



Sehr geehrter Kunde,

Um ein optimales Funktionieren Ihres Produktes gewährleisten zu können, haben wir noch einige Punkte, auf die wir Sie gerne aufmerksam machen möchten. Diese Punkte werden in der Installationsanleitung beschrieben. Nur bei korrekter Installation gemäß diesen Vorschriften können wir Ihnen eine vollständige Garantie gewährleisten. Lesen Sie diese Vorschriften, inklusive der Seite in der Mitte, gut durch bevor Sie mit der Montage beginnen und sorgen Sie für geeignetes Werkzeug und Materialien. Die elektrische Installation muss von einem anerkannten Installateur entsprechend den vor Ort geltenden Vorschriften ausgeführt werden.

1. Kontrolle

Kontrollieren Sie, bevor Sie beginnen, den Inhalt der Verpackung:

- Heizmatte mit Anschlusskabel
- Kontrollkarte
- Flexibles Fühlerrohr
- Installationsanleitung

Der Thermostat mit Bodensensor ist separat erhältlich.

2. Technische Daten

Leistung	150 Watt/m ²
Schutzklasse	IPX7
Zulassungen V	DE 40042694 nach EN-60335-1:20002; EN-60335-2-96:2002; EN-50366:2003

Type	Watt	Size	Amp.	Ohm
1 m ²	150 W	0,5×2m	0,7	353
1,5 ²	225 W	0,5×3m	1,0	235
2 m ²	300 W	0,5×4m	1,3	176
2,5 m ²	375 W	0,5×5m	1,6	141
3 m ²	450 W	0,5×6m	2,0	117
3,5 m ²	525 W	0,5×7m	2,3	100
4 m ²	600 W	0,5×8m	2,6	88
4,5 m ²	675 W	0,5×9m	2,9	78
5 m ²	750 W	0,5×10m	3,3	71
6 m ²	900 W	0,5×12m	3,9	59
7 m ²	1050 W	0,5×14m	4,6	50
8 m ²	1200 W	0,5×16m	5,2	44
9 m ²	1350 W	0,5×18m	5,9	39
10 m ²	1500 W	0,5×20m	6,5	35



3. Punkte die beachtet werden sollen

Kontrollieren Sie vorab, ob die Oberfläche der Heizmatte mit der zu heizenden Bodenfläche übereinstimmt und ob ausreichend Stromkapazität (Ampere) zur Verfügung steht.

Sie sollten die Heizmatte nach jedem Arbeitsgang mit Hilfe eines Multimeters kontrollieren und die gemessenen Werte in die Tabelle auf der Seite in der Mitte eintragen (siehe Punkt 7).

Das Anschlusskabel kann verlängert oder gekürzt werden, es muss immer mindestens 0,5 Meter Anschlussdraht überbleiben. Das Heizungskabel, das am gelben Glasfasernetz befestigt ist, darf niemals unterbrochen werden. Die Matten dürfen niemals übereinander gelegt werden und die Heizkabel dürfen einander niemals kreuzen! Der Kabelübergang warm/kalt befindet sich am Rand der Heizmatte und ist speziell markiert.

Das Bodenfühlerkabel kann verlängert oder gekürzt werden. Der Fühler sollte für eine optimale Temperaturmessung in der Mitte zweier Kabel montiert werden. Außerdem darf der Fühler, bzw. das Fühlerrohr, kein Heizkabel kreuzen bzw. berühren. Sorgen Sie dafür, dass der Fühler in angemessenem Abstand (mind. 50 cm) von (verborgenen) Radiator- und Wasserleitungen, Abflüssen und elektrischen Kabeln montiert wird. Der Fühler muss immer im Fühlerrohr verbleiben. Schrauben Sie einen Stopfen in das Rohrende, um zu verhindern, dass der Fühler bei der weiteren Verarbeitung eingeklemmt wird. Sollte der Fühler jemals ausgewechselt werden müssen, kann er einfach aus dem Rohr entfernt werden.

Auf Holz und Isolationsmaterial sollte außerdem ein trittfester Boden, eventuell mit Armierung, von ausreichender Stärke und Dicke angebracht werden. Die Heizmatte darf niemals unter

schweren Gegenständen wie z.B. Wandmöbeln, Küchenzeilen, Badewannen oder Duschen montiert werden. Sie muss ihre Wärme ungehindert abgeben können. Die Heizmatte darf auch nicht über Dehnungsfugen montiert werden. Normalerweise sollte ein Abstand von 15 cm zur Wand eingehalten werden. Die Heizmatte darf nur auf freier Boden- oder Wandfläche verarbeitet werden. Da Badezimmer vielfach eine relativ geringe freie Bodenfläche haben, kann die Matte oft nur als Zusatzheizung installiert werden. Wenn Sie die Matte als Hauptheizungselement anwenden möchten, bitten wir Sie, unsere Website für den Vertrieb in Ihrer Region zu Rate zu ziehen.

Die Heizmatte ist 3 mm dünn und muss mit speziellem, für Bodenheizung geeigneten Leim oder Gussmörtel verarbeitet werden. Beachten Sie die Informationen des Herstellers.

Die Installation des Thermostats darf nur von einem anerkannten Installateur ausgeführt werden. Während der Installation muss die Stromzufuhr unterbrochen sein. Der Anschluss muss entsprechend den Installationsnormen vor Ort über einen F.I-Schutzschalter vorgenommen werden. Falls in einem Raum mehrere Matten installiert worden sind, kann eine Sammelsteckdose für den Stromanschluss montiert werden, so dass nur ein Stromkabel zum Thermostat führt. Dabei beträgt die maximale Leistung des Thermostats 16 Ampere. Für eine höhere Leistungsaufnahme muss eine Relais-schaltung installiert werden.

4. Garantie

Die Garantie beträgt 10 Jahre auf die elektrotechnische Funktionsweise des Heizkabels und 2 Jahren auf das Thermostat sowie den Fußbodensensor.

5. Erforderliche Materialien

- Ein Heizmatten-System.
- Flexibler Fliesenkleber oder Ausgleich-/Gussmörtel und Fugenmörtel, der für Bodenheizungen geeignet ist.
- Silikon mit Spritzpistole für Dehnungsfugen.
- Ca. 2 m (flexibles) Elektrorohr (16 mm).
- (Plastik-) Zahnpachtel mit ca. 6 mm Verzahnung.
- Elektroanschlussdose (mind. 5 cm tief). Stromanschluss mit Erdung.
- Ein Multimeter, um die Matte zwischen allen Arbeitsgängen zu testen.

6. Vorbereitungen

Bestimmen Sie die gewünschte Stelle für das Thermostat, bringen Sie dort eine Standard Unterputzdose mit einer Tiefe von mind. 50 mm und, im Hinblick auf den Bedienungskomfort, einer Höhe von 1,40 m an. Für das Verlegen von Elektrokabeln und Bodenfühlerrohr fräsen Sie eine ca. 2 cm tiefe Rinne in Wand und Boden und montieren Sie anschließend alle Komponenten.

Achtung: Fühler niemals in der Nähe einer (verborgenen) Heizungsleitung platzieren und nie quer über Heizkabel montieren!

Sorgen Sie dafür, dass der Untergrund, auf dem die Matte verarbeitet werden soll, sauber, staub- und fettfrei ist. Verlegen Sie die Randstreifen in größeren Räumen entlang den Dehnungsfugen der Wand. Beachten Sie dabei grundsätzlich die in Absatz 3 genannten Punkte.



7. Widerstandswerte

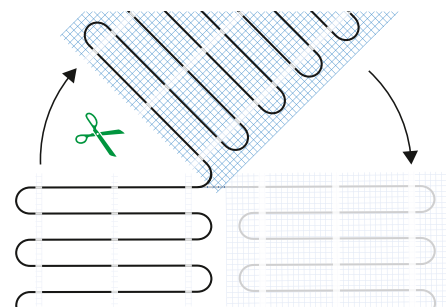
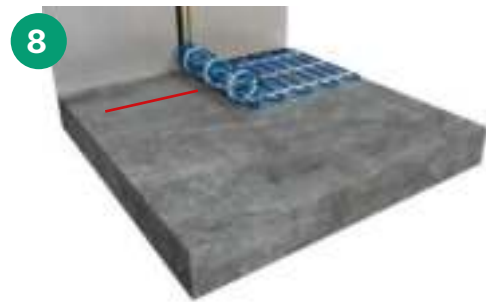
Kontrollieren Sie die Matte während und nach allen Arbeitsgängen mit Hilfe eines Multimeters und tragen Sie die gemessenen Werte in die Tabelle am Ende der Betriebsanleitung ein. Messen Sie zwischen den Widerstandskabeln und verwenden Sie dazu die Tabelle mit den in Absatz 2 vorgegebenen Werten.

Der Ohm-Standardwert darf max. 10 % abweichen. Messen Sie auch zwischen Widerstandskabel und Erdungsmantel. Bei dieser Messung darf der Zeiger nicht ausschlagen.

Bewahren Sie diese Karte mit den Messdaten in Ihrem Zählerschrank auf, sie sind wichtig für Ihre Garantieansprüche.

8. Ausmessen der Heizmatte

Berücksichtigen Sie beim Ausrollen der Matte in größeren Räumen einen Wandabstand von ca. 15 cm. Das gilt nicht für Glaswände, wo zusätzliche Energie benötigt wird. Falls die Matte zu lang sein sollte, kann diese beispielsweise um 180° umgeklappt werden, indem man das Glasfasernetz durchschneidet, ohne die Heizkabel zu beschädigen. Das kann mehrmals wiederholt werden. Sollte die Matte dennoch zu lang sein, kann das Kabel vom Glasfasernetz gelöst werden und lose in den freien Streifen verarbeitet werden. Die losen Kabel müssen in einem Abstand von mindestens 5 cm voneinander in Schleifen verlegt werden. Sie dürfen einander nicht berühren oder kreuzen. Wenn die Matte verlegt ist, muss sie wiederum getestet werden.



9. Gussmörtel

Rollen Sie die Heizmatte mit dem Heizkabel nach oben aus, so dass Sie die Heizkabel sehen können. Damit vermeiden Sie, dass das Glasfasernetz auf dem Ausgleichs- bzw. Gussmörtel "treibt".

- Messen Sie die Heizmatte mit dem Multimeter durch und tragen Sie die Werte auf der Kontrollkarte ein. Lesen Sie zunächst in der Anleitung, wie der Gussmörtel verarbeitet werden soll, kontrollieren Sie, ob das Produkt für Bodenheizungen geeignet ist und folgen Sie genau den Anleitungen des Herstellers.
- In den meisten Fällen muss der ausgleichenden Wirkung des Gussmörtels mit einem Bodenwischer nachgeholfen werden.
- Messen Sie die Heizmatte mit dem Multimeter durch und tragen Sie die Werte auf der Kontrollkarte ein.
- Beachten Sie die Zeit zum Austrocknen und bringen Sie danach den Bodenbelag auf.

Achtung: Es wird dringend davon abgeraten, 2 separate Ausgleichsschichten übereinander anzubringen, da dies unnötige Spannungen im Boden verursachen kann.



10a. Fliesenkleber

HINWEIS: Bei dieser Methode ist es wichtig, einen Kunststoff-Fliesenkamm zu verwenden, um das Kabel nicht zu beschädigen!

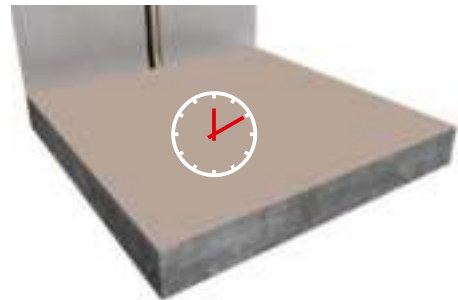
- Kleben Sie die Matte mit dem Kabel nach oben auf den Untergrund (wie unter Punkt 9 beschrieben). Anschließend mit einem Kunststoff-Klebekamm ausreichend Fliesenkleber auftragen, so dass die Matte vollständig abgedeckt ist.
- Flach streichen und trocknen lassen.
- Messen Sie die Heizmatte mit dem Multi-
meter durch und tragen Sie die Werte auf der Kontrollkarte ein.
- Tragen Sie danach mit Hilfe eines (Plastik-) Zahnspachtels eine zweite blasenfreie Kleberschicht auf, um eine Beschädigung der Heizmatte zu vermeiden.
- Drücken Sie die Fliesen mit einer etwas schiebenden Bewegung an.

11. Anschließen der Thermostate

Der Anschluss muss von einem anerkannten Installateur entsprechend den vor Ort geltenden Vorschriften ausgeführt werden. Kontrollieren Sie, ob der Strom ausgeschaltet ist. Für die Inbetriebnahme und Programmierung des Thermostats verweisen wir Sie auf die dem Thermostat beigefügten Instruktionen.

12. Inbetriebnahme des Systems

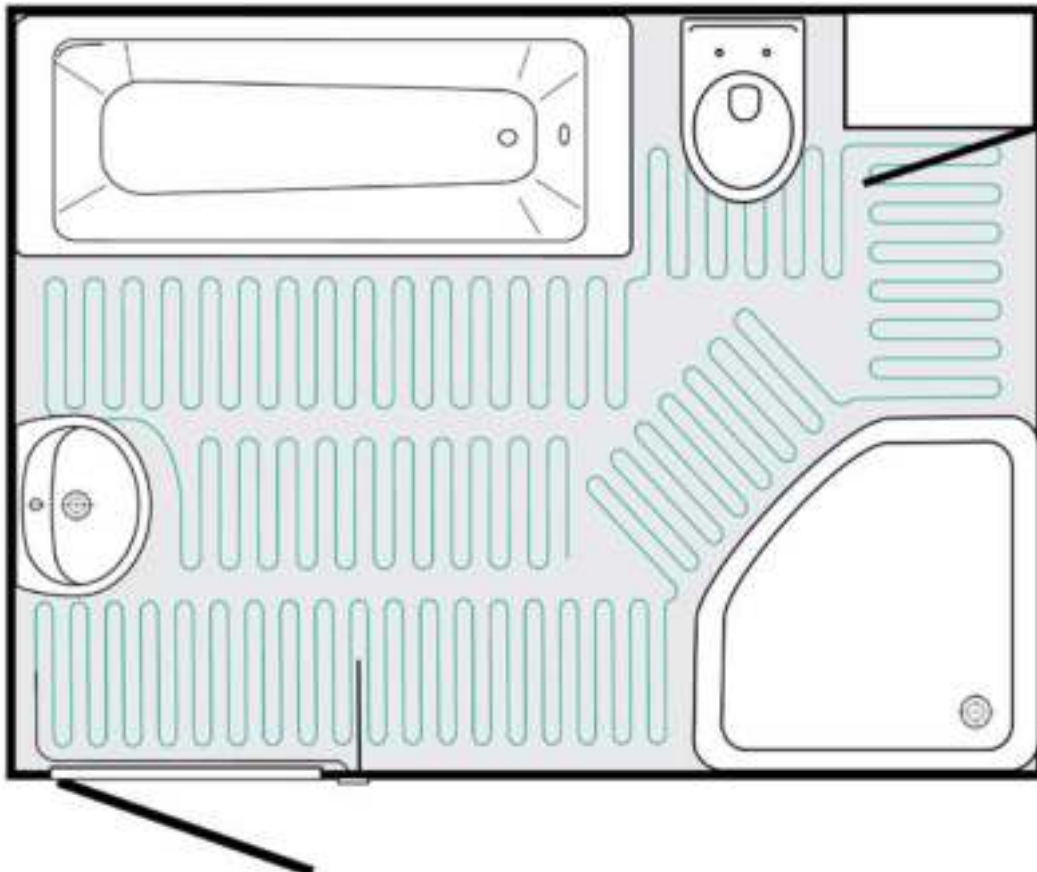
Befolgen Sie zunächst die Anleitungen des Kleberherstellers hinsichtlich der Spezifikationen. Danach können Sie die verlangsamte Startfunktion des Thermostats wählen. Für Zementfußböden gilt im Allgemeinen eine Trockenzeit von 1 Woche pro cm, mit einer Mindestdauer von 3 Wochen.



HINWEISE

- Produkttechnische Hinweise finden Sie in der Montageanleitung, die jeder Heizmatte beiliegt.
- Der Anschluss der Elektro-Flächenheizung darf nur von einem berechtigten Fachmann, unter Beachtung gültiger, aktueller VDE Bestimmungen, erfolgen.
- Die Heizmatte darf nicht unter schweren Gegenständen wie z.B. Wandmöbeln, Küchenseiten, Badewannen oder Duschen montiert werden. Sie muss ihre Wärme ungehindert abgeben können. Die Heizmatte darf auch nicht über Dehnungsfugen montiert werden.
- Ein Abstand von 15 cm zur Wand wird empfohlen. Die Heizmatte darf nur auf freier Boden- oder Wandfläche verarbeitet werden. Da Badezimmer vielfach eine relativ geringe freie Bodenfläche haben, kann die Matte oft nur als Zusatzheizung installiert werden.
- Die Heizmatte ist 4 mm dünn und muss mit speziellem, für Bodenheizung geeigneten Leim oder Gussmörtel verarbeitet werden. Beachten Sie die Informationen des Herstellers.
- Die Installation des Thermostats darf nur von einem anerkannten Installateur ausgeführt werden. Während der Installation muss die Stromzufuhr unterbrochen sein. Der Anschluss muss, entsprechend den Installationsnormen vor Ort, über einen FI-Schutzschalter (30 mA) vorgenommen werden.
- Falls in einem Raum mehrere Matten installiert werden beachten Sie, dass diese nur parallel und nicht in Reihe zu verdrahten sind. Die zulässige max. Schaltleistung des Reglers darf nicht überschritten werden. Optional ist ein passender Lastschutz zu verwenden, der über das Raumthermostat angesteuert wird.
- Eine Verlegung der Elektroheizmatten sollte nicht unter 5 °C erfolgen.
- Der minimale Biegeradius von 30 mm beim Umkehrbogen ist zu beachten.

Verlegebeispiel



Intelligent Control

1. INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN:

1.1 Achtung:

Vor der Montage oder Demontage des Thermostats muss immer der Strom im Zählerkasten ausgeschaltet werden. Der Anschluss muss von einem Elektrofachmann nach den Vorschriften der Norm NEN 1010 durchgeführt werden. Der Intelligent Control Thermostat ist mit einer intelligenten und besonders benutzerfreundlichen Begleiterfunktion ausgestattet, die den Benutzer durch das Programm führt. Lesen Sie trotzdem diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie bei den anderen Garantiescheinen.

1.2 Anleitung für den Installateur:

Kontrollieren Sie, ob der Strom abgeschlossen ist. Das Displaygehäuse abnehmen, indem mit einem stumpfen, passenden Gegenstand (z.B. eine Kugelschreiberspitze) vorsichtig auf das viereckige Loch an der Unterseite des Thermostats gedrückt wird. Danach können Sie sowohl das Displaygehäuse als auch die Abdeckplatte abnehmen. Den Thermostat in Position bringen und ihn in dem Einbaukasten mit 2 Schrauben fest montieren. Die Abdeckplatte wieder aufsetzen und das Displaygehäuse wieder in Position bringen und es leicht andrücken. ACHTUNG!!! Falls der Thermostat zum ersten Mal unter Spannung gesetzt wird, dauert es etwa 5 Minuten bis die erste Frage im Startmenü (siehe Kapitel 2.2) erscheint. Befolgen Sie das Startmenü genau.

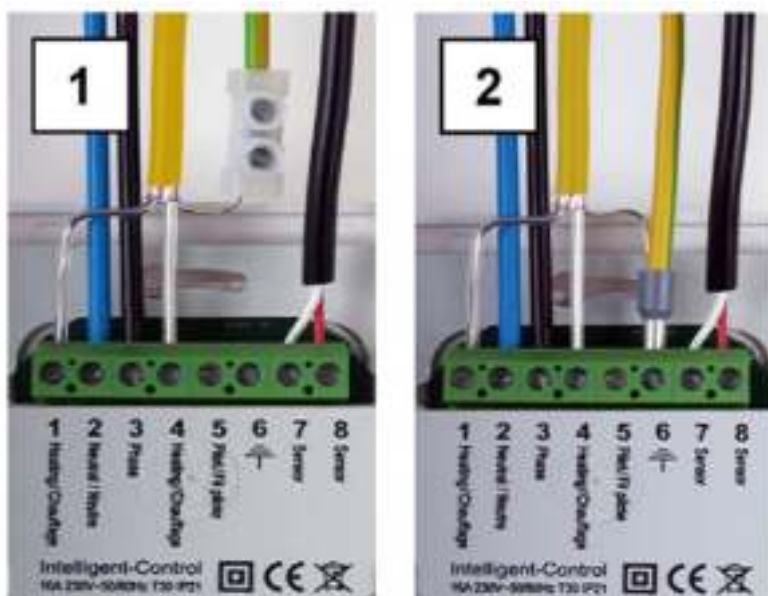
1.3 Anschlussschema:

Das Anschließen geschieht wie folgt:

- Die Klemmen 1 und 4 sind für die Anschlusskabel (die Innenkerne) des Heizkabels bestimmt.
- Die Klemmen 2 (Null) und 3 (Phase) sind für die Stromzufuhr bestimmt.
- Die Klemmen 7 und 8 sind für den Anschluss des Sensors bestimmt.
- An Klemme 6 kann sowohl der Erdungsdraht des Heizkabels als auch das Erdungskabel aus dem Zählerschrank angeschlossen werden. Es ist jedoch empfehlenswert, dass diese Verbindung außen um den Thermostat herum hergestellt wird (siehe nachstehende Abbildung).

Abbildung 1: Erdungskabel um den Thermostat herum

Abbildung 2: Erdungskabel über den Thermostat



2. GEBRAUCHSANWEISUNG

2.1 Erklärungen zu den Tasten und dem Feldaufbau für die Intelligent Control:

Das Programmieren wird mit 4 Tasten vorgenommen, und zwar:

Mitteltasten: (nach oben und unten):

- Auswählen und Einstellen (\pm oder)

Rechte Taste:

- aus dem Hauptfenster kommen Sie mit dieser Taste in das Menü.
- eine Auswahl bestätigen (weiter zum nächsten Fenster).
- eine Option auswählen ()

Linke Taste:

- aus dem Hauptfenster kann man mit dieser Taste in einen Modus eintreten, um zum vorigen Fenster oder zum Hauptfenster zurückzukehren (\leftarrow or X)
Der MAGNUM Intelligent Control Thermostat hat 3 Hauptfelder:
- Startmenü (siehe 2.2): Startmenü/Wizard Automatikprogramm (nur zur Installation oder zum Zurücksetzen (Reset) des Thermostats).
- Modus (siehe 2.3): Gebrauchsmodus (vorübergehend) ändern
- Menü (siehe 2.4): Einstellungen des Thermostats ändern.
Im Hauptfenster steht Modus (links) und Menü (rechts). Nach der Eingabe der Änderungen immer zum Hauptfenster zurückkehren.

2.2 Startmenü:

Das Startmenü/Wizard für das Standardautomatikprogramm

Nach dem Anschluss an das Stromnetz erscheint die erste Frage. Mit dem Symbol V (rechte Taste) können Sie eine Auswahl bestätigen und weiter zum nächsten Fenster des Auswahlmenüs springen. Wenn Sie eine vorige Auswahl im Startmenü sehen oder ändern möchten, können Sie mit dem Symbol X (linke Taste) zu dem vorigen Fenster oder der Auswahl zurückkehren.

1. Sprache:

- Wählen Sie Ihre Sprache. Dies ist die erste Frage im Startmenü! Beantworten und Bestätigen Sie auch alle folgenden Fragen:

2. Favoriten:

- Uhr: Auswahl 12 oder 24 Stunden Anzeige (am/pm)
- Einheit: Auswahl der Temperatureinheit (Celsius oder Fahrenheit)

3. Datum einstellen:

- Jahr: Geben Sie das jetzige Kalenderjahr ein
- Monat: Geben Sie den jetzigen Monat ein
- Tag: Geben Sie das heutige Datum ein
- Zeit: Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein

4. Fußbodenheizungstyp:

Fußbodenheizung oder anderes Heizsystem.

Bei der Wahl eines anderen Heizsystems wird gefragt, ob die Temperatur mit einem internen Raumsensor oder einem externen Sensor kontrolliert werden soll. Danach schaltet der Thermostat weiter zu Punkt 8 (siehe nachstehend) und Sie können das Startmenü fortsetzen.

5. Fußbodenkonstruktion (bei der Auswahl Fußbodenheizung):

Hier können Sie die Tiefe für die Anlage des Heizsystems einstellen.

Auswahlmöglichkeiten:

- bis (<) 2 Zentimeter
- von 2 ... 5 Zentimeter
- von 5 ... 10 Zentimeter
- mehr als (>) 10 Zentimeter

6. Fußbodenbelag:

Holz oder Sonstiges.

Unter Sonstiges folgt die Frage, ob ein Fußbodensensor installiert wurde (ja/nein)

7. Kontrolle der Temperatur:

Fußboden oder Raumtemperatur. Bei einer Fußbodenheizung ist es empfehlenswert, die Fußbodentemperatur mit einem Fußbodensensor zu kontrollieren.

8. Ein Übersichtsfenster mit der Zusammenfassung der aktuellen Einstellung(en).

9. Temperaturwahl

Hier können Sie die gewünschte, angenehme Komforttemperatur für eine Heizperiode einstellen. Die standardmäßig vorprogrammierte Komforttemperatur beträgt 21 Grad Celsius für ein sonstiges System und 23 Grad für eine Fußbodenheizung.

10. Auswahl der Temperatur

Hier können Sie die gewünschte niedrigere Temperatur einstellen. Bei einer Fußbodenheizung ist es nicht erforderlich, eine niedrigere Temperatur einzustellen (diese Option erscheint daher auch nicht bei der Auswahl Fußbodenheizung und Sie gehen automatisch weiter zu Punkt 11). Die optimale Spartemperatur wird anhand der bereits vorgenommenen Einstellung automatisch durch den Thermostat geregelt (siehe Punkt 3.5).

11. Übersichtsschema der eingestellten Heizperiode in Übereinstimmung mit den Fabrikeinstellungen.

12. Langsamer Start Sie können wählen, ob Sie diese Option nutzen möchten (siehe Kapitel 2.3 / Punkt 7 langsamer Start).

HINWEIS

Nach der letzten Bestätigung erscheint das Hauptfenster. Dies ist gleichzeitig die Bestätigung, dass alle eingegebenen Standardeinstellungen funktionieren und automatisch ausgeführt werden.

2.3 Modus (Gebrauchsmodus ändern):

1. Vorübergehende Temperatur:

Bietet die Möglichkeit, vorübergehend eine Temperatur einzustellen. Der Thermostat geht beim nächsten Ein- oder Ausschalten einer eingestellten Heizperiode zurück in das Automatikprogramm.

2. Automatisch:

Der Thermostat wird sich gemäß Programmierung einschalten. Dies kann die Fabrikeinstellung oder ein von Ihnen selbst eingestellter Zyklus sein.



3. Manuell eingestellte Temperatur:

Bietet Ihnen die Möglichkeit, den Thermostat auf eine von Ihnen gewünschte Temperatur konstant einzuschalten. Um dies zu löschen, empfehlen wir Ihnen die Option „automatisch“ im Modusmenü zu verwenden.



4. Aus:

Schaltet den Thermostat und das Heizsystem aus. Mit der Option „automatisch“ kann das Standardprogramm oder das geänderte Zeitprogramm wieder aktiviert werden.



5. Timer:

Dieser Modus ermöglicht eine automatische Abschaltung des Thermostats für eine vorher festgelegte Anzahl an Tagen. Nach dem Zeitraum wird das Thermostat in das Standardprogramm oder das geänderte Zeitprogramm zurückkehren.



6. Frostschutz:

Wenn die Temperatur des Fußbodens oder Raumes (je nach dem ausgewählten Sensor) unter die feste Temperatur von 7 Grad fällt, beginnt das System mit dem Aufwärmen und konsolidiert diese Temperatur. Wenn die Temperatur des Fußbodens oder Raumes (je nach dem ausgewählten Sensor) unter die feste Temperatur von 7 Grad fällt, beginnt das System mit dem Aufwärmen und konsolidiert diese Temperatur. Über die Option „automatisch“ kann diese Einstellung wieder gelöscht werden.

7. Langsamer Start:

Für neu angelegte Fußböden. Der Thermostat wird den Fußboden in 20 Tagen allmählich auf die eingestellte Temperatur aufwärmen. Nach diesem Zeitraum startet der Thermostat das Standardprogramm oder das geänderte Zeitprogramm. Wenn diese Funktion aktiv ist, besteht über die linke Taste (Modus) die Auswahlmöglichkeit, diese Funktion zu stoppen oder neu zu starten.

HINWEIS

Falls eine Modusfunktion arbeitet, wird das dazugehörige Symbol in der Displayanzeige im Hauptfenster erscheinen.

2.4 Menü (Thermostateinstellung ändern):

1. Temperatureinstellungen:


Hiermit können Sie die vorprogrammierten Temperatureinstellungen ändern (Komfort- oder Niedrigtemperatur). ACHTUNG: Änderungen gelten für vorher programmierte Temperatureinstellungen!


Bemerkung: Bei einer Fußbodenheizung ist es nicht erforderlich, eine Niedrigtemperatur einzustellen. Die optimale Spartemperatur wird anhand der bereits vorgenommenen Einstellung automatisch durch den Thermostat geregelt (siehe Punkt 3.5 und 3.7).


2. Programmieren:

Die Heiztemperatur und die Zeiten können in diesem Menü geändert werden. Hierbei kann in der „Standard“ Programmierung gemäß den Fabrikeinstellungen eine Auswahl getroffen werden. Über „geändert“ können Temperaturen und Zeiten nach eigenem Wunsch eingerichtet werden. Falls das geänderte Programm noch nicht ausgewählt worden ist, dies aber gewünscht wird, gibt es folgende Möglichkeiten:

Sie drücken die rechte Taste zur Bestätigung der Rubrik zum Programmieren. Dann kommen Sie zu einem Fenster, in dem die Standardfabrikeinstellungen angezeigt werden. Anschließend drücken Sie auf eine der mittleren Tasten (nach oben oder nach unten).

Im Fenster erscheint dann der Begriff „Standard“. Sie drücken auf die rechte Taste unter dem Symbol . Der Begriff „Standard“ ist jetzt mit einem Balken ausgewählt worden. Mit einer der mittleren Tasten können Sie die Option „Standard“ in „geändert“ verändern und diese Auswahl mit der rechten Taste bestätigen.

Sie können nochmals auf eine der mittleren Tasten drücken und kehren dann zurück zu dem Fenster mit der schematischen Anzeige der programmierten Zeiten. Sie können über die rechte Taste das Symbol  bestätigen und kommen zu der Programmierung des geänderten Programms.

Wenn die Option „geändert“ bereits aktiv ist, brauchen Sie nicht alle oben beschriebenen Schritte zu durchlaufen. Wenn die Rubrik Programmieren ausgewählt ist, drücken Sie auf die rechte Taste. Wiederum mit der rechten Taste können Sie das Symbol  bestätigen und Sie erhalten sofort Zugang zu der Programmierung des geänderten Programms.

Unter dem geänderten Programm können Sie pro Tag 1 oder 2 Zeiträume zum Aufwärmen programmieren. Falls Sie an unterschiedlichen Tagen dieselben Zeiten einstellen möchten, können Sie die praktische Kopierfunktion benutzen.

3. Verbrauch:

Der Thermostat rechnet aus, wie lange dieser eingeschaltet ist. Die gesamte Einschaltzeit wird für die letzten 30 und 365 Tage in Prozenten (%) angezeigt (siehe Kapitel 3.9).

4. Kindersicherung:

Hiermit wird der Thermostat verriegelt. Auf die Modus- und Menüeinstellungen kann nicht zugegriffen werden bis die Verriegelung aufgehoben wird. Zum Ein- oder Ausschalten der Kindersicherung muss die rechte Taste einige Sekunden lang eingedrückt werden. Wenn die Kindersicherung eingeschaltet ist, erscheint in dem Hauptfenster ein Hängeschloss.

5. Informationen:

Erteilt Informationen über die aktuelle Version der Software und Hardware des Thermostats.

6. Einstellungen:

Hiermit können die Einstellungen für die Funktionen des Thermostats geändert werden. Folgende Optionen finden Sie in dieser Rubrik:

- Datum und Zeit: hiermit können Sie das aktuelle Datum und die Zeit eingeben. Gleichzeitig können Sie wählen, ob die Sommer und Winterzeit automatisch korrigiert werden soll (dies ist standardmäßig eingestellt).
- Sprache: Hier können Sie die gewünschte Sprache für die Anzeigen wählen.
- Kontrast: Hiermit können Sie den Kontrast für die Textanzeigen einstellen.
- Helligkeit: hiermit können Sie die Helligkeit der Anzeige einstellen.
- Displaybeleuchtung: Bietet die Möglichkeit, die Zeit in der die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet ist (nachdem die Taste gedrückt wurde) einzustellen. Sie kann zwischen 0-300 Sekunden eingestellt werden. (0= immer an)
- LED- Info: Hiermit geben Sie an, ob das LED auf der Vorderseite des Thermostats an oder aus ist. Wenn dies eingeschaltet ist, wird hier der aktuelle Heizmodus angezeigt (siehe Kapitel 3.1).
- Hilfefunktion: Hiermit können Sie angeben, ob Sie den Hilfetext aktivieren möchten. Wenn dieser eingeschaltet ist, wird der Text nach 7 Sekunden angezeigt. Mit den Pfeilen nach oben und nach unten können Sie mehrere Seiten umblättern.
- Logoanzeige: Hier können Sie eine Auswahl treffen, ob das Hauptfenster ein Logo anzeigen soll. Dieses Logo erscheint nach 45 Sekunden.
- Temperatureinheit: Auswählen zwischen Celsius oder Fahrenheit.

7. Sonstige Funktionen:

Hier können Änderungen oder Korrekturen für die Bedienung des Thermostats vorgenommen werden. ACHTUNG: Änderungen können großen Einfluss auf das Funktionieren des Thermostats haben! Folgende Optionen finden Sie in dieser Rubrik:

- Heiztyp: Hier können Sie folgendes auswählen:
 - * den Typ des Heizsystems
 - * die Tiefe der Anlage des Heizsystems (bei Fußbodenheizung)
 - * den Bodenbelag aus Sonstig oder Holz (bei Fußbodenheizung)
 - * die zu kontrollierende Temperatur (Boden oder Raum)Diese Einstellungen werden auch über den Start-Wizard angefragt.
- Kalibrierung: Hier kann eine Korrektur der angezeigten Temperatur im Display und der gemessenen Raumtemperatur angebracht werden. Nur nach Rücksprache und unter Anleitung des Händlers zu verwenden.
- Intelligenz: Mit dieser Option können Sie die intelligenten Funktionen an- oder ausschalten (Standardmäßig ist die Funktion eingeschaltet). Weitere Erläuterungen über den Inhalt dieser Funktion finden Sie in Kapitel 3.4.
- Differenzial: Hiermit kann der Temperaturunterschied zwischen Ein- und Ausschaltmoment des Thermostats geändert werden. Nur nach Rücksprache und unter Anleitung des Händlers zu verwenden.
- Pilotfunktion: Bietet die Möglichkeit den Thermostat über ein externes Gerät zu bedienen. Dabei kann es sich um eine zentrale Steuerung, aber auch um ein domotisches System handeln. Diese Funktion können Sie ein- oder ausschalten, steht aber standardmäßig aus.

- Sensortyp: Bietet Ihnen die Möglichkeit, den Sensorwert zu ändern. Dies ist in einer normalen Situation jedoch nicht notwendig. Nur nach Rücksprache und unter Anleitung des Händlers zu verwenden.
- Reset: Setzt alle Einstellungen zurück auf die Fabrikeinstellungen. Sie müssen die Bestätigung 5 Sekunden eingedrückt halten (rechte Taste), um ein Reset durchführen zu können. Der Start-Wizard wird gestartet.

3. ALLGEMEINE INFORMATIONEN:

3.1 Erläuterung der LED Farben/Signale:

Rot :	Stromabnahme zum Aufheizen
Grün :	System ist funktionsbereit im Modus „geändert“ oder im Standardprogramm (siehe Kapitel 2.2)
Blinkendes rotes Licht :	Störung des Sensors (Kapitel 3.2)

3.2 Weitere Erläuterungen zu dem Text/den Symbolen im Hauptfenster:

- Komfortzeitraum
- Grenze der Bodentemperatur ist erreicht (28°C)
- Kindersicherung ist eingeschaltet
- Stromabnahme zum Aufheizen

Nachstehende Symbole kommen nur in Kombination mit aktiver Pilotfunktion vor:

- Niedrigtemperatur: standardmäßig Niedrigtemperatur (Pilot wire);
- Niedrigtemperatur: Antifrost +7°C (pilot wire);
- Niedrigtemperatur: Thermostat ist aus (pilot wire)
- Niedrigtemperatur: effektive Temperatur -1°C (pilot wire)
- Niedrigtemperatur: effektive Temperatur -2°C (pilot wire)

Sensorstörung:

Die Heizung arbeitet nicht und der Sensor ist defekt oder nicht richtig angeschlossen. Die nachstehende Meldung wird im Hauptfenster angezeigt. Gleichzeitig wird das rote LED Licht blinken. Empfehlung: Die Verkabelung der Bodensensoren auf den richtigen Anschluss kontrollieren. Wenn die Verkabelung richtig angeschlossen ist und die Störungsmeldung immer noch angezeigt wird, empfehlen wir Ihnen Kontakt mit dem Kundendienst aufzunehmen (siehe Kapitel 5 mit Informationen).

3.3 Temperatur im Display:

Die im Hauptfenster angezeigte Temperatur ist die aktuell gemessene Temperatur (also nicht die eingestellte Komforttemperatur). Je nach Temperatureinstellungen wird die Bodentemperatur mit dem Bodensensor oder die Raumtemperatur mit dem internen Raumsensor gemessen. Hiermit können Sie kontrollieren, ob die von Ihnen gewünschte Temperatur zur eingestellten Startzeit für einen Komfortzeitraum erreicht wird.

3.4 Intelligenz:

Der Thermostat ist mit einem selbstdenkenden und adaptiven Reglersystem ausgestattet. Diese Funktion registriert die benötigte Zeit zum Aufwärmen des Bodens und passt den Aufwärmzeitraum automatisch an. Sie brauchen lediglich die von Ihnen gewünschten Komfortzeiträume einzustellen, dann regelt der Thermostat die benötigte Aufwärmzeit selbst und sorgt dafür, dass der Boden warm ist, sobald die von Ihnen eingestellte Zeit erreicht ist. Die Intelligenzfunktion kann auf Wunsch im Menü „Sonstige Funktionen“ ausgeschaltet werden.

3.5 Das Standardautomatikprogramm:

Das Standardautomatikprogramm umfasst Komfortheizung von Montag bis Sonntag von 6.00 bis 9.00 und von 15.00 bis 22.00 Uhr. Außerhalb dieser Zeiten funktioniert der Thermostat automatisch im Sparmodus.

3.6 Sparmodus (Nacht bzw. Niedrigtemperatur):

Der Thermostat passt automatisch die Nacht- oder Niedrigtemperatur für einen möglichst umweltfreundlichen Energieverbrauch an. Diese Funktion ist Teil des selbstdenkenden und adaptiven Reglersystems. Für die Fußbodenheizung: Sie brauchen keine Spartemperatur bei der Einstellung für die Fußbodenheizung im Startmenü einzustellen. Während der Startphase zum Aufwärmen wird immer die meiste Energie verbraucht, weil die Masse des Bodens auf Temperatur gebracht werden muss und dazu wird nun einmal Zeit gebraucht. Nachdem der Boden aufgewärmt ist, wird sporadisch nachgewärmt.

3.7 Temperatureinstellungen:

Die Höhe der Komforttemperatur ist gänzlich abhängig von Ihren eigenen Wünschen bzw. Ansprüchen und den Isolierwerten des zu erwärmenden Bodens/Raums. In der Regel kann erwartet werden, ausgehend von einer normalen Raumtemperatur von etwa 21°C, dass das Heizsystem, das als zusätzliche Heizung angelegt ist, „die Kälte“ des Bodens erreicht und die Bodentemperatur um 3 bis 4 °C im Vergleich zu einer nicht erwärmten Situation erhöht. Je nach Bodenkonstruktion, Isolierwerten, Einstellungen des Thermostats und anderen externen Faktoren, wie Glasflächen, Belüftung und den eventuellen Einflüssen anderer Heizsysteme, ist die unerwärmte Basistemperatur eines Bodens 16 bis 17°C. Gesundheitlich ist eine Höchsttemperatur von 27°C angemessen, dies ist wegen der Bakterienbildung und möglicher Beschwerden von müden Beinen empfehlenswert.

3.8 Dauer des Aufwärmens:

Bei neuen Böden kann die Aufwärmperiode länger dauern. In außergewöhnlichen Fällen kann es sogar vorkommen, dass die eingestellte Komforttemperatur nicht erreicht wird. Das kann mehrere Ursachen haben, wie z.B. Feuchtigkeit und eine (sehr) niedrige (Basis-)Temperatur. In der Regel wird dieser Effekt nach 2 bis 3 Wochen von selbst verschwinden. Falls dies nicht der Fall ist, oder wenn Sie Zweifel über Ihre eigene Situation haben, bitten wir Sie freundlich, Kontakt mit unserem Kundendienst aufzunehmen (siehe Kapitel 4 mit Informationen).

3.9 Energieverbrauch:

Der Energieverbrauch ist von sehr vielen Faktoren abhängig und die Frage danach ist daher nicht einfach zu beantworten. Faktoren, die eine wichtige Rolle spielen, sind z.B. der individuelle Wärmebedarf (welche Temperatur empfinden Sie als behaglich), die Isolierwerte, Einstellungen des Thermostats, vorhandene Feuchtigkeit, unterschiedliche Räume, Außentemperatur, Standort usw. Im Kapitel „Energie und Verbrauch“ auf unserer Website können Sie nähere Informationen finden. Der Thermostat registriert den Energieverbrauch, den Sie einfach im Menü „Energieverbrauch“ ablesen können. Dort wird Ihnen der Energieverbrauch in Prozenten (%) für die vergangenen 30 und 365 Tagen angezeigt.

Mit dieser Formel können Sie Ihren Energieverbrauch berechnen:

Bei 30 Tagen: 24 Stunden x 30 Tage x die gesamte Leistung der Anlage x % = Energieverbrauch. Bei 365 Tagen: 24 Stunden x 365 Tage x die gesamte Leistung der Anlage x % = Energieverbrauch.

Beispiel:

Der Thermostat gibt einen Prozentsatz bei 30 Tagen von 26% an.
Die Leistung der Anlage, die im Boden angelegt ist beträgt 700 Watt.

24 Stunden x 30 Tage = 720 Stunden.

720 Stunden x (700W) 0,7 kWh = 504 kWh.

26% von 504 kWh = 131 kWh.

Das Heizsystem würde also während der vergangenen 30 Tage 131 kWh verbraucht haben.

3.10 Back-up Batterie:

Der Thermostat verfügt über eine Back-up Batterie. Falls die Spannung des Thermostats erreicht wird (z.B. nach einer Stromstörung) wird sie bei Rückkehr der Spannung das richtige Datum und die Zeit anpassen. Die anderen Einstellungen werden im Speicher bewahrt. Mit anderen Worten, Sie brauchen bei Spannungsverlust selbst nichts zu unternehmen.

3.11 Bodenhöchsttemperatur:

Manche Bodenbeläge können an eine Höchsttemperatur gebunden sein (z.B. Holzböden). Falls im Startmenü des Thermostats die Option „Holz“ gewählt wurde (in der Rubrik Bodenbeläge), ist es möglich, die Höchsttemperatur zu begrenzen. Die Bodentemperatur wird in dem Fall auf einen Wert von 28 Grad Celsius begrenzt werden. Bei Anwendung dieser Option muss allerdings ein Bodensensor installiert worden sein. Im Zweifelsfall sollten Sie Ihren Händler des Bodenbelags fragen, ob die Höchsttemperatur begrenzt werden muss.

4. TECHNISCHE DATEN:

Spannung : 230V - 50/60 Hz

Max. Belastung : max. 16 Amp / 230V

Temperaturbereich : +5/+40°C

Gehäuse : IP21 zu montieren in einfachem, 50 mm tiefem Einbaukasten nach Standard DIN Formaten. Lieferung einschließlich eingebautem und externem Sensor.

Standardfarbe : Polarweiß (RAL 9010)

Garantie : 2 Jahre ab Fabrik

Prüfungen : FI / CE / CCA

Hinweise & Gültigkeit: Die Ausführung dieser Druckschrift entspricht unseren besten Kenntnissen und Erfahrungen. Produktänderungen aus Vorschriften und normbedingten technischen Modifikationen vorbehalten. Keine Haftung für Irrtümer und Druckfehler. Alle Rechte vorbehalten.
Stand: Juli 2023

Home Perfect GmbH
Bühlinger Straße 56 · 53577 Neustadt/Wied
Telefon: +49 234 / 520 04 99 - 0 · E-Mail: info@homeperfect.de

www.homeperfect.de



Heizen | Lüften | Klima