

# DIGITALER THERMOSTAT

# FÜR FUBBODENHEIZUNG

- PI-Regelung und voreinstellbares System
- Gangreserve beim Stromausfall > 100 Stunden
- Montage direkt in die Montagebox
- übersichtliche Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Design in der Reihe der Schalter VENUS
- einschließlich des Außenfühlers
- kann um einen externen Fühler erweitert werden

# PT713



## BESCHREIBUNG

PT713 ist ein digitaler Thermostat mit Raumfühler, der speziell für die Fußbodenbeheizung entworfen wurde. PT713 nimmt die aktuelle Raumtemperatur auf und nach dem Unterscheid von der geforderten Temperatur schaltet angeschlossene Heizanlage ein oder aus.

Beim Kauf von äußeren Fühler kann dieser Raumthermostat um folgende Funktionen erweitert werden:  
1) **Regelung nach Fußbodentemperatur**

### 2) **Regelung nach Raumtemperatur mit Möglichkeit der Kontrolle von max. Fußbodentemperatur**

Ein anderer Vorteil besteht in einfacher Montage in die Montagebox KU/KP68 mit Hilfe des Systems PLUG-IN, Möglichkeit der Einstellung von 9 Wochenprogrammen mit 6 Temperaturänderungen pro Tag. Wahl der Regelung (Seite 6) und weiteren Funktionen, die für eine effektive Regelung durch Fußbodenheizung nötig sind.

## MONTAGE UND INSTALLATION

*Thermostat bitte auf einen geeigneten Ort (in die Höhe von cca 1,2-1,5 m über den Fußboden) installieren, wo keine direkte Strömungen von Kalt- oder Warmluft, Sonnenschein und andere störende Einflüsse vorkommen. Vermeiden Sie bitte auch eine Montage an die Außenwand. An den Stellen mit höherer Feuchtigkeit (Bad, Küche) berücksichtigen Sie bitte geltende Normen und installieren Sie bitte den Thermostat möglichst weit von der Badewanne, Dusche und dem Waschbecken.*

### Anweisungen durch den Einsatz von äußeren Fühler:

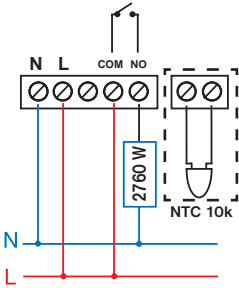
*Externer Bodenfühler (typ CT04-10k, CYXY 2 x 0.5 mm, 10 kΩ, Länge 3 m, Kunststoffgehäuse) muss in der flexiblen und in dem Fußboden eingelassenen Kunststoffröhre möglichst nahe der Oberfläche installiert werden. Die Röhre muss geerdet und gegen das Eindringen von Baustoffmaterialien so geschützt werden, damit es eventuell möglich ist den Bodenfühler leicht auszutauschen. Darf nicht parallel mit den Starkstromleiter verlegt werden! Darf bis zu max. Länge von 30 m verlängert werden.*

**Die Montage darf nur geschultes Personal mit entsprechenden Fachkenntnissen durchführen!  
Die Montage darf nur im spannungslosen Zustand durchgeführt werden!**

- 1) Hauptschutzschalter ausschalten.
- 2) Position der Montagebox überprüfen, sie sollte parallel mit der Wand installiert werden.
- 3) Den Leistungsteil des Thermostates vom Mikroprozessor (Hauptteil) trennen, siehe Abb. 2.
- 4) Vom Hinterteil des Thermostates die Verbindungsklemmen herausziehen, siehe Abb. 2.
- 5) Die Leiter nach dem Anschlussplan, siehe Seite 3, Abb. 3, mit den Verbindungsklemmen verbinden.
- 6) Die Klemmen in die Thermostatklemmen einstecken, den Leistungsteil in die Montagebox, siehe Abb. 4,5, befestigen.
- 7) Den Stecker des Hauptteils in den Leistungsteil einstecken und eindrücken, die Metallfeder müssen in die einsprechenden Öffnungen eingebracht werden, siehe Abb. 6,7.
- 8) Hauptschutzschalter einschalten, Thermostat ist betriebsbereit.

Anm.: Nach der Beendigung der Arbeit empfehlen wir den richtigen Anschluss mit Hilfe der Funktion TEST (Seite 10) zu überprüfen.

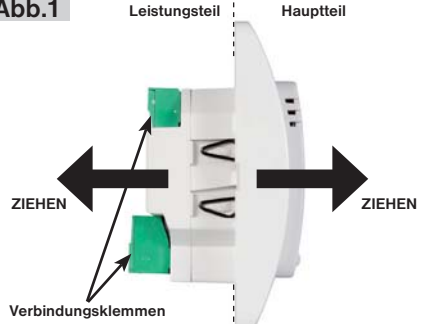
## Anschlussplan:



Im niedrigen Tarif

L' = abgeschaltete Phase

## Abb.1



## Abb.2



## Abb.3



## Abb.4



## Abb.5



## Abb.6



## Abb.7



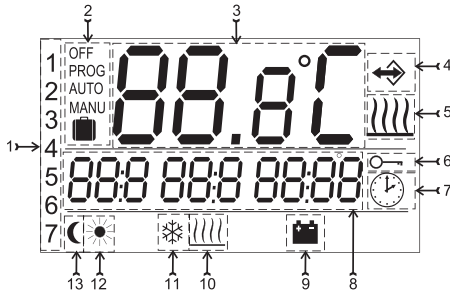
## RESERVEBATTERIE (aufladbare NiMH):

Der Thermostat ist mit einer Reservebatterie ausgerüstet, die Aufladezeit der Batterie beträgt cca 12 Stunden. Beim Versorgungsausfall schaltet der Betrieb automatisch auf eine Reservebatterie um (Relais ist aus). Die Ist-Zeit bleibt für mehr als 100 Stunden erhalten, eingestellte Programme werden auf Dauer im Speicher E-EPROM gespeichert. Nach der Wiederaufnahme der Versorgung arbeitet der Thermostat im zu letzt eingestellten Modus.

**Die Aufladezeit der Reservebatterie beträgt nach der ersten Inbetriebnahme cca 12 Stunden!**

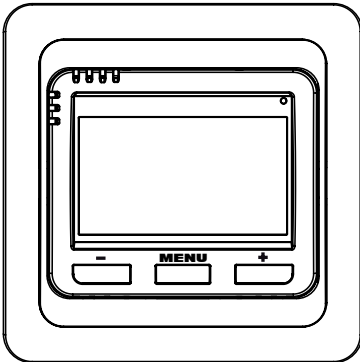
**SYSTEM PLUG-IN** = schnelle und übersichtliche Montage, Thermostat hat Leistungsteil und Mikroprozessor-Steuerung, die durch einfaches Einstecken von Verbindungsklammern verbunden wird. Die Anschlussleiter (bzw. der Außenfühler) werden in die Verbindungsklammer des Leistungsteiles angeschlossen und in die Montagebox befestigt, der Hauptteil wird auf den Leistungsteil angesetzt und die Montage ist fertig.

## LCD-BESCHREIBUNG



1. Aktueller Tag (die Anzahl der Tage für Einstellung wird im Modus PROG gewählt).
2. Betriebsmodus  
OFF/PROG/AUTO/MANU/URLAUB
3. Aktuelle Raumtemperatur
4. Anzeige der Temperatur im Raum, nach dem Außenfühler gemessen
5. Anzeige für Heizungseinschaltung
6. Anzeige für Tastensperre
7. Anzeige für Modus CLOC (Einstellung von Ist-Tag und Ist-Zeit)
8. Abbildung der geforderten Temperatur und Ist-Zeit/Liste mit Betriebsarten (diese Zeile und die Einzelheiten sind bei jedem Modus erklärt)
9. Anzeige der Versorgung aus der Batterie (wenn es zum Versorgungsausfall kommt 230V/50Hz; funktionsfähig erst nach einem Betriebstag, wenn die Reservebatterie aufgeladen ist!).
10. Anzeige der Einstellung vom Außenfühler, der als Bodenfühler dient
11. Frostschutztemperatur 3°C
12. Angenehme Temperatur im Modus MANU
13. Sparsames Heizen – reduzierte Temperatur im Modus MANU.

## BESCHREIBUNG DER BEDIENUNGSTASTEN



Taste **MENU** :

**kurz drücken** = Hauptmenu öffnen und bestätigen (ENTER)

**lang drücken** (cca 3s) = zurück aus dem aktuellen Modus

Taste **+ / -** :

**im Grundmodus** = Eingang zu Info (siehe Seite 9)

**im Hauptmenu** = Suche und Einstellung der aktuellen Werten

gleichzeitiges Drücken der Taste **MENU** und **-** (im Grundmodus) = Tastensperre

gleichzeitiges Drücken der Taste **MENU** und **+** (im Grundmodus) = Tastenfreigabe

gleichzeitiges Drücken der Taste **MENU** und **+ / -** (im Hauptmodus) = zurück zum Grundmodus

**Anm.:** Nach der ersten Betätigung der beliebigen Taste wird zuerst die LCD-Hintergrundbeleuchtung aktiviert!

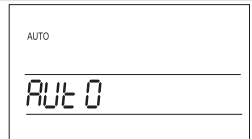
## BETRIEBSARTEN

Nach der ersten Betätigung der beliebigen Taste wird die LCD-Hintergrundbeleuchtung aktiviert. Nach der kurzen Betätigung der Taste **MENU** kommen Sie ins Hauptmenu, wo Sie weitere Betriebsarten wählen können.

### AUTO

Thermostat arbeitet nach dem voreingestellten Wochenprogramm.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus AUTO, Taste **MENU** bestätigen.



### AUTO OFF

Thermostat bleibt bis zur weiteren im Programm eingestellten Änderung ausgeschaltet.

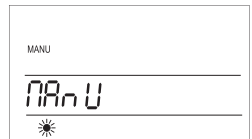
Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus AUTO OFF, Taste **MENU** bestätigen.



### MANU ☀️ (eingestellt auf 21°C ab Werk)

Thermostat arbeitet nach der eingestellten Temperatur ☀️, die bis zur weiteren manuellen Änderung konstant bleibt.

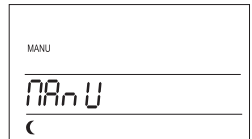
Drücken Sie Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus MANU ☀️, Taste **MENU** bestätigen.



### MANU ☾ (eingestellt auf 19°C ab Werk)

Thermostat arbeitet nach der eingestellten Temperatur ☾, die bis zur weiteren manuellen Änderung konstant bleibt.

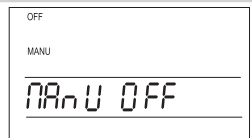
Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus MANU ☾, Taste **MENU** bestätigen.



### MANU OFF


Thermostat bleibt bis zur weiteren manuellen Änderung ausgeschlossen.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus MANU OFF, Taste **MENU** bestätigen.



### URLAUB IM MODUS AUTO

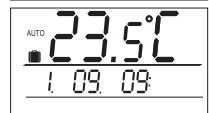
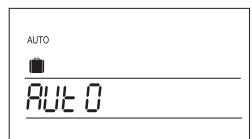
Thermostat sorgt bis zum/zur eingestellten Datum und Zeit für gewünschte Temperatur. Nach dem Ablauf der eingestellten Zeit geht er wieder in den Modus AUTO zurück.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus  AUTO, Taste **MENU** bestätigen;

Auf LCD blinkt die Angabe über Temperatur, betätigen Sie die Taste **+** / **-** und stellen Sie geforderte Temperatur ein, die Sie mit der Taste **MENU** bestätigen. Weiter geben Sie Uhrzeit, Minute, Tag, Monat und Jahr für Urlaubende ein, jede Einstellung wird mit der Taste **MENU** bestätigt.

Nach der Einstellung schaltet sich innerhalb von 1 Minute das Modus URLAUB ein! Auf LCD ist Urlaubende (Datum) angezeigt!

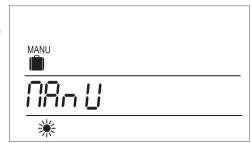
Anm.: Urlaubsmodus kann jederzeit durch die Auswahl von anderem Modus, z.B. AUTO, beendet werden.



## URLAUB IM MODUS MANU ☀

Thermostat sorgt bis zum/zur eingestellten Datum und Zeit für gewünschte Temperatur. Nach dem Ablauf der eingestellten Zeit geht er wieder in den Modus MANU ☀ zurück.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus **MANU ☀**, Taste **MENU** bestätigen. Auf LCD blinkt die Angabe über Temperatur, betätigen Sie die Taste **+** / **-** und stellen Sie geforderte Temperatur ein, die Sie mit der Taste **MENU** bestätigen. Weiter geben Sie Uhrzeit, Minute, Tag, Monat und Jahr für Urlaubende ein, jede Einstellung wird mit der Taste **MENU** bestätigt. Nach der Einstellung schaltet sich innerhalb von 1 Minute das Modus URLAUB ein! Auf LCD ist Urlaubende (Datum) angezeigt!

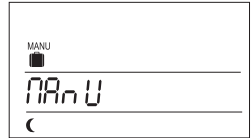


## URLAUB IM MODUS MANU ☾

Thermostat sorgt bis zum/zur eingestellten Datum und Zeit für gewünschte Temperatur. Nach dem Ablauf der eingestellten Zeit geht er wieder in den Modus MANU ☾.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus **MANU ☾**, Taste **MENU** bestätigen. Weitere Einstellung entspricht der Einstellung vom Modus **MANU ☀**, Taste **MENU** bestätigt.

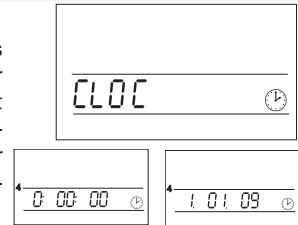
Anm.: Urlaubsmodus kann jederzeit durch die Auswahl von anderem Modus, z.B. AUTO, beendet werden.



## CLOC

Aktuelle Zeit- und Datumeinstellung.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus CLOC, Taste **MENU** bestätigen. Auf LCD blinkt eine Anzeige mit aktueller Uhrzeit, drücken Sie die Taste **+** / **-** und stellen Sie aktuelle Ist-Zeit ein, die Sie mit der Taste **MENU** bestätigen. Stellen Sie schrittweise Minuten, Sekunden und Angaben zum entsprechenden Tag ein, dann wieder Taste **+** / **-** und dann stellen Sie aktuellen Tag, Monat und entsprechendes Jahr ein. Jede Einstellung wird mit der Taste **MENU** bestätigt.



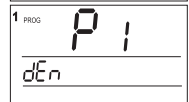
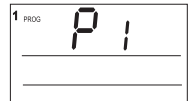
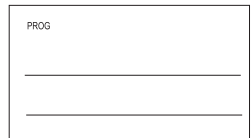
## PROG

Einstellung von Wochenprogrammen (es stehen 2 Wochenprogramme mit 6 Änderungen pro Tag zur Verfügung).

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus PROG, Taste **MENU** bestätigen.

Auf LCD blinkt **P1** (erstes Wochenprogramm), bestätigen Sie mit der Taste **MENU**, auf LCD blinkt die Anzahl der Tagen für Einstellung, mit der Taste **+** / **-** wählen Sie eine der Möglichkeiten aus (es kann ein Tag nach dem anderen oder Mo-Fr, Sa-So und Mo-So eingestellt werden), die Sie mit der Taste **MENU** bestätigen.

Auf LCD blinkt **U1** für die Einstellung der ersten Temperaturänderung. Stellen Sie die Temperatur mit der Taste **+** / **-** ein und bestätigen Sie sie mit der Taste **MENU**; Die Einschaltzeit stellen Sie mit der Taste **+** / **-** ein und bestätigen mit der Taste **MENU**; Auf LCD blinkt **U2** für die Einstellung der zweiten Temperaturänderung. Benutzen Sie die gleiche Methode wie bei der ersten Temperaturänderung. So können bis zu sechs Temperaturänderungen pro Tag eingestellt werden. Durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten **MENU** und **+** / **-** wird in den Grundmodus gewechselt.



## WAHL GERADE/UNGERADE WOCHE

*Letzte 2 Programme (PU=gerade KW, PL= ungerade KW) sind für die Einstellung der Programmen für die gerade und ungerade Woche bestimmt. Sie eignen sich für einen Schichtbetrieb, in dem wir jede Woche ein anderes Programm fordern. Wenn wir diese Funktion aktivieren (siehe Seite 10), dann werden die Programme PU und PL jede Woche automatisch gewechselt.*

# CONST

Einstellung der Kennwerten für Regelung.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus CONST, Taste **MENU**, bestätigen, auf LCD erscheint der erste Kennwert:

## 1 MINIMALE REGELTEMPERATUR

Begrenzung der minimalen einstellbaren Temperatur.

Kann im Regebereich von **3°C bis 10°C** eingestellt werden.

Die entsprechende Temperatur stellen Sie mit der Taste **+** / **-** ein, dann mit der Taste **MENU** bestätigen.

## 2 MAXIMALE REGELTEMPERATUR

Begrenzung der maximalen einstellbaren Temperatur.

Kann im Regebereich von **15 °C bis 99,5 °C** eingestellt werden.

Die entsprechende Temperatur stellen Sie mit der Taste **+** / **-** ein, dann mit der Taste **MENU** bestätigen.

## 3 PI-REGELUNG ODER HYSTERESE

Mit der Taste **+** / **-** wählen Sie einen Typ der Regelung, den Sie mit der Taste **MENU** bestätigen.

Die Konstante 4 wird **bei der Wahl der PI-Regelung** automatisch übersprungen, statt dessen erscheinen die Konstanten 5,6,7, die mit der Einstellung der PI-Regelung zusammenhängen.

**Nach der Wahl der Hysterese** können die Werte von **0,1 bis 5°C** eingestellt werden. Wenn die Hysterese z.B. 1°C beträgt, gewünschte Temperatur beträgt 20°C, dann schaltet der Thermostat bei 20°C aus und bei 19°C wieder ein.

## 4 MINIMALE EINSCHALTZEIT FÜR HYSTERESE

Für Hysterese stellen wir eine minimale Einschaltzeit des Heizungsgerätes in den Minuten ein. Es kann ein Bereich von **1 bis 5 Minuten** gewählt werden.

Mit der Taste **+** / **-** stellen Sie den entsprechenden Wert ein, den Sie dann mit der Taste **MENU** bestätigen.

## 5 ZEITPERIODE DER PI-REGELUNG

Kann im Bereich von **5 bis 20 Minuten** gewählt werden. Die Länge von dieser Zeitperiode ist von der Stabilisierung der Raumtemperatur abhängig.

Optimale Einstellung für Fußbodenheizung beträgt 10-15 Minuten.

Mit der Taste **+** / **-** stellen Sie den entsprechenden Wert ein, den Sie dann mit der Taste **MENU** bestätigen.

## 6 MINIMALE EINSCHALTZEIT DES HEIZUNGSGERÄTES BEI DER PI-REGELUNG

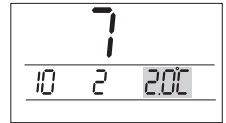
Kann im Bereich von **1 bis 5 Minuten** eingestellt werden. Die Einstellung ist vom Typ des Heizungssystems und der Wahl der Zeitperiode abhängig. Optimale Einstellung für Fußbodenheizung beträgt 4 Minuten.

Mit der Taste **+** / **-** stellen Sie den entsprechenden Wert ein, den Sie dann mit der Taste **MENU** bestätigen.

## 7 PROPORTIONALITÄTSBEREICH BEI DER PI-REGELUNG

Diese Angabe bestimmt den Wert, bei dem die PI-Regelung funktionsfähig ist. Die gewünschte Temperatur ist z.B. 22,0°C und der Proportionalitätsbereich ist 1,5°C. Die Quelle wird dann bis zu 20,5°C voll beheizen und die PI-Regelung fängt an zu arbeiten, nachdem dieser Wert erreicht wurde. Der Proportionalitätsbereich kann von **1 bis 3°C** eingestellt werden.

Mit der Taste **+ / -** stellen Sie den entsprechenden Wert ein, den Sie dann mit der Taste **MENU** bestätigen.



## 8 WAHL DES AUßENFÜHLERS (durch Erweiterung von äußeren Fühler)

Der Außenfühler wird nach dem Typ der Regelung gewählt:

**1, Regelung nach der Raumtemperatur** - der Fühler ist im Raum installiert (Wahl ---)

**2, Regelung nach der Fußbodentemperatur** - der Fühler ist im Fußboden installiert (Wahl ---)

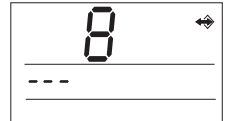
**3, Kontrolle der maximalen Fußbodentemperatur** - der Fühler ist im Fußboden installiert (Wahl 15 bis 99,5°C)

Wählen Sie mit der Taste **+ / -** nach dem Typ der Anwendung und bestätigen Sie mit der Taste **MENU**.

### AUßENFÜHLER ALS EIN RAUMFÜHLER:

--- der Außenfühler misst, falls angeschlossen, die Temperatur da, wo der Fühler installiert wurde (ist z.B. für Bad geeignet, wo wir unabhängig von der Raumtemperatur einen warmen Fußboden haben wollen);

Ein so verwendeter Fühler wird auf LCD mit dem Symbol  bezeichnet.



### AUßENFÜHLER ALS EIN Bodenfühler:

**15...99,5°C** der Außenfühler misst, falls angeschlossen, die Fußbodentemperatur, es wird eine maximale Temperatur der Fußbodenheizung eingestellt (wir regeln die Temperatur nach der Raumtemperatur, aber zugleich kontrollieren wir auch die Fußbodentemperatur).



Der Bodenfühler (Kontrollfühler) wird auf LCD mit dem Symbol  bezeichnet.

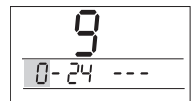
Bei der Überschreitung der eingestellten Grenzttemperatur schaltet sich der Thermostat unabhängig von der Raumtemperatur aus, auf LCD erscheint STOP. Das Heizungsgerät schaltet sich erst danach ein, wenn die Temperatur des Außenfühlers um 0,5 °C gesunken ist. Wenn der Fühler nicht angeschlossen oder kaputt ist, erscheint auf LCD ein Fehler **C2.Err**.

**Nach dem Anschluss vom Außenfühler MUSS ein Neustart – RESET – durchgeführt werden (siehe Kennwert 11)!**

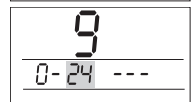
## 9 MINIMALE TEMPERATUR DER FUßBODENHEIZUNG

Diese Einstellung ist nur im Fall des angeschlossenen Außenfühlers und der gewählten Funktion „Außenfühler als Bodenfühler“ möglich. Sie bestimmt eine Zeitperiode, in der die minimale Fußbodentemperatur zu erhalten ist. Dadurch ist es möglich eine angenehme Fußbodentemperatur in der eingestellten Zeit zu erreichen. Bei der Temperatursenkung unter den gegebenen Grenzwert kommt es zur automatischen Beheizung bis zur minimalen Fußbodentemperatur.

Mit der Taste **+ / -** stellen Sie **den Anfang der Zeitperiode für die Erhaltung der minimalen Fußbodentemperatur** ein, den Sie mit der Taste **MENU** bestätigen.

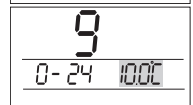


Mit der Taste **+ / -** stellen Sie **das Ende der Zeitperiode für die Erhaltung der minimalen Fußbodentemperatur** ein, das Sie mit der Taste **MENU** bestätigen.



Mit der Taste **+ / -** stellen Sie den Wert **der minimalen Fußbodentemperatur** ein, den Sie mit der Taste **MENU** bestätigen.

**Anm.:** Im Beispiel sehen Sie eine Einstellung - die Raumtemperatur darf während des ganzen Tages nicht unter 10°C senken.





## 10 KORREKTUR DER AKTUELLEN TEMPERATUR (Innenfühler)

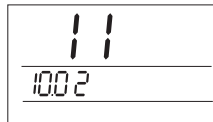
Dient zur Korrektur der vom Thermostat gemessenen Temperatur. Die Einstellung darf erst nach 12 Betriebsstunden durchgeführt werden, nachdem die Temperatur innerhalb des Innenfühlers stabilisiert ist. Messen Sie die Raumtemperatur und wenn sie sich vor der Temperatur unterscheidet, die vom Thermostat angemessen wurde, dann stellen Sie im Bereich von **-5°C bis +5°C** eine Korrektur ein.

Mit der Taste **+** / **-** stellen Sie den entsprechenden Wert ein, den Sie dann mit der Taste **MENU** bestätigen.



## 11 FIRMWARE-VERSION / ERNEUERUNG DER WERKEINSTELLUNG

Informationen zur Firmware-Version. Wenn Sie die Taste länger **-** (für cca 3 s) betätigen, erscheint auf LCD eine Anzeige **RESET** und die Werkeinstellung wird erneuert!



Den Modus **CONST** können Sie durch gleichzeitiges Betätigen der Taste **MENU** und der Taste **+** / **-** jederzeit verlassen (Rückkehr zum Grundmenu).

## WEITERE FUNKTIONEN

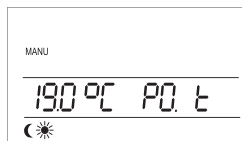
### INFO

Im Grundmenu können Sie folgende Informationen finden oder weitere Funktionen einstellen:

### GEFORDERTE TEMPERATUR

Drücken Sie die Taste **+** / **-** im Grundmenu, auf LCD erscheint eine Angabe zur geforderten Temperatur im aktuellen Betriebsmodus (kann mit der Taste **+** / **-** geändert werden, Änderung im Modus **AUTO** ist kurzfristig – bleibt bis zur weiteren Programmänderung erhalten, Änderung im Modus **MANU** ist langfristig).

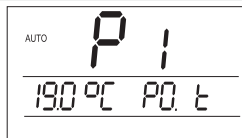
Durch weiteres Betätigen der Taste **MENU** kommen Sie zur ...



### NUMMER DES GEWÄHLTEN PROGRAMMS - nur im Modus AUTO

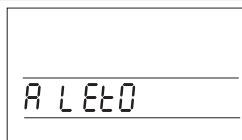
Dient zur schnellen Änderung des gewählten Programms im Modus **AUTO**. Beide Programme **P1** und **P2** können nach der Einstellung z.B. nach einer Woche mit der Betätigung der Taste **+** / **-** geändert werden.

Durch weiteres Betätigen der Taste **MENU** kommen Sie zum...



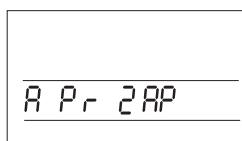
### SOMMERBETRIEB

In diesem Modus ist es nicht erlaubt die Heizung einzuschalten. Er ist für Sommer geeignet, in dem es nicht nötig ist zu heizen. Den Modus aktivieren Sie mit der Taste **+** / **-** und der Wahl **A** (auf LCD erscheint die Meldung **LETO = SOMMER**), die Sie mit der Taste **MENU** bestätigen. Dann gehen Sie zur Funktion...



### VORZEITIGES EINSCHALTEN DER HEIZUNG – Vorschalten

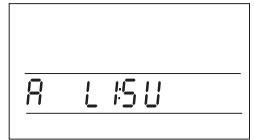
Dank dieser Funktion erreichen Sie eine gewünschte Temperatur zum geforderten Zeitpunkt. Der Thermostat stellt innerhalb von zwei Tagen die Wärmekostanten im Raum fest, die Heizung wird dann mit dem geforderten Zeitvorsprung eingeschaltet. Die Zeit für Vorschalten ist auf 2 Stunden beschränkt. Diese Funktion aktivieren Sie mit der Taste **+** / **-** und der Wahl **A**, die Sie mit der Taste **MENU** bestätigen und dann gehen Sie zur...



## WAHL GERADE / UNGERADE WOCHE

Diese Funktion eignet sich für den Fall, dass Sie Programme PU (gerade KW) und PL (ungerade KW) eingestellt haben, siehe Seite 5. Nach der Wahl von dieser Funktion werden die eingestellten Programme jede Woche gewechselt. Das ist für einen Schichtbetrieb geeignet, in dem wir jede Woche ein anderes Programm fordern. Diese Funktion aktivieren Sie mit der Taste **+** / **-** und der Wahl A, die Sie mit der Taste **MENU** bestätigen.

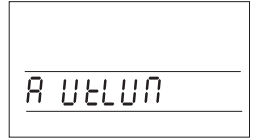
Dann gehen Sie zur...



## FUNKTION „FENSTER OFFEN“ – automat. Herabsetzung der Temperatur

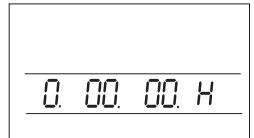
Die Heizung schaltet sich aus, wenn die Raumtemperatur innerhalb von 10 Minuten um 1,2°C gesunken ist (z.B. wenn Sie Fenster öffnen). Auf dem Display erscheint die Meldung **UTLUM = ABSENKBETRIEB**. Der Modul wird nach der Temperaturerhöhung oder innerhalb von 30 Minuten, z.B. durch den Rückkehr zum Hauptmenu, beendet. Diese Funktion aktivieren Sie mit der Taste **+** / **-** und der Wahl A, die Sie mit der Taste **MENU** bestätigen.

Dann gehen Sie zu den...



## BETRIEBSSTUNDEN

Auf LCD erscheint eine Angabe von Betriebsstunden der Heizungssystems. Der Zähler kann durch Betätigung der Taste **-**, die Sie für 3 s halten, annulliert werden, Sie drücken dann auf **MENU** und gehen zum

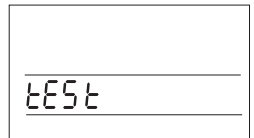


## TEST

Auf LCD erscheint die Anzeige **TEST**, der mit der Taste **+** / **-** gestartet werden kann (es kommt zum mehrmaliger Ein- und Ausschaltung vom Ausgangsrelais). Auf LCD Test on/Test off.

**Wir empfehlen diese Funktion bei der ersten Inbetriebnahme vom Thermostat zu benutzen um den richtigen Anschluss zu überprüfen!**

Nach der weiteren Betätigung der Taste **MENU** erscheint die letzte Information und das in dem Fall, dass der Außenfühler als Bodenfühler (Kontrollfühler) angeschlossen wurde.

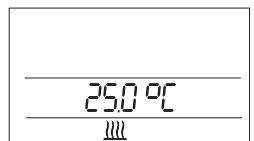


## AKTUELLE TEMPERATUR VOM Bodenfühler

Aktiv in dem Fall, dass der Außenfühler als Bodenfühler angeschlossen ist.

Auf LCD erscheint eine Angabe zur aktuellen Temperatur des Bodenfühlers.

(es wird nur bei der Erweiterung von äußeren Fühler angezeigt)



**Durch längeres Drücken der Taste **MENU** (für cca 3 s) gelangen Sie ins Grundmenu!**

## SPERRE

Im Grundmenu drücken Sie gleichzeitig die Taste **MENU** und **-**, die Tasten werden gesperrt (auf LCD erscheint ein Schlüssel). durch gleichzeitiges Drücken der Taste **MENU** und **+** werden die Tasten wieder freigegeben.

## FROSTSCHUTZMODUL

Wenn die Temperatur unter 3°C senkt, schaltet sich die Heizung automatisch ein (auf LCD erscheint ein Symbol ❄️). Wenn die Temperatur wieder steigt, dann kommt es zur Aktivierung vom voreingestellten Modul.

## BEISPIEL - PROGRAMMEINSTELLUNG

Programm-Nr:		P1										
Zeitabschnitt	U1		U2		U3		U4		U5		U6	
	T [°C]	t [Std]	T [°C]	t [Std]	T [°C]	t [Std]	T [°C]	t [Std]	T [°C]	t [Std]	T [°C]	t [Std]
Mo - Fr	23	6:00	19	9:00	21	13:00	23	16:00	25	18:00	19	22:00
Sa - So	23	8:00	20	11:00	23	15:00	19	21:00				

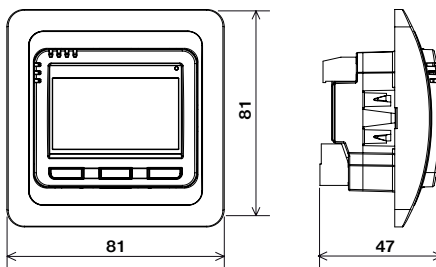
## TABELLE MIT IHREN PROGRAMMEN

Programm-Nr:		P1										
Zeitabschnitt	U1		U2		U3		U4		U5		U6	
	T [°C]	t [Std]	T [°C]	t [Std]	T [°C]	t [Std]	T [°C]	t [Std]	T [°C]	t [Std]	T [°C]	t [Std]
Mo - Fr												
Sa - So												

Programm-Nr:		P2										
Zeitabschnitt	U1		U2		U3		U4		U5		U6	
	T [°C]	t [Std]	T [°C]	t [Std]	T [°C]	t [Std]	T [°C]	t [Std]	T [°C]	t [Std]	T [°C]	t [Std]
Mo - Fr												
Sa - So												

GARANTIESCHEIN	
(für das Produkt wird eine Garantiefrist von 2 Jahren gewährt)	
Produktnummer:	Verkaufsdatum:
	Stempel der Verkaufsstelle:
überprüft von:	

### Abmessungen:



# DIGITALER THERMOSTAT

# PT713

Dient zur Regelung der elektrischen Fußbodenheizung (Heizungskabel, Matten, Folien). Er ermöglicht eine Temperaturregelung nach der Raumtemperatur (mit einer Möglichkeit der Erweiterung von äußeren Fühler um Fußbodentemperatur zu kontrollieren). Der Thermostat überprüft die Wärmekonstante im Raum und ist im Stande eine Zeit zu bestimmen, die zur Erreichung der geforderten Temperatur nötig ist (Funktion „vorzeitiges Einschalten der Heizung“). Das System der PI-Regelung sichert Temperaturerhöhung und ihre folgende Erhaltung und zugleich einen optimalen Energieverbrauch.

## Eigenschaften:

- ▶ 9 Wochenprogrammen mit 6 Temperaturänderungen pro Tag
- ▶ Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- ▶ Wahl der Regelung
- ▶ PI-Regelung oder Hysterese
- ▶ Einstellung der minimalen Zeit für das Einschalten der Wärmequelle
- ▶ Vorschalten (gewährleistet geforderte Temperatur zur gewünschten Zeit)
- ▶ Betriebsmodule:  
AUTO/MANU/OFF/URLAUB
- ▶ Einstellung vom maximalen Grenzwert für die Fußbodentemperatur
- ▶ Einstellung vom minimalen Grenzwert für die Fußbodentemperatur mit der Möglichkeit eine Zeitperiode zu bestimmen, in der die Temperatur gehalten werden soll
- ▶ Sommermodul
- ▶ Wahl gerade/ungerade Woche

- ▶ Funktion „Fenster offen“ (automatischer Absenkbetrieb bei plötzlicher Temperatursenkung)
- ▶ schnelle Änderung der geforderten Temperatur
- ▶ Informationen von Betriebsstunden
- ▶ Funktion TEST zur Kontrolle vom richtigen Anschluss
- ▶ Kindersicherung – Tastensperre
- ▶ Gangreserve beim Stromausfall mehr als 100 Stunden
- ▶ einfache Montage - System PLUG-IN
- ▶ elegantes Design in der Reihe der Schalter VENUS
- ▶ es kann ein Innenrahmen in verschiedenen Farbkombinationen (siehe unser Katalog unter [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)) bestellt werden.

## Außenfühler:

ist kein Bestandteil der Verpackung

typ CT04-10k,  
CYXY 2 x 0.5 mm,  
10 k $\Omega$ , Länge 3 m,  
Kunststoffgehäuse PVC

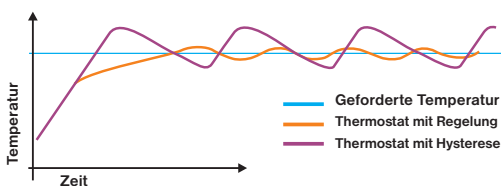


## Weiterer Vorteil:

Der Thermostat kann in den Rahmen im Venus-Design installiert werden.



## Vergleich der PI-Regelung und Hysterese:



Technische Daten	
Versorgung	230 V/ 50 Hz
Zahl der Temperaturänderungen pro Tag	6 verschiedene Temperaturen für jeden Tag
Hysterese	0.1 bis 5°C
Mindestprogrammierzeit	10 min.
Einstellbarer Temperaturbereich	+3°C bis 99.5°C
Temperatureinstellung	po 0.5°C
Mindestanzeige	0.1°C
Messgenauigkeit	± 0.5°C
Gangreserve beim Stromausfall	mehr als 100 Stunden
Schutzart	IP20
Ausgang	max.12A (potentialfreie Kontakte)
Arbeitstemperatur	0°C bis +40°C



Bei den Ansprüchen in und nach der Garantiezeit schicken Sie bitte den Produkt auf die Adresse des Herstellers.



**ELEKTROBOCK CZ s.r.o.**  
Blanenská 1763  
Kučín 664 34  
Tel./fax: +420 541 230 216

[www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)