

INTELLIGENTER RAUMTHERMOSTAT

PT32

• **GROSSES ÜBERSICHTLICHES DISPLAY**

• **9 WOCHENPROGRAMME**

und 6 Temperaturänderungen pro Tag

• **PI REGELUNG / HYSTERESE**

Wahl nach dem Heizungssystem

• **BETRIEBSOPTIMALISIERUNG**

Vorzeitliches Einschalten möglich

• **ENERGIEERSPARNISSE BIS 30 %**

schnelle Rückgewinnung von Investitionen



FERNBEDIENUNG ÜBER HANDY

durch Erweiterung um Modul GST1 oder GST2 (gehört nicht zum PT32)



Temperatur-
änderung
gefordert



Heizung
eingeschaltet

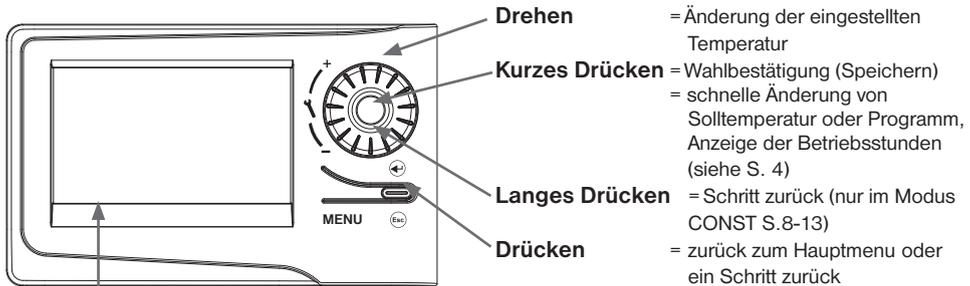


EOB
S.T.O.
ELEKTROBOCK CZ
MADE IN CZECH REPUBLIC

BESCHREIBUNG

PT32 ist intelligenter digitaler Raumthermostat mit hinterbeleuchtetem Display. Der Vorteil besteht in der schnellen Änderung der Solltemperatur durch einfaches Drehen des Einstellrads und in der möglichen Einstellung von bis 9 Wochenprogramme mit 6 Temperaturänderungen pro Tag.

Bedienungselemente



Display mit Hinterbeleuchtung

Hinterbeleuchtung wird nach Drücken der beliebigen Taste automatisch für minimale Zeit von 5 s aktiviert.

MONTAGE UND PLAZIERUNG

Den Thermostat montieren Sie bitte auf eine geeignete Stelle, wo seine Tätigkeit von keinen direkten Strömungen der Warmluft aus Heizkörper, Sonnenstrahlen oder anderen störenden Einflüssen beeinflusst wird. Eine Montage auf eine Außenwand ist ebenso zu vermeiden. Die Installationshöhe sollte ca 1,5 m über Boden betragen. Den Thermostat montieren Sie bitte in den sog. Referenzraum, z. B. in den Wohnraum (die Warmquelle wird nach der Temperatur in diesem Raum eingeschaltet).

**Montage dürfen nur Personen mit der entsprechenden Qualifikation durchführen!
Montage darf nur im spannungslosen Zustand durchgeführt werden!**

- 1) Schalten Sie bitte den Hauptschalter aus.
- 2) Den Bedienungsteil nehmen Sie bitte vom unteren Gehäuse des Gerätes (Abb. 1., S. 3) ab.
- 3) In der Mitte des unteren Deckels für Anschluss der Leiter ist ein Kunststoffteil. Entfernen Sie ihn.
- 4) Die Leiter ziehen Sie bitte durch die entstandene Öffnung durch und verbinden Sie sie nach dem Schema mit der Klemmplatte.
- 5) Den unteren Deckel befestigen Sie mit Schrauben auf Installationsdose (Abb. 2., S. 3).
- 6) Die Batterien befinden sich hinten im Bedienungsteil. Bei der ersten Benutzung entfernen Sie bitte von den Batterien das Schutzpapier, bzw. legen Sie neue Batterien ein (Hinweise auf S. 3 bitte beachten).
- 7) Den Bedienungsteil setzen Sie bitte auf den unteren Deckel ein.
- 8) Schalten Sie bitte den Hauptschalter ein und testen Sie bitte, ob der Thermostat richtig angeschlossen wurde (siehe S. 6 - TEST).
- 9) Beim ersten Einschalten (oder RESET) erscheint auf dem Thermostat eine Anzeige „**UHRZEIT EINSTELLEN**“, aktuelle Uhrzeit und Tag stellen Sie nach den Hinweisen auf S. 5 ein.

Schaltplan:

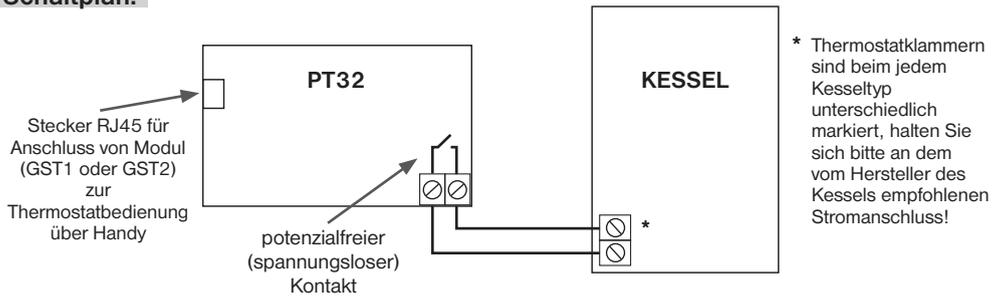


Abb.1

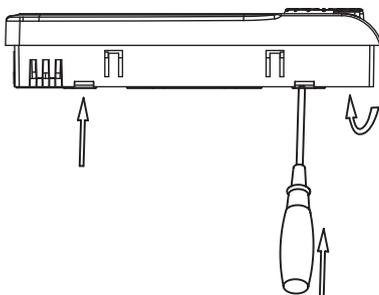


Abb.2

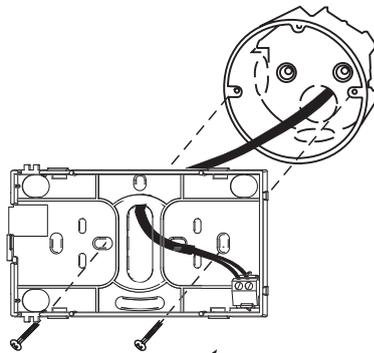
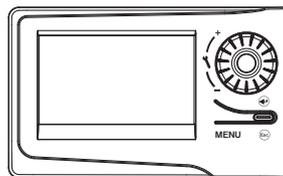
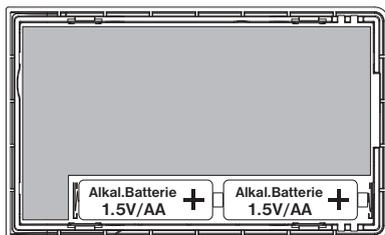


Abb.3



BATTERIEAUSTAUSCH

Soll auf dem Display ein Zeichen ““ erscheinen, dann ist es nötig, die Batterien auszutauschen.

- 1) Den Bedienungsteil nehmen Sie bitte vom unteren Deckel des Gerätes (Abb. 1.) ab.
- 2) Tauschen Sie die Batterien aus. Achten Sie bitte auf richtige Polarität, die im Raum für Batterien markiert ist (Abb. 3). **Der Thermostat speichert nach der Entfernung der Batterien alle Einstellungen im Speicher E-EPROM ab. Dann muss nur die Uhrzeit (siehe S. 5.) eingestellt werden!**

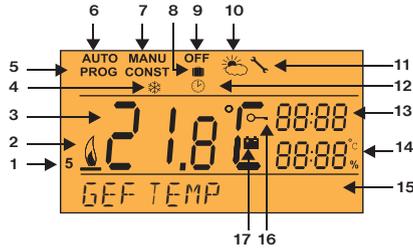
Verwenden Sie bitte immer nur zwei alkalische Batterien **2x1,5V Typ AA!**

Empfehlung: Wir empfehlen, die Batterien vor jeder Heizungsaison zu überprüfen!

Alte Batterien entsorgen Sie bitte im Einklang mit Regelungen über Umgang mit gefährlichem Abfall!



LCD-BESCHREIBUNG



- | | |
|--|---|
| 1. Aktueller Tag (im Prog-Modus Auswahl der zu programmierenden Tage) | 9. Permanente Abschaltung (S.5) |
| 2. Anzeige der Heizungseinschaltung | 10. Sommermodus (S.10) |
| 3. Aktuelle Raumtemperatur | 11. Anzeige der Kesselrevision (S.13) |
| 4. Frostschutztemperatur | 12. Einstellmodus der Uhr (S.5) |
| 5. Modi für die Einstellung der Programme (PROG) und der Konstanten (CONST) Seite 6-13 | 13. Aktuelle Uhrzeit |
| 6. Automatischer Modus (S.5) | 14. Aktuelles Datum (im CONST-Modus verschiedene Parameter S.6) |
| 7. Manueller Modus (S.5) | 15. Statuszeile, die sich nach dem laufenden Prozess dynamisch ändert |
| 8. Urlaubsmodus (S.5) | 16. Anzeige der Tastensperre (S.12) |
| | 17. Anzeige schwacher Batterien |

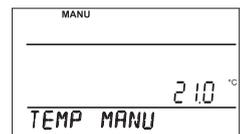
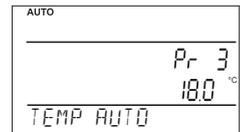
TIPPS FÜR ANWENDER

SCHNELLE ÄNDERUNG DER SOLLTEMPERATUR

Drücken Sie bitte zweimal die Taste "↺" auf dem Display blinkt die Anzeige der Solltemperatur. Die Solltemperatur wird durch das Drehen der Taste "↻" geändert, dann drücken Sie bitte die Taste "↺".

Im Modul **AUTO** bleibt die Temperatur bis zur nächsten im Programm bestimmten Änderung erhalten. In diesem Modus kann in gleicher Weise die Auswahl eines anderen Programms durchgeführt werden.

Im Modul **MANU** ist die Änderung dauerhaft.

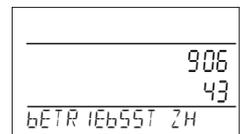


BETRIEBSSTUNDEN

Drücken Sie 4x die Taste "↺", auf dem LCD-Display erscheint eine Angabe über Betriebsstunden vom Kessel. Die Angabe auf dem LCD-Display bedeutet 906 Stunden und 43 Minuten.

Nulleinstellung der Uhr:

Für die Anzeige der Betriebsstunden drehen Sie bitte die Taste "↻" nach links (gegen Uhrzeigersinn drehen).



BETRIEBSMODULE

Die Hinterbeleuchtung vom Display wird durch das Drücken der beliebigen Taste aktiviert. Durch weiteres Drücken der Taste "MENU" kommen Sie ins Hauptmenü, wo Sie zwischen Betriebsmodulen wählen können.

AUTO (im Werk wird ein Wochenprogramm Pr3 eingestellt, siehe S. 7)

Der Thermostat arbeitet nach dem voreingestellten Wochenprogramm (dieses Programm kann geändert werden, genauere Beschreibung – siehe PROG).

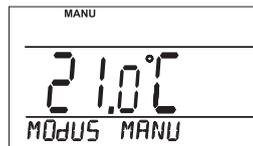
Drücken Sie bitte zweimal die Taste "MENU", durch das Drehen der Taste „↘“, wählen Sie den Modul **AUTO** aus und bestätigen Sie das mit der Taste "↻".



MANU (im Werk wird eine Temperatur von 21 °C eingestellt)

Der Thermostat arbeitet nach der voreingestellten Temperatur bis zur weiteren manuellen Änderung.

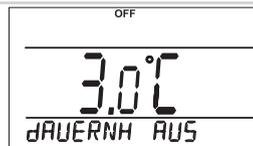
Drücken Sie bitte zweimal die Taste "MENU", durch das Drehen der Taste „↘“, wählen Sie den Modul **MANU** aus und bestätigen Sie das mit der Taste "↻".



OFF (hält frostfreie Temperatur von 3°C – kann nicht geändert werden)

Der Thermostat ist bis zur weiteren manuellen Modusänderung ausgeschaltet.

Drücken Sie bitte zweimal die Taste "MENU", durch das Drehen der Taste „↘“, wählen Sie den Modul **OFF** aus und bestätigen Sie das mit der Taste "↻".



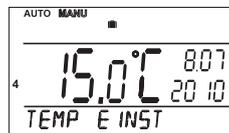
URLAUB

Der Thermostat hält die Solltemperatur bis zum voreingestellten Datum. Nach dem Ablauf der voreingestellten Zeit geht er automatisch in den zuletzt vor dem Urlaub ausgewählten Modus AUTO/ MANU zurück.

Drücken Sie bitte zweimal die Taste "MENU", durch das Drehen der Taste „↘“, wählen Sie den Modul ■ aus und bestätigen Sie das mit der Taste "↻".



Stellen Sie die Temperatur ein, die der Thermostat während der Urlaubszeit halten soll, und geben Sie das Datum für die Anreise aus dem Urlaub ein. Durch das Drehen der Taste "↘" führen Sie die Änderung von Werten durch, die Sie durch das Drücken der Taste "↻" immer bestätigen. Nach der Einstellung drücken Sie bitte die Taste "ESC" um ins Grundmenü zu kommen.



Anm.: Der Urlaub kann jederzeit durch die Wahl von anderem Modus AUTO oder MANU gelöscht werden.

EINSTELLUNG DER UHRZEIT

Einstellung von aktueller Zeit und Datum.

Drücken Sie bitte zweimal die Taste "MENU", durch das Drehen der Taste „↘“, wählen Sie den Modul UHRZEIT aus und bestätigen Sie das mit der Taste "↻".

Durch das Drehen der Taste "↘" führen Sie die Veränderung von Werten an, die Sie durch das Drücken der Taste "↻" bestätigen (eingestellte Angabe blinkt, mit der Taste "ESC" kommen Sie zurück ins Menü.



PROG (PROGRAMMIERUNG)

Einstellung von 9 Wochenprogrammen mit bis zu 6 Änderungen pro Tag. Programme Pr1 und Pr2 sind leer, Pr 3 bis Pr 7 sind vom Werk voreingestellt. PrU und PrL sind auch vom Werk voreingestellt und sind für die Wahl GERADE/UNGERADE Woche bestimmt (siehe S. 10).



CONST (KONSTANTEN)

Einstellung der Kennwerte für Regelung. Ausführliche Beschreibung auf den Seiten 8 - 13.

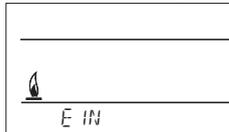
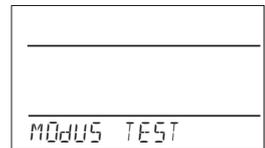
Drücken Sie bitte zweimal die Taste "MENU", durch das Drehen der Taste "↖" wählen Sie den Modul CONST aus und bestätigen Sie das mit der Taste "↩".



TEST

Überprüfen von richtigem Anschluss zum Kessel.

Drücken Sie zweimal die Taste "MENU", durch das Drehen der Taste "↖" wählen Sie Modus TEST aus, den Sie mit der Taste "↩" bestätigen. Auf der LCD-Anzeige erscheint RELAIS-TEST, durch das Drehen der Taste "↖" wird das Überprüfen von Anschluss des Thermostats gestartet. Das Ausgangsrelais wird mehrmals ein- und ausgeschaltet (auf der LCD-Anzeige erscheint eine Meldung EIN/AUS).



Vorgehen bei der Programmeinstellung:

Drücken Sie bitte zweimal die Taste "MENU", durch das Drehen der Taste "↖" wählen Sie den Modul PROG aus und bestätigen Sie das mit der Taste "↩".

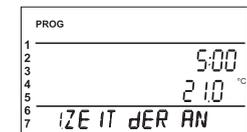
Auf dem Display blinkt die Anzahl der Tage für die Programmierung, durch das Drehen der Taste "↖" wählen Sie eine der Möglichkeiten aus (es können einzelne Tage oder Möglichkeiten 1-5=Mo-Fr, 6-7=Sa-So und 1-7=Mo-So programmiert werden), die Sie mit der Taste "↩" bestätigen.

Danach blinkt **1. Zeit der Änderung**, durch das Drehen der Taste "↖", stellen Sie die Uhrzeit ein, die Sie mit der Taste "↩" bestätigen.

Zu dieser Uhrzeit stellen Sie durch das Drehen der Taste "↖" die Temperatur ein, die Sie wieder bestätigen. Auf LCD erscheint **2. Zeit der Änderung**. Gehen Sie hier bitte so wie bei der ersten Einstellung der Änderung vor. Auf dieser Art und Weise können bis zu **6 Temperaturänderungen pro Tag** eingestellt werden. Für die Rückkehr um einen Schritt zurück drücken Sie kurz die Taste "Esc", für die Rückkehr in die Grundeinstellung drücken Sie lang die Taste "Esc".

Nach der Änderung vom voreingestellten Programm überprüfen Sie bitte, ob alle Änderungen Ihren Forderungen entsprechen!

Es ist nicht nötig, an einem Tag alle sechs Änderungen auszunutzen!



Tabellen mit Temperaturprogrammen:

Programm 1	1	2	3	4	5	6
Montag						
Dienstag						
Mittwoch						
Donnerstag						
Freitag						
Samstag						
Sonntag						

Programm 2	1	2	3	4	5	6
Montag						
Dienstag						
Mittwoch						
Donnerstag						
Freitag						
Samstag						
Sonntag						

Programm 3	1	2	3	4	5	6
Montag	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Dienstag	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Mittwoch	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Donnerstag	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Freitag	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Samstag	07/21	21/18				
Sonntag	07/21	21/18				

Programm 4	1	2	3	4	5	6
Montag	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Dienstag	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Mittwoch	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Donnerstag	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Freitag	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Samstag	07/21	18/22	22/18			
Sonntag	07/22	18/23	22/19			

Programm 5	1	2	3	4	5	6
Montag	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Dienstag	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Mittwoch	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Donnerstag	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Freitag	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Samstag	08/21	18/22	22/18			
Sonntag	08/21	18/22	22/18			

Programm 6	1	2	3	4	5	6
Montag	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Dienstag	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Mittwoch	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Donnerstag	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Freitag	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Samstag	07/21	18/23	22/18			
Sonntag	07/21	18/23	22/18			

Anm.:
Angabe 5/21
bedeutet, dass
die Solltemperatur
um 5 Uhr
21 °C beträgt

Programm 7	1	2	3	4	5	6
Montag	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Dienstag	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Mittwoch	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Donnerstag	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Freitag	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Samstag	08/22	18/24	22/18			
Sonntag	08/22	18/24	22/18			

**Alle
angegebenen
Programme
können
geändert
werden!**

Programm U	1	2	3	4	5	6
Montag	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Dienstag	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Mittwoch	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Donnerstag	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Freitag	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Samstag	07/21	17/23	22/19			
Sonntag	07/21	17/23	22/19			

Programm L	1	2	3	4	5	6
Montag	08/23	21/18				
Dienstag	08/23	21/18				
Mittwoch	08/23	21/18				
Donnerstag	08/23	21/18				
Freitag	08/23	21/18				
Samstag	08/23	21/18				
Sonntag	08/23	21/18				

EINSTELLUNG DER KONSTANTEN

Drücken Sie bitte zweimal die Taste "MENU", durch das Drehen der Taste "↖" wählen Sie den Modul CONST aus und bestätigen Sie das mit der Taste "↻".

Die Konstanten stellen Sie nach dem Typ des zu beheizenden Objektes, des angewendeten Kessels und des Heizsystems ein. Zur Auswahl des Regulationstyps empfehlen wir mit einem Spezialisten zu konsultieren.

Gegen einem unerwünschten Eingriff einer fremden Person empfehlen wir die Konstante 19 zu verwenden (CONST19 - Passwort)

1 DEUTSCHE (werkseitig vorgewählt auf Deutsch)

Auswahl der Sprache (CZ/PL/EN/DE/RU/SVK).

Durch das Drehen der Taste "↖" wählen Sie die Sprache aus, die Sie mit der Taste "↻" bestätigen.

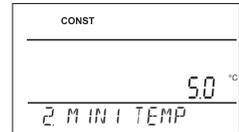


2 MINIMALE REGELTEMPERATUR (werkseitig eingestellt auf 5°C)

Einstellung und Beschränkung der minimalen einstellbaren Temperatur. Sie werden über GSM-Modul, wenn sie ihn verwenden, in einer SMS über Temperatursenkung im Raum unter diese Solltemperatur informiert. (ACHTUNG in CONST tEL nr muss eine Telefonnummer eingegeben werden siehe S. 11)

Es kann ein Bereich von 3°C bis 10°C (nach 0.5°C) gewählt werden.

Den Wert wählen Sie durch das Drehen der Taste "↖" dann wird die Taste "↻" bestätigt.

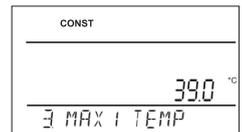


3 MAXIMALE REGELTEMPERATUR (werkseitig eingestellt auf 39°C)

Einstellung und Beschränkung der maximalen einstellbaren Temperatur. Sie werden über GSM-Modul, wenn sie ihn verwenden, in einer SMS über Überschreitung der Temperatur im Raum über diesen Wert informiert. (ACHTUNG in CONST tEL nr muss eine Telefonnummer eingegeben werden siehe S. 11)

Es kann ein Bereich von 15°C bis 39°C (nach 0.5°C) gewählt werden.

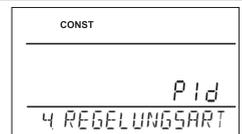
Den Wert wählen Sie durch das Drehen der Taste "↖" dann wird die Taste "↻" bestätigt.



4 ART DER REGELUNG (werkseitig eingestellt auf PID-Regelung)

Auswahl der Regelung:

Durch das Drehen der Taste "↖" wählen Sie die Art der Regelung aus, die Sie dann mit der Taste "↻" bestätigen.



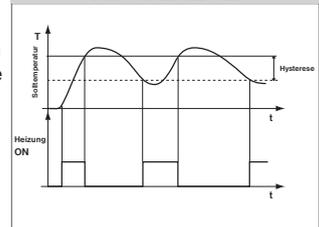
HS = Hysterese

Unterschied zwischen der Solltemperatur und Isttemperatur.

Sollte die Hysterese 1 °C und die Solltemperatur 20 °C betragen, dann schaltet der Thermostat bei 20 °C aus und bei 19 °C wieder ein (siehe grafische Darstellung). Stellen Sie, bitte, für die richtige Funktion der Hysterese die Kennwerte nach der Art vom Heizungssystem ein, siehe **CONST 5**.

Anm.: CONST 6 wird bei der Wahl der Hysterese automatisch ausgelassen.

HYSTERESE



PI = proportional integrierende Regelung

Das Prinzip der PI-Regelung besteht im Vergleich der Isttemperatur und Solltemperatur im Raum.

Das Ziel der PI-Regelung ist Erreichen und Erhaltung der Solltemperatur ohne Überschwingungen (siehe grafische Darstellung). Für die richtige Funktion der PI-Regelung stellen Sie bitte die Kennwerte der Regelung ein, die die Art vom Heizungssystem und Wärmeträgheit im Raum berücksichtigen, siehe **CONST 6**.

Anm.: CONST 5 wird bei der Wahl der Hysterese automatisch ausgelassen.

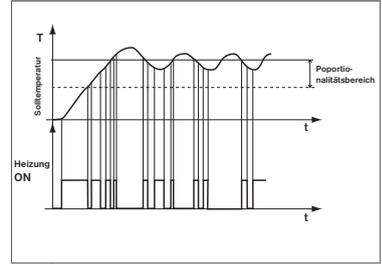
PID = proportional integral derivative Regelung

Das Prinzip der PID-Regelung besteht im Vergleich der Ist-Temperatur im Raum mit der Soll-Temperatur und automatischer Anpassung des Reglers an bestehende Bedingungen.

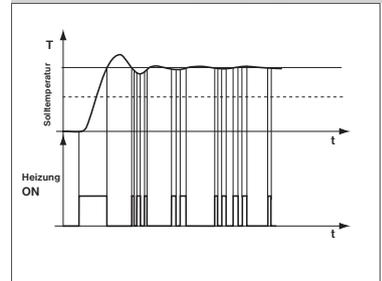
Es ist die genaueste stufenlose Regelung, die es uns ermöglicht nicht nur eine kurze Zeit der Regelung, sondern auch hohe Genauigkeit ohne bleibende Regelabweichung zu erreichen. Minimale Einschaltzeit wurde auf 2 Min. eingestellt, Proportionalitätsbereich beträgt 2°C, Zeitintervall wird automatisch nach aktuellen Wärmebedingungen berechnet.

Anm.: Die Konstanten CONST 5 und CONST 6 werden bei der Auswahl der PID-Regelung automatisch ausgeschlossen.

PI REGELUNG



PID REGELUNG

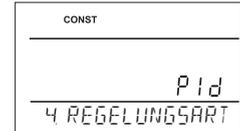


Anm.: Graphik dient nur zur Orientierung, tatsächlicher Verlauf der Regelung unterscheidet sich nach aktuellen Bedingungen im gemessenen Objekt!

HINWEIS! NUR BEI DER SPERRE MIT EINEM KENNWORT

(siehe **CONST 19**)

Sollte auf der LCD-Anzeige ein Zeichen "⊖" erscheinen, dann kann die gewählte Konstante nicht geändert werden, weil Sie das KENNWORT (siehe S. 13., CONST19) kennen müssen. Die Konstante kann erst nach der Eingabe vom Kennwort geändert werden. Beim Verlassen des Modules CONST kommt es zur automatischen Aktivierung der Sicherung von Konstanten, die mit der Regelung zusammenhängen.



5 EINSTELLUNG DER KENNWORTE FÜR HYSTERESE

HYSTERESE (werkseitig eingestellt auf 0.5°C)

Hysterese kann von **0.1 bis 6 °C** eingestellt werden.

Der Thermostat wird eingeschaltet nach der Temperatur:

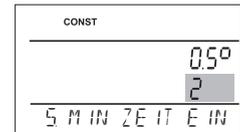
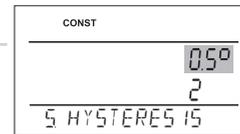
T Einschalten = T Solltemperatur - HYSTERESE

Durch das Drehen der Taste "↶" stellen Sie den Wert ein, den Sie mit der Taste "↷" bestätigen.

MINIMALE EINSCHALTZEIT (werkseitig eingestellt auf 2 Min.)

Wir stellen hier bei Hysterese minimale Einschaltzeit für Kessel in Minuten ein. Wir wählen nach dem Typ vom Heizungssystem einen Bereich von **1 bis 5 Minuten** (siehe Tabelle).

Durch das Drehen der Taste "↶" stellen Sie den Wert ein, den Sie mit der Taste "↷" bestätigen.



Typ der Heizung	Minimale Einschaltzeit der Quelle
Stromheizung	1
Plattenheizkörper	2 (3)
Gussheizkörper	4
Fußbodenheizung	5

6 EINSTELLUNG DER KENNWERTE FÜR PI-REGELUNG

INTERVAL DER PI-REGELUNG (werkseitig eingestellt auf 10 Min.)

Wird nach der Wärmeträgheit des Objektes gewählt. Optimale Zeit für die Einstellung beträgt 10 bis 15 Min. Einstellbarer Bereich **5 bis 20 Min. (nach 1 Minute)**.

Das Intervall wird durch das Drehen der Taste "↖" gewählt, das Sie dann bestätigen "⊕".

MINIMALE EINSCHALTZEIT (werkseitig eingestellt auf 2 Min.)

Wir wählen einen Bereich von **1 bis 5 Min.** ein. Die Einstellung wird durch den Typ vom Heizungssystem bestimmt und ist von der gewählten Zeit der PI-Regelung abhängig. Wir empfehlen, diesen Wert nach der Tabelle einzustellen.

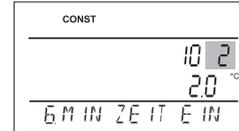
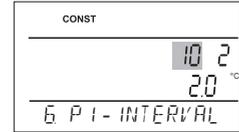
Durch das Drehen der Taste "↖" stellen Sie den Wert ein, den Sie mit der Taste "⊕" bestätigen.

ZONE DER PI-REGELUNG (werkseitig eingestellt auf 2 °C)

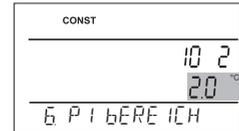
Diese Angabe bestimmt einen Wert für die Inbetriebnahme der PI-Regelung. Z. B. Solltemperatur von 22 °C und Zone der Proportionalität von 1,5 °C. Die Quelle wird bis 20,5 °C voll beheizen. Die PI-Regelung wird in Betrieb gesetzt nachdem diese Temperatur erreicht wird.

Die Zone der PROPORTIONALITÄT kann von **0.5 bis 3.0°C (nach 0.1°C)** eingestellt werden.

Durch das Drehen der Taste "↖" stellen Sie die Zone PI ein, die Sie mit der Taste "⊕" bestätigen.



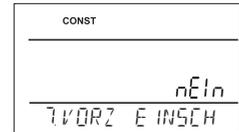
Typ der Heizung	Minimale Einschaltzeit der Quelle
Stromheizung	1
Plattenheizkörper	2 (3)
Gussheizkörper	4
Fußbodenheizung	5



7 VORZEITLICHES EINSCHALTEN DER HEIZUNG (werkseitig eingestellt auf „NEIN“)

Diese Funktion sichert Ihnen eine Solltemperatur zur geforderten Zeit. Sie brauchen nicht mehr darüber nachdenken, wenn Sie die Heizung einschalten müssen, damit es am Morgen warm ist und damit der Raum nicht unnötig lange beheizt wird. Sie programmieren nur, wenn Sie die Solltemperatur erreichen wollen. Der Thermostat stellt während der zwei Tage von Betrieb die Wärmekonstanten des Raumes fest und die Heizung wird dann entsprechend vorzeitig eingeschaltet. Vorzeitliches Einschalten wird auf 2 Stunden beschränkt.

Durch das Drehen der Taste "↖" stellen Sie JA/NEIN ein, bestätigen Sie mit der Taste "⊕".

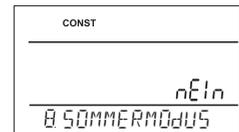


8 SOMMERBETRIEB (werkseitig eingestellt auf „NEIN“)

In diesem Modul ist es nicht möglich, die Heizung einzuschalten. Er wird v. a. im Sommer benutzt, wenn es nicht nötig ist zu beheizen. Auf dem Display erscheint nach der Aktivierung von diesem Modul das Symbol "☀".

Anm.: Frostschutz (3°C) bleibt immer aktiv. In diesem Modul kann nicht die Temperatur geändert oder der Modul URLAUB eingestellt werden!

Durch das Drehen der Taste "↖" stellen Sie JA/NEIN ein, bestätigen Sie mit der Taste "⊕".

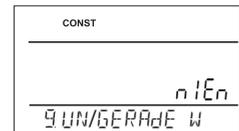


9 WAHL GERADE/UNGERADE WOCHE (werkseitig eingestellt auf „NEIN“)

Bei der Wahl „JA“ werden die Programme PrU und PrL automatisch geschaltet, je nachdem ob die Woche gerade oder ungerade ist.

Diese Einstellung eignet sich z. B. für Schichtbetrieb (im Objekt wird jede Woche andere Temperatur gefordert).

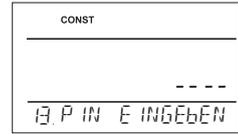
Durch das Drehen der Taste "↖" stellen Sie JA/NEIN ein, bestätigen Sie mit der Taste "⊕".



13 EINSTELLUNG VON PIN-CODE

Diese Konstante kann eingestellt werden, wenn die CONST12=JA ist, wodurch wir eine Möglichkeit bestimmen, den GSM-Modul für Bedienung über Handy anzuschließen. **Wir stellen den PIN-Code der SIM-Karte ein, die in den Modul GST1 oder GST2 eingelegt wurde.**

Durch das Drehen der Taste "↩" stellen Sie 4 Nummern ein, jede Einstellung wird mit der Taste "⏪" bestätigt.

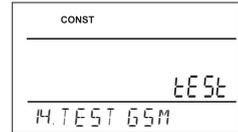


14 TEST GSM

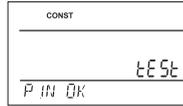
Nach der Eingabe des PIN-Codes wird der Test von GSM-Modul durchgeführt und die Gültigkeit des PIN-Codes überprüft.

Der Test wird durch das Drehen der Taste "↩" gestartet - Test von GSM wird durchgeführt und der PIN-Code wird überprüft. Nächste Konstante erscheint nach dem Drehen der Taste "⏪". Für den Rückkehr zum Hauptmenü drücken Sie die Taste "Esc".

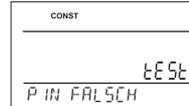
Nach dem Anschluss vom GSM-Modul gehen Sie nach der Methode auf der S. 14 vor, dann drehen Sie die Taste "↩", auf dem LCD-Display erscheint folgende Meldung:



Der Anschluss vom Modul wird überprüft



Modul ist angeschlossen, PIN-Code ist richtig



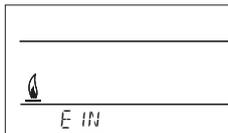
PIN-Code wurde falsch eingegeben, es muss ein RESET von PT32 durchgeführt werden, dann schließen Sie den Modul neu an.

15 RELAIS TEST

Überprüfen von richtigem Anschluss des Thermostats zum Kessel (gleiche Funktion wie Modus TEST im Hauptmenü).

Durch das Drehen der Taste "↩" wird der Test gestartet. Das Ausgangsrelais wird mehrmals ein- und ausgeschaltet (auf der LCD-Anzeige erscheint eine Meldung EIN/AUS).

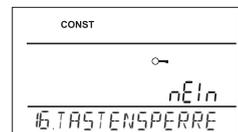
Nächste Konstante erscheint nach dem Drehen der Taste "⏪", für den Rückkehr zum Hauptmenü drücken Sie die Taste "Esc".



16 TASTENSPERRE (werkseitig eingestellt auf „NEIN“)

Dienst zur Sperre der Bedienelemente. Wird als Schutz gegen Bedienung von den unbefugten Personen benutzt.

Durch das Drehen der Taste "↩" stellen Sie JA/NEIN ein, bestätigen Sie mit der Taste "⏪".



17 TASTENCODE

Diese Konstante kann eingestellt werden, wenn die CONST16=JA ist. Dient zur Eingabe vom Code, der mögliche Bedienungselemente aktiviert. Es wird eine Kombination von 4 Zahlen (von 0 bis 9) eingestellt.

Die Tasten werden nach 1 Minute (Nach Rückker in die Grundanzeige) gesperrt, auf dem LCD-Display erscheint das Symbol "🔒".

Nach dem Drücken der Taste "⏪" oder "Esc" wird auf dem LCD-Display der Code von Tasten gefordert, nach der richtigen Eingabe können beliebige Änderungen durchgeführt werden (Bedienungselemente sind wieder im Betrieb).



IHR CODE

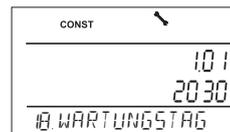
Durch das Drehen der Taste "⏪" stellen Sie 4 Nummern ein, jede Einstellung wird mit der Taste "⏩" bestätigt.

- EMPFEHLUNG:**
- den Code der Tasten tragen Sie in eine Tabelle ein
 - der Code kann über die Wahl NEIN in CONST 16 oder Erneuerung von der Werkeinstellung (siehe CONST 20) gelöscht werden

18 HINWEIS AUF WARTUNG VOM KESSEL (werkseitig eingestellt auf 1. 1. 2032)

Wir stellen das Datum ein, zu dem wir über nötige Wartung vom Kessel informiert werden wollen. In der entsprechenden Zeit erscheint auf der unteren Zeile vom LCD-Display eine Meldung „WARTUNG NÖTIG“ und das Symbol "🔒" (die Angabe löschen wir mit der Eingabe vom neuen Datum für nächste Wartung).

Durch das Drehen der Taste "⏪" stellen Sie Tag, Monat und Jahr ein, jede Einstellung wird mit der Taste "⏩" bestätigt.

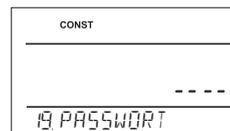


19 KENNWORT (im Werk nicht eingestellt)

Dient zur Sperre der Konstanten, die mit der Einstellung der Regelung zusammenhängen. **Für Service-Techniker geeignet. Die Konstanten 4,5,6 und 10 können nach Eingabe vom Code vom Anwender nicht geändert werden.**

Beim Eintritt in den Modus CONST und Blättern in den Konstanten erscheint bei den gesperrten Konstanten ein Symbol vom Schlüssel "🔒", nach dem Drehen der Taste "⏪" wird ein Kennwort gefordert! Sollte das Kennwort nicht angegeben werden, bleiben die Konstanten gesperrt. Für weiteren Versuch um Freigabe ist es nötig den Modus CONST zu verlassen und die gesperrte Konstante wieder zu finden.

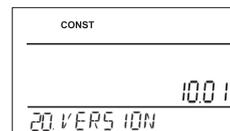
Durch das Drehen der Taste "⏪" stellen Sie schrittweise vier Nummer ein, jede Einstellung wird mit der Taste "⏩" bestätigt.



20 VERSION (Erneuerung der Werkeinstellung)

Version von Firmware, informative Angabe.

Wenn Sie die Taste "Esc", für etwas längere Zeit (ca. 3 s) drücken, dann erscheint auf dem LCD-Display kurz eine Anzeige RESET, Thermostateinstellung vom Werk wird erneut!



INFORMATIONEN IN DER DYNAMISCHEN ZEILE AUF LCD

GEF TEMP	Angaben über eingestellte Soll-Temperatur
PROGR 3 TEIL 2	Informationen über das eingestellte Programm (z.B. 3) und laufende Zeitphase (Phase 2)
URLAUB BIS 22.7	erscheint nur im Modus Urlaub und informiert über Urlaubsende. Thermostat geht dann in den zuletzt gewählten Modus AUTO/MANU über
EMPFANG VON SMS	Zeigt Empfang von SMS im Thermostat an.
SIGNAL GSM x	bestimmt die Signalgrösse in der Stelle des Raumthermosates, wo die x die Werte im Bereich von 0 bis 5 ist: 0..kein Signal oder kann nicht empfangen werden 1..Signal ist schwach 5..Signal ist ausgezeichnet

ANWENDUNG VON GSM-MODUL (GST1 oder GST2)

Der Thermostat PT32 kann dank einfacher Erweiterung um Moduls GST1 oder GST2 (müssen nachbestellt werden) über Handy gesteuert werden. Für richtige Inbetriebnahme müssen folgende Schritte erhalten werden:

- 1) Die Montage und Einstellung vom Thermostat führen Sie nach der Anleitung durch;
- 2) Bei der CONST12 stellen Sie die Wahl JA ein (GSM benutzen), weiter stellen Sie nach den Hinweisen auf S. 11-12. auch CONST tEL nr und CONST13 ein.
- 3) In den Modul GST1 (oder GST2) legen Sie eine aktivierte SMS-Karte ein.
- 4) Den Thermostat und Modul verbinden Sie mit dem Datenkabel (Bestandteil der Verpackung mit GST1 oder GST2) und schließen Sie die Versorgungsquelle des GSM-Modules zum Stromnetz 230 V/50 Hz (auf dem Modul leuchtet grüne und blinkt orange LED-Diode).
- 5) Falls die orange Diode leuchtet, überprüfen Sie bitte den richtigen Anschluss von CONST14 (S. 12. TEST) – automatische Verbindung wird immer, innerhalb von 3 Minuten hergestellt, ohne die Funktion TEST.

Benutzung vom PT32-Modul und seine Verbindung mit GSM-Modul – Beispiele:

Der Thermostat wird in einem Objekt platziert, wo eine frostfreie Temperatur erhalten werden muss (z. B. 7 °C):

1. Wir montieren den PT32 genau nach der Anleitung.
 2. Dann wählen wir den Modus MANU aus.
 3. Durch das Drücken der Taste "⊕" und Drehen der Taste "↖" stellen wir auf dem Thermostat eine Temperatur von 7 °C ein.
 4. Vor der Anreise ins Objekt verschicken wir von unserem Handy eine SMS in dieser Form: Temp 23. Diese Nachricht verschicken wir auf die Nummer vom Modul, der zum Thermostat angeschlossen ist.
- Diese Nachricht wird vom Thermostat erhalten, der das Heizungssystem für so eine Zeit einschaltet, bis die Solltemperatur erreicht wird. PT32 verschickt weiter automatisch sog. RÜCKMELDUNG, in der Sie über durchgeführte Änderung informiert werden. Die Temperatur kann direkt am Thermostat nach der Anreise ins Objekt und nach dem eigenen Bedarf angepasst werden.

FORM DER VERSCHICKTEN NACHRICHTEN

Info	Informationen über Zustand des Heizungssystems
Auto	Einstellung auf Betriebsmodus AUTO, der Raumthermostat kehrt zum letzten gewählten Programm zurück.
Manu	Einstellung auf Betriebsmodus MANU. Der Raumthermostat wird dauerhaft die zuletzt eingestellte Soll-Temperatur halten.
Off	Einstellung des Betriebsmodus auf OFF (dauerhafte Abschaltung). Für Löschen dieses Betriebsmodus benutzen Sie die Nachricht Temp xx (der Raumthermostat geht automatisch zum Betriebsmodus MANU mit eingestellter Temperatur über) oder SMS in der Form Auto (für Betriebsmodus AUTO) oder Manu (für Betriebsmodus MANU).
Temp xx	Änderung der Soll-Temperatur (es können nur ganze Zahlen eingegeben werden, die im Bereich der maximalen und minimalen möglichen Temperaturen liegen müssen - CONST2 und COSNT3)
Call	Rückruf

xx = Wert der Temperatur in °C (immer zweistellige Zahl, z.B. 05).

! Für das Verschicken und Erhalten der Rückmeldungen können alle Handytypen benutzt werden!! Wenn Sie auf dem Telefongerät die Größe von Buchstaben einstellen können, dann wählen Sie immer die Möglichkeit „MITTELGROSS“ (es können drei Möglichkeiten gewählt werden) oder „GROSS“ (es können zwei Möglichkeiten gewählt werden) aus.

TYPEN VON RÜCKMELDUNGEN VOM THERMOSTAT

Requir: xx.x	Solltemperatur (vom Anwender gefordert)
Act: xx.x	Isttemperatur im Raum
Set on Set off	Heizungssystem ein (On) Heizungssystem aus (Off)
AUTO MANU OFF	Thermostat ist im automatischen Modus AUTO Thermostat ist im manuellen Modus MANU Thermostat ist im Modus OFF (dauerhaft ausgeschaltet)
Sig: x	bestimmt die Signalgröße an der Stelle, wo der Modul platziert ist, x sind die Werte im Bereich von 0 bis 5: 0..kann nicht bestimmt werden, kein Signal 1..Signal ist schwach 5..Signal ist ausgezeichnet
Batterie!	schwache Batterie im Raumthermostat
Noaccept!	signalisiert einen Fehler (falsches SMS-Format usw.).

xx.x = Wert der Temperatur in °C

RÜCKMELDUNGEN WERDEN INNERHALB VON 3 MINUTEN VERSCHICKT!

Anm.: Sollte die minimale/maximale Raumtemperatur überschritten werden (eingestellte CONST 2 und 3), dann wird automatisch eine SMS-Nachricht mit der „Warnung“ verschickt, die die gleiche Form hat wie das Verschicken der SMS in der Form Info.

Info: Wenn Sie eine vorbezahlte Karte benutzen, dann ist es nötig, einmal in 3 Monaten einen bezahlten Anruf durchzuführen. Dieser Anruf wird automatisch (innerhalb von 80 Tagen in der Zeit von 16 bis 21 Uhr) durchgeführt und es wird die im Thermostat angegebene Telefonnummer (CONST tEL nr) angerufen. Der Anruf wird nach 20 s automatisch beendet. Diese Funktion kann mit Verschicken der SMS-Nachricht „Call“ auch früher aktiviert werden.

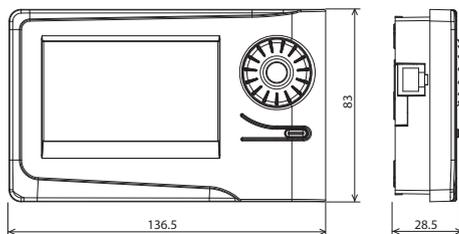
INTELLIGENTER THERMOSTAT **PT32**

PT 32 ist ein Raumthermostat mit Batterieeinspeisung. Großes, übersichtliches Display bietet intuitive Bedienung in der ausgewählten Sprache (CZ/PL/EN/DE/RU/SK) an. Das Display mit Hinterbeleuchtung ermöglicht den Thermostat auch in der Nacht zu bedienen. PT 32 kann zu allen Kesseltypen angeschlossen werden, die potenzialfreie (spannungslose) Schaltkontakte fordern (z. B. Gaskessel, Stromkessel, Umlaufpumpen, thermoelektrische Antriebe oder Klimaanlage).

Eigenschaften:

- ▶ 9 Wochenprogramme
- ▶ 6 Temperaturänderungen pro Tag
- ▶ programmierbar nach 10 Min. und 0,5 °C
- ▶ programmierbar nach einzelnen Tagen oder Mo-Fr, Sa-So und Mo-So
- ▶ großes grafisches Display mit Hinterbeleuchtung
- ▶ mögliche Einstellung von PI-,PID-Regelung oder HYSTERESE
- ▶ Funktion für vorzeitliches Einschalten von der Heizung
- ▶ kurzfristige Änderung der Solltemperatur
- ▶ manueller Modus (MANU)
- ▶ dauerhaftes Ausschalten (OFF)
- ▶ Modus URLAUB
- ▶ Sommermodus
- ▶ Wahl gerade/ungerade Woche
- ▶ Korrektur der Isttemperatur
- ▶ Tastensperre
- ▶ Anzeige der gesamten Betriebsstunden vom Kessel
- ▶ Anzeige für die Wartung vom Kessel
- ▶ Frostschutz (3 °C)
- ▶ Funktion TEST
- ▶ automatische Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit
- ▶ Anzeige für schwache Batterie
- ▶ mögliche Benutzung vom GSM-Modul (GST1 oder GST2) für Steuerung über Handy

Maßangaben:



Module für Fernsteuerung:

Zum Thermostat PT32 können GSM-Module für Fernsteuerung vom Thermostat über Handy nachbestellt werden.

Die Applikationen PT32 GST für Smartphones mit Android und iOS stehen kostenlos im APP Store zur Verfügung!



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

Technische Daten	
Versorgung	2 x 1.5 V alk. Batterien typ AA
Anzahl der einstellbaren Temp.	6 verschiedene Temp. pro Tag
Hysterese	0.1 bis 6°C
Min. einstellbare Zeit	10 minut
Einstellbarer Temper.	+3°C bis 39°C
Einstellung der Temperaturen	nach 0.5°C
Mindestanzeige	0.1°C
Messgenauigkeit	± 0.5°C
Lebensdauer der Batterien	Heizungssaison
Schutzart	IP20
Schutzklasse	II
Ausgang	max. 5A (potenzialfreier Kontakt)
Arbeitstemperatur	0°C bis +40°C



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



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

ELEKTROBOCK CZ
MADE IN CZECH REPUBLIC www.elbock.cz