# BT32

# INTELLIGENTER DRAHTLOSER THERMOSTAT mit einem Empfänger in die Steckdose

Der BT32 ist besonders für Temperaturregelung in den Haushalten, Büroräumlichkeiten oder Werkstätten geeignet. Drahtlose Variante ermöglicht einfache und schnelle Installation, die eine aufwändige und lange Verlegung der Leitung zwischen dem Thermostat und Kessel mit einem Durchgang über Stockwerk überflüssig macht. Große Anzeige des Senders mit der Unterbeleuchtung ermöglicht eine Steuerung auch in der Dunkelheit. Außerdem wird auch eine intuitive Bedienung in der ausgewählten Sprachvariante (CZ/PL/EN/DE/RU/SVK) angeboten. Der Empfänger ist mit System für das Selbsterlernen vom Code und Speicher E-EPROM ausgestattet, wo der Code auch beim Stromausfall gespeichert bleibt. BT32 arbeitet mit der bidirektionalen Kommunikation auf der Frequenz von 433,92 MHz. Die Reichweite kann bis zu 35 m (in Gebäuden) betragen.

## Empfänger – in die Steckdose

- Versorgung des Empfängers 230 V/ 50 Hz
- Empfänger mit Selbstlernsystem für Code und Speicher E-EPROM (Code wird auch beim Stromausfall gespeichert)
- Zweidrahtanschluss zum Kessel (potentialfreier Kontakt)
- **LED-Anzeige für Signalisierung von Zuständen**
  - **Anzeige der Versorgung**
  - **Signalgabe/ Signalempfang**
  - **Fehlermeldung**
  - **Relais Ein**

2W

**BIDIREKTIONALE KOMMUNIKATION**

- **gewährleistet verlässliche Signalübertragung und ermöglicht die Entnahme von Rückinformationen**

- **ist frei übertragbar**
- **modernes Design**
- **ermöglicht einen Anschluss vom GSM-Modul zur Steuerung mit Hilfe von SMS-Nachrichten**
- **mit einem Ständer für stabile Position auf dem günstigsten Platz**

## Sender

- große und übersichtliche Anzeige mit der Unterbeleuchtung
- intuitive Steuerung in der ausgewählten Sprachkombination (CZ/PL/EN/DE/RU/SVK)
- **9 Wochenprogramme**
- 6 Temperaturänderungen für jeden Tag
- Programmieren nach 10 Minuten und 0.5 °C
- Programmieren nach einzelnen Tagen oder Mo-Fr, Sa-So und Mo-So
- Wahl der Hysterse, PI-, PID-Regelung
- Funktion der vorzeitigen Einschaltung der Heizung
- Möglichkeit der kurzfristigen Temperaturänderung
- **Wahl der geraden oder ungeraden Woche**
- **Korrektur der aktuellen Temperatur**
- **Tastensperre**
- **Anzahl der gesamten Betriebsstunden des Kessels**
- Manueller Modus (MANU)
- Dauerhaftes Ausschalten (OFF)
- Modus Urlaub
- Modus – Frostfrei (3°C)
- Funktion TEST
- Automatisches Umschalten von SOMMER-/ WINTERZEIT
- Versorgung: alkal. Batterie 2 x 1.5 V/AA

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.
MADE IN CZECH REPUBLIC

## STEUERUNGSELEMENTE DES EMPFÄNGERS

**LED-Anzeigen:**

**GRÜN LEUCHTET - richtiger Anschluss zum Stromnetz**

**ORANGE LEUCHTET - Relais1 EIN**

**GELBE BLINKT - Signal- Gabe oder Empfang**

**ROTE BLINKT - E-EPROM Speicher ist leer**

**ROT LEUCHTET - STÖRUNG** (sollte innerhalb von ca. 6 Stunden kein Signal vom Empfänger empfangen werden, geht in den Modul 2 Min. EIN und 8 Min. AUS über)

**GELBE+ROT BLINKEN ABWECHSELND - Modus für Code-Selbstlernsystem**

**GELBE+ROT BLINKEN GLEICHZEITIG - Code wurde erlernt**

**GELBE+ROT LEUCHTEN GLEICHZEITIG - Modus für Löschen des Speichers**

**Funktion des Umschalters:**
**AUT - arbeitet nach dem Programm**
**EIN - dauerhalft eingeschaltet AUS - dauerhaft ausgeschaltet**

**FUNKTIONSTASTE**
- **kurzes Drücken (ca. 1,5 s) Modus für Code-Selbstlernsystem**
- **langes Drücken (ca. 5 s) Modus für Löschen des Speichers**

**Versorgung 230 V/50 Hz**

**Durchlaufsteckdose für den Anschluss vom weiteren Stromverbraucher**

**Ausgang für den Kessel (potentialfreier Schaltkontakt)**

**Schaltplan:**

## MONTAGE DES EMPFÄNGERS

- Schalten Sie die Hauptschütz aus.
- Den Empfänger verbinden Sie nach dem Schaltplan mit dem Kessel (beim Kessel verwenden Sie die Klemmen, die für den Raumthermostat und 2 Leiter bestimmt sind!).
- Schließen Sie den Empfänger ans Stromnetz 230V/50Hz an.
- Die Hautpschütz schalten Sie wieder ein, auf dem Empfänger leuchtet grüne Diode, die signalisiert, dass der Empfänger für weitere Einstellung vorbereitet ist.

**Den Empfänger installieren Sie (in innere Räumlichkeiten) möglichst weit von großen Metallgegenständen (min. 0,5 m) und außerhalb der Starkstromleitungen, die den Signalempfang beeinflussen können!**

**Die Montage kann nur von den Personen mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden!**

## ERLERNEN VOM CODE

**Die Baugruppe BT32 ist schon vom Werk konfiguriert und betriebsbereit – es reicht nach der Inbetriebnahme des Empfängers und des Senders nur die Funktion TEST (siehe S. 5.) zu verwenden! Sollte es aber zum Löschen des Speichers des Empfängers kommen – es blinkt eine rote Diode – gehen Sie bitte folgendermaßen vor:**

1) Schließen Sie den Empfänger ans Netz an. Drücken Sie für ca. 1,5 s die "**FUNKTIONSTASTE**" auf dem Empfänger, es blinken abwechselnd die gelbe und rote Diode, der Empfänger wartet auf den Code (sog. Modus Selbserlernen).
2) Auf dem Sender drücken Sie (nach der Einlage der Batterien, siehe S. 3.) zweimal die Taste "**MENU**", durch das Drehen der Taste " " wählen Sie den Modus TEST aus und bestätigen Sie mit der Taste " " und durch das Drehen der Taste " " starten Sie TEST RFM.
   Drehen Sie die Taste " ", das Signal wird in den Empfänger gesendet. Auf dem Sender erscheint kurz ein Zeichen für drahtlose Sendung " " und nach der Anknüpfung der Kommunikation erscheint die Anzeige RFM.
3) Die Annahme des Codes in den Empfänger wird durch das gleichzeitige Blinken der gelben und roten Diode angezeigt, der Code wurde erlernt. Nach dem Empfang des Code kommt es zum mehrmaligen Einschalten vom Ausgangsrelais zur Überprüfung der richtigen Funktion von BT32.

## BESCHREIBUNG DES SENDERS

**Bild 1**

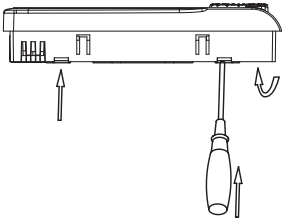


**Bild 2**

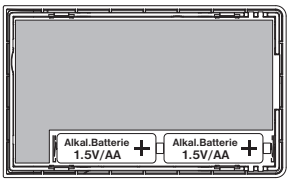
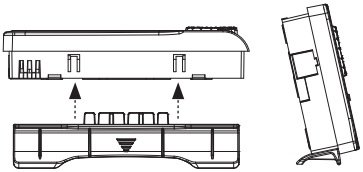
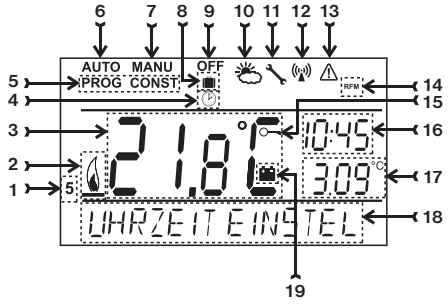



**Bild 3**



## BESCHREIBUNG DER ANZEIGE




1. Aktueller Tag (im Modus Prog – Auswahl der Tagen für Programmierung)
2. Anzeige der Einschaltung der Heizung
3. Isttemperatur im Raum
4. Anzeige vom Modus CLOC (Einstellung vom aktuellen Tag und Uhrzeit)
5. Modus für Einstellung von Programmen (PROG) und Konstanten (CONST) Seite 5-10
6. Automatischer Modus (S. 4.)
7. Manueller Modus (S. 4.)
8. Modus Urlaub (S. 4.)
9. Dauerhaftes Ausschalten (S. 4.)
10. Sommermodus (S. 8.)
11. Anzeige der Kesselwartung (S. 10.)
12. Anzeige der Signalgabe
13. FEHLER – Signalgabe
14. Anzeige – drahtloser Modus
15. Tasten gesperrt (S. 10.)
16. Aktuelle Uhrzeit
17. Aktuelles Datum/ Solltemperatur
18. Zustandszeile – ändert sich dynamisch nach dem laufenden Prozess
19. Anzeige – Batterien zu schwach

## MONTAGE DES SENDERS

**Der Sender muss möglichst weit von den Quellen der Störung (TV, PC usw.) angebracht werden und darf sich nicht auf einer Metallunterlage befinden.** Bei seiner Anbringung beachten Sie bitte die Wärmeeigenschaften der gegebenen Stelle.

- Entnehmen Sie den hinteren Deckel des Senders, siehe Bild 1.
- Entfernen Sie das Schutzpapier der Batterien, der Sender ist voll betriebsbereit (beim BT32 sind die Batterien den Bestandsteil der Lieferung).
- Den hinteren Deckle klappen Sie wieder auf.
- Der Sender ist frei übertragbar und kann zum Beispiel auf den Tisch angebracht werden. Wir empfehlen einen Ständer zu verwenden, der einen Bestandteil der Lieferung bildet (Montage – siehe Bild 3).
- Bei der Installierung an die Wand beachten Sie bitte die Starkstromleitungen, die sich in der Nähe vom Thermostat nicht befindet sollten!

## BATTERIEN AUSTAUSCH

Erscheint auf der Anzeige ein Symbol “ ▬ “ müssen Batterien ausgetauscht werden.

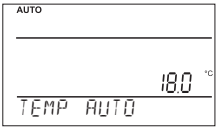
1) Nehmen Sie den Bedienungsteil vom unteren Deckle ab (Bild 1).
2) Tauschen Sie Batterien aus. Achten Sie bitte auf richtige Polarität, die im Raum für Batterien aufgezeichnet ist (Bild 2). Der Thermostat speichert nach der Entnahme der Batterien alle Einstellungen nur für ca. 20 s. Verwenden Sie immer alkalische Batterien **2 x 1,5 V Typ AA**! **Nach dem Batterieaustausch führen Sie einen TEST durch (siehe S. 5.)!**

Empfehlung: die Batterien sind vor jeder Heizungssaison zu überprüfen!

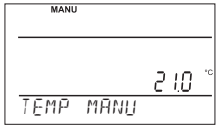
**Alte Batterien beseitigen Sie im Einklang mit den Regelungen zu gefährlichen Abfällen!**

# TIPPS FÜR ANWENDER

## SCHNELLE ÄNDERUNG DER SOLLTEMPERATUR/ PROGRAMM

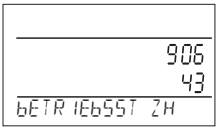



Drücken Sie zweimal die Taste "↵", auf der Anzeige blinkt die Angabe über Solltemperatur. Durch das Drehen der Taste " 🔧 " führen Sie die Änderung der Solltemperatur durch und drücken Sie die Taste " ↵ ".
Im **Modus AUTO** bleibt die Temperatur bis zur nächsten im Programm bestimmten Änderung erhalten. Im **Modus 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 Nulleinstellung der Betriebsstunden drehen Sie die Taste " 🔧 " nach links (gegen den Uhrzeigersinn).



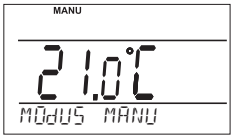

## AUSWAHL VOM MODUS UND EINSTELLUNG DER KENNWERTEN DES SENDERS

Die Unterleuchtung der Anzeige wird mit dem ersten Drücken der beliebigen Taste aktiviert. Mit dem weiteren Drücken der Taste " **MENU** " kommen Sie ins Hauptmenü, wo Sie weitere Betriebsarten auswählen können.

### AUTO (werkseitig wurde ein Wochenprogramm Pr3 eingestellt, siehe S. 6)

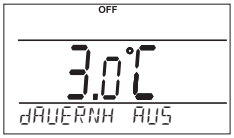
Der Thermostat arbeitet nach dem eingestellten Wochenprogramm (dieser Programm kann geändert werden, genaue Beschreibung siehe PROG).
Drücken Sie zweimal die Taste "**MENU**", durch das Drehen der Taste " 🔧 " wählen Sie den **Modus AUTO** aus und bestätigen Sie mit der Taste " ↵ ".

### MANU (werkseitig wurde eine Temperatur von 21°C eingestellt)




Der Thermostat arbeitet bis zur weiteren manuellen Veränderung nach der eingestellten Temperatur.
Drücken Sie zweimal die Taste "**MENU**", durch das Drehen der Taste " 🔧 " wählen Sie den **Modus MANU** aus und bestätigen Sie mit der Taste" ↵ ".

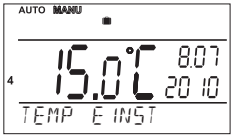
### OFF (es wird frostfreie Temperatur von 3°C gehalten – kann nicht geändert werden)




Der Thermostat bleibt bis zur weiteren manuellen Veränderung der Betriebsart ausgeschaltet.
Drücken Sie zweimal die Taste "**MENU**", durch das Drehen der Taste " 🔧 " wählen Sie den **Modus OFF** aus und bestätigen Sie mit der Taste " ↵ ".

### URLAUB

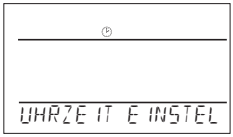
Der Thermostat hält die eingestellte Temperatur bis zum eingestellten Datum und gewählten Uhrzeit. Er geht nach dem Ablauf der eingestellten Zeit in den zuletzt gewählten Modus vor dem Urlaub AUTO/MANU zurück.
Drücken Sie zweimal die Taste "**MENU**", durch das Drehen der Taste " 🔧 " wählen Sie den Modus 🧳 aus und bestätigen Sie mit der Taste " ↵ ". Stellen Sie dann Zeit, Anreisedatum aus dem Urlaub und Temperatur ein, die der Thermostat während des Urlaubs halten soll. Die Werte ändern Sie durch das Drehen der Taste " 🔧 " und bestätigen Sie es immer mit der Taste " ↵ ". Nach der Einstellung drücken Sie die Taste " Esc " um ins Grundmenü zurück zu kommen.
Anm.: Urlaub kann jederzeit durch die Auswahl von anderem Modus AUTO oder MANU gelöscht werden.



## EINSTELLUNG DER UHR

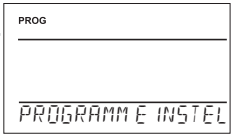
Einstellung von aktueller Zeit und aktuellem Datum.

Drücken Sie zweimal die Taste "**MENU**", durch das Drehen der Taste " " wählen Sie den **Modus UHRZEIT** aus und bestätigen Sie mit der Taste " ⏎ ". Die Werte ändern Sie durch das Drehen der Taste " " und bestätigen Sie es immer mit der Taste " ⏎ " (die eingestellte Angabe blinkt, drücken Sie dann die Taste " Esc ", um ins Grundmenü zurück zu kommen).



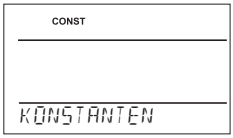

## PROGRAMMIEREN

Es können 9 Wochenprogramme mit 6 Veränderungen pro Tag eingestellt werden. Die Programme Pr 1 und Pr 2 sind leer, Pr 3 bis Pr 7 sind werkseitig vorprogrammiert. Pr U und Pr L sind auch werkseitig vorprogrammiert und sind für die Wahl GERADE/UNGERADE Woche (mehr siehe S. 9.) bestimmt.



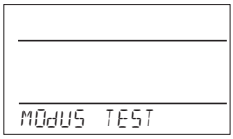

## KONSTANTEN

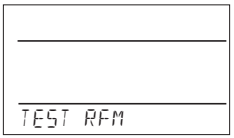
Einstellung der Kennwerte für Regelung. Mehr siehe S. 6-10. Drücken Sie bitte zweimal die Taste " **MENU** ", durch das Drehen der Taste " " wählen Sie den Modus CONST aus und bestätigen Sie das mit der Taste " ⏎ ".

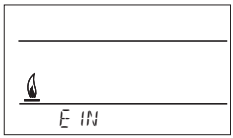


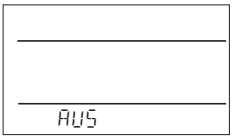

## TEST

Überprüfen von richtigen drahtlosen Verbindung mit dem Empfänger. Drücken Sie zweimal die Taste " MENU ", durch das Drehen der Taste " " wählen Sie Modus TEST aus, den Sie mit der Taste " ⏎ " bestätigen. Durch das Drehen der Taste " " wird das Überprüfen von Anchluss des Thermostats gestartet. Das Ausgangsrelais wird mehrmals ein- und ausgeschaltet (auf der LCD-Anzeige erscheint eine Meldung EIN/AUS).



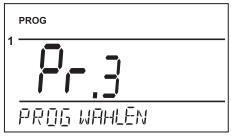



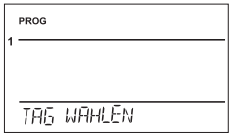



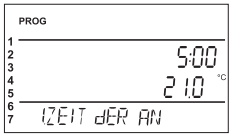




## VERÄNDERUNG DER PROGRAMMEINSTELLUNG

Drücken Sie zweimal die Taste "**MENU**", durch das Drehen der Taste " " wählen Sie den Modus PROG aus und bestätigen Sie mit der Taste" ⏎ ". Auf der Anzeige blinkt die Nummer vom ausgewählten Programm. Durch das Drehen der Taste " " wählen Sie das Programm aus, das sie einstellen wollen, bestätigen Sie mit der Taste " ⏎ ". Durch das Drehen der Taste " " wählen Sie die Anzahl der Tagen für das Programmieren aus (einzelne Tage können nacheinander oder nach dem System 1-5= Mo – Fr, 6-7 = Sa – So und 1-7 = Mo – Sa programmiert werden), die Sie mit der Taste " ⏎ " bestätigen. **Die 1. Zeit der Veränderung** fängt an zu blinken, durch das Drehen der Taste" " stellen Sie die Zeit ein, die Sie mit der Taste "⏎" bestätigen. Zu dieser Zeit stellen Sie durch das Drehen der Taste " " die Temperatur ein, die Sie wieder mit der Taste " ⏎" bestätigen. Auf der Anzeige erscheint die **2. Zeit der Veränderung**. Gehen Sie vor wie oben beschrieben. **So können bis zu 6 Temperaturen pro Tag eingestellt werden.** Für den Rückkehr um einen Schritt drücken Sie kurz die Taste " Esc ", für den Rückkehr ins Grundmenü drücken Sie lang die Taste " Esc "




Nach der Veränderung des voreingestellten Programmes überprüfen Sie bitte, ob alle Veränderungen ihren Wünschen entsprechen! Es müssen nicht alle 6 Veränderungen an einem Tag eingestellt werden!

# TABELLEN DER WÄRMEPROGRAMMEN

| 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 | | | |

| 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 | | | |

| 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 | | | | |

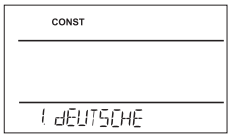
**Anm.:** Angabe 5/21 bedeutet, dass die Solltemperatur um 5 Uhr 21°C beträgt

**Alle angegebenen Programme können geändert werden!**

# KONSTANTEN

Drücken Sie zweimal die Taste "**MENU**", durch das Drehen der Taste " 🔧 " wählen Sie den Modus CONST aus und bestätigen Sie mit der Taste " ↵ ".

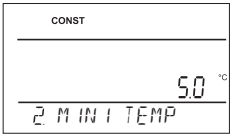
## 1 DEUTSCHE (werkseitig wurde auf Deutsch eingestellt)




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.

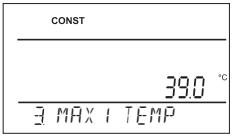
## 2 MINIMALE REGELTEMPERATUR (werkseitig wurden 5°C eingestellt)




Beschränkung der minimalen einstellbaren Temperatur. Sie werden bei der Verwendung des GSM-Modules mit Hilfe der SMS-Nachricht über Rückgang der Raumtemperatur unter diesen Wert informiert.
Die Temperatur wird im Bereich von **3°C bis 10°C** (nach 0.5°C) gewählt.

Durch das Drehen der Taste " 🔧 " wählen Sie den Wert aus, den Sie mit der Taste " ↵ " bestätigen.

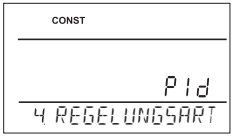
## 3 MAXIMALE REGELTEMPERATUR (werkseitig wurden 39°C eingestellt)




Einstellung der maximalen einstellbaren Temperatur. Sie werden bei der Verwendung des GSM-Modules mit Hilfe der SMS-Nachricht über Überschreitung der Raumtemperatur über diesen Wert informiert.
Die Temperatur wird im Bereich von **15°C bis 39°C** (nach 0.5°C) gewählt.

Durch das Drehen der Taste " 🔧 " wählen Sie den Wert aus, den Sie mit der Taste " ↵ " bestätigen.

## 4 ART DER REGELUNG (werkseitig wurde PID-Regelung eingestellt)

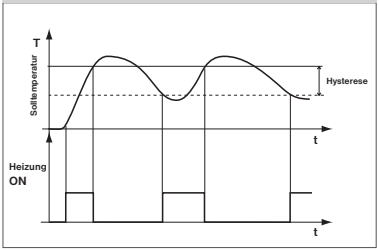



Auswahl der Regelung:

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

### HS = Hysterese

**HYSTERESE**

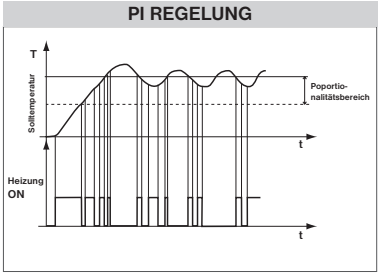



**Unterschied zwischen der Ist- und Solltemperatur.**
Sollte die Hysterese 1°C und die Solltemperatur 20°C betragen, dann schaltet der Thermostat bei 20°C aus und bei 19°C wieder ein (siehe Graphik).
Die Kennwerte müssen für die richtige Funktion nach der Art des Heizungssystems, siehe **CONST 5**, eingestellt werden.

Anm.: Bei der Auswahl der Hysterese wird die CONST 6 automatisch ausgeschlossen.

### PI = proportionale Integrationsregelung

**PI REGELUNG**




**Das Prinzip der PI-Regelung besteht im Vergleich der aktuellen Temperatur im Raum mit der Solltemperatur.**
Das Ziel der PI-Regelung ist die Solltemperatur zu erreichen und zu halten und das ohne Überschwinkungen (siehe Graphik). Für richtige Funktion der PI-Regelung stellen Sie die Kennwerte der Regelung nach der Art des Heizungssystems und mit Rücksicht auf thermische Trägheit im Raum, siehe **CONST 6**, ein.

Anm.: Bei der Auswahl der PI-Regelung wird die CONST 5 automatisch ausgeschlossen.

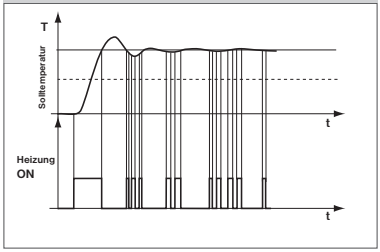
## PID = proportional integral derivative Regelung

**Das Prinzip der PID-Regelung besteht im Vergleich der Isttemperatur im Raum mit der Solltemperatur und automatischer Anpassung des Reglers an bestehende Bedingungen.**

Es ist die genaueste stufenlose Regelung, die 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 Wärmebedienungen berechnet.

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

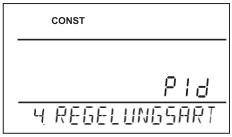
**PID REGELUNG**




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

## HINWEIS! NUR BEI DER SPERRE MIT EINEM KENNWORT (siehe CONST19)

Sollte auf der LCD-Anzeige ein Zeichen " ⊶ " , erscheinen, dann kann die gewählte Konstante nicht geändert werden, weil Sie das KENNWORT (siehe S. 10., CONST19) kennen müssen. Die Konstante kann erst nach der Eingabe vom Kennwort geändert werden. Beim Verlassen des Modus CONST kommt es zur automatischen Aktivierung der Sicherung von Konstanten, die mit der Regelung zusammenhängen.



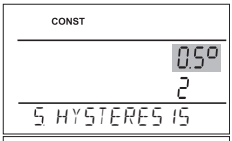

## 5 EINSTELLUNG DER KENNWERTEN FÜR HYSTERESE

(werkseitig wurde 0.5°C eingestellt)

Es werden die Werte von **0.1 bis 6 °C** eingestellt. Der Thermostat wird nach der eingestellten Temperatur eingeschaltet:

**T Einschalten = T Sollwert - HYSTERESE**

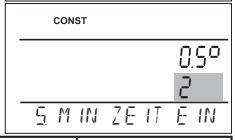
Durch das Drehen der Taste " 🔧 " stellen Sie die Hysterese ein, die Sie mit der Taste " ⏎ " bestätigen.




### MINIMALE EINSCHALTZEIT (werkseitig wurden 2 Min. eingestellt)

Bei der Hysterese wird immer minimale Einschaltzeit des Kessels in Minuten eingestellt. Die Werte werden nach dem Typ des Heizungssystems im Bereich **von 1 bis 5 Minuten** (siehe Tabelle) eingestellt.

Durch das Drehen der Taste " 🔧 " stellen Sie den Wert ein, den Sie mit der Taste " ⏎ " bestätigen.



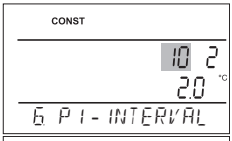

| Typ der Beheizung | Minimale Einschaltzeit der Quelle |
|---|---|
| Strombeheizung | 1 |
| Plattenheizkörper | 2 (3) |
| Gussheizkörper | 4 |
| Fußbodenheizung | 5 |

## 6 EINSTELLUNG DER KENNWERTEN FÜR PI-REGELUNG

### INTERVALL DER PI-REGELUNG (werksetig wurden 10 Min. eingestellt)

Die Werte werden nach der Wärmeträgheit des Objektes gewählt. Optimale Einstellung beträgt 10 bis 15 Min., einstellbarer Bereich beträgt **5 bis 20 Min.** (nach 1 Min.).

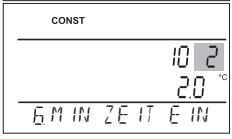
Durch das Drehen der Taste " 🔧 " stellen Sie das Intervall ein, das Sie mit der Taste " ⏎ " bestätigen.




### MINIMALE EINSCHALTZEIT (werkseitig wurden 2 Min. eingestellt)

Werden im Bereich von **1 bis 5 Min**. gewählt. Die Einstellung ist vom Typ des Heizungssystems und der Wahl der Zeitperiode der PI-Regelung abhängig. Wir empfehlen die Angaben nach der Tabelle einzustellen.

Durch das Drehen der Taste " 🔧 " wählen Sie den Wert aus, den Sie mit der Taste " ⏎ " bestätigen.

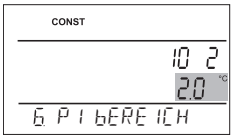



| Typ der Beheizung | Minimale Einschaltzeit der Quelle |
|---|---|
| Strombeheizung | 1 |
| Plattenheizkörper | 2 (3) |
| Gussheizkörper | 4 |
| Fußbodenheizung | 5 |

**BEREICH DER PI-REGELUNG** (werkseitig wurden 2 °C eingestellt)

Diese Angabe bestimmt den Wert, von dem die PI-Regelung funktionsfähig ist. Die Solltemperatur beträgt z.B. 22°C, der Proportionalitätsbereich ist 1.5°C. Die Quelle wird bis 20.5°C voll heizen. Nach dem Erreichen von dieser Temperatur läuft die PI-Regelung. Der PROPORTIONALITÄTSBEREICH kann von **0.5 bis 3.0°C** (nach 0.1°C) eingestellt werden.

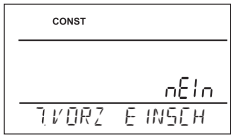
Durch das Drehen der Taste " 🔧 " stellen Sie den PI-Bereich ein, den Sie mit der Taste " ⏎ " bestätigen.




## 7 VORSCHALTEN DER HEIZUNG (werkseitig wurde NEIN eingestellt)

Diese Funktion sichert Ihre Solltemperatur zur gewünschten Zeit. Sie müssen nicht mehr darüber nachdenken, wann die Heizung einzuschalten ist, damit Morgen beim Aufstehen warm ist ohne dabei zu lange zu beheizen. Der Thermostat stellt während zwei Tagen des Betriebes die Wärmekonstanten im Raum fest und schaltet dann die Heizung mit gefordertem Vorsprung ein. Die Zeit für das Vorschalten der Heizung wurde auf 2 Stunden beschränkt.

Durch das Drehen der Taste " 🔧 " stellen Sie den JA/NEIN ein und bestätigen Sie es mit der Taste " ⏎ ".

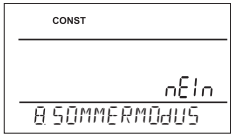



## 8 SOMMERBETRIEB (werkseitig wurde NEIN eingestellt)

In diesem Modus ist es nicht gestattet die Heizung einzuschalten. Wird v.a. im Sommer benutzt, wenn es nicht nötig ist zu heizen. Nach der Aktivierung von diesem Modus erscheint auf der Anzeige das Symbol " ☀ ".

**Anm.**: Frostschutz ( 3°C) ist immer funktionsfähig. In diesem Modus kann weder Temperatur geändert noch Modus Urlaub eingestellt werden!

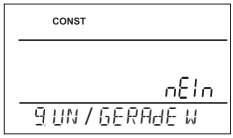
Durch das Drehen der Taste " 🔧 " stellen Sie den JA/NEIN ein und bestätigen Sie es mit der Taste " ⏎ ".




## 9 WAHL GERADE/UNGERADE WOCHE (werkseitig wurde NEIN eingestellt)

Bei der Wahl „JA" kommt es zur automatischer Abwechslung der Programmen PrU und PrL, je nach der geraden oder ungeraden Woche. Diese Einstellung ist günstig z.B. im Schichtbetrieb, in dem jede Woche andere Temperatur im Objekt gefordert wird.

Durch das Drehen der Taste " 🔧 " stellen Sie den JA/NEIN ein und bestätigen Sie es mit der Taste " ⏎ ".



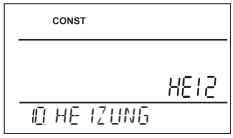

## 10 HEIZUNG/KÜHLUNG (werkseitig wurde HEIZ eingestellt)

Einstellung der Thermostat-Funktion.

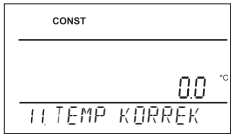
**HEIZUNG** = beim Rückgang der Isttemperatur unter den Sollwert wird das Ausgangsrelais (für Heizungssysteme) eingeschaltet.

**KÜHLUNG** = bei der Überschreitung der Isttemperatur über den Sollwert wird das Ausgangsrelais (für Kühlungssysteme) eingeschaltet.

Durch das Drehen der Taste " 🔧 " stellen Sie den HEIZ/COOL ein und bestätigen Sie es mit der Taste" ⏎ ".

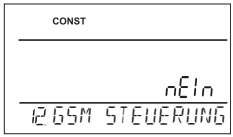


## 11 KORREKTUR DER TEMPERATUR (werkseitig wurde 0 °C eingestellt)




Dient zur Korrektur der vom Thermostat gemessenen Temperatur. Die Einstellung darf erst nach 12 Betriebsstunden durchgeführt werden, nachdem die Temperatur vom inneren Fühler stabilisiert ist. Messen Sie die Raumtemperatur mit einem Thermometer, sollte sich die Temperatur von der im Thermostat eingestellten Temperatur unterscheiden, stellen Sie die Korrektur im Bereich von **-5°C do +5°C ein**.
Durch das Drehen der Taste " " stellen Sie die Korrektur ein, die Sie mit der Taste " " bestätigen.

## 12 GSM BENUTZEN (werkseitig wurde NEIN eingestellt)

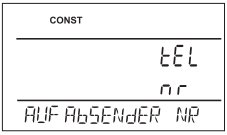



Diese Konstante ermöglicht die Steuerung vom Thermostat über GSM-Modul.
**NEIN** GSM-Modul nicht gestattet.
**JA** GSM-Modul gestattet, es müssen CONST T und CONST14 eingestellt werden!

Durch das Drehen der Taste " " stellen Sie den JA/NEIN ein und bestätigen Sie es mit der Taste " ".

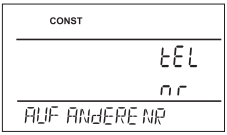
**Anm.**: Falls Sie JA wählen und schließen den Modul nicht an, erscheint auf der Anzeige eine Meldung „ **GSM NICHT ANGESCHLOSSEN**". Die Bedienung über GSM-Modul ist weiter in der Anleitung zu GST1(2) beschrieben.

## tEL nr EINSTELLUNG DER TELEFONNUMMER



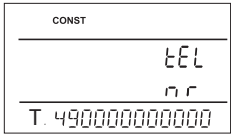

Diese Konstante kann eingestellt werden, falls CONST12 = JA ist, dadurch bestimmen wir den Anschluss vom GSM-Modul für die Steuerung über das Handy. **Folgende Wahlmöglichkeiten stehen zur Auswahl:**

**1) AUF AbSENdER NR** = die Rück-SMS wird auf die Telefonnummer gesendet, von der die SMS gesendet wurde.




**2) AUF ANdERE NR** = die Rück-SMS wird auf die Telefonnummer gesendet, die im Thermostat vorgegeben ist

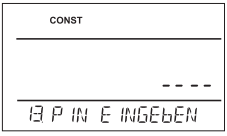
**3) bEldE NUMMER** = die Rück-SMS wird auf die Telefonnummer gesendet, von der die SMS gesendet wurde und gleichzeitig auf die Telefonnummer, die im Thermostat vorgegeben ist.




**Bei der Auswahl 2) und 3) stellen Sie die Telefonnummer mit internationaler Vorwahl ein (49123456789), auf die** Sie die Rück--SMS bekommen möchten. Sie können mindestens 10-stellige bis max. 15-stellige Telefonnummer vorgeben.

**Wenn Sie die SMS-Nachrichten über die Überschreitung der Temperaturgrenzen (CONST2 und CONST3) automatisch empfangen wollen, müssen Sie die Telefonnummer ins Thermostat (Auswahl 2 oder 3) eingeben.**
Durch das Drehen der Taste " " stellen Sie die Telefonnummer ein, jede Einstellung wird mit der Taste " " bestätigt.

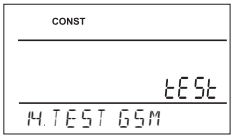
## 13 EINSTELLUNG VON PIN-KODE




Diese Konstante kann eingestellt werden, falls CONST12 = JA ist, dadurch bestimmen wir den Anschluss vom GSM-Modul für die Steuerung über das Handy. **Wir stellen den PIN-Kode der SIM-Karte ein, die in den Modul GST1 oder GST2 eingelegt wurde.**

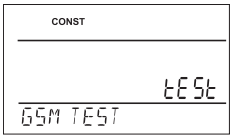
Durch das Drehen der Taste " " stellen Sie nacheinander 4 Nummern ein, jede Einstellung wird mit der Taste " " bestätigt.

## 14 GSM-TEST

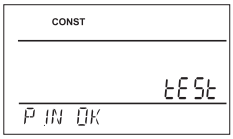



Durch das Drehen der Taste“ 🔧 “ wird der Test gestartet und wird der Test von GSM-Modul durchgeführt und die Gültigkeit des PIN-Codes überprüft.
Nächste Konstante erscheint nach dem Drücken der Taste “ ↵ “ , für den Rückkehr zum Hauptmenü drücken Sie die Taste “ Esc “.

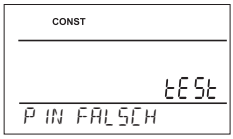
Nach dem Anschließen des GSM-Moduls nach dem Vorgehen auf der Seite 11 drehen Sie die Taste “ 🔧 “, auf der LCD-Anzeige erscheint folgende Meldung:




**Anschluss vom GSM-Modul wird überprüft.**




**Modul ist angeschlossen, PIN ist richtig.**

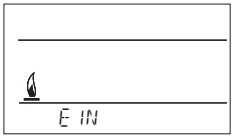


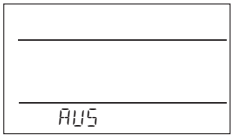

**Falsch angegebene PIN, führen Sie RESET von BT32 durch und wiederholen Sie den Modulanschluss.**

## 15 TEST RFM

**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 Drücken der Taste “ ↵ “ , für den Rückkehr zum Hauptmenü drücken Sie die Taste “ Esc “.



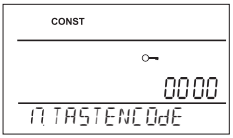

## 16 TASTENSPERRE (werkseitig wurde NEIN eingestellt)

Dient zur Sperre der Bedienungselemente und als Schutz gegen Manipulation von unbefugten Personen.

Durch das Drehen der Taste “ 🔧 “ stellen Sie den JA/NEIN ein und bestätigen Sie es mit der Taste “ ↵ “.

## 17 CODE DER TASTEN

Diese Konstante kann eingestellt werden falls CONST16 = JA ist. Dient zur Eingabe von Code, der die Bedienungselemente aktiviert. Es wird hier eine Kombination von 4 Zahlen (im Bereich von 0 bis 9) eingestellt. Die Tasten werden bis 1 Minute (nach dem Eingang in die Grundeinstellung) gesperrt, auf der Anzeige erscheint das Symbol " ⚷ ". Nach dem Drücken der Taste" ↵ " oder " Esc " erscheint auf der Anzeige eine Aufforderung zur Eingabe vom Code für die Tasten, nach der Eingabe vom richtigen Code können beliebige Veränderungen durchgeführt werden (Bedienungselemente sind wieder funktionsfähig).



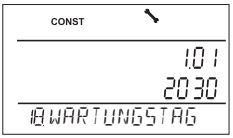
**IHR CODE**

Durch das Drehen der Taste " 🔧 " stellen Sie nacheinander 4 Nummer ein, jede Einstellung wird mit der Taste " ↵ " bestätigt.

**EMPFEHLUNG:**
- Code der Tasten tragen Sie in eine Tabelle.
- Code wird mit der Wahl NEIN in CONST16 oder Einführung vom Thermostat in die Werkeinstellung (siehe CONST20) gelöscht.

## 18 PRÜFUNG VOM KESSEL (werkseitig wurde der 1.1.2030 eingestellt)

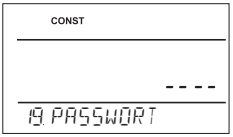
Hier stellen wir das Datum ein, zu dem wir über notwendige und vorgeschriebene Prüfung vom Kessel informiert werden wollen. Zur richtigen Zeit erscheint auf der unteren Zeile der Anzeige eine Meldung "WARTUNG NÖTIG" und Symbol " 🔧 " (die Angabe wird durch die Eingabe von neuem Datum der Wartung überschrieben).




Durch das Drehen der Taste " 🔧 " stellen Sie Tag, Monat, Jahr ein, jede Einstellung wird mit der Taste " ↵ " bestätigt.

## 19 KENNWORT (werkseitig 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.

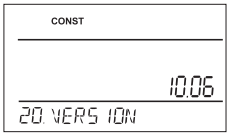



Durch das Drehen der Taste " 🔧 " stellen Sie schrittweise vier Nummer ein, jede Einstellung wird mit der Taste " ↵ " bestätigt.

## 20 VERSION (Erneuerung der Werkeinstellung)

Version von Firmware, nur informative Angabe.

Wenn Sie kurz (für ca. 3 s) die Taste " Esc " drücken, erscheint auf der Anzeige die Meldung RESET, die Werkeinstellung vom Thermostat 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 Raumthermostates, wo die x die Werte im Bereich von 0 bis 5 ist:<br>0..kein Signal oder kann nicht empfangen werden<br>1..Signal ist schwach<br>5..Signal ist ausgezeichnet |

## ANWENDUNG VOM GSM-MODUL (GST1 oder GST2)

Der Thermostat BT32 kann nach einfacher Erweiterung um GST1-Modul oder GST2 (müssen gekauft werden) über Handy gesteuert werden. Bei der Inbetriebnahme muss folgendes Vorgehen eingehalten werden:

1) Die Montage und Einstellung vom Thermostat BT32 wird nach der Anleitung durchgeführt.
2) Bei der Konstante CONST12 stellen Sie die Wahl JA ein (GSM verwenden) und weiter stellen Sie auch die Konstanten CONST T und CONST14 nach Anweisungen auf der S. 9 ein.
3) In den GST1-Modul (oder GST2) legen Sie aktivierte SIM-Karte ein.
4) Den Thermostat verbinden Sie mit Hilfe vom Datenkabel mit dem GSM-Modul (das Datenkabel ist ein Bestandteil der Verpackung GST1 oder GST2), die Versorgungsquelle des GSM-Modules schließen Sie ins Stromnetz 230V/50 Hz an (auf dem Modul leuchtet grüne Diode, orangefarbene Diode blinkt).
5) Nachdem die orangefarbene Diode leuchtet, überprüfen Sie den richtigen Anschluss CONST15 (oder Modus TEST S. 5) -, zur automatischen Anknüpfung der Verbindung kommt es immer innerhalb von 3 Minuten ohne die Verwendung der Funktion TEST.

## BEISPIEL DER VERWENDUNG VON BT32 MIT DEM GSM MODUL

Der Thermostat befindet sich in einem Objekt, wo frostfreie Temperatur (z. B. 7°C) gehalten werden muss.

1. Den BT32 und GSM-Modul (GST1 oder GST2) schließen wir genau nach der Anleitung an.
2. Dann wählen wir den Modus MANU aus. (siehe S. 4).
3. Wir drücken zweimal die Taste " ⏎ " . Durch das Drehen der Taste " 🔧 " stellen wir auf dem Thermostat die Temperatur von 7°C ein und bestätigen wir mit der Taste " ⏎ " .
4. Vor der Anfahrt ins Objekt schreiben wir vom Handy eine SMS-Nachricht in der Form: **Temp 23**, die wir an die Nummer der SIM-Karte verschicken, die in den Modul eingelegt wurde.

Der Thermostat empfängt diese Nachricht und schaltet automatisch das Heizungssystem so lange ein, bis die Solltemperatur erreicht wird.
BT32 verschickt weiter automatisch sog. RÜCKNACHRICHT, in der Sie über durchgeführte Temperaturänderung informiert werden. Die Temperatur kann nach der Anfahrt ins Objekt direkt auf dem Thermostat nach eigenen Bedürfnissen angepasst werden.

## FORMEN DER VERSCHICKTEN NACHRICHTEN

| | |
|---|---|
| **Info** | Informationen über Zustand vom Heizungssystem |
| **Auto** | Einstellung auf Betriebsmodus AUTO, der Raumthermostat wird nach dem letzten eingestellten Programm regeln. |
| **Manu** | Einstellung auf Betriebsmodus MANU. Der Raumthermostat wird dauerhaft die zuletzt eingestellte Soll-Temperatur halten. |
| **Off** | Ausschalten vom Heizungssystem für das Löschen der Funktion benutzten Sie die Nachricht *Temp xx* oder *Auto* oder *Manu* |
| **Temp xx** | Änderung der Solltemperatur (es können nur ganze Zahlen eingegeben werden, die im Bereich der maximalen und minimalen möglichen Temperaturen liegen müssen – CONST2 und CONST3) |
| **Call** | Rückruf |

**xx** = Wert der Temperatur in °C (immer eine 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**<br>**Set off** | Heizungssystem ein (On)<br>Heizungssystem aus (Off) |
| **AUTO**<br>**MANU**<br>**OFF** | Thermostat ist im automatischen Modus AUTO<br>Thermostat ist im manuellen Modus MANU<br>Thermostat ist dauerhaft ausgeschaltet |
| **Sig: x** | bestimmt die Signalgröße an der Stelle, wo der Modul platziert ist,<br>x sind die Werte im Bereich von 0 bis 5:<br>0..kann nicht bestimmt werden, kein Signal<br>1..Signal ist schwach<br>5..Signal ist ausgezeichnet |
| **Batterie!** | schwache Batterie im Raumthermostat |
| **Noakcept!** | signalisiert einen Fehler (falsches SMS-Format usw.). |

**xx.x** = Wert der Temperatur in °C

**RÜCKMELDUNGEN WERDEN INNERHALB VON 3 MINUTEN VERSCHICKT!**

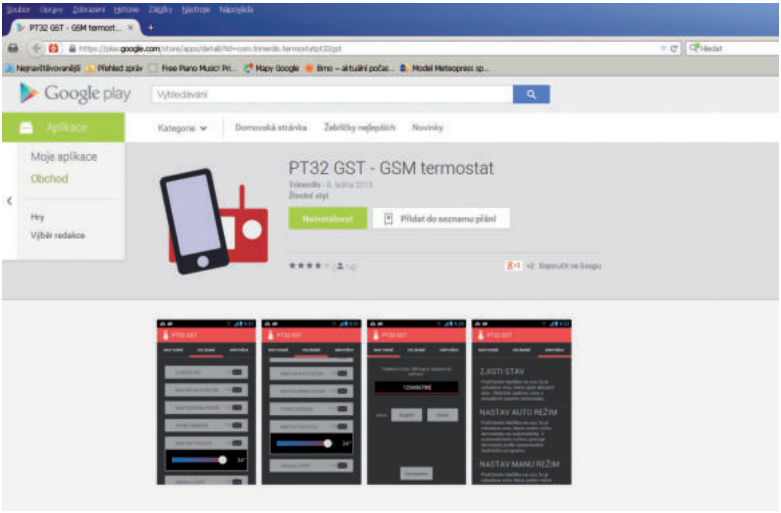
**Anm.:** Sollte die min./max. Raumtemperatur überschritten werden (eingestellte CONST2 und 3), wird automatisch eine SMS mit einer „WARNUNG“ im gleichen Format verschickt, der der SMS in der Form Zustand entspricht.

**Info:** Bei der Verwendung der vorbezahlten Karte muss einmal in 3 Monaten ein bezahlter Anruf durchgeführt werden. 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 Hilfe der SMS-Nachricht „Call“ auch früher durchgeführt werden.

## FÜHRUNG MIT APP PT32GST

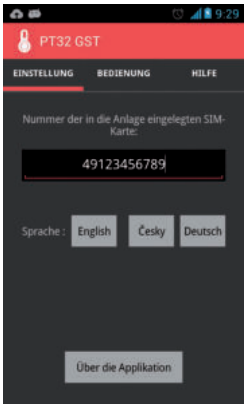
**Falls Sie Smartphone mit System Android (oder iOS) besitzen, können Sie zur Führung einfache App PT32 GST benutzen.**
Kostenlos zum Dowload:
**https://play.google.com/store/apps/details?id=com.trinerdis.termostatpt32gst**

**SCHRITT 1**
INSTALLATION DER APP

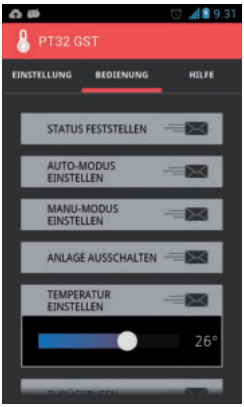



**Die App generiert automatisch SMS, die an die SIM-Karte im GST Modul gesendet werden. Nach der Einstellung der Telefonnummer ist es nicht mehr nötig einzelne SMS manuell zu schreiben. Der Preis von SMS richtet sich nach dem gewählten Operator der SIM-Karte.**

**SCHRITT 2**
ANGABE DER TELEFON-NUMMER DER SIM-KARTE, DIE IN DEN MODUL EINGE-LEGT WURDE




**SCHRITT 3**
AUSWAHL DER ANWEISUNGEN, DIE SIE IN DEN THERMOSTAT VERSCHICKEN




**In der Hilfe finden Sie Beschreibungen von einzelnen Anweisungen, mit denen man den Thermostat beherrschen kann.**
**DIE APPLIKATION FÜR iOS IST SEIT 08/2015 ZUM DOWLOAD!**

## BEISPIELE AUS DER PRAXIS

**STROMAUSFALL:**
Beim kurzfristigen Stromausfall im Empfänger kommt es automatisch innerhalb von ca. 1 Stunde zur wiederholten Anknüpfung der Verbindung mit dem Sender.

**AUF DEM EMPFÄNGER LEUCHTET ROTE DIODE (STÖRUNG):**
Der Thermostat hat eine Störung (Beheizung für 2 Minuten, keine Beheizung für 8 Minuten).
1) Überprüfen Sie den Zustand der Batterien im Sender.
2) Testen Sie die Verbindung der Funktion TEST, siehe S. 5.

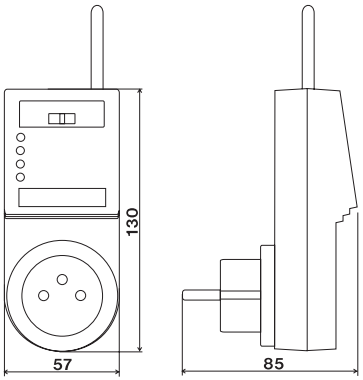
Wenn keine Verbindung zwischen Sender und Empfänger erneuert wird, kontaktieren Sie unsere Service-Abteilung unter www.elbock.cz.

## TECHNISCHE PARAMETER

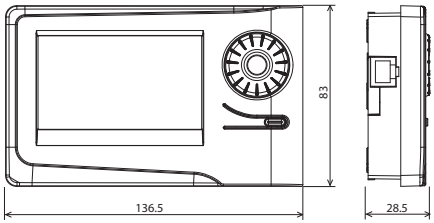
| Empfänger | |
|---|---|
| Versorgung | 230 V/ 50 Hz |
| Typ der Kommunikation | bidirektional |
| Frequenz | 433,92 MHz |
| Reichweite | 300 m (im Freien)<br>35 m (in Gebäuden) |
| Empfindlichkeit | < -102 dBm |
| Ausgang | Relais, max. 8 A |
| Schutzklasse | IP20 |
| Arbeitstemperatur | 0°C bis +40°C |

| Sender | |
|---|---|
| Versorgung | 2 x1,5V alkal. Baterie AA |
| Typ der Kommunikation | bidirektional |
| Hf-Leistung | < 10 mW |
| Frequenz | 433,92 MHz |
| Hysterese | 0.1 bis 6°C |
| Einstellbarer Temperaturbereich | +5°C bis 39°C |
| Einstellung der Temperaturen | nach 0.5°C |
| Messgenauigkeit | ± 0,5°C |
| Schutzklasse | IP20 |
| Lebensdauer der Batterien | Heizungssaison |
| Arbeitstemperatur | 0°C bis +40°C |

**Maße – Empfänger:**




**Maße – Sender:**




**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**
Hiermit erklärt ELEKTROBOCK CZ s.r.o., dass der Funkanlagentyp BT32 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist **unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.elbock.cz**

**GARANTIESCHEIN**
**(für das Produkt wird eine Garantiefrist von 2 Jahren gewährt)**

| | |
|---|---|
| **Produktnummer:** | **Verkaufsdatum:** |
| | **Stempel der Verkaufsstelle:** |
| **überprüft von:** | |

8 594012 224353

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

LEAD FREE
Im Einklang mit RoHS

21
PAP

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

**www.elbock.cz**