

# BPT32

## INTELLIGENTER DRAHTLOSER THERMOSTAT mit einem Empfänger in die Steckdose

Der BPT32 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. BPT32 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



### BIDIREKTIONALE KOMMUNIKATION

- gewährleistet verlässliche Signalübertragung und ermöglicht die Entnahme von Rückinformationen

### 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

- 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

## 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 Kode-Selbstlernsystem

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

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

### Schaltplan:



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

### FUNKTIONSTASTE

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

Versorgung  
230 V/ 50 Hz

Durchlaufsteckdose  
für den Anschluss  
vom weiteren Strom-  
verbraucher

Ausgang für den  
Kessel  
(potentialfreier  
Schaltkontakt)

## 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 Hauptschütz 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!**

## ERLERNEN VOM KODE

Die Baugruppe BPT32 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) Drücken Sie für ca. 1,5 s die "FUNKTIONSTASTE" auf dem Empfänger, es blinken abwechselnd die gelbe und rote Diode, der Empfänger wartet auf die Kode (sog. Modus Selberlernen).
- 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 CONST aus und gehen Sie durch das mehrmalige Drücken der Taste "↻" zum TEST über.  
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 der Kode in den Empfänger wird durch das gleichzeitige Blinken der gelben und roten Diode angezeigt, der Kode wurde erlernt. Nach dem Empfang der Kode kommt es zum mehrmaligen Einschalten vom Ausgangsrelais zur Überprüfung der richtigen Funktion von BPT32.

## BESCHREIBUNG DES SENDERS

Bild 1

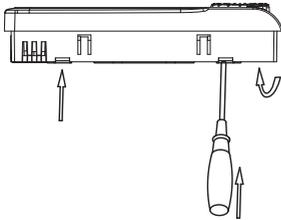


Bild 2

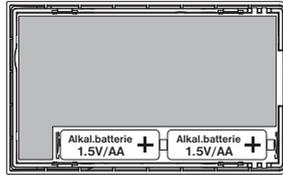
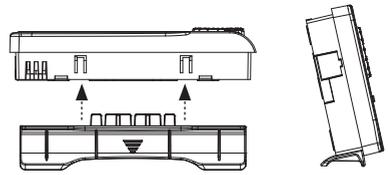
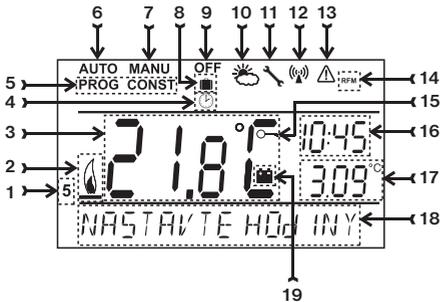


Bild 3



## 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 Wärmeigenschaften der gegebenen Stelle.

- Entnehmen Sie den hinteren Deckel des Senders, siehe Bild 1.
- Entfernen Sie das Schutzpapier der Batterien, der Empfänger ist voll betriebsbereit (beim BPT32 sind die Batterien den Bestandteil der Lieferung).
- Den hinteren Deckel 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 Installation 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 2x1,5V typ AA! **Nach dem Batterieaustausch führen Sie einen TEST durch (siehe S. 5.)!**

Empfehlung: die Batterien sind vor jeder Heizungsaison zu überprüfen!



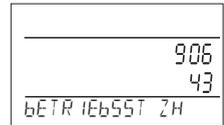
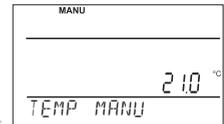
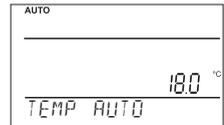
**Alte Batterien beseitigen Sie im Einklang mit den Regelungen zu gefährlichen Abfällen!**

## 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 die Anzeige 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 (im Werk 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 (im Werk 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, Anreisdatum 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.

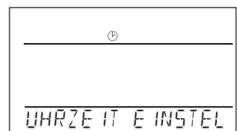
**Anm.:** Urlaub kann jederzeit durch die Auswahl von anderem Modus AUTO oder MANU gelöscht werden.



### 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 UHR** 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).



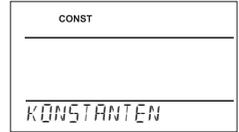
## PROGRAMMIEREN

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 im Werk vorprogrammiert. Pr U und Pr L sind auch im Werk vorprogrammiert und sind für die Wahl GERADE/UNGERADE Woche (mehr siehe S. 9.) bestimmt.



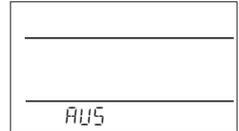
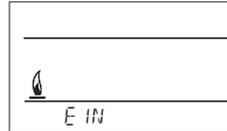
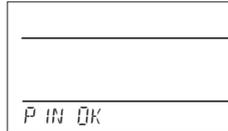
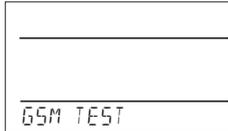
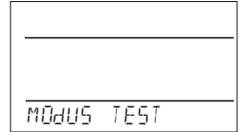
## KONSTANTEN

Einstellung der Kennwerte für Regelung. 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 "⏪".



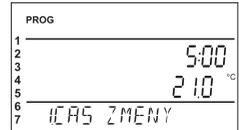
## TEST

Überprüfen von richtigem Anschluss und der GSM-Funktion. Drücken Sie bitte zweimal die Taste "MENU", durch das Drehen der Taste "↵" wählen Sie den Modus TEST aus, den Sie mit der Taste "⏪" bestätigen. Durch das Drehen der Taste "↵" wird das Überprüfen vom Modul und Thermostat 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 WÄRMESPROGRAMMEN

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	Programm 4	1	2	3	4	5	6	Programm 5	1	2	3	4	5	6
Montag	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18	Montag	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	Montag	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18		
Dienstag	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18	Dienstag	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	Dienstag	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18		
Mittwoch	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18	Mittwoch	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	Mittwoch	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18		
Donnerstag	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18	Donnerstag	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	Donnerstag	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18		
Freitag	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18	Freitag	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	Freitag	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18		
Samstag	07/21	21/18					Samstag	07/21	18/22	22/18			Samstag	08/21	18/22	22/18				
Sonntag	07/21	21/18					Sonntag	07/22	18/23	22/19			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				

Alle angegebenen Programme können geändert werden!

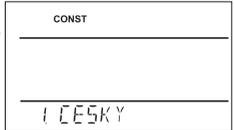
**Anm.:**  
Angabe 5/21 bedeutet, dass die Solltemperatur um 5 Uhr 21°C beträgt

## KONSTANTEN

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

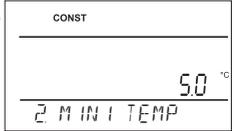
### 1 CESKY (im Werk wurde Tschechisch eingestellt)

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 (im Werk wurden 5°C eingestellt)

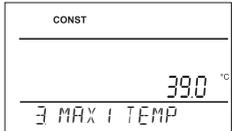
Beschränkung der minimalen einstellbaren Temperatur. Sie werden bei der Verwendung des GSM-Modules mit Hilfe der SMS-Nachricht über Rückgang der Raumtemperatur unter diesen Wert informiert.  
Die Temperatur wird im Bereich von 3°C bis 10°C (nach 0.5°C) gewählt.



Durch das Drehen der Taste "↖" wählen Sie den Wert aus, den Sie mit der Taste "↻" bestätigen.

### 3 MAXIMALE REGELTEMPERATUR (im Werk 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 (im Werk wurde PID-Regelung eingestellt)

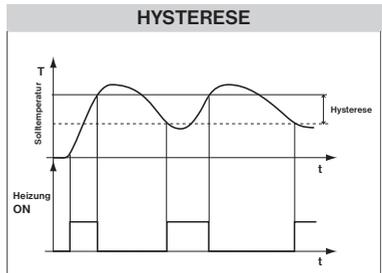
Auswahl der Regelung:  
Durch das Drehen der Taste "↖" wählen Sie die Art der Regelung aus, die Sie dann mit der Taste "↻" bestätigen.



## HS = Hysterese

**Unterschied zwischen der Ist- und Solltemperatur.**  
Sollte die Hysterese 1°C betragen, dann ist die Solltemperatur 20°C, der Thermostat schaltet 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 PI-Regelung wird die CONST 6 automatisch ausgeschlossen.

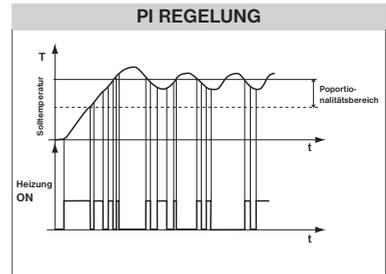


## PI = proportionale Integrationsregelung

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.

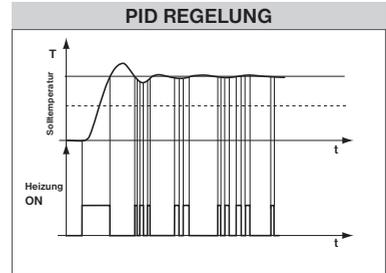


## PID = proportional integral derivative Regelung

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.

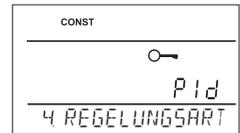
Anm.: Die Konstanten CONST 5 und CONST 6 werden bei der Auswahl der PID-Regelung automatisch ausgeschlossen.



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 von 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 KENNWERTEN FÜR HYSTERESE

**HYSTERESE** (im Werk wurde 0.5°C eingestellt)

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

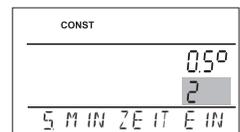
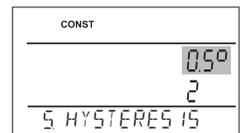
**T Einschalten = T Sollwert - HYSTERESE**

Durch das Drehen der Taste "↻" stellen Sie die Hysterese ein, die Sie mit der Taste "⏵" bestätigen.

**MINIMALE EINSCHALTZEIT** (im Werk 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	Minimální doba zapnutí zdroje
Strombeheizung	1
Plattenheizkörper	2 (3)
Gussheizkörper	4
Fußbodenheizung	5

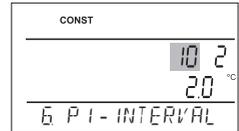
## 6 EINSTELLUNG DER KENNWERTEN FÜR PI-REGELUNG

### INTERVALL DER PI-REGELUNG (im Werk 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.).

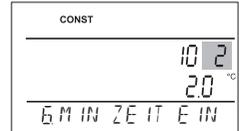
Durch das Drehen der Taste "↖" stellen Sie das Intervall ein, das Sie mit der Taste "↻" bestätigen.



### MINIMALE EINSCHALTZEIT (im Werk 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.



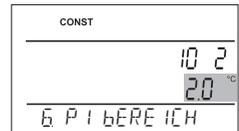
### BEREICH DER PI-REGELUNG (im Werk wurden 2 °C eingestellt)

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.

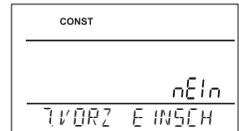
Durch das Drehen der Taste "↖" stellen Sie den PI-Bereich ein, den Sie mit der Taste "↻" bestätigen.



## 7 VORSCHALTEN DER HEIZUNG (im Werk 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 "↻".

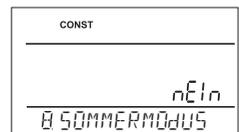


## 8 SOMMERBETRIEB (im Werk wurde NEIN eingestellt)

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!

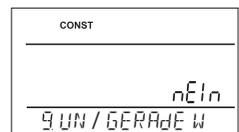
Durch das Drehen der Taste "↖" stellen Sie den JA/NEIN ein und bestätigen Sie es mit der Taste "↻".



## 9 WAHL GERADE/UNGERADE WOCHEN (im Werk 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 "↻".



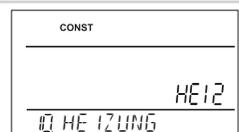
## 10 HEIZUNG/KÜHLUNG (im Werk wurde HEIZ eingestellt)

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 "↖" Sie den HEIZ/COOL ein und bestätigen Sie es mit der Taste "↻".



## 11 KORREKTUR DER TEMPERATUR (im Werk 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.

CONST
00 °C
11 TEMP KORREK

## 12 GSM BENUTZEN (im Werk 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 "↻".

CONST
nEin
12 GSM STEUERUNG

**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.

## T EINSTELLUNG DER TELEFONNUMMER

Diese Konstante kann eingestellt werden, falls CONST12 = JA, dadurch bestimmen wir den Anschluss vom GSM-Modul für die Steuerung über das Handy. Die Telefonnummer, auf die SMS-Nachrichten über Zustand vom Thermostat geschickt werden, **wird im internationalen Format eingestellt (420123456789) eingestellt**.

Durch das Drehen der Taste "↖" stellen Sie die Telefonnummer ein, jede Einstellung wird mit der Taste "↻" bestätigt.

CONST
TEL
nr
7.4200000000000000

## 14 EINSTELLUNG VON PIN-KODE

Diese Konstante kann eingestellt werden, falls CONST12 = JA, 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.

CONST
----
14 PIN EINGEBEN

## 15 TEST

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

Der Test wird durch das Drehen der Taste "↖" gestartet, das Ausgangsrelais wird mehrmals aus- und eingeschaltet (auf der Anzeige erscheint die Meldung EINGESCHALTET/AUSGESCHALTET).

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

**Dient zur Überprüfung vom richtigen PIN-Kode bei dem Anschluss vom GSM-Modul.**

Nach dem Anschluss vom GSM-Modul gehen Sie nach der Beschreibung auf S. 11 vor, drehen Sie die Taste "↖", auf der Anzeige erscheint folgende Meldung:

CONST
TEST
GSM TEST

Anschluss vom GSM-Modul wird überprüft.

CONST
TEST
PIN OK

Modul ist angeschlossen, PIN ist richtig.

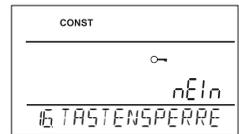
CONST
TEST
PIN FALSCH

Falsch angegebene PIN, führen Sie RESET von BPT32 durch und wiederholen Sie den Modulanschluss.

## 16 TASTENSPERRE (im Werk 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 KODE DER TASTEN

Diese Konstante kann eingestellt werden falls CONST16 = JA ist. Dient zur Eingabe von Code, die weitere Bedienungselemente aktivieren kann. 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).

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



IHR CODE

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

## 18 PRÜFUNG VOM KESSEL (vom Werk 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).

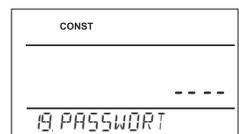
Durch das Drehen der Taste "↖" stellen Sie Tag, Monat, Jahr ein, jede Einstellung wird mit der Taste "↻" bestätigt.



## 19 KENNWORT (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 Kode 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.

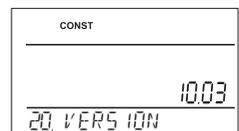
Durch das Drehen der Taste "↖" stellen Sie schrittweise vier Nummer ein, jede Einstellung wird mit der Taste "↻" bestätigt.



## 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!



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

Der Thermostat BPT32 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 BPT32 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 (GST1 oder GST2 ist ein Bestandteil der Verpackung), 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.

## FORMEN DER VERSCHICKTEN NACHRICHTEN

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

<b>Requir: xx.x</b>	Solltemperatur (vom Anwender gefordert)
<b>Act: xx.x</b>	Isttemperatur im Raum
<b>Set on</b>	Heizungssystem ein (On)
<b>Set off</b>	Heizungssystem aus (Off)
<b>AUTO</b>	Thermostat ist im automatischen Modus AUTO
<b>MANU</b>	Thermostat ist im manuellen Modus MANU
<b>OFF</b>	Thermostat ist dauerhaft ausgeschaltet
<b>Sig: x</b>	ubestimmt 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
<b>Batterie!</b>	schwache Batterie im Raumthermostat
<b>Noaccept!</b>	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 (in 80 Tagen in der Zeit von 16 bis 21 Uhr) durchgeführt und es wird die im Thermostat (CONST T) eingeführte Nummer gewählt. Der Anruf wird nach 20 s automatisch beendet. Diese Funktion kann mit Hilfe der SMS-Nachricht „Call“ auch früher durchgeführt werden.

## 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.

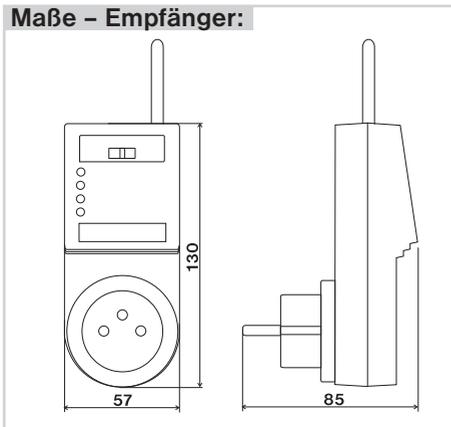
Wenn keine Verbindung zwischen Sender und Empfänger erneuert wird, kontaktieren Sie unsere Service-Abteilung unter [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz).

## TECHNISCHE DATEN

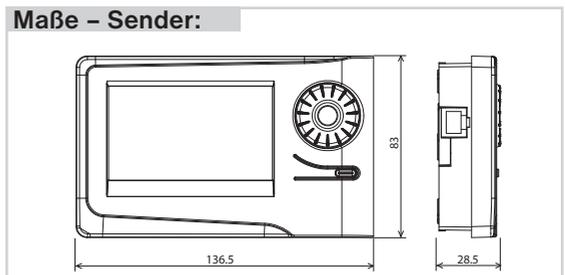
Empfänger	
Versorgung	230 V/ 50 Hz
Typ der Kommunikation	bidirektional
Frequenz	433,92 MHz
Reichweite	300 m (im Freien) 35 m (in Gebäuden)
Empfindlichkeit	< -102 dBm
Ausgang	Relais, max. 8 A
Schutzklasse	IP20
Arbeitstemperatur	0°C bis +40°C

Sender	
Versorgung	2 x 1,5V alkal. baterie AA
Typ der Kommunikation	bidirektional
Vf-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:



### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, ELEKTROBOCK s.r.o. erklären hiermit, dass das Produkt BPT32 im Einklang mit den grundlegenden Forderungen und weiteren Bestimmungen der Regelung 1999/5/ES hergestellt wurde.  
Ausgestellt den: 01.11.2010      Unter [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)

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



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

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