

# BPT37

## BEZDRÔTOVÝ PRIESTOROVÝ TERMOSTAT

BPT 37 vám ponúka široké uplatnenie pri regulácii teploty v domácnostiach, kanceláriach alebo dielňach. Vysielacia jednotka ponúka komfortné a jednoduché ovládanie. Veľký prehľadný displej informuje o každom stave, ktorý v termostate prebieha. Možnosť nastavenia konštánt (systému regulácie) pre rôzne typy zdrojov tepla zaručuje tepelnú pohodu tak, aby spotreba energie na vykurovanie bola čo najúspornejšia. Nový systém samoučenia kódu zabezpečuje bezporuchovú prevádzku a vysokú odolnosť proti rušeniu. Tento bezdrôtový typ termostatu umožňuje jednoduchú a rýchlu inštaláciu, odpadá tak pracná a zdĺhavá inštalácia vedenia medzi termostatom a kotlom s priechodom cez podlažie.

### Prijímač

- Napájanie prijímača na el. sieť 230V / 50Hz
- Prijímač so systémom samoučenia kódu a s pamäťou E-EPROM (uchováva kód i pri výpadku napätia).
- Prechodná zásuvka v prijímači pre pripojenie ďalšieho spotrebiča.



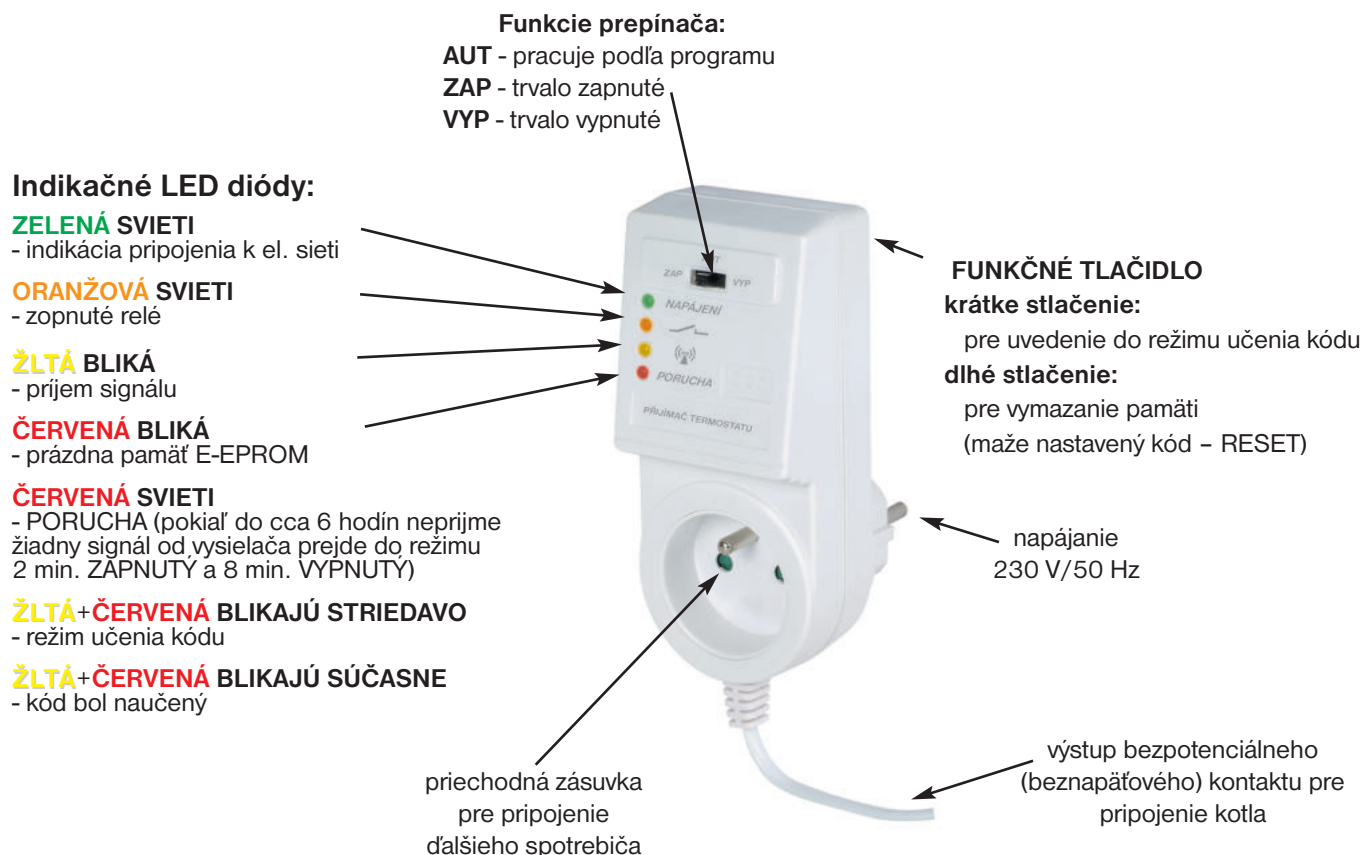
### Vysielač



cca 35 m

- **Obojsmerná komunikácia** medzi prijímačom a vysielačom (zaručuje vysokú spoľahlivosť prenosu signálu)
- **Podsvietený displej**
- Možnosť umiestnenia termostatu (vysielača) podľa potreby.
- Predvídavý systém (inteligentný časovač) zaručuje určenú teplotu v požadovanom čase.
- Adaptívny regulátor vyhodnocuje teplotný gradient miestnosti a vie určiť čas potrebný k dosiahnutiu požadovanej teploty.
- Systém PI regulácie zaručuje nárast teploty aj jej následné udržiavanie pri optimálnej spotrebe energie.
- Pamäť E-EPROM uchová všetky údaje neobmedzene dlho i pri výpadku napájania.
- Možnosť voľby PI regulácie alebo hysterézy (0,1 – 1,5 °C).
- 6 časových úsekov a teplôt na každý deň v týždni.
- 9 týždenných programov (voliteľné).
- Možnosť voľby párneho a nepárneho týždňa.
- Automatický prechod na zimný alebo letný čas.
- Meraná teplota -9 °C až 39 °C.
- Kalendár do roku 2027.
- Automatická indikácia údržby kotla.
- Indikácia prevádzkových hodín kotla.

## POPIS BPT 37 - prijímač



## UMIESTNENIE TERMOSTATU

Vysielač musí byť umiestnený čo najďalej od zdrojov rušenia (TV, PC, atď) a nesmie byť umiestnený na kovovom podklade. Pri jeho umiestnení dbajte na tepelné vlastnosti daného miesta.

Prijímač inštalujte čo najďalej od veľkých kovových predmetov (min. 0,5 m) z dôvodov zlého príjmu signálu. Prijímač je funkčný ihneď po pripojení na 230V/50Hz - svieti ZELENÁ LED. Výstupný spínací kontakt je galvanicky oddelený od riadiacej jednotky.

Pri inštalácii dbajte na to, aby okolo termostatu neprechádzali žiadne silnoprúdové vedenia

## POSTUP MONTÁŽE

1. vypneme hlavný istič
2. výstup na bezpotencionálne kontakty pripojíme ku kotlu (využijeme svorky pre priestorový termostat - 2 vodiče)
3. pripojíme prijímač k el. sieti 230V/50 Hz
4. zapneme hlavný istič a na prijímači sa rozsvieti zelená dióda a tým je prijímač pripravený k použitiu

**NAUČENIE KÓDU** (použijeme v prípade vymazania pamäte prijímača - červená dióda bliká):

- 1, Stlačíme na cca 1,5 sek. „**FUNKČNÉ TLAČIDLO**“ na prijímači, rozblikajú sa striedavo žltá a červená LED a prijímač čaká na kód (t. zn. režim učenia).
- 2, Na vysielači stlačíme tlačidlo „**TEST**“ na displeji sa objaví znak pre vyslanie signálu (📡).
- 3, Prijatie kódu do prijímača je indikované súčasným zablikaním žltej a červenej diódy, tým je kód naučený.
- 4, Po prijatí kódu dôjde k niekoľko násobnému zopnutiu výstupného relé pre overenie správnej funkcie BPT 37.

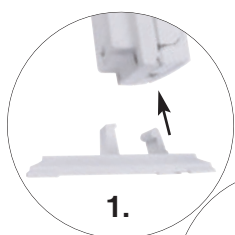
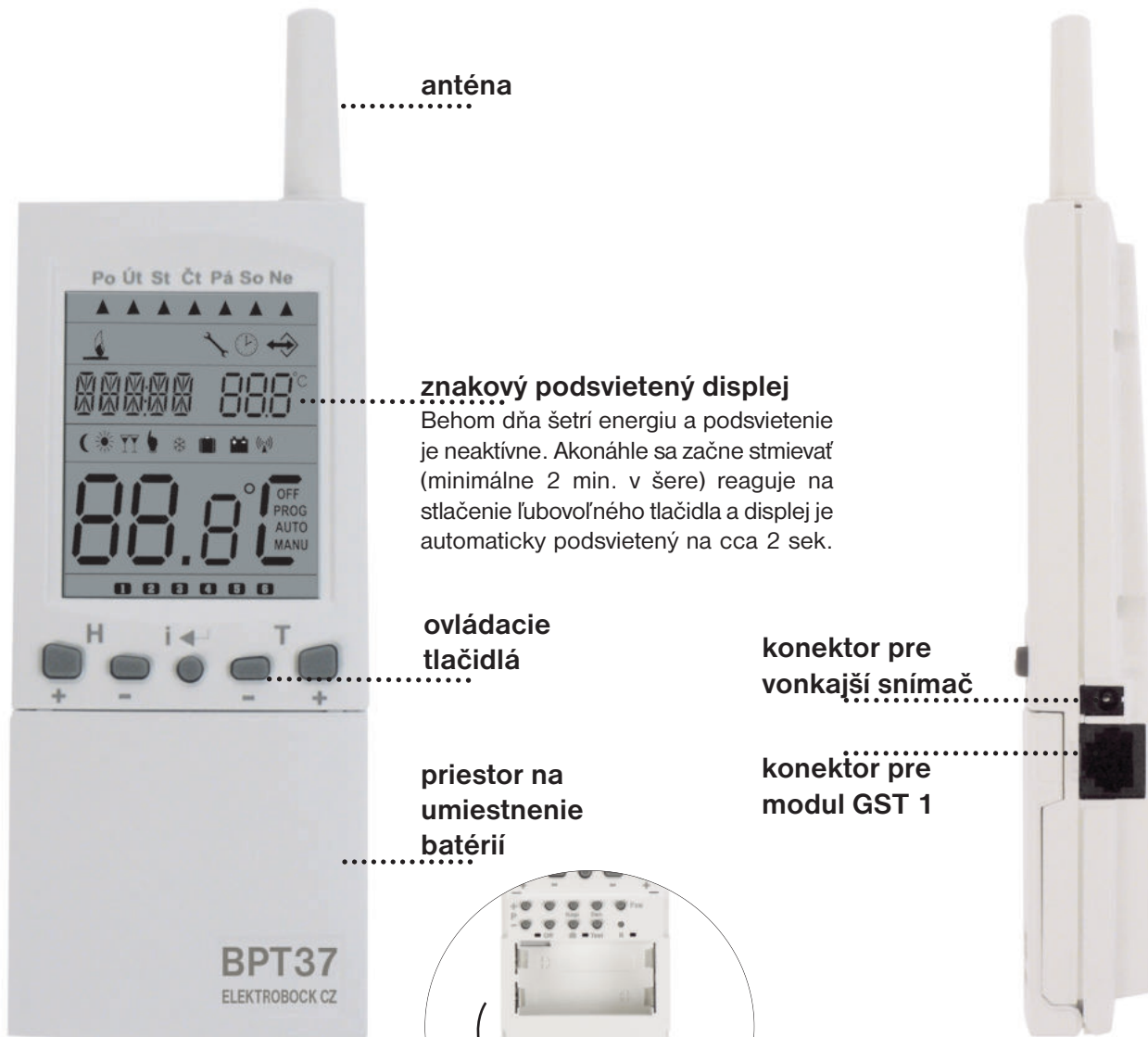
## OTESTOVANIE SPRÁVNEHO PRIPOJENIA:

Po dokončení inštalácie otestujte správne pripojenie stlačením tl. **Test** na vysielači. Dôjde k automatickému otestovaniu kotla. Niekoľkokrát ZAPNE a VYPNE kotol a na displeji vysielača sa objaví znak ⚡, na prijímači sa indikuje zopnuté relé oranžovou diódou.

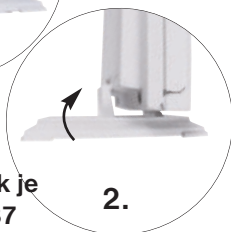
**Doporučujeme, aby inštaláciu vykonávala osoba so zodpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou!**

**Pri neodbornom zásahu a poškodení stráca výrobok záruku !!!**

## POPIS BPT37- vysílač



### montáž stojančeka




**Pozn.:** stojanček je súčasťou BPT 37



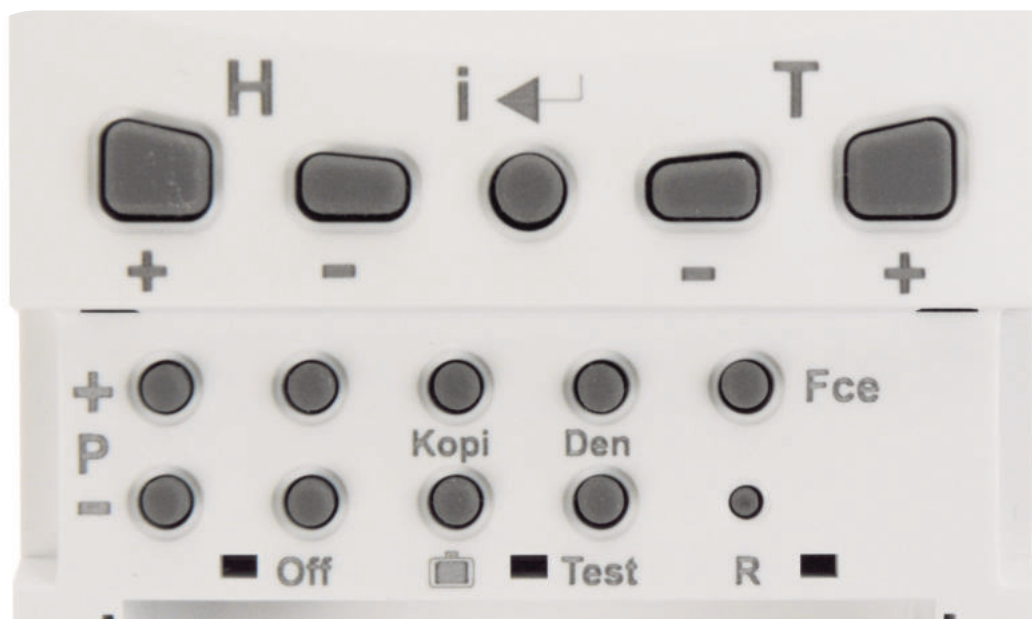
**Pozn.:** modul GST 1 nie je súčasťou BPT 37

## UMIESTNENIE BATÉRIÍ A ICH VÝMENA

- otvoríme kryt batérií a odstránime ochranný papierik, tým sa BPT 37 stane funkčný
  - pri výmene batérií dbáme o správnu polaritu, ktorá je vyznačená v priestore pre batérie
  - nevyhnutnosť výmeny batérií je indikovaná na displeji blikaním symbolu 
  - používajte vždy alkalické tužkové batérie 2x1,5V typ AA!
- (Pozn.: BPT 37 je vybavený pamäťou E-EPROM, ktorá uchová uložené dáta i pri výpadku napätia)

**!** Použitú batériu likvidujte v súlade s predpismi na zaobchádzanie s nebezpečnými odpadmi!

## POPIS OVLÁDACÍCH PRVKOV BPT 37



	<p>zmena hodín (v režime PROG)  nastavovanie dátumu a času (v režime dovolenka „“)  posun pri nastavovaní konštanty 12 – telef. číslo (v režime CONST)  informácie o aktuálnej teplote snímačov (len pri nastavenej CONST 10)</p>
	<p>enter, potvrdenie  zobrazenie informácie o požadovanej teplote  informácie o prevádzkových hodinách kotla</p>
	<p>zmena teploty  zmena v nastavovaní hodín a konštánt  listovanie pri výbere funkcie (Fce)</p>
	<p>výber programu pre kotol ( v režime AUTO)  prepínanie medzi programami (v režime PROG)  prepínanie medzi konštantami (v režime CONST)  prepínanie medzi teplotami „“ (v režime MANU)</p>
	<p>nulovanie hodín prevádzky  vypnutie kotla (v režime AUTO dočasne, v režime MANU trvale)</p>
	<p>kopírovanie dní (v režime PROG)</p>
	<p>dovolenka (v tomto režime nemožno zobrazovať info)  voľba PÁRNY / NEPÁRNY týždeň (v režime PROG)</p>
	<p>zmena dňa (v režime PROG)</p>
	<p>testovanie správneho pripojenia (kotla, GSM modulu)</p>
	<p>výber funkcie (režimu) – pozri strana 6  AUTO, MANU, CLOCK, PROG, CONST</p>
	<p>reset</p>

## POPIS DISPLEJA BPT 37

1.riadok.....	
2.riadok.....	
3.riadok.....	
4.riadok.....	
5.riadok.....	
6.riadok.....	

**1.riadok**

indikácia aktuálneho dňa

**2.riadok**

indikácia zopnutia kotla



indikácia o prevádzkových hodinách kotla



symbol revízie kotla



symbol nastavenia aktuálneho dátumu a času, pozri stranu 6



indikácia pripojenia vonkajšieho snímača

**3.riadok**

premenná časť displeja

zobrazenie aktuálneho času a požadovanej teploty / číslo programu

zobrazenie ďalších informácií je podrobne vysvetlené pri každom režime

**4.riadok**

indikácia úspornej teploty (v režime MANU)



symbol pre letný režim, pozri stranu 8



indikácia komfortnej teploty (v režime MANU)



symbol pre nezámrazový režim, pozri stranu 10



symbol pre režim dovolenka, pozri stranu 10



indikácia slabšej batérie



indikácia vysielať / príjmu signálu

**5.riadok**

premenná časť displeja

zobrazenie aktuálnej teploty a vybraný režim (OFF, AUTO, MANU, PROG)

zobrazenie ďalších informácií je podrobne vysvetlené pri každom režime

**6.riadok**

indikácia intervalu programu (max. 6 intervalov na deň)

## POPIS FUNKCIÍ A ICH NASTAVENIE BPT 37

Ubezpečte sa, či ste si dôkladne naštudovali úvodnú časť návodu s popisom prístroja, uloženie batérií, funkcie tlačidiel a symbolov displeja (LCD)!

Ďalšia časť je zameraná na vysvetlenie základných režimov a na nastavenie dôležitých parametrov pre správnu funkciu BPT 37.

Stlačíme tlačidlo **Fce** a tlačidlami **+/-T** listujeme v jednotlivých režimoch, pre výber režimu stlačíme tlačidlo **i-3**.

### AUTO automatický režim

BPT 37 pracuje v automatickom režime podľa nastavených programov.

Zmena programu pre kotol sa vykonáva tlačidlom **+/-P**.

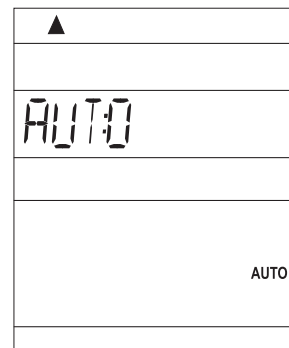
Stlačením tlačidla **i-3** sa zobrazí informácia:

- o **požadovanej teplote miestnosti**, krátkodobú zmeny teploty volíme tlačidlom **+/-T** (str.10)

- o **prevádzkových hodinách kotla**, tl. **Off** nulujeme prevádzkové hodiny

#### Možnosti zobrazenia na LCD::

1. riadok – aktuálny deň
3. riadok – zľava aktuálny čas alebo chybové stavy, požadovaná teplota alebo číslo programu
5. riadok – aktuálna teplota a zvolený režim
6. riadok – interval programu



### MANU manuálny režim

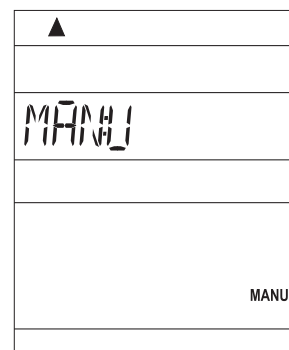
BPT 37 pracuje v manuálnom (ručnom) režime.

V tomto režime je možné nastaviť dve požadované teploty miestnosti, úspornú a komfortnú.

Výber a nastavenie sa vykonáva tlačidlom **+/-P** a tl. **+/-T**.

#### Možnosti zobrazenia na LCD:

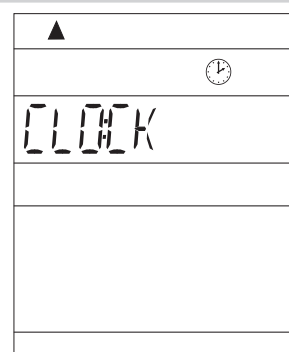
1. riadok – aktuálny deň
3. riadok – zľava aktuálny čas alebo chybové stavy, požadovaná teplota
4. riadok – zvolená teplota úsporná **C** alebo komfortná **Y**
5. riadok – aktuálna teplota a zvolený režim



### CLOCK nastavenie aktuálneho času a dátumu

Tlačidlami **+/-T** nastavujeme postupne hodiny, potvrdíme tlačidlom **i-3**, aj minúty, aj sekundy, deň, mesiac a aj rok. Každé nastavenie potvrdíme tlačidlom **i-3**.

Pre návrat stlačíme tlačidlo **Fce** a tlačidlami **+/-T** vyberieme iný režim.



### PROG programovanie

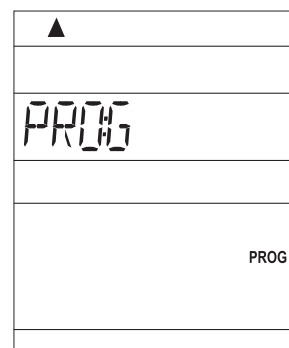
BPT 37 umožňuje nastavenie až 9 rôznych týždenných programov.

Na každý deň sa dá nastaviť až 6 časových intervalov s rôznymi teplotami.

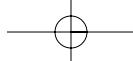
Po prvom zopnutí sú z výroby voľné programy Pr 1 a Pr 2

Programy Pr 3 až Pr 9 sú prednastavené (pozri tabuľky str. 7), ale je možné ich tiež meniť podľa vašich požiadaviek.

Pri programovaní nastavujete vždy začiatok zmeny teploty !!!

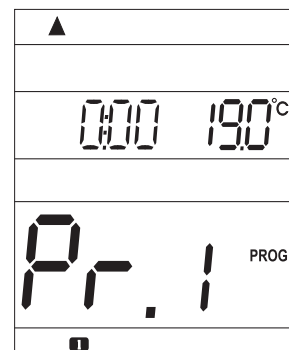






## Postup pri programovaní BPT 37

- stlačíme tlačidlo **Fce** a tlačidlami **+/-T** vyberieme režim **PROG**, potvrdíme tl. **i-3**
- tl. **+/-P** vyberieme program, ktorý chceme nastavovať (Pr1 až Pr9)
- začiatok zmeny teploty nastavujeme tlačidlom **+/-H** s minimálnym krokom 10 min.
- k danému času priradíme požadovanú teplotu tl. **+/-T** po 0,5°C
- po nastavení prvého času a teploty stlačíme tl. **i-3** na potvrdenie
- automaticky sa presunieme do nastavenia druhého času a teploty v rovnakom dni, ktoré je indikované na poslednom šiestom riadku displeja symbolom **2**
- takto postupujeme až do nastavenia posledného (šiesteho) intervalu
- po stlačení tl. **i-3** sa automaticky prepne do nastavenia ďalšieho dňa, kde postupujeme rovnakým spôsobom.



**Info:** Pokiaľ nevyužívame všetkých 6 možností v jednom dni, presunieme sa do ďalšieho dňa postupným stlačením tlačidla **i-3** alebo tlačidlom **Den**.

## Kopírovanie dní v režime PROG

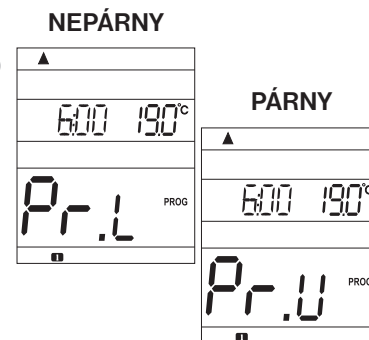
Služi pre zrýchlenie programovania. Program z jedného dňa môžeme skopírovať jednoduchým stlačením tl. **Kopi**, do ďalšieho dňa.

- indikátor dňa musí byť na dni, ktorý požadujeme skopírovať do nasledujúceho dňa
- stlačíme tl. **Kopi**, program sa automaticky prepíše do nasledujúceho dňa a indikátor dňa (1. riadok displeja) sa presunie na ďalší deň

## Voľba páry a nepárny týždeň v režime PROG

V prípade, že máme nastavené programy Pr1 a Pr2, môžeme určiť, ktorý bude aktívny v nepárnom alebo párnom týždni. Po tomto nastavení sa v režime **AUTO** budú programy automaticky striedať každý týždeň (výhodné pre prevádzku na smeny).

- stlačíme tl. **Fce** a tlačidlami **+/-T** vyberieme režim **PROG**, potvrdíme tl. **i-3**
- tlačidlami **+/-P** vyberieme program **Pr1**
- stlačíme tl. **■** a určíme, pre ktorý týždeň bude program aktívny  
**L = nepárny, U = páry, 1 = bez určenia**
- program **Pr2** bude určený automaticky



## Prednastavené programy z výroby

Programy Pr3 a Pr9 sú prednastavené z výroby, ale dajú sa meniť podľa potreby ako Pr1 a Pr2. (príklad: údaj 5/21 znamená o piatej hodine je požadovaná teplota 21°C)

program 3	1	2	3	4	5	6
Pondelok	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Utorok	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Streda	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Štvrtok	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Piatok	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Sobota	07/21	21/18				
Nedeľa	07/21	21/18				

program 4	1	2	3	4	5	6
Pondelok	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Utorok	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Streda	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Štvrtok	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Piatok	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Sobota	07/21	18/22	22/18			
Nedeľa	07/22	18/23	22/19			

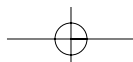
program 5	1	2	3	4	5	6
Pondelok	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Utorok	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Streda	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Štvrtok	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Piatok	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Sobota	08/21	18/22	22/18			
Nedeľa	08/21	18/22	22/18			

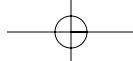
program 6	1	2	3	4	5	6
Pondelok	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Utorok	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Streda	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Štvrtok	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Piatok	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Sobota	07/21	18/23	22/18			
Nedeľa	07/21	18/23	22/18			

program 7	1	2	3	4	5	6
Pondelok	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Utorok	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Streda	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Štvrtok	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Piatok	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Sobota	08/22	18/24	22/18			
Nedeľa	08/22	18/24	22/18			

program 8	1	2	3	4	5	6
Pondelok	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Utorok	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Streda	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Štvrtok	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Piatok	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Sobota	07/21	17/23	22/19			
Nedeľa	07/21	17/23	22/19			

program 9	1	2	3	4	5	6
Pondelok	08/23	21/18				
Utorok	08/23	21/18				
Streda	08/23	21/18				
Štvrtok	08/23	21/18				
Piatok	08/23	21/18				
Sobota	08/23	21/18				
Nedeľa	08/23	21/18				

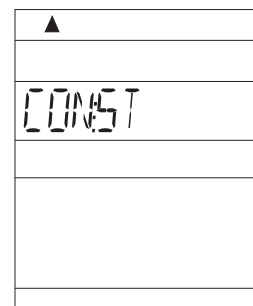




## CONST nastavenie konštánt termostatu

Pre správnu funkciu termostatu je nevyhnutné nastaviť nasledujúce konštanty, ktorými napríklad vymedzíme teplotné hranice alebo spôsob regulácie (hysterézia alebo PI regulácia).

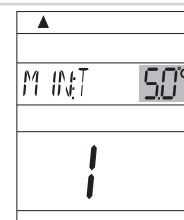
- stlačíme tl. **Fce** a tlačidlami **+/-T** vyberieme režim **CONST**, potvrdíme tl. **i**.
- tlačidlami **+/-P** listujeme medzi konštantami (pozri nižšie)
- po nastavení tl. **+/-T** potvrdíme tlačidlom **i**.



### 1. MINIMÁLNA REGULOVANÁ TEPLOTA

Nastavujeme obmedzenie pre minimálnu nastaviteľnú (požadovanú) teplotu. Volíme v rozsahu od **2 °C do 10 °C**.

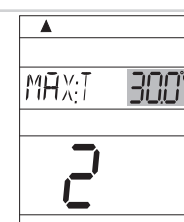
Vykonáme nastavenie tl. **+/-T** a stlačíme tl. **i**, tým sa automaticky presunieme k nastaveniu ďalšej konštanty.



### 2. MAXIMÁLNA REGULOVANÁ TEPLOTA

Nastavujeme obmedzenie pre maximálnu nastaviteľnú (požadovanú) teplotu. Volíme v rozsahu od **15 °C do 39 °C**.

Vykonáme nastavenie tl. **+/-T** a stlačíme tl. **i**, tým sa automaticky presunieme k nastaveniu ďalšej konštanty.



### 3. PREDČASNÉ ZAPNUTIE VYKUROVACEJ SÚSTAVY / LETNÝ REŽIM

Tl. **+/-T** vyberieme jeden z nasledujúcich režimov a potvrdíme tl. **i**.

#### Voľba 0 = normálny režim

Bežná prevádzka vykurovacieho systému bez predčasného zapnutia kúrenia.

#### Voľba 1 = predčasné zapnutie kúrenia

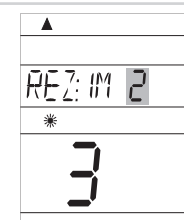
Táto funkcia Vám zaručí požadovanú teplotu v požadovanom čase.

Nemusíte premýšľať, kedy kúrenie zapnúť, aby bolo ráno pri vstávaní teplo a pritom sa nekúrilo zbytočne dlho vopred. Programujete jedine to, kedy chcete mať požadovanú teplotu. BPT 37 si v priebehu dvoch dní prevádzky zistí tepelné konštanty miestnosti a potom zapína kúrenie s požadovaným predstihom. Trvanie predčasného zapnutia je automaticky obmedzené na 2 hodiny.

#### Voľba 2 = letný režim

V tomto režime nie je povolené zapnutie kúrenia do ÚK. Využitie je predovšetkým v období leta, keď nie je nevyhnutné kúriť do ÚK. Po aktivácii tohto režimu sa na displeji objaví symbol "☀".

**Pozn.:** Protizámrazová ochrana (3 °C) je stále funkčná. **V tomto režime sa nedá meniť teplota a nastaviť režim dovolenka!**

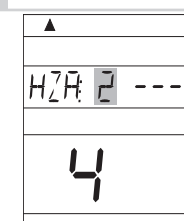


### 4. MINIMÁLNY ČAS ZAPNUTIA VYKUROVACIEHO ZARIADENIA PRI HYSTERÉZII

Nastavujeme minimálny čas zapnutia kotla v minútach pri hysterézii.

Volíme tl. **+/-T** podľa typu použitého vykurovacieho systému – pozri tabuľka, potvrdíme tl. **i**.

Typ vykurovania	Minimálny čas zapnutia zdroja
elektrické vykurovanie	1
plynový kotol	2
olejový kotol	4
tepelné čerpadlo	5

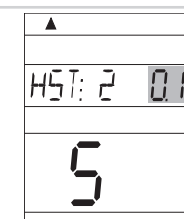


### 5. VOĽBA HYSTERÉZIE ALEBO PI REGULÁCIE

Tlačidlami **+/-T** nastavujeme **hysteréziu od 0,1 °C do 1,5 °C** (pozri str.12).

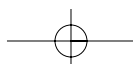
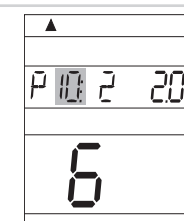
Pri zvolení hysterézie sa automaticky preskočia konštanty (6, 7, 8) súvisiace s nastavením parametrov PI regulácie.

Pokiaľ tl. **+/-T** zvolíme tri vodorovné pomlčky, bude aktívna **PI regulácia**, voľbu opäť potvrdíme tl. **i**.

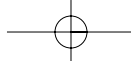


### 6. ČASOVÝ ÚSEK PI REGULÁCIE

Volíme v rozmedzí od **5 do 20 minút**. Veľkosť tohto úseku je daná teplotnou zotrvačnosťou miestnosti. Po nastavení tl. **+/-T** opäť potvrdíme tl. **i**. Optimálne nastavenie je 10 až 15 minút (pozri str.12).





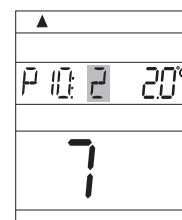


## 7. MINIMÁLNY ČAS ZAPNUTIA VYKUROVACIEHO ZARIADENIA PRI PI REGULÁCIÍ

Volíme v rozmedzí od **1 do 5 minút**. Nastavenie je dané typom vykurovacieho systému a je závislé od voľby časového úseku PI regulácie. Po nastavení tl. **+/-T** opäť potvrdíme tl. **i**.

Odporúčame nastaviť podľa tabuľky.

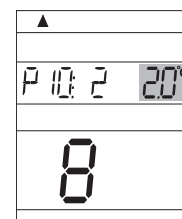
Typ vykurovania	Minimálny čas zapnutia zdroja
elektrické vykurovanie	<b>1</b>
plynový kotel	<b>2</b>
olejový kotel	<b>4</b>
tepelné čerpadlo	<b>5</b>




## 8. PÁSMO PROPORCIONALITY PRI PI REGULÁCIÍ

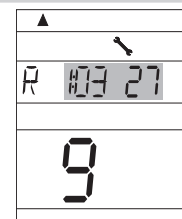
Tento údaj určuje, od akej hodnoty začne fungovať PI regulácia.

Napríklad požadovaná teplota 22,0 °C, pásmo proporcionality 1,5 °C. Do 20,5 °C bude zdroj kúriť naplno. Po dosiahnutí tejto hodnoty začne fungovať PI regulácia. Pásmo PROPORCIONALITY možno nastaviť tl. **+/-T** od **1,5 do 3,0°C**, potvrdíme tl. **i** (pozri str.12).



## 9. INDIKÁCIA ÚDRŽBY KOTLA

Nastavíme dátum (deň, mesiac, rok), kedy chceme byť informovaní o nevyhnutnosti predpísaného servisu kotla. V požadovanom termíne sa na LCD zobrazuje údaj **Udr** a  (údaj zrušíme zadaním nového dátumu pre nasledujúcu údržbu kotla!). Nastavujeme tl. **+/-T** a každé nastavenie potvrdíme tl. **i**.



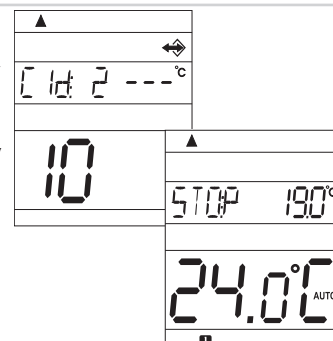
## 10. MAXIMÁLNA TEPLOTA PODLAHOVÉHO KÚRENIA

Túto konštantu je možné nastaviť len v prípade použitia vonkajšieho snímača (str.11).

Tl. **+/-T** nastavíme požadovaný údaj a potvrdíme tl. **i**. Volíme v rozmedzí od **15 až 99,5°C**.

Vonkajší snímač (podlahový) stráži maximálnu teplotu podlahy. Pokiaľ teplota podlahy dosiahne maximálnu povolenú hodnotu, dôjde k vypnutiu vykurovacieho zariadenia aj v prípade, keď teplota meranej miestnosti nedosiahla požadovanú úroveň.

K opätovnému zopnutiu vykurovacieho zariadenia dôjde pri poklese teploty na vonkajšom snímači o 0,5°C. Na displeji sa zobrazí údaj **STOP**.



## 11. VOĽBA OVLÁDANIA POMOCOU GSM MODULU

Touto konštantou volíme možnosť ovládania BPT 37 cez GSM modul.

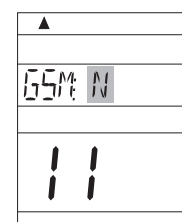
**Možnosti:**

**GSM: N** gsm modul nie je povolený, konštanty 12 a 13 sa preskakujú

**GSM: A** gsm modul povolený, konštanty 12 a 13 je nutné nastaviť !

Výber vykonáme tl. **+/-T** a potvrdíme tl. **i**.

(ovládanie gsm modulom je podrobne popísané v návode na GST 1)



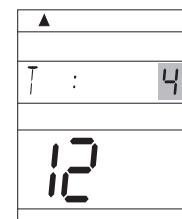
## 12. NASTAVENIE TELEFÓNNEHO ČÍSLA

Túto konštantu možno nastaviť jedine vo verzii s možnosťou pripojenia modulu GST1 pre ovládanie mobilným telefónom (pozri stranu 10).

Nastavujeme telefónne číslo v medzinárodnom formáte (420123456789), na ktoré majú byť odoslané SMS správy o stave termostatu.

Nastavujeme tl. **+/-T** a potvrdíme tl. **i**.

Medzi číslami je možné listovať tl. **+/-H**.



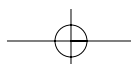
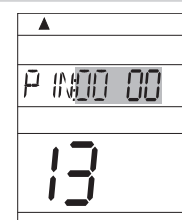
## 13. NASTAVENIE PIN KÓDU POUŽITEJ SIM KARTY

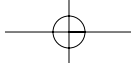
Túto konštantu možno nastaviť jedine vo verzii s možnosťou pripojenia modulu GST1 na ovládanie mobilným telefónom (pozri stranu 10).

Nastavujeme PIN kód SIM karty, ktorá je vložená do modulu GST1.

Nastavujeme tl. **+/-T** a potvrdíme tl. **i**.

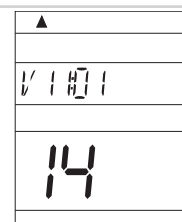
Medzi číslami je možné listovať tl. **+/-H**.





## 14. VERZIA FIRMWARU




Túto konštantu nemožno nastaviť, informuje o verzii firmwaru.





## ĎALŠIE FUNKCIE

### DOVOLENKA

Táto funkcia je veľmi užitočná v dobe dovolenky, keď je dom prázdny a nie je potrebné meniť teplotu. Nastavujeme vždy DÁTUM a HODINU návratu z dovolenky, kedy požadujeme aby sa BPT 37 vrátilo do nastaveného programu (v AUTO alebo MANU)!

- vyberieme režim AUTO alebo MANU
- stlačíme tl. 
- tlačidlami +/-H nastavíme dátum príchodu z dovolenky a potvrdíme tl. 
- nastavíme čas návratu a opäť potvrdíme tl. 
- tlačidlami +/-T nastavujeme teplotu, ktorá sa bude udržiavať po celý čas dovolenky, kým sa vrátíme
- po cca 30 sekundách prejde BPT 37 do režimu dovolenky



- ! V tomto režime nie sú funkčné tlačidlá (s výnimkou Off a )!
- Zrušenie tohto režimu je možné jedine tlačidlom  !

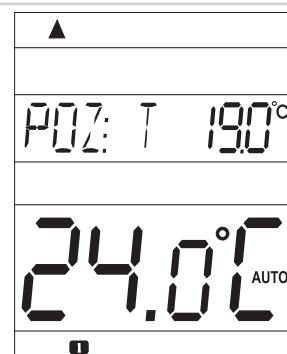
Tento režim sa nedá nastaviť v LETNOM režime (nastavená konštanta 3, symbol )!



### KRÁTKODOBÁ ZMENA TEPLoty V REŽIME AUT

Túto funkciu využijeme v prípade, keď aktuálna teplota v miestnosti je pre nás v danej chvíli nevhodná a potrebujeme ju krátkodobo zmeniť, bez ďalšieho zásahu do programu.

Táto funkcia je možná v režime **AUTO**, obyčajným stlačením tl. +/-T nastavíme inú teplotu než je zadaná v programe. Túto teplotu bude BPT 37 udržiavať až do ďalšej zmeny danej programom.



### RESET

Tlačidlo **R** použijeme jedine v prípade nedefinovateľnej chyby – po stlačení dôjde k resetu procesora, no všetky uložené zmeny budú zachované v pamäti E-EEPROM!

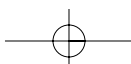
Pokiaľ chceme vynulovať všetky nastavené parametre a programy (programy 3 až 9 sa vrátia do výrobného nastavenia), stlačíme tl. **Off** a tl. **R**, pustíme tl. **R** a následne tl. **Off**.

### NEZÁMRAZOVÝ REŽIM

Pokiaľ teplota v miestnosti klesne pod 3 °C, tak BPT 37 automaticky vysielá príkaz k zapnutiu kotla. Akonáhle teplota stúpne o 0,5 °C, vracia sa späť do nastaveného režimu.

### PRIPOJENIE MODULU GST1

Systém je možné rozšíriť o GSM modul GST1, ktorý umožní diaľkové ovládanie termostatu cez mobilný telefón. Jednoduchými správami SMS ovládame vykurovanie alebo získavame informácie o stave. Nastavenie a ovládanie modulu nájdete na strane 12, 13 a v návode na modul GST1.



## PRIPOJENIE VONKAJŠIEHO SNÍMAČA

### Je možné zvoliť nasledujúcu funkciu termostatu BPT 37:

- regulácia podľa teploty meranej vnútorným snímačom termostatu
- regulácia podľa teploty meranej vonkajším snímačom termostatu
- regulácia podľa teploty meranej vnútorným snímačom s korekciou maximálnej teploty vonkajšieho snímača termostatu (podlahové vykurovanie)

#### 1, Funkcia - vnútorný snímač

Nie je pripojený vonkajší snímač, termostat po pripojení k vykurovacej sústave meria teplotu v miestnosti vnútorným snímačom

**CONST 10** sa v tomto prípade **nenastavuje!**

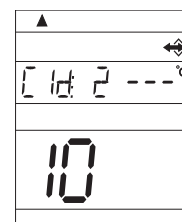
#### 2, Funkcia - vonkajší snímač

Po pripojení vonkajšieho snímača do konektoru (str.3) vykonáme RESET (jednoduchým stlačením tl. RESET). Overíme správne pripojenie snímača:

**CONST 10** je nápis Ci:d2 a znak , ale teplotu u **CONST 10** **nenastavujeme!**


Teplota je meraná vonkajším snímačom. Výhodou je, že je možné merať teplotu v inej miestnosti ako je umiestnený termostat (regulácia teploty vody, podlahy, technologických procesov atď.). u **CONST 2** (str.8) je možné nastaviť inú maximálnu teplotu v rozmedzí 15-99,5°C.

Pozn.: po odpojení externého snímača je nutné opäť vykonať RESET, vnútorný snímač sa tak stane opäť aktívny.



#### 3, Funkcia - vnútorný aj vonkajší snímač = podlahové vykurovanie


BPT 37 stráži maximálnu teplotu podlahy a zároveň riadi teplotu miestnosti. Termostat reguluje (u PI regulácie) teplotu v miestnosti podľa vnútorného snímača (štandardná funkcia termostatu).

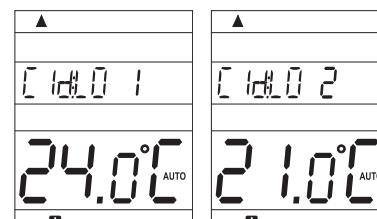
- pripojíme vonkajší snímač (pozri str. 3), ktorý stráži maxim. teplotu podlahy
- vykonáme RESET, u **CONST10** sa objaví nápis **Ci:d2** a znak  (indikuje správne pripojenie).
- u **CONST10** nastavíme maxim. teplotu podlahy, pri ktorej ma dôjsť k vypnutiu termostatu.

Pokiaľ teplota podlahy dosiahne maxim. povolenú hodnotu, dôjde k vypnutiu vykurovacieho zariadenia aj v prípade, keď teplota meranej miestnosti nedosiahla požadovanú úroveň. K opätovnému zopnutiu vykurovacieho zariadenia dôjde pri poklese teploty na vonkajšom snímači o 0,5°C.



**Je nutné nastaviť maximálnu teplotu vonkajšieho snímača (pozri CONST 10, str. 9).**

Pre rýchle zistenie aktuálnej teploty vnútorného a vonkajšieho (externého) snímača je možné použiť tl. , na displeji sa postupne ukáže **Cid:LO 1** (pre teplotu vnútorného snímača), alebo **Cid:LO 2** (teplota vonkajšieho snímača).



**VODIČE K SNÍMAČOM SA NESMÚ VIESŤ ROVNOBEŽNE SO SILOVÝMI VODIČMI!!**

#### Dodávané typy snímačov:

**CT01 C 10kΩ** vodič CYXY 2\*0,5 mm, dĺžka 1,5 m, kovové púzdro, na meranie do 70 °C

**CT01 S 10kΩ** vodič silikón, dĺžka 1.5 m, kovové púzdro, na meranie do 99°C.

**CT01 P 10kΩ** vodič CYXY 2\*0,5mm dĺžka 1.5 m, plastové púzdro PVC, vhodné na ponorenie do kvapaliny do 70°C.

## POPIS NASTAVENIA PRI POUŽITÍ GSM MODULU GST 1

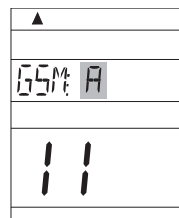
PRE SPRÁVNE UVEDENIE DO PREVÁDZKY JE NUTNÉ DODRŽAŤ NASLEDUJÚCI POSTUP!

1. Vykonáme montáž a nastavenie termostatu podľa návodu

2. Na termostate je nutné nastaviť konštanty 11, 12 a 13 nasledovne:

### VOĽBA OVLÁDANIA POMOCOU GSM MODULU – CONST 11

Tl. **+/-T** vyberieme možnosť **GSM: A** a potvrdíme tl. **i**.

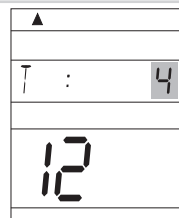


### NASTAVENIE TELEF. ČÍSLA – CONST 12

Nastavujeme telef. číslo v medzinárodnom formáte (421123456789), **na ktoré majú byť odosielané SMS správy** o stave termostatu (zadajte telef. číslo, na ktoré majú byť odosielané všetky spätné hlásenia)

Nastavujeme tl. **+/-T** a potvrdíme tl. **i**.

Medzi nastavenými číslami je možné listovať tl. **+/-H**.



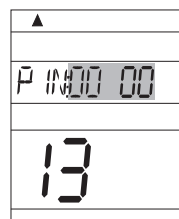
### NASTAVENIE PIN KÓDU POUŽITEJ SIM KARTY – CONST 13

Nastavujeme PIN kód SIM karty, ktorá je vložená do modulu GST 1.

Nastavujeme tl. **+/-T** a potvrdíme tl. **i**.

Medzi číslami je možné listovať tl. **+/-H**.

Vďaka tejto funkcii si nemusíte pamätať PIN kód vlozenej telef. karty do modulu, ktorý pripájate k termostatu.



3. Do modulu GST 1 vložíme aktivovanú SIM kartu. Držiak SIM karty sa nachádza v zadnej časti, po otvorení krytu v mieste šípky (pozri str. 2).

4. Pripojíme termostat a modul GST 1 pomocou dátového kábla (súčasť balenia) a potom pripojíme modul cez napájací zdroj k el. sieti 230V/50Hz !

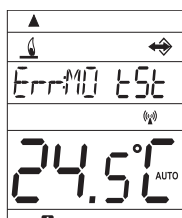
5. Otestujeme správne pripojenie tl. **Test** na termostate.

Na displeji termostatu sa objaví jedno z nasledujúcich hlásení:

Signalizuje správne pripojenie modulu.



Modul nie je pripojený, zlé pripojenie modulu!



Signalizuje správne pripojenie modulu a nastavenie PIN kódu.



Signalizuje správne pripojenie modulu, ale zlé nastavenie PIN kódu ! Je nutné odpojiť modul, vykonať RESET termostatu a PIN kód nastaviť správne.



## TVAR ODOSIELANÝCH SPRÁV

<b>Info</b>	informácia o stave vykurovacej sústavy
<b>Off</b>	vypnutie vykurovacej sústavy (v režime AUTO krátkodobé, v režime MANU trvalé), pre zrušenie funkcie použite správu Teplota xx
<b>Teplota xx</b>	zmena požadovanej teploty (je možné zadávať iba celé čísla a musia byť v rozmedzí povolených max. a min. teplôt)
<b>Zavolej</b>	spätné zavolanie

xx = hodnota teploty v °C (vždy dvojmiestne číslo, napr.: 05)

**!** Pre odosielanie a prijímanie spätných správ je možné použiť akýkoľvek typ mobil. telefónu !!  
 Pokiaľ má telefón možnosť nastavenia veľkosti (formátu) písma, tak vždy pri písaní správ používajte STREDNÚ veľkosť (možnosť troch veľkostí písma) alebo VEĽKÚ veľkosť (možnosť dvoch veľkostí písma).

## TVAR SPÄTNÝCH SPRÁV Z BPT 37

<b>Zadana: xx.x</b>	je teplota požadovaná (zadaná užívateľom)
<b>Akt: xx.x</b>	je aktuálna teplota miestnosti
<b>Zapnuto</b>	zapnutá vykurovacia sústava (On)
<b>Vypnuto</b>	vypnutá vykurovacia sústava (Off)
<b>AUTO</b>	termostat je v automatickom režime AUTO
<b>MANU</b>	termostat je v manuálnom (ručnom) režime MANU
<b>Sig: x</b>	určuje veľkosť signálu v mieste umiestnenia modulu, kde x sú hodnoty v rozsahu 0 až 5: 0..nejde určiť alebo nedetekovaný žiadny signál 1..najhoršia úroveň 5..najlepšia úroveň signálu
<b>Baterie!</b>	signalizuje vybíjanie batérie v termostate
<b>Noakcept!</b>	signalizuje chybu (zle zadaná SMS, atď)

xx.x = hodnota teploty v °C

### SPÄTNÉ SPRÁVY SÚ ODOSIELANÉ DO TROCH MINÚT!

**Pozn.:** Pokiaľ dôjde k prekročeniu min./max. teploty v miestnosti (nastavené konštanty 1 a 2, pozri návod BPT 37, str. 8) je automaticky zaslaná „VAROVNÁ“ SMS SPRÁVA V TVARE Info.

**Info:** Pri použití predplatennej karty je nutné vykonať raz za 3 mesiace platený hovor. Tento hovor sa vykoná automaticky (za 80 dní i v čase od 16 do 21 hod.) Na telef. číslo uvedené v termostate (CONST 12) a po 20 sek. sa hovor automaticky ukončí. SMS správu " **Zavolej**" môžeme túto funkciu vykonať aj skôr.



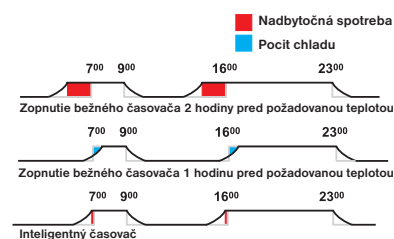
## TECHNICKÉ PARAMETRE

Prijímač		Vysielač	
Napájanie	230 V/ 50 Hz	Napájanie	2x1,5V alkal. tužkové batérie AA
Typ komunikácie	obojsmerná	Typ komunikácie	obojsmerná
Frekvencia	433,92 MHz	Frekvencia	433,92 MHz
Dosah	300 m (na voľnej ploche) 35 m (v zástavbe)	Dosah	300 m (na voľnej ploche), 35 m (v zástavbe)
Vf výkon	<10 mW	Počet teplotných zmien	na každý deň 6 teplotných zmien
Výstup	relé, max. 16 A	Hysterézia	0,1 až 1,5°C po 0,1°C
Stupeň krytia	IP20	Minimálny programovaný čas	10 minút
Pracovná teplota	0°C až +40°C	Rozsah nastaviteľných teplôt	3 až 39°C
		Nastavenie teplôt	po 0,5°C
		Minimálny indikačný skok	0,1°C
		Presnosť merania	±0,5°C
		Životnosť batérií	1 až 3 roky (podľa typu použitej batérie)
		Stupeň krytia	IP20
		Pracovná teplota	0°C až +40°C

### VYSVETLENIE FUNKCIE PZK (CONST 3)

**Funkcia PZK (predčasné zopnutie kúrenia) vám zabezpečí požadovanú teplotu v požadovanom čase.**

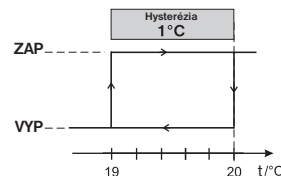
BPT 37 si počas dvoch dní prevádzky zistí tepelné konštanty miestnosti a potom spína kúrenie s požadovaným predstihom automaticky. Trvanie predčasného spínania je automaticky obmedzené na 2 hodiny.



### VYSVETLENIE HYSTERÉZIE (CONST 5)

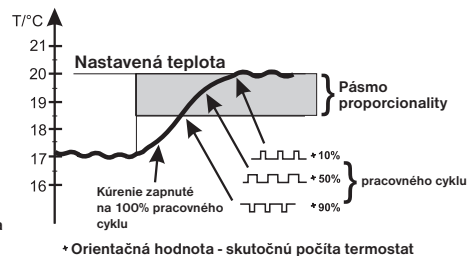
**Rozdiel medzi požadovanou a skutočnou teplotou.**

Hysteréziu možno nastaviť od 0,1 do 1,5°C. Pokiaľ je hysterézia 1°C, požadovaná teplota 20°C, termostat vypne pri 20°C a znovu sa zapne pri 19°C (pozri graf).



### VYSVETLENIE FUNKCIE PI REGULÁCIE (CONST 6,7,8)

**Princíp PI regulácie spočíva v porovnaní aktuálnej teploty miestnosti s požadovanou teplotou. Voľba CONST 6:** Pri nastavení časového úseku treba brať do úvahy tepelnú zotrvačnosť miestnosti. Optimálne nastavenie je 10-15 min. Pokiaľ však v miestnosti dochádza k častým teplotným výkyvom odporúča sa voliť kratší časový úsek. Pásmo proporcionality udáva od akej hodnoty sa spustí PI regulácia (CONST 8).



### ES PREHLÁSENIE O ZHODE

My ELEKTROBOCK CZ s.r.o. týmto prehlasujeme, že výrobok BPT37 je v zhode so základnými požiadavkami a ďalšími príslušnými ustanoveniami smernice 1999/5/ES.

Vydané: 20.12.2007

**V prípade záručného a pozáručného servisu pošlite BPT 37 na adresu distribútora.**

<b>ZÁRUČNÝ LIST</b> (na výrobok je poskytovaná záruka 2 roky)	
číslo výrobku:	dátum predaja:
	pečiatka:
kontroloval:	



**Distribútor v SR:**

**KAPA**  
Sladová 1  
821 05 Bratislava 2  
Tel./fax: +421 2 44454550  
GSM: +421 905 444545

