

# BPT102

## BEZDRÁTOVÝ PROSTOROVÝ TERMOSTAT s obousměrnou komunikací

Velkou výhodou je možnost změny referenční místnosti pouhým přemístěním vysílací části, tím je možné docílit optimální tepelné pohody ve vytápěném prostoru. Dosah sestavy může být až 35 m. Přijímač je vybaven systémem samoučení kódu a paměti E-EPROM, která uchová uložený kód i při výpadku napětí. Možnost nastavení až 4 časových úseků a teplot na každý den slouží k optimálnímu rozdělení tepelné energie na celý týden. Ideálně zvolený program Vám pomůže snížit náklady na vytápění až o 30%.

### přijímač - nástěnný



- Napájení přijímače 230 V/ 50 Hz
- Přijímač se systémem **SAMOUČENÍ KÓDŮ** a s paměti E-EPROM (uchová kód i při výpadku napětí)
- Dvou-vodičové připojení ke kotli (bezpotenciální kontakt)
- **Indikační LED pro signalizaci stavů**
  - indikace napájení
  - vyslání/ příjem signálu
  - poruchový stav
  - sepnuté relé



### OBOUSMĚRNÁ KOMUNIKACE

- zaručuje spolehlivost přenosu signálu
- a umožňuje získávat zpětné informace

### vysílač



- Týdenní program
- 4 teplotní změny na každý den
- Programování po 30-ti minutách a 0.5 °C
- Programování po dni nebo Po-Pá, So-Ne a Po-Ne
- Hystereze 0.5 °C
- Možnost krátkodobé změny teploty
- **Zámek kláves**
- **Suma provozních hodin kotle**
- Manuální režim (MANU)
- Trvalé vypnutí (OFF)
- Nezámrázový režim (3°C)
- Funkce TEST
- Napájení alkal. bateriemi 2 x 1.5 V/AA



- je volně přenosný
- malé rozměry
- jednoduché ovládání
- možnost použití stojánku (součást balení)



# OVLÁDACÍ PRVKY PŘIJÍMAČE

## Indikační LED diody:

**ZELENÁ SVÍTÍ** - správné připojení k el. síti

**MODRÁ BLIKÁ** - vysílání nebo příjem signálu

**ČERVENÁ BLIKÁ** - prázdná paměť E-EPROM

**ČERVENÁ SVÍTÍ** - PORUCHA (pokud do cca 6-ti hodin nepřijme žádný signál od vysílače přejde do režimu 2 min. ZAPNUT a 8 min. VYPNUT)

**MODRÁ+ČERVENÁ BLIKAJÍ STŘÍDAVĚ** - režim učení kódu

**MODRÁ+ČERVENÁ BLIKAJÍ SOUČASNĚ** - současně blikají kód byl naučen

**MODRÁ+ČERVENÁ SVÍTÍ SOUČASNĚ** - režim mazání paměti

**ORANŽOVÁ SVÍTÍ** - sepnuté relé1

## Odklopení předního krytu:

obr.1

obr.2



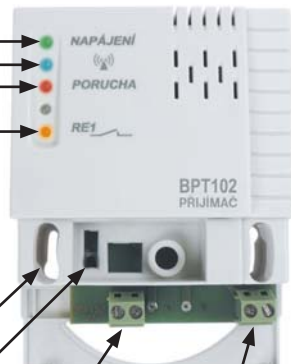
otvory pro instalaci na KU/KP68

## FUNKČNÍ TLAČÍTKO

- krátký stisk (cca 1,5s)  
režim UČENÍ KÓDU
- dlouhý stisk (cca 3s)  
RESET (vymazání paměti)

výstupní svorky  
pro kotel  
(bezpotenciální  
spínací kontakt)

svorky pro  
napájení



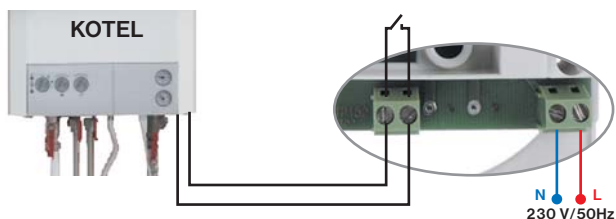
## MONTÁŽ PŘIJÍMAČE

- odklopíme přední kryt přijímače dle obr.1,2
- připevníme přijímač na stěnu (nebo přímo na instalační krabici)
- vypneme hlavní jistič
- zapojíme přijímač ke kotli podle schématu (u kotle využijeme svorky určené pro prostorový termostat 2 vodiče!)
- připojíme přijímač k elektrické síti 230V/50Hz
- zapneme hlavní jistič a na přijímači se rozsvítí zelená dioda a tím je přijímač připraven k dalšímu nastavení

**Přijímač instalujte (do vnitřních prostor) co nejdále od velkých kovových předmětů (min. 0,5m) a mimo silnoproudá vedení z důvodu ovlivnění příjmu signálu!**

**Doporučujeme, aby instalaci prováděla osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací!**

## Schéma zapojení:



## NAUČENÍ KÓDU

**Použijeme v případě vymazání paměti přijímače - bliká červená dioda!**

- 1) Stiskneme na cca 1,5s "FUNKČNÍ TLAČÍTKO" na přijímači, střídavě se rozblíkají modrá a červená LED, přijímač čeká na kód (tzv. režim učení).
- 2) Po vložení baterií do vysílače (viz str.3) stiskneme tl. **Fce**, tl. **-/+** vybereme funkci **te:St** a potvrdíme tl. **←** (na LCD se objeví nápis **Ad:r**), potvrdíme tl. **←** (dojde k vyslání kódu do přijímače).
- 3) Přijetí kódu do přijímače je indikováno současným zablikáním modré a červené LED, tím je kód naučen. Po přijetí kódu dojde k několikanásobnému sepnutí výstupního relé pro ověření správné funkce BPT102 (na vysílači se zobrazuje On/OFF).

## POPIS VYSÍLAČE

obr.4



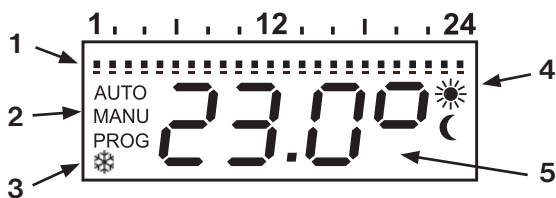
obr.5



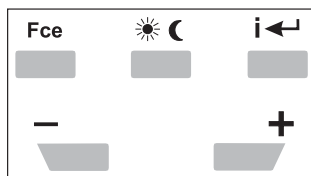
obr.6



## POPIS DISPLEJE A OVLÁDACÍCH PRVKŮ



- 1) indikace nastaveného teplotního programu
- 2) zvolená funkce AUTO, MANU, PROG atd.
- 3) protizámrazová teplota (3°C)
- 4) indikace teplot komfortní ☀, úsporná ☾
- 5) zobrazení požadované teploty



- Fce** : slouží pro volbu funkce
  - ☀/☾** : výběr požadovaných teplot (v MANU)
  - i←** : tl. pro potvrzení (ENTER)
- informace o aktuální teplotě (tE:A), času (CL:O), součtu provozních hodin (SU:MA) a dni (dE:n)
- /+** : pro pohyb v menu a nastavení teplot

## MONTÁŽ VYSÍLAČE

**Vysílač musí být umístěn co nejdále od zdrojů rušení (TV, PC atd.) a nesmí být umístěn na kovovém podkladě.** Při jeho umístění dbejte na tepelné vlastnosti daného místa.

- odklopíme zadní kryt vysílače dle obr.5
- vložíme baterie (alkalické 2x1.5 V typ AA) a vysílač bude plně funkční (baterie nejsou součástí balení)
- provedeme zpětné naklápnutí zadního krytu
- vysílač je volně přenosný a může být umístěn např. na stůl. Doporučujeme použít stojánek, který je součástí balení.
- při instalaci na stěnu dbejte, aby kolem termostatu neprocházela žádná silnoproudá vedení!

## VÝMĚNA BATERIÍ

Nutnost výměny baterií je indikována na displeji blikáním symbolu “bA:tt”.



- 1) Sejměte ovládací část od spodního krytu přístroje (obr.5).
- 2) Proveďte výměnu baterií. Dbejte na správnou polaritu, která je vyznačena v prostoru pro baterie (obr.6). Po vyjmutí baterií termostat zachová veškerá nastavení v paměti. Používejte vždy alkalické baterie **2 x 1,5V typ AA!**  
**Po výměně baterií proveďte TEST (viz str. 6)!**

Doporučení: proveďte kontrolu baterií před každou topnou sezónou!

**Použité baterie likvidujte v souladu s předpisy pro nakládání s nebezpečnými odpady!**

## ZÁKLADNÍ FUNKCE A NASTAVENÍ

Stisknutím tl. **Fce** vybíráme tl. **-/+** následující funkce:

- AUTO** (=AUTOMAT) : termostat pracuje dle nastaveného programu.  
**MANU** (=MANUAL) : slouží pro ruční nastavení teploty (výběr tl. **\*C** nebo tlačítka **-/+**), teplota bude konstantní až do další změny teploty.  
**CL:O** (=HODINY) : nastavení aktuálního dne a času.  
**PROG** (=PROGRAMOVÁNÍ) : režim pro programování.  
**PA:r** (=PARAMETRY) : nastavení parametrů (konstant).  
**OF:F** (=VYPNUTÍ) : termostat je v tomto režimu trvale vypnutý (protizámrazová ochrana 3°C je aktivní).  
**tE:St** (=TESTOVÁNÍ) : termostat vysílá signál do přijímače (viz str. 6)

Pozn.: Pokud 2min. nedojde ke stisknutí nějakého tlačítka, vrátí se termostat do základního režimu (posledního zvoleného). Nastavování hodnot dané funkce lze urychlit delším stisknutím tl. **-/+**.

### FUNKCE "CL:O" nastavení aktuálního dne a času

Stisknutím tl. **Fce** vybereme tl. **-/+** funkci **CL:O** a potvrdíme tl. **i←**. Na displeji bliká indikace hodin, tl. **-/+** nastavíme požadovaný údaj a potvrdíme tl. **i←**. Stejným způsobem postupujeme u minut a dne (**d:1** odpovídá Pondělí, **d:2** úterý až **d:7** je neděle). Po nastavení se vrátíme zpět tlačítkem **Fce**.



### FUNKCE "PA:r" nastavení parametrů (konstant)

Parametry slouží k nastavení zobrazování údajů na LCD, definování teplot a dalších funkcí.

- stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme funkci **PA:r** a potvrdíme tl. **i←**
- na displeji se zobrazí **PA:r2**



### PA:r2 úsporná teplota ( z výroby 17°C )

- na displeji se zobrazí **PA:r2**
- potvrdíme tl. **i←** a tl. **-/+** nastavíme úspornou teplotu a znovu potvrdíme tl. **i←**.



### PA:r3 komfortní teplota ( z výroby 23°C )

- na displeji se zobrazí **PA:r3**
- potvrdíme tl. **i←** a tl. **-/+** nastavíme komfortní teplotu a znovu potvrdíme tl. **i←**.



### PA:r9 číslo verze firmwaru/ obnovení továrního nastavení

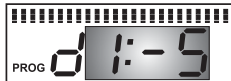
- na displeji se zobrazí **PA:r9**, tento údaj je pouze informativní - verze firmwaru
- pro obnovení továrního nastavení stiskneme dlouze tl. **=** (použijete jen v nutných případech, všechny uložené změny budou smazány!)

## FUNKCE PROG nastavení programů

- stiskneme tl. **Fce** a tl. **=/+** vybereme funkci **PROG** a potvrdíme tl. **i↔**
- tl. **=/+** zvolíme den, který chceme programovat podle tabulky

d:1 pondělí	d:5 pátek	d1:5 pondělí až pátek
d:2 úterý	d:6 sobota	d6:7 sobota až neděle
d:3 středa	d:7 neděle	d1:7 celý týden
d:4 čtvrtek	TABULKA PRO VÝBĚR DŇÍ K PROGRAMOVÁNÍ	

- po výběru stiskneme tl. **i↔** a na displeji se objeví údaj **1:U1** pro nastavení prvního časového úseku
- tl. **=/+** nastavíme čas první změny (min. skok 30 min.)
- opakovaným stisknutím tl. **☀/☾** přiřadíme k tomuto času požadovanou teplotu
- opět potvrdíme tl. **i↔** a na displeji se automaticky objeví údaj **1:U2** pro druhý úsek v 1. dni.
- tento postup opakujeme až po nastavení všech časových úseků (max. 4) a poté opustíme režim programování tl. **Fce**.
- vybereme funkci **AUTO** a termostat začne pracovat podle nastaveného programu.

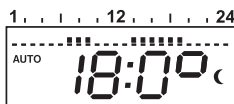
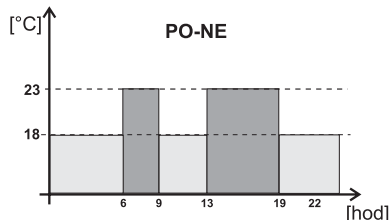


## INDIKACE STAVU TERMOSTATU

stav	popis
SEPNUTÝ	na displeji svítí AUTO nebo MANU
VYPNUTÝ	na displeji bliká AUTO nebo MANU

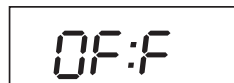
## PŘÍKLAD nastavení týdenního programu

- 1) Nastavíme **☾** na 18°C (PA:r2)
- 2) Nastavíme **☀** na 23°C (PA:r3)
- 3) Zvolíme programování celého týden **d1:7** (Prog)
- 4) **17:U1** přiřadíme čas **6:00** a teplotu **☀**
- 5) **17:U2** přiřadíme čas **9:00** a teplotu **☾**
- 6) **17:U3** přiřadíme čas **13:00** a teplotu **☀**
- 7) **17:U4** přiřadíme čas **19:00** a teplotu **☾**
- 8) Opustíme programování tl. **Fce** a zvolíme funkci **AUTO**



## FUNKCE OFF trvalé vypnutí

Stiskneme tl. **Fce**, tl. **=/+** vybereme funkci **OF:F** a potvrdíme tl. **i↔**. Tímto je termostat trvale vypnutý. V tomto režimu se na displeji střídavě objevuje nápis **OF:F** a údaj o požadované teplotě (protizámrazová ochrana je stále aktivní). Pro zrušení této funkce stiskneme tl. **Fce** a tl. **=/+** zvolíme jiný režim.



## Krátkodobá změna teploty v režimu AUTO

Stiskneme tl. **=/+** v režimu **AUT** a tím změnímme krátkodobě požadovanou teplotu, tuto teplotu udržuje termostat až do další teplotní změny dané programem.

## FUNKCE TEST ověření funkčnosti (test vyslání signálu)

Stiskneme tl. **Fce**, tl. **-/+** vybereme funkci **tE:St** a potvrdíme tl. **i↔**. Na LCD se objeví nápis **Ad:r**, stiskneme tl. **i↔** a tím dojde k vyslání signálu (na displeji se střídají nápisy **On:** a **OF:F**). Na přijímači dojde k několikanásobnému sepnutí/vypnutí relé (indikováno oranžovou LED).

Pokud není spojení objeví se na LCD do 2 minut nápis **Er:r1**. Zkontrolujte zapojení přijímače a postup opakujte!

tE:St

Ad:r

On:

## Protizámrazová ochrana

Pokud teplota v místnosti klesne pod 3°C, termostat automaticky sepne výstup a na displeji se objeví symbol "❄". Tímto způsobem zabrání BPT102 zamrznutí topné soustavy.

Jakmile teplota stoupne, vrátí se postupně do nastaveného režimu.

## Dětská pojistka

Slouží k zablokování klávesnice, ochrana proti nežádoucí manipulaci. Stiskneme tlačítko **Fce**, potom současně **☉** a **-** klávesnice se zablokuje (*tlačítka jsou nefunkční*).

Na displeji se krátce zobrazí údaj **LO:C**. Zrušení, tj. odblokování je možné současným stisknutím tlačítek **☉** a **+** (*tlačítka jsou opět funkční*).

LO:C

## Hodiny provozu

Suma provozních hodin termostatu se objeví pokud 3x stiskneme tl. **i↔**, na LCD se objeví údaj např. 00:10, tzn. termostat byl sepnutý 10 hodin. Hodiny se nulují při resetu termostatu.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Přijímač	
Napájení	230 V/ 50 Hz
Typ komunikace	obousměrná
Frekvence	433,92 MHz
Dosah	300 m (na volné ploše) 35 m (v zástavbě)
Citlivost	< -102 dBm
Výstup	relé, max. 16 A
Stupeň krytí	IP20
Třída ochrany	II
Pracovní teplota	0 °C až +40 °C
Rozměry (VxDxŠ)	110x80x31mm

Vysílač	
Napájení	2 x 1.5V alkal. baterie AA (nejsou součástí balení)
Typ komunikace	obousměrná
Vf výkon	< 10 mW
Frekvence	433,92 MHz
Hystereze	0.5 °C
Rozsah nastavitelných teplot	+3 °C až 40 °C
Nastavení teplot	po 0.5 °C
Přesnost měření	± 0,5 °C
Stupeň krytí	IP20
Životnost baterií	topná sezóna
Pracovní teplota	0 °C až +40 °C
Rozměry (VxDxŠ)	76x114x25 mm

### ZÁRUČNÍ LIST

(na výrobek je poskytována záruka 2 roky)

číslo výrobku:	datum prodeje:
	razítko prodeje:
kontroloval:	

### PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

My ELEKTROBOCK CZ s.r.o., tímto prohlašujeme, že výrobek BPT102 je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.

Vydáno: 01.05.2012

na www.elbock.cz



V případě záručního a pozáručního servisu, zašlete výrobek na adresu výrobce.



**ELEKTROBOCK CZ s.r.o.**  
Blanenská 1763  
Kuřim 664 34  
Tel.: +420 541 230 216  
Technická podpora (do 14h)  
Mobil: +420 724 001 633  
+420 725 027 685/6



www.elbock.cz