

# BT22

## BEZDRÁTOVÝ TERMOSTAT s přijímačem do zásuvky

BT22 je ideálním řešením do míst, kde je nákladné nebo zcela nemožné tažení vodičů od termostatu ke kotli. Je určen pro automatickou regulaci topných soustav v rodinných domech a bytových jednotkách s vlastním kotlem (plynové, elektrické). Velký podsvícený displej na vysílači umožňuje ovládání termostatu i za tmy. Navíc, nabízí intuitivní navigaci ve vybraném jazyku (CZ/PL/EN/DE). Přijímač je vybaven systémem samoučení kódu a paměti E-EPROM, která uchová uložený kód i při výpadku napětí. BT22 pracuje s obousměrnou komunikací na frekvenci 433.92 MHz. Dosah sestavy může být až 35 m (v zástavbě).

### přijímač - do zásuvky



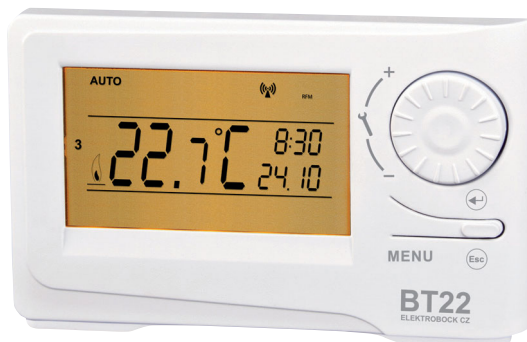
- Napájení přijímače 230 V/ 50 Hz
- Přijímač se systémem **SAMOUČENÍ KÓDŮ** a s paměti E-EPROM (uchová kód i při výpadku napětí)
- Dvou-vodičové připojení ke kotli (bezpotenciální kontakt)
- **Indikační LED pro signalizaci stavů**
  - indikace napájení
  - vyslání/ příjem signálu
  - poruchový stav
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



### OBOUSMĚRNÁ KOMUNIKACE

- zaručuje spolehlivost přenosu signálu a umožňuje získávat zpětné informace

### vysílač



- je volně přenosný
- v moderním designu
- se stojánkem pro stabilní umístění na nejhodnější místo

- Velký přehledný a podsvícený displej
- Intuitivní navigace ve vybraném jazyku (CZ/PL/EN/DE)
- Přednastavený týdenní program
- 6 teplotních změn na každý den
- Programování po 10-ti minutách a 0.5 °C
- Programování po dni nebo Po-Pá, So-Ne a Po-Ne
- Volba HYSTEREZE 0.1 °C až 6 °C
- Možnost krátkodobé změny teploty
- Manuální režim (MANU)
- Trvalé vypnutí (OFF)
- Režim dovolená
- Nezámrzový režim (3°C)
- Funkce pro otestování správného zapojení (TEST)
- Automatická změna LETNÍ/ZIMNÍ čas
- Napájení alkal. bateriemi 2 x 1.5 V/AA

## OVLÁDACÍ PRVKY PŘIJÍMAČE

### Indikační LED diody:

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

**ORANŽOVÁ SVÍTÍ** - sepnuté relé1

**ŽLUTÁ 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)

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

**ŽLUTÁ+ČERVENÁ BLIKAJÍ SOUČASNĚ** - kód byl naučen

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

### Funkce přepínače:

AUT - pracuje dle programu  
ZAP - trvale zapnuto VYP - trvale vypnuto

### FUNKČNÍ TLAČÍTKO

- krátký stisk (cca 1.5 s)  
režim UČENÍ KÓDU  
- dlouhý stisk (cca 5 s)  
RESET (vymazání paměti)

### Schéma zapojení:



## MONTÁŽ PŘIJÍMAČE

- vypněte hlavní jistič
- zapojte přijímač ke kotli podle schématu (u kotle využijte svorky určeny pro prostorový termostat 2 vodiče!)
- připojte přijímač k elektrické síti 230V/50Hz
- zapněte hlavní jistič, 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. 0.5 m) a mimo silnoproudá vedení z důvodu ovlivnění příjmu signálu!

Doporučujeme, aby instalaci prováděla osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací!

## NAUČENÍ KÓDU

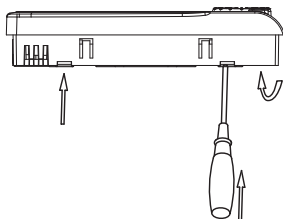
Z výroby je sestava BT22 nakonfigurována a připravena k použití - po zprovoznění přijímače a vysílače stačí použít funkci TEST (viz str.5)!

Pokud ovšem dojde k vymazání paměti přijímače - bliká červená dioda, použijte následující postup:

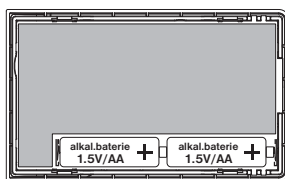
- 1) Stiskněte na cca 1.5 s "FUNKČNÍ TLAČÍTKO" na přijímači, střídavě se rozblíkají žlutá a červená LED, přijímač čeká na kód (tzv. režim učení).
- 2) Na vysílači (po vložení baterií viz str.3) stiskněte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↖" vyberte režim CONST a několikanásobným stisknutím tl. "↻" přejděte na TEST. Otočte tl. "↖", dojde k vyslání signálu do přijímače. Na vysílači se krátce objeví znak pro bezdrátové vysílání "📶" a po navázání komunikace se trvale rozsvítí nápis RFM.
- 3) Přijetí kódu do přijímače je indikováno současným zablíkáním žluté a červené LED, tím je kód naučen. Po přijetí kódu dojde k několikanásobnému sepnutí výstupního relé pro ověření správné funkce BT22.

## POPIS VYSÍLAČE

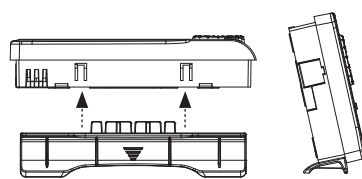
Obr.1



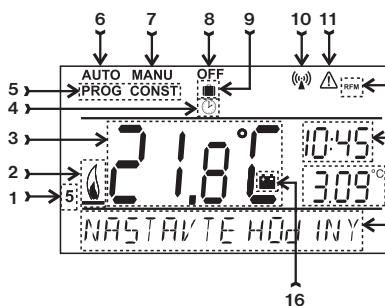
Obr.2



Obr.3



## POPIS DISPLEJE




- 1, Aktuální den (v režim Prog výběr počtu dní pro naprogramování)
- 2, Indikace zapnutí topení
- 3, Aktuální teplota v místnosti
- 4, Indikace režimu CLOC (nastavení aktuálního dne a času)
- 5, Režimy pro nastavení programů (PROG) a konstant (CONST) (str.5)
- 6, Automatický režim (str.4)
- 7, Manuální režim (str.4)
- 8, Trvalé vypnutí (str.4)
- 9, Režim dovolená (str.4)
- 10, Indikace vysílání signálu
- 11, CHYBA vysílání signálu
- 12, Indikace bezdrátového režimu
- 13, Aktuální čas
- 14, Aktuální datum/ požadovaná teplota
- 15, Stavový řádek, který se dynamicky mění podle běžícího procesu
- 16, Indikace slabých baterií

## 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.1
- odstraníme ochranný papírek baterií a vysílač bude plně funkční (BT22 jsou baterie součástí balení)
- provedeme zpětné naklapnutí zadního krytu
- vysílač je volně přenosný a může být umístěn např. na stůl. Doporučujeme použít stojánek na stůl, který je součástí balení (montáž viz obr.3)
- při instalaci na stěnu dbejte, aby kolem termostatu neprocházela žádná silnoproudá vedení!

## VÝMĚNA BATERIÍ

Jakmile se na displeji objeví znak “” je nutné provést výměnu baterií.

- 1) Sejměte ovládací část od spodního krytu přístroje (obr.1).
- 2) Proveďte výměnu baterií. Dbejte na správnou polaritu, která je vyznačena v prostoru pro baterie (obr.2). Po vyjmutí baterií termostat zachová veškerá nastavení v paměti jen cca 20 s.

Používejte vždy alkalické tužkové baterie **2 x 1.5V typ AA!**

**Po výměně baterií proveďte TEST (viz str.5)!**

Doporučení: proveďte kontrolu baterií před každou topnou sezónou!



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

## RYCHLÁ ZMĚNA POŽADOVANÉ TEPLoty

Stiskněte 2x tl. "↺", na displeji se rozblíká údaj o požadované teplotě. Otočením tl. "↻" provedte změnu požadované teploty a stiskněte tl. "↻".

V režimu **AUTO** bude změna trvat do další změny dané programem.

V režimu **MANU** bude změna trvalá.



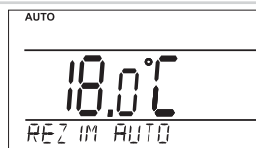
## VÝBĚR REŽIMŮ A NASTAVENÍ PARAMETRŮ VYSÍLAČE

Prvním stisknutím kteréhokoli tlačítka dojde k aktivaci podsvícení displeje. Dalším krátkým stiskem tl. "MENU" vstoupíte do hlavního menu, kde je možný výběr provozních režimů.

**AUTO** (z výroby nastaven týdenní program viz str.6)

Termostat pracuje podle nastaveného týdenního programu (tento program je možné měnit, podrobný popis viz PROG).

Stiskněte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↻" vyberte režim AUTO a potvrďte tl. "↻".



**MANU** (z výroby nastavena teplota 21°C)

Termostat pracuje podle nastavené teploty až do další ruční změny.

Stiskněte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↻" vyberte režim MANU a potvrďte tl. "↻".



**OFF** (udržuje se nezámrzová teplota 3°C - nelze měnit)

Termostat je vypnutý až do další ruční změny režimu.

Stiskněte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↻" vyberte režim OFF a potvrďte tl. "↻".



**DOVOLENÁ**

Termostat udržuje nastavenou teplotu do nastaveného datumu. Po uplynutí nastavené doby se vrátí automaticky zpět do posledního zvoleného režimu před dovolenou AUTO/ MANU.

Stiskněte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↻" vyberte režim ■ a potvrďte tl. "↻".

Postupně nastavte teplotu, kterou má termostat udržovat během dovolené a datum návratu z dovolené. Otočením tl. "↻" provedte změnu hodnot a stisknutím tl. "↻" vždy potvrďte. Po nastavení, stiskněte tl. "Esc" pro návrat do základního zobrazení.

Pozn.: dovolenou je možné kdykoli zrušit výběrem jiného režimu AUTO nebo MANU.



**NASTAVENÍ HODIN**

Nastavení aktuálního času a datumu.

Stiskněte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↻" vyberte režim HODINY a potvrďte tl. "↻".

Otočením tl. "↻" provedte změnu hodnot a stisknutím tl. "↻" vždy potvrďte (nastavovaný údaj vždy bliká, tl. "Esc" se vrátíte zpět do menu).



## PROG (PROGRAMOVÁNÍ)

Nastavení týdenního programu až s 6-ti změnami na den.

Stiskněte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↘" vyberte režim PROG a potvrďte tl. "↻".

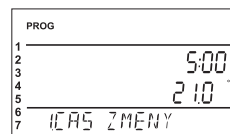
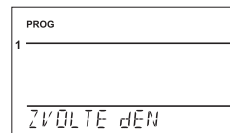
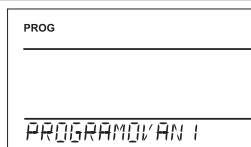
Na displeji bliká počet dní pro naprogramování, otočením tl. "↘" vyberte jednu z možností (je možné programovat den po dni nebo 1-5=Po-Pá, 6-7=So-Ne a 1-7=Po-Ne) a potvrďte tl. "↻".

Rozbliká se **1.čas změny**, otočením tl. "↘" nastavte čas a potvrďte tl. "↻". K tomuto času nastavte otočením tl. "↘" teplotu a opět potvrďte tl. "↻". Na LCD se objeví **2.čas změny**. Postupujte stejným způsobem jako u prvního nastavení změn.

Takto je možné nastavit **až 6 teplotních změn na den**. Pro návrat do menu stiskněte tl. "Esc".

Po změně přednastaveného programu přezkontrolujte zda všechny nastavené změny odpovídají Vaším požadavkům!

Není podmínkou využívat v jednom dni všech šest změn!



## CONST (KONSTANTY)

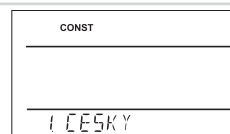
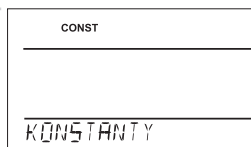
Nastavení parametrů regulace.

Stiskněte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↘" vyberte režim CONST a potvrďte tl. "↻".

### 1 CESKY (z výroby nastavena čeština)

Výběr jazyka (CZ/PL/EN/DE).

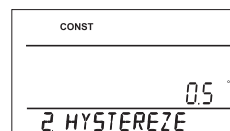
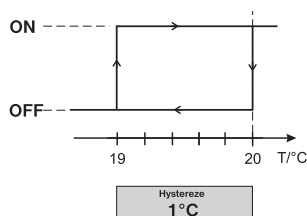
Otočením tl. "↘" vyberte jazyk a potvrďte tl. "↻".



### 2 HYSTEREZE (z výroby nastavena 0.5°C)

Hysterezi lze nastavit od 0.1 do 6°C.

Např. pokud je hystereze 1°C, požadovaná teplota 20°C, termostat vypne při 20°C a znovu sepne při 19°C.

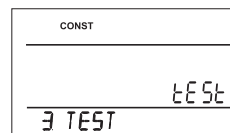


Otočením tl. "↘" nastavte hodnotu a potvrďte tl. "↻".

### 3 TEST

Doporučujeme použít při prvním použití termostatu, po zapojení přijímače, pro ověření správného připojení a kvality signálu!

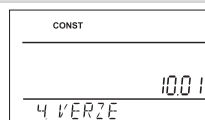
Otočením tl. "↘" se spustí test a dojde k několikanásobnému zapnutí/vypnutí výstupního relé (na LCD se objeví nápisy ZAPNUTO/ VYPNUTO). Tl. "↻" se zobrazí další konstanta, pro návrat do hlavního menu stiskněte tl. "Esc".



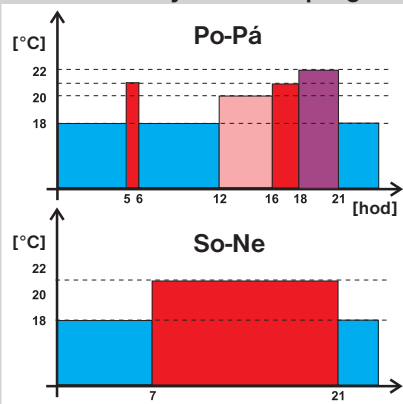
### 4 VERZE (obnovení továrního nastavení)

Verze firmwaru, pouze informativní údaj.

Pokud dlouze stisknete (cca na 3 s) tl. "Esc", na LCD se krátce objeví nápis RESET a termostat se vrátí do továrního nastavení!



## Přednastavený TÝDENNÍ program:



## Tabulka pro záznam Vašeho programu:

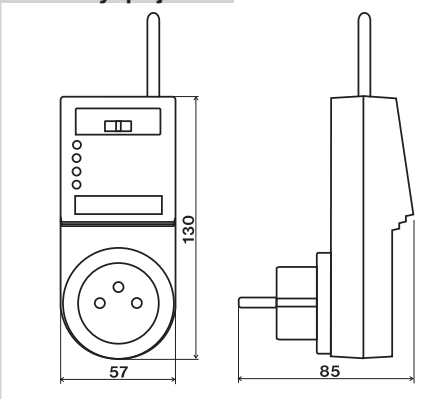
prog. dny	1	2	3	4	5	6
Po						
Út						
St						
Čt						
Pá						
So						
Ne						

## TECHNICKÉ PARAMETRY

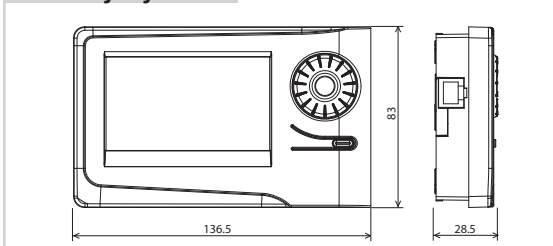
Přijímač	
Napájení	230 V/ 50 Hz
Typ komunikace	obousměrná
Frekvence	433.92 MHz
Dosah	300 m (na volné ploše) 35 m (v zástavbě)
Citlivost	< -102 dBm
Výstup	relé, max. 8 A
Stupeň krytí	IP20
Pracovní teplota	0°C až +40°C

Vysílač	
Napájení	2 x 1.5V alkal. baterie AA
Typ komunikace	obousměrná
Vř výkon	< 10 mW
Frekvence	433,92 MHz
Hystereze	0.1 až 6°C
Rozsah nastavitelných teplot	+5°C až 39°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- přijímač:



### Rozměry- vysílač:



### EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto ELEKTROBOCK CZ s.r.o. prohlašuje, že typ rádiového zařízení BT22 je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)

ZÁRUČNÍ LIST	
(na výrobek je poskytována záruka 2 roky)	
číslo výrobku:	datum prodeje:
kontroloval:	razítko prodeje:



V případě záručního a pozáručního servisu, zašlete výrobek na adresu distributora nebo 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  
[www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)