

BPT32

INTELIGENTNÝ BEZDRÔTOVÝ TERMOSTAT s prijímačom do zásuvky

BPT32 ponúka široké uplatnenie pri regulácii teploty v domácnostiach, kanceláriách alebo dielnach. Bezdrôtová varianta umožňuje jednoduchú a rýchlu inštaláciu, odpadá tak práca na zdĺhavú inštaláciu vedenia medzi termostatom a kotlom s prechodom cez podlažie. Veľký podsvietený displej na vysielači umožňuje ovládanie termostatu i za tmy. Navyše, ponúka intuitívnu navigáciu vo vybranom jazyku (CZ/PL/EN/DE/RU/SK). Prijímač je vybavený systémom samoučenia kódu a pamäťou E-EEPROM, ktorá uchová uložený kód i pri výpadku napätia. BPT32 pracuje s obojsmernou komunikáciou na frekvencii 433,92 MHz. Dosah zostavy môže byť až 35 m (v závislosti od stavby).

prijímač - do zásuvky



- Napájanie prijímača 230 V / 50 Hz
- Prijímač so systémom **SAMOUČENIA KÓDOV** a s pamäťou E-EEPROM (uchová kód i pri výpadku napätia)
- Dvojvodičové pripojenie ku kotlu (bezpotenciálny kontakt)
- **Indikačné LED pre signalizáciu stavov**
 - indikácia napájania
 - vyslanie/ príjem signálu
 - poruchový stav
 - zopnuté relé



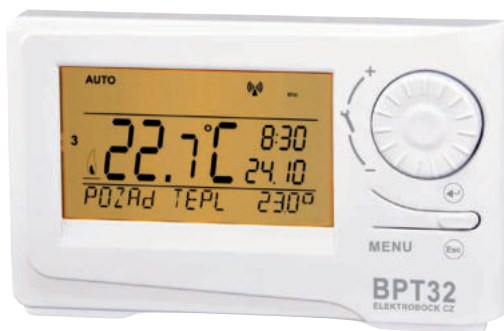
OBOJSMERNÁ KOMUNIKÁCIA

- zaručuje spoľahlivosť prenosu signálu
- a umožňuje získávať spätné informácie

vysielač



- Veľký prehľadný a podsvietený displej
- Intuitívna navigácia vo vybranom jazyku (CZ/PL/EN/DE/RU/SK)
- **9 týždenných programov**
- 6 teplotných zmien na každý deň
- Programovanie po 10 minútach a 0,5 °C
- Programovanie po dni alebo Po-Pia, So-Ne a Po-Ne
- Voľba hysterézy, **PI** alebo **PID regulácia**
- Funkcia **predčasného zapnutia kúrenia**
- Možnosť krátkodobej zmeny teploty
- **Voľba párnny-nepárnny týždeň**
- **Korekcia aktuálnej teploty**
- **Zámok klávesov**
- **Suma prevádzkových hodín kotla**
- Manuálny režim (MANU)
- Trvalé vypnutie (OFF)
- Režim dovolenka
- Nezámrazový režim (3 °C)
- Funkcia TEST
- Automatická zmena LETNÝ / ZIMNÝ čas
- Napájanie alkal. batériami 2 x 1,5 V/AA



- je voľne prenosný
- v modernom dizajne
- umožňuje pripojenie GSM modulu pre ovládanie pomocou SMS správ
- so stojanom pre stabilné umiestnenie na najvhodnejšie miesto

OVLÁDACIE PRVKY PRIJÍMAČA

Indikačné LED diódy:

ZELENÁ SVIETI - správne pripojenie k el. sieti

ORANŽOVÁ SVIETI - zopnuté relé1

ŽLTÁ BLIKÁ - vysielanie alebo príjem signálu

ČERVENÁ BLIKÁ - prázdna pamäť E-EPROM

ČERVENÁ SVIETI - **PORUCHA** (ak cca do 6 hodín neprijme žiadny signál od vysieláča, prejde do režimu 2 minúty ZAPNUTÝ a 8 minút VYPNUTÝ)

ŽLTÁ+ČERVENÁ BLIKAJÚ STRIEDAVO - režim učenia kódu

ŽLTÁ+ČERVENÁ BLIKAJÚ SÚČASNE - kód bol naučený

ŽLTÁ+ČERVENÁ SVIETI SÚČASNE - režim mazania pamäte

Funkcie prepínača:

AUT - pracuje podľa programu
ZAP - trvalo zapnuté **VYP** - trvalo

FUNKČNÉ TLAČIDLO

- krátke stlačenie (cca 1,5 s)
režim **UČENIE KÓDU**
- dlhé stlačenie (cca 5 s)
RESET (vymazanie pamäte)

napájanie

230 V / 50 Hz

Schéma zapojenia:



MONTÁŽ PRIJÍMAČA

- vypnite hlavný istič
- zapojte prijímač ku kotlu podľa schémy (pri kotle využite svorky určené pre priestorový termostat - 2 vodiče!)
- pripojte prijímač k elektrickej sieti 230 V / 50 Hz
- zapnite hlavný istič, na prijímači sa rozsvieti zelená dióda a tým je prijímač pripravený na ďalšiu nastavenu

Prijímač inštalujte (do vnútorných priestorov) čo najďalej od veľkých kovových predmetov (min. 0,5 m) a mimo silnoprúdové vedenie z dôvodu ovplyvnenia príjmu signálu!
Odporúčame, aby inštaláciu vykonávala osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou!

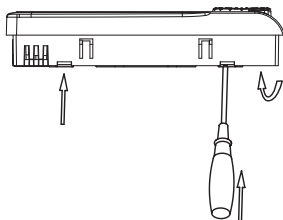
NAUČENIE KÓDU

Z výroby je zostava BPT32 nakonfigurovaná a pripravená na použitie - po sprevádzkovaní prijímača a vysieláča stačí použiť funkciu TEST (viz str. 5)! Pokiaľ však dôjde k vymazaniu pamäte prijímača - blík červená dióda, použite nasledujúci postup:

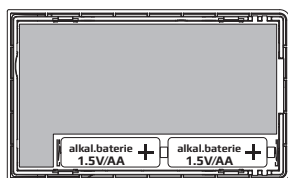
- 1) Pripojte prijímač k el. sieti. Stlačte na cca 1,5 s „**FUNKČNÉ TLAČIDLO**“ na prijímači, striedavo sa rozblíkajú žltá a červená LED, prijímač čaká na kód (tzv. režim učenia).
- 2) Na vysieláči (po vložení batérií vid' str. 3) stlačte 2 x tl. „**MENU**“, otočením tl. „**↖**“ vyberte režim TEST potvrdíte tl. „**⏻**“ a otočením tl. „**↖**“ spustíte TEST RFM.
Na vysieláči sa krátko objaví znak pre bezdrôtové vysielanie „**📶**“ a po nadviazaní komunikácie sa trvalo rozsvieti nápis RFM.
- 3) Prijatie kódu do prijímača je indikované súčasným zablikaním žltej a červenej LED, tým je kód naučený. Po prijatí kódu dôjde k niekoľkonásobnému zapnutiu výstupného relé pre overenie správnej funkcie BPT32.

POPIS VYSIELAČA

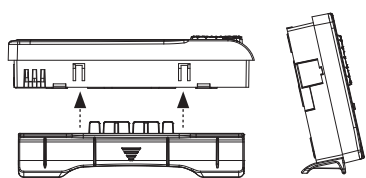
Obr. 1



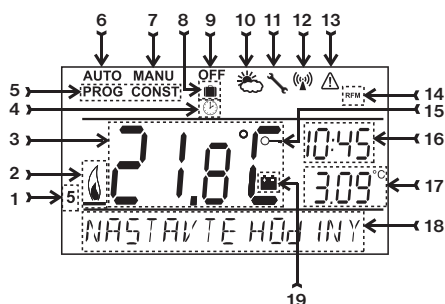
Obr. 2



Obr. 3



POPIS DISPLEJA



- | | |
|--|--|
| 1, Aktuálny den (v režime Prog výber počtu dní pre naprogramovanie) | 9, Trvalé vypnutie (str. 4) |
| 2, Indikácia zapnutia kúrenia v miestnosti | 10, Letný režim (str. 8) |
| 3, Aktuálna teplota v miestnosti | 11, Indikácia údržby kotla (str. 10) |
| 4, Indikácia režimu CLOC (nastavenie aktuálneho dňa a času) | 12, Indikácia vysielania signálu |
| 5, Režimy pre nastavenie programov (PROG) a konštánt (CONST) (str. 5-10) | 13, CHYBA vysielania signálu |
| 6, Automatický režim (str. 4) | 14, Indikácia bezdrôtového režimu |
| 7, Manuálny režim (str. 4) | 15, Klávesy zamknuté (str. 10) |
| 8, Režim dovolenka (str. 4) | 16, Aktuálny čas |
| | 17, Aktuálny dátum/ požadovaná teplota |
| | 18, Stavový riadok, ktorý sa dynamicky mení podľa bežiacieho procesu |
| | 19, Indikácia slabých batérií |

MONTÁŽ VYSIELAČA

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.

- odklopíme zadný kryt vysielača podľa obr. 1
- odstránime ochranný papierik batérií a vysielač bude plne funkčný (u BPT32 sú batérie súčasťou balenia)
- vykonáme spätné naklapnutie zadného krytu
- vysielač je voľne prenosný a môže byť umiestnený napr. na stôl. Odporúčame použiť stojanček na stôl, ktorý je súčasťou balenia (montáž pozri obr. 3)
- pri inštalácii na stenu dbajte, aby okolo termostatu neprechádzalo žiadne silnoprúdové vedenie!

VÝMENA BATÉRIÍ

Akonáhle sa na displeji objaví znak „“, je nutné vykonať výmenu batérií.

- 1) Odstráňte ovladaciu časť od spodného krytu prístroja (obr. 2)
- 2) Vykonajte výmenu batérií. Dbajte na správnu polaritu, ktorá je vyznačená v priestore pre batérie (obr. 2). Po vybratí batérií termostat zachová všetky nastavenia v pamäti len cca 20 s. Používajte vždy alkalické tužkové batérie **2 x 1,5V, typ AA!**

Po výmene batérií vykonajte TEST (pozri str. 5)!

Odporúčanie: provedte kontrolu batérií pred každou vykurovacou sezónou!

Použité batérie zlikvidujte v súlade s predpismi pre nakladanie s nebezpečnými odpadmi!



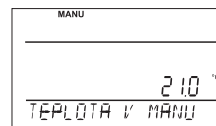
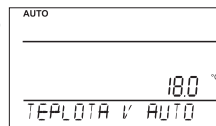
TIPY PRE UŽÍVATEĽA

RÝCHLA ZMENA POŽADOVANEJ TEPLOTY / PROGRAMU

Stlačte 2x tl. „“, na displeji sa rozblíka údaj o požadovanej teplote. Otočením tl. „“ vykonajte zmenu požadovanej teploty a stlačte tlačidlo „“.

V režime AUTO bude zmena trvať do ďalšej zmeny danej programom.

V režime MANU bude zmena trvalá.

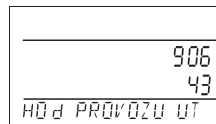


HODINY PREVÁDZKY

Stlačte 4x tl. „“, na LCD sa objaví údaj o prevádzkových hodinách kotla. Údaj na LCD znamená 906 hodín 43 minút.

Vynulovanie hodín:

Po zobrazení prevádzkových hodín otočte tl. „“ doľava (proti smeru hodinových ručičiek).



VÝBER REŽIMOV A NASTAVENIE PARAMETROV VYSIELAČA

Prvým stlačením ktoréhokoľvek tlačidla dôjde k aktivácii podsvietenia displeja. Ďalším krátkym stlačením tl. „**MENU**“ vstúpite do hlavného menu, kde je možný výber prevádzkových režimov.

AUTO (z výroby nastavený týždenný program Pr3, pozri str. 6)

Termostat pracuje podľa nastaveného týždenného programu (tento program je možný meniť, podrobný popis pozri PROG).

Stlačte 2 x tl. „**MENU**“, otočením tl. „“ vyberte režim **AUTO** a potvrdte tl. „“.



MANU (z výroby nastavená teplota 21 °C)

Termostat pracuje podľa nastavenej teploty až do ďalšej ručnej zmeny.

Stlačte 2 x tl. „**MENU**“, otočením tl. „“ vyberte režim **MANU** a potvrdte tl. „“.



OFF (udrzuje sa nezámrázová teplota 3 °C - nelze meniť)

Termostat je vypnutý až do ďalšej ručnej zmeny režimu.

Stlačte 2 x tl. „**MENU**“, otočením tl. „“ vyberte režim **OFF** a potvrdte tl. „“.



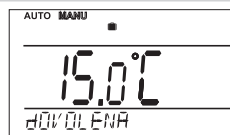
DOVOLENKA

Termostat udrzuje nastavenú teplotu do nastaveného dátumu a zvoleného času. Po uplynutí nastavenej doby sa vráti automaticky späť do posledného zvoleného režimu pred dovolenkou AUTO / MANU.

Stlačte 2 x tl. „**MENU**“, otočením tl. „“ vyberte režim  a potvrdte tl. „“.

Postupne nastavte teplotu, ktorú má termostat udržiavať počas dovolenky, čas a dátum návratu z dovolenky. Otočením tl. „“ vykonajte zmenu hodnot a stlačením tl. „“ vždy potvrdte. Po nastavení stlačte tl. „“ pre návrat do základného zobrazenia.

Pozn.: dovolenku je možné kedykoľvek zrušiť výberom iného režimu AUTO alebo MANU.



NASTAVENIE HODÍN

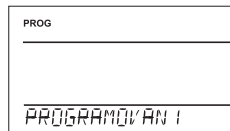
Nastavenie aktuálneho času a dátumu.

Stlačte 2 x tl. „**MENU**“, otočením tl. „“ vyberte režim HODINY a potvrdte tl. „“. Otočením tl. „“ vykonajte zmenu hodnôt a stlačením tl. „“ vždy potvrdte (nastavovaný údaj vždy bliká, tl. „“ sa vrátite späť do menu.



PROG (PROGRAMOVANIE)

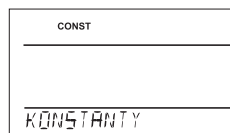
Je možné nastaviť 9 týždenných programov so 6 zmenami na deň. Programy Pr1 a Pr2 sú prázdne, Pr3 až Pr7 sú prednastavené z výroby. PrU a PrL sú aj prednastavené z výroby a sú určené pre voľbu PÁRNY / NEPÁRNY týždeň (viac na str. 9).



CONST (KONŠTANTY)

Nastavenie parametrov regulácie. Podrobný popis na str. 6-10.

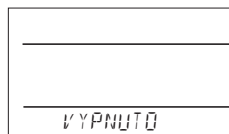
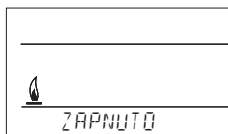
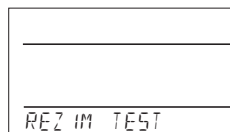
Stisknete 2 x tl. „**MENU**“, otočením tl. „“ vyberte režim **CONST** a potvrdte tl. „“.



TEST

Otestovanie správneho pripojenia a funkcie RFM (bezdrôtové komunikácie).

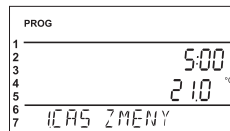
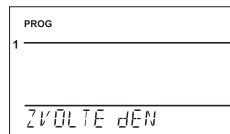
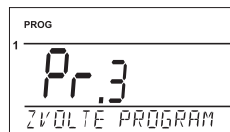
Stlačte 2 x tl. „**MENU**“, otočením tl. „“ vyberte režim TEST a potvrdte tl. „“. Otočením tl. „“ sa spustí testovanie modulu a termostatu. Dôjde k niekoľkonásobnému zapnutiu / vypnutiu výstupného relé (na LCD sa objaví nápis ZAPNUTÉ / VYPNUTÉ).



POSTUP PRI PROGRAMOVANÍ

Stlačte 2 x tl. „**MENU**“, otočením tl. „“ vyberte režim **PROG** a potvrdte tl. „“.

Na displeji bliká číslo zvoleného programu. Otočením tl. „“ vyberte program, ktorý chcete upraviť a potvrdte tl. „“. Otočením tl. „“ vyberte počet dní pre naprogramovanie (je možné programovať deň po dni alebo 1-5=Po - Pia, 6-7=So - Ne a 1-7=Po - Ne) a potvrdte tl. „“. Rozbliká sa **1. čas zmeny**, otočením tl. „“ nastavte čas a potvrdte tl. „“. K tomuto času nastavte otočením tl. „“ teplotu a opäť potvrdte tl. „“. Na LCD sa objaví **2. čas zmeny**. Postupujte rovnakým spôsobom ako pri prvom nastavení zmien. Takto je možné nastaviť **až 6 teplotných zmien na deň**. Pre posun o jeden krok späť stlačte krátko tl. „“, pre návrat do základného zobrazenia stlačte tl. „“ dlho.



Po zmene prednastaveného programu prekontrolujte či všetky nastavené zmeny zodpovedajú Vaším požiadavkám!

Nie je podmienkou využívať v jednom dni všetkých šesť zmien!

Tabuľky teplotných programov

program 1	1	2	3	4	5	6
Pondelok						
Utorok						
Streda						
Štvrtok						
Piatok						
Sobota						
Nedela						

program 2	1	2	3	4	5	6
Pondelok						
Utorok						
Streda						
Štvrtok						
Piatok						
Sobota						
Nedela						

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				
Nedela	07/21	21/18				

program 4	1	2	3	4	5	6
Pondelok	06/21	06/18	15/21	18/22	22/18	
Utorok	06/21	06/18	15/21	18/22	22/18	
Streda	06/21	06/18	15/21	18/22	22/18	
Štvrtok	06/21	06/18	15/21	18/22	22/18	
Piatok	06/21	06/18	15/21	18/22	22/18	
Sobota	07/21	21/18	22/18			
Nedela	07/22	21/18	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			
Nedela	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			
Nedela	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	07/22	18/24	22/18			
Nedela	07/22	18/24	22/18			

program U	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			
Nedela	07/21	17/23	22/19			

program L	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				
Nedela	08/23	21/18				

Pozn.: údaj 5/21 znamená o 5 hodine je požadovaná teplota 21 °C

Všetky uvedené programy je možné meniť!

NASTAVENIE KONŠTÁNT

Stlačte 2 x tl. „MENU“, otočením tl. „ $\backslash$ “ vyberte režim CONST a potvrdte tl. „ $\oplus$ “.

1 CESKY (z výroby nastavená čeština)

Výber jazyka (CZ/PL/EN/DE/RU/SK).

Otočením tl. „ $\backslash$ “ vyberte jazyk a potvrdte tl. „ $\oplus$ “.

CONST
1 C E S K Y

2 MINIMÁLNA REGUL. TEPLOTA (z výroby nastavená 5 °C)

Nastavenie obmedzenia minimálnej nastaviteľnej teploty. Pri použití GSM modulu budete informovaní SMS správou o poklese teploty v miestnosti pod túto hodnotu. Volíme v rozsahu **od 3 °C do 10 °C** (po 0,5 °C).

Otočením tl. „ $\backslash$ “ nastavte hodnotu a potvrdte tl. „ $\oplus$ “.

CONST
5.0 °C
2 M I N T E P L O T A

3 MAXIMÁLNA REGUL. TEPLOTA (z výroby nastavená 39 °C)

Nastavenie obmedzenia maximálnej nastaviteľnej teploty. Pri použití GSM modulu budete informovaní SMS správou o náraste teploty v miestnosti nad túto hodnotu. Volíme v rozsahu **od 15 °C do 39 °C** (po 0,5 °C).

Otočením tl. „ $\backslash$ “ nastavte hodnotu a potvrdte tl. „ $\oplus$ “.

CONST
39.0 °C
3 M A X T E P L O T A

4 DRUH REGULÁCIE (z výroby nastavená PID regulácia)

Výber druhu regulácie:

Otočením tl. „ $\backslash$ “ vyberte druh regulácie a potvrdte tl. „ $\oplus$ “.

CONST
P I D
4 D R U H R E G U L A C I E

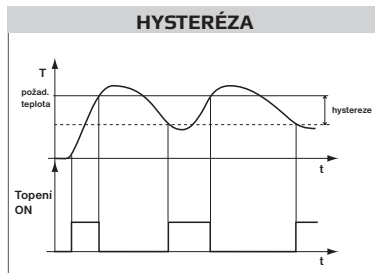
HS = Hysteréza

Rozdiel medzi požadovanou a skutočnou teplotou.

Pokiaľ je hysteréza 1 °C, požadovaná teplota 20 °C, termostat vypne pri 20 °C a znovu zopne pri 19 °C (pozri graf).

Pre správnu funkciu hysterézy nastavte parametre podľa druhu vykurovacieho systému, pozri **CONST 5**.

Pozn.: pri výbere hysterézy je automaticky vynechaná CONST 6.



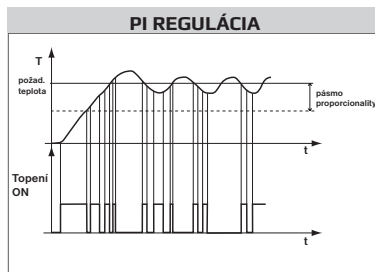
PI = proporcionálno integračná regulácia

Princíp PI regulácie spočíva v porovnaní aktuálnej teploty miestnosti s požadovanou teplotou.

Cieľom PI regulácie je dosiahnuť a udržiavať požadovanú teplotu bez prekmitov (viz graf).

Pre správnu funkciu PI regulácie nastavte parametre regulácie, podľa druhu vykurovacieho systému a s ohľadom na tepelnú zotrvačnosť miestnosti, pozri **CONST 6**.

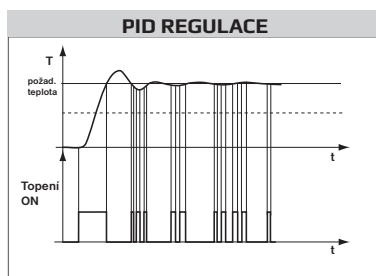
Pozn.: pri výbere PI regulácie je automaticky vynechaná CONST 5.



PID = proporcionálne integračné derivačná regulácia
Princípom PID je kontinuálne porovnávanie
aktuálnej teploty miestnosti s požadovanou
teplotou a automatická adaptácia regulátora
daným podmienkam.

Je to najdokonalejšia spojité regulácia, možno dosiahnuť nielen krátku dobu regulácie, ale aj vysokú presnosť bez trvalej regulačnej odchýlky. Minimálna doba zapnutia je vnútorne nastavená na 2 minúty, pásmo proportionality je 2 °C, časový interval je automaticky dopočítavaný podľa aktuálnych teplotných podmienok.

Pozn.: pri výbere PID regulácie je automaticky vynechaná CONST 5 a CONST 6.

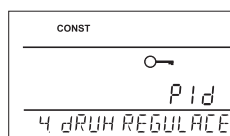


Pozn.: Grafysúbaorientačné, skutočný priebeh regulácií sa líši podľa aktuálnych podmienok v meranom objekte!

UPOZORNENIE! IBA PRI ZABLOKOVANÍ HESLOM (pozri CONST19)

Pokiaľ sa na LCD objaví znak kľúča „“, potom vybratú konštantu nie je možné meniť a je nutné poznať HESLO (pozri str.10, CONST19).

Po zadaní hesla je možné vykonať zmenu konštanty. Pri opustení režimu CONST dôjde k automatickej aktivácii zabezpečenia konštánt súvisiacich s reguláciou.

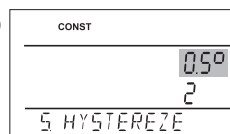


5 NASTAVENIE PARAMETROV HYSTERÉZY (z výroby 0,5 °C)

Nastavujeme **od 0,1 do 6 °C**. Podľa nastavenej hodnoty bude termostat zapínať pri teplote:

T zapnutie = T požadovaná - HYSTERÉZA

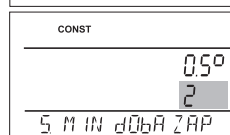
Otočením tl. „“ nastavte hysterézu a potvrdíte tl. „“.



MINIMÁLNA DOBA ZAPNUTIA (z výroby nastavená 2 min)

Nastavujeme minimálnu dobu zapnutia kotla v minútach pri hysteréze. Volíme podľa typu použitého vykurovacieho systému v rozmedzí **od 1 do 5 minút** (pozri tabuľku).

Otočením tl. „“ nastavte hodnotu a potvrdíte tl. „“.



6 NASTAVENIE PARAMETROV PI REGULÁCIE (z výroby 10 min)

INTERVAL PI REGULÁCIE

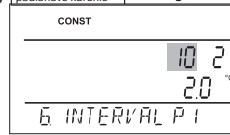
Volí sa podľa tepelnej zotrvačnosti objektu.

Optimálne nastavenie býva 10 až 15 min.

Voliteľný rozsah **5 min až 20 min (po 1 min)**.

Otočením tl. „“ nastavte interval a potvrdíte tl. „“.

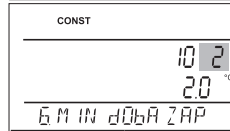
Typ vykurovania	Minimálna doba zapnutia zdroje (min)
elektrické kúrenie	1
doskové radiátory	2 (3)
litinové radiátory	4
podlahové kúrenie	5



MINIMÁLNA DOBA ZAPNUTIA (z výroby nastavená 2 min)

Volíme v rozmedzí **od 1 do 5 minút**. Nastavenie je dané typom vykurovacieho systému a je závislé na voľbe časového úseku PI regulácie. Doporučujeme nastaviť podľa tabuľky.

Otočením tl. „“ nastavte hodnotu a potvrdíte tl. „“.



Typ vykurovania	Minimálna doba zapnutia zdroje (min)
elektrické kúrenie	1
doskové radiátory	2 (3)
litinové radiátory	4
podlahové kúrenie	5

PÁSMO PI REGULÁCIE (z výroby nastavená 2 °C)

Tento údaj určuje, od akej hodnoty začne fungovať PI regulácia. Napr. požadovaná teplota 22 °C, pásmo proporcionality 1,5 °C. Do 20,5 °C bude zdroj kúriť na plno. Po dosiahnutí tejto hodnoty začne fungovať PI regulácia.

Pásmo PROPORCIONALITY je možné nastaviť **od 0,5 do 3,0 °C (po 0,1 °C).**

CONST
10 2
2.0 °C
6 PÁSMO PI

Otočením tl. „↖“ nastavte pásmo PI a potvrdte tl. „↷“.

7 PREDČASNÉ ZAPNUTIE KÚRENIA (z výroby nastavené NIE)

Táto funkcia Vám zaručí požadovanú teplotu v požadovanom čase. Nemusíte premýšľať, kedy zapnúť kúrenie, aby ráno pri vstávaní bolo teplo a pritom sa nekúrilo zbytočne skoro. Programujete iba, kedy chcete mať požadovanú teplotu. Termostat si behom dvoch dní prevádzky zistí tepelné konštanty miestnosti a potom spína kúrenie s požadovaným predstihom. Doba predčasného zapnutia je obmedzená na 2 hod.

CONST
nE
7 PREDČ ZAPNUT I

Otočením tl. „↖“ nastavte ÁNO / NIE a potvrdte tl. „↷“.

8 LETNÝ REŽIM (z výroby nastavené NIE)

V tomto režime nie je povolené zapnúť kúrenie. Využitie je predovšetkým v období leta, kedy nie je nutné kúriť. Po aktivácii tohto režimu sa na displeji objaví symbol „☀“.

Pozn.: protizámrazová ochrana (3 °C) je stále funkčná.

V tomto režime nie je možné meniť teplotu a nastaviť režim dovolenka!

CONST
nE
8 LETNÝ REŽIM

Otočením tl. „↖“ nastavte ÁNO / NIE a potvrdte tl. „↷“.

9 VOLBA PÁRNY / NEPÁRNY TÝŽDEŇ (z výroby nastavené NE)

Pri voľbe „ÁNO“ dôjde k automatickému striedaniu programov PrU a PrL, podľa toho aký je týždeň (párny / nepárny).

Toto nastavenie je výhodné napr. pri prevádzke na smeny (každý týždeň sú rôzne požiadavky na tepelnú pohodu v objekte).

CONST
nE
9 LICHÝ -- SUDÝ

Otočením tl. „↖“ nastavte ÁNO / NIE a potvrdte tl. „↷“.

10 KÚRENIE / CHLADENIE (z výroby nastavené tOP)

Nastavenie funkcie termostatu.

KÚRENIE = pri poklese aktuálnej teploty pod požadovanú zopne výstupné relé (pre vykurovacie systémy)

KLIMATIZÁCIA = pri prekročení aktuálnej teploty nad požadovanú zopne výstupné relé (pre chladiace systémy)

CONST
tOP
10 TROPEN I

Otočením tl. „↖“ nastavte tOP/CHLA a potvrdte tl. „↷“.

11 KOREKCIA TEPLOTY (z výroby nastavené 0 °C)

Služí pre korekciu teploty merané termostatom. Nastavenie je nutné vykonávať až po 12 hodinách prevádzky, keď dôjde k ustáleniu teploty vnútorného snímača. Zmerajte teplotu v miestnosti teplomerom, pokiaľ sa teplota bude líšiť od teploty na termostate, nastavte korekciu v rozmedzí **od -5 °C do +5 °C**.

CONST
00 °C
11 KOREKCE TEPL

Otočením tl. „↖“ nastavte konštantu a potvrďte tl. „↷“.

12 POUŽÍVAŤ GSM (z výroby nastavené NIE)

Touto konštantou volíme možnosť ovládania termostatu cez GSM modul.

NIE gsm modul nie je povolený

ANO gsm modul povolený, je nutné nastaviť CONST T a CONST14!

CONST
NIE
12 POUZIVAT GSM

Otočením tl. „↖“ nastavte ÁNO / NIE a potvrďte tl. „↷“.

Pozn.: Pokiaľ zvolíte ÁNO a modul nepripojíte, objaví sa na LCD v základnom zobrazení upozornenie „**GSM NEPRIPOJENO**“. Ovládanie GSM modulem je podrobne popísané v návode na GST1(2).

TEL CIS NASTAVENIE TELEFONNÉHO ČÍSLA

Túto konštantu je možné nastaviť pokiaľ je CONST12 = ÁNO, tým určíme možnosť pripojení GSM modulu pre ovládanie mobilným telefónom. **Umožňuje nasledujúce voľby:**

- 1) OdESILATELI** = spätná SMS bude zaslaná na telefónne číslo, z ktorého bola správa odoslaná.
- 2) NA ZADANE CISLO** = spätná SMS bude zaslaná na telefónne číslo zadané v termostate.
- 3) ObE MOZNOSTI** = spätná SMS bude zaslaná na telefónne číslo, z ktorého bola správa odoslaná a zároveň na telefónne číslo zadané v termostate.

Pri voľbe 2) a 3) nastavujeme telefónne číslo v medzinárodnom formáte (420123456789), na ktoré majú byť odosielané spätné SMS správy o stave termostatu. Je možné zadať telefónne číslo min. 10-miestne až 15-miestne (pre ČR obvykle 12-místné telefónne číslo vrátane predvoľby).

CONST
TEL
CIS
0dESILATELI

CONST
TEL
CIS
NA ZADANE C ISLO

CONST
TEL
CIS
4200000000000---

Pre automatické prijímanie SMS o prekročení teplotných medzí (CONST2 a CONST3) je nutné zadať telefónne číslo do termostatu voľba 2) alebo 3).

Otočením tl. „↖“ nastavte postupne telefónne číslo, každé nastavenie potvrďte tl. „↷“.

13 NASTAVENIE PIN KÓDU

Túto konštantu možno nastaviť pokiaľ je CONST12=ÁNO, tým určíme možnosť pripojenia GSM modulu pre ovládanie mobilným telefónom. **Nastavujeme PIN kód SIM karty, ktorá je vložená do modulu GST1 alebo GST2.**

CONST

13 ZADEJTE PIN

Otočením tl. „↖“ nastavte postupne 4 čísla, každé nastavenie potvrďte tl. „↷“.

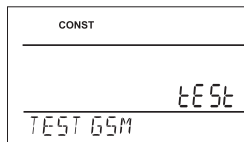
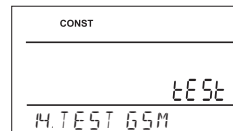
14 TEST GSM

Po nastavení PIN kódu SIM karty vloženéj do modulu sa vykoná otestovanie GSM modulu a overenie platnosti PIN kódu.

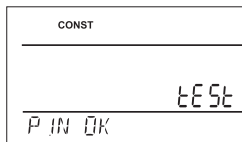
Otočením tl. „↖“ sa spustí test a dôjde k otestovaniu GSM modulu a overeniu PIN kódu.

Tl. „⊕“ sa zobrazí ďalšia konštanta, pre návrat do hlavného menu stlačte tl. „Esc“.

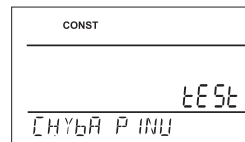
Po zapojení GSM modulu podľa postupu na str. 13 otočte tl. „↖“, na LCD sa objaví nasledujúce hlásenie:



Prebieha kontrola pripojenia modulu.



Modul je pripojený a PIN je správne zadaný.



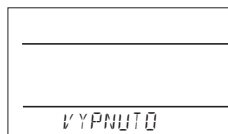
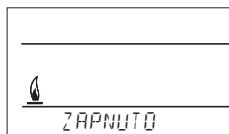
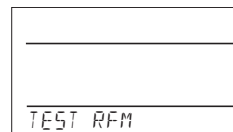
Chybne zadaný PIN, vykonajte reset BPT32 a znovu opakujte pripojenie modulu.

15 TEST RFM

Otestovanie správneho pripojenia termostatu ku kotlu (zhodná funkcia s režimom TEST v hlavnom menu).

Otočením tl. „↖“ sa spustí test. Dôjde k niekoľkonásobnému zapnutiu a vypnutiu výstupného relé (na LCD sa objaví nápisy ZAPNUTO/ VYPNUTO).

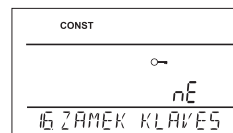
Tl. „⊕“ sa zobrazí ďalšia konštanta, pre návrat do hlavného menu stlačte tl. „Esc“.



16 ZÁMOK KLÁVES (z výroby nastavené NIE)

Slúži ku zablokovaniu ovládacích prvkov. Slúži ako ochrana proti nežiadúcej manipulácii cudzou osobou.

Otočením tl. „↖“ nastavte ÁNO / NIE a potvrdte tl. „⊕“.



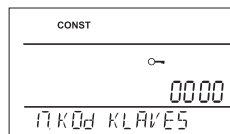
17 KÓD KLÁVES

Túto konštantu možno nastaviť pokiaľ je CONST16 = ÁNO.

Slúži ku zadaniu kódu, ktorým bude možné aktivovať ovládacie prvky. Nastavujeme kombináciu 4 čísel (v rozmedzí 0 až 9).

K uzamknutiu kláves dôjde do 1 minúty (po vstupe do základného zobrazenia), na LCD je zobrazený symbol „“.

Pri stlačení tl. „“ alebo „“ sa na LCD objaví výzva ku zadaniu kódu kláves, po zadaní správneho kódu je možné vykonávať akékoľvek zmeny (ovládacie prvky sú opäť funkčné).



VÁŠ KÓD

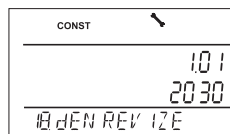
Otočením tl. „“ nastavte postupne 4 čísla, každé nastavenie potvrdte tl. „“.

DOPORUČENIE:

- kód kláves si zaznamenajte do tabuľky
- zrušenie kódu je možné voľbou NIE v CONST16 alebo uvedením termostatu do továrenského nastavenia (viz CONST20)

18 UPOZORNENIE NA REVÍZIU KOTLE (z výroby nastavené 1.1.2030)

Nastavíme dátum, kedy chceme byť informovaní o nutnosti predpísaného servisu kotla. V požadovanom termíne sa na spodnom riadku LCD zobrazí nápis „**NUTNA UDRŽBA**“ a symbol „“ (údaj zrušíme zadáním nového dátumu pre nasledujúcu údržbu kotla!).



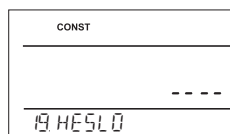
Otočením tl. „“ nastavte postupne deň, mesiac a rok, každé nastavenie potvrdte tl. „“.

19 HESLO (z výroby nenastavené)

Slúži k zablokovaniu konštánt súvisiacich s nastavením danej regulácie. **Výhodné pre servisných technikov.**

Po zadaniu číselného kódu nemôže užívateľ meniť konštanty č. 4, 5, 6 a 10.

Pri vstupe do režimu CONST a listovaní v konštantách, sa pri blokovaných konštantách objaví znak kľúča „“, pri otočení tl. „“ bude vyžadované heslo! Pokiaľ nie je heslo zadané, konštanty zôstanú zamčené. Pre ďalší pokus o odomknutie je nutné opustiť režim CONST a znova nalistovať zamknutú konštantu.

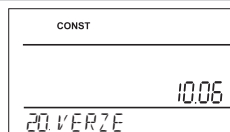


Otočením tl. „“ zadajte postupne štyri čísla a každé nastavenie potvrdte tl. „“.

20 VERZIA (obnovenie továrenského nastavenia)

Verzia firmwaru, iba informatívny údaj.

Pokiaľ stlačíte dlhšie (cca na 3 s) tl. „“, na LCD sa krátko objaví nápis RESET a termostat sa vráti do továrenského nastavenia!



INFORMÁCIE V DYNAMICKOM RIADKU LCD

POZAD TEPL	informácie o nastavenej požadovanej teplote
PROGRAM 3 USEK 2	informácie o nastavenom programe (Pr. 3) a prebiehajúcom časovom úseku (úsek 2)
DOVOLENA DO 22.7	zobrazuje sa iba v režime dovolenka a informuje dátum konca dovolenky, potom termostat prejde do posledného zvoleného režimu AUTO / MANU.
PRIJEM SMS	indikuje príjem SMS do termostatu (iba pri použití GSM modulu)
SIGNAL GSM x	určuje veľkosť signálu v mieste umiestnenia termostatu, kde x sú hodnoty v rozsahu 0 až 5 (iba pri použití GSM modulu): 0.. nemožno určiť alebo nedetektovaný žiadny signál 1.. najhoršia úroveň 5.. najlepšia úroveň signálu

POUŽITIE GSM MODULU (GST1 alebo GST2):

Termostat BPT32 je možné ovládať mobilným telefónom jednoduchým rozšírením o modul GST1 alebo GST2 (nie sú súčasťou - nutné dokúpiť). Pre správne uvedenie do prevádzky je nutné dodržiavať nasledujúci postup:

- 1) Vykonajte montáž a nastavenie termostatu BPT32 podľa návodu;
- 2) Pri konštante CONST12 nastavte voľbu ÁNO (používať GSM) a ďalej nastavte CONST T a CONST14 podľa pokynov zo str. 9.
- 3) Do modulu GST1(nebo GST2) vložte aktivovanú SIM kartu.
- 4) Prepojte termostat a GSM modul pomocou dátového kábla (súčasť balenia GST1 alebo GST2) a pripojte napájací zdroj GSM modulu k el. sieti 230 V / 50 Hz (na module sa rozsvieti zelená a rozbliká oranžová LED).
- 5) Akonáhle sa oranžová dióda rozsvieti, otestujte správne GSM spojenie CONST14 (alebo režim TEST str. 5) - k automatickému nadviazaniu spojenia dôjde vždy do 3 minút, bez použitia funkcie TEST.

PRÍKLAD NASTAVENIA V REKREAČNOM OBJEKTE S GSM MODULOM:

Termostat je umiestnený v objekte, kde je nutné udržiavať nezámrázovú teplotu (napr. 7 °C).

1. Vykonáme zapojenie BPT32 a GSM modulu (GST1 alebo GST2) presne podľa návodu.
2. Na termostate nastavte režim MANU (str. 4).
3. Stlačte 2x tl. „“, na displeji sa rozbliká údaj o požadovanej teplote. Otočením tl. „“ nastavte teplotu 7 °C a stlačte tlačidlo „“.
4. Pred príchodom do objektu napíšte SMS správu zo svojho mobilného telefónu v tvare: **Teplota 23** a odošlite správu na číslo modulu, ktorý je pripojený k termostatu. Termostat túto správu prijme a automaticky zopne vykurovaciu sústavu na dobu než dosiahne požadovanú teplotu.
Ďalej GSM modul automaticky pošle tzv. SPÄTNÚ SMS správu, v ktorej vás bude informovať o vykonanej zmene teploty. Po príchode do objektu je možné upravovať teplotu priamo na termostate, podľa vlastnej potreby.

TVAR ODOSIELANÝCH SPRÁV

Stav	informácie o stave vykurovacej sústavy
Auto	nastavenie režimu AUTO, termostat bude pracovať podľa posledného nastaveného teplotného programu
Manu	nastavenie režimu MANU, termostat bude trvalo udržiavať poslednú nastavenú teplotu
Vyp	vypnutie vykurovacej sústavy, pre zrušenie funkcie možno použiť správy Teplota xx alebo Auto alebo Manu
Teplota xx	zmena požadovanej teploty (je možné zadávať iba celé čísla a musia byť v rozmedzí povolených minimálnych a maximálnych teplôt - CONST2 a CONST3)
Zavolej	spätné zavolanie

xx = hodnota teploty ve °C (vždy dvomiestne číslo, napr. 05)

! Pre odoslanie a prijímanie spätných správ je možné použiť akýkoľvek typ mobilného telefónu!!

■ Pokiaľ má telefón možnosť nastavenia veľkosti (formátu) písma, tak vždy pri písaní správ používajte **STREDNÚ** veľkosť (možnosť troch veľkostí písma) alebo **VELKÚ** veľkosť (možnosť dvoch veľkostí písma).

TVARY SPÄTNÝCH SPRÁV Z TERMOSTATU

Zadana: xx.x	je teplota požadovaná (zadaná užívateľom)
Akt: xx.x	je aktuálna teplota miestnosti
Zapnuto Vypnuto	zapnutá vykurovacia sústava (On) vypnutá vykurovacia sústava (Off)
AUTO MANU OFF	termostat je v automatickom režime AUTO termostat je v manuálnom (ručnom) režime MANU termostat je trvalo vypnutý
Sig: x	určuje veľkosť signálu v mieste umiestnenia modulu, kde x sú hodnoty v rozsahu 0 až 5: 0.. nemožno určiť alebo nedetekovaný žiadny signál 1.. najhoršia úroveň 5.. najlepšia úroveň signálu
Baterie!	signalizuje slabé batérie vo vysielачi
Noakcept!	signalizuje chybu (zlý formát SMS atď.)

xx.x = hodnota teploty v °C

SPÄTNÉ SPRÁVY SÚ ODOSIELANÉ DO 3 MINÚT!

Pozn.: Pokiaľ dôjde k prekročeniu min./max. teploty v miestnosti (nastavenej CONST 2 a 3), je automaticky zaslaná „VAROVNÁ“ SMS správa v tvare zodpovedajúcej ako pri odoslaní SMS zprávy v tvare Stav (iba v prípade, že je telefónne číslo zadane v termostate, pozri CONST tEL C15).

Info: Pri použití predplatenej karty je nutné vykonať jednou za 3 mesiace platený hovor. Tento hovor sa vykoná automaticky (za 80 dní v čase od 16 do 21 hodín) na telefónne číslo uvedené v termostate (CONST tEL C15) a po 20 s sa hovor automaticky ukončí. SMS správou „Zavolej“ môžeme túto funkciu vykonať aj skôr.

PRÍKLADY Z PRAXE

VÝPADOK NAPÄTIA:

pri krátkodobom výpadku napätia na prijímači dôjde k opätovnému nadviazanie spojenia s vysielačom automaticky do cca 1 hodiny.

NA PRIJÍMAČI SVIETI ČERVENÁ DIÓDA (PORUCHA):

termostat je v poruchovom režime (2 minúty kúri a 8 minút nekúri).

- 1) Overte stav batérií vo vysielači.
- 2) Otestujte spojenie funkcií TEST viď str. 5.

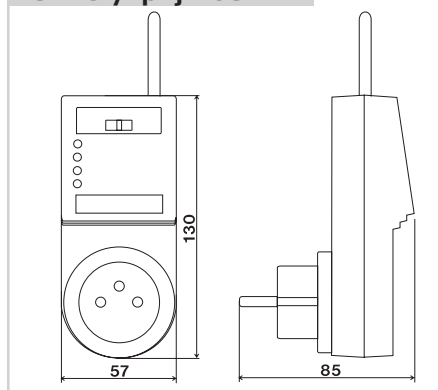
Pokiaľ nedôjde k obnoveniu spojenia medzi prijímačom a vysielačom, kontaktujte naše servisné oddelenie na www.elbock.cz.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Prijímač	
Napájanie	230 V / 50 Hz
Typ komunikácie	obojsmerná
Frekvencia	433,92 MHz
Dosah	300 m (na voľnej ploche) 35 m (v zástavbe)
Citlivosť	< -102 dBm
Výstup	relé, max. 8 A
Stupeň krytia	IP20
Pracovná teplota	0 °C až +40 °C

Vysielač	
Napájanie	2 x 1,5 V alkal. batérie AA
Typ komunikácie	obojsmerná
Vf výkon	< 10 mW
Frekvencia	433,92 MHz
Hysteréza	0,1 až 6 °C
Rozsah nastaviteľných teplôt	+5 °C až 39 °C
Nastavenie teplôt	po 0,5 °C
Presnosť merania	± 0,5 °C
Stupeň krytia	IP20
Životnosť batérií	vykurovacía sezóna
Pracovná teplota	0 °C až +40 °C

Rozmery- prijímač:



PREHLÁSENIE O ZHODE

My ELEKTROBOCK CZ s.r.o., týmto vyhlasujeme, že výrobok PT32 WiFi je v zhode so základnými požiadavkami a ďalšími príslušnými ustanoveniami smernice 1999/5/ES.

Vydáno: 01.10.2015

na www.elbock.

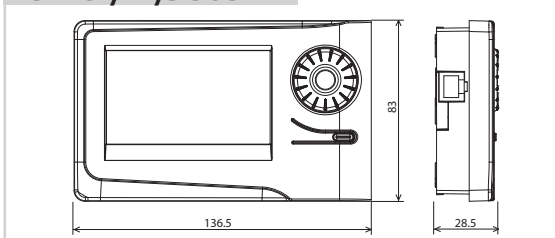


V prípade záručného a pozáručného servisu, zašlite výrobek na adresu výrobca.



Distribútor pre SR:
ELEKTROBOCK SK s.r.o.
Sladová 1, Bratislava
Tel.: +421 2 20744545
Tech. podpora v ČR (8-14 h):
Tel.: +420 725 027 685
Tel.: +420 724 001 633

Rozmery- vysielač:



ZÁRUČNÝ LIST

(na výrobok je poskytovaná záruka 2 roky)

číslo výrobku:	dátum predaja:
kontrola:	pečiatka predajne: