

BT32 GST

BEZDRÔTOVÝ TERMOSTAT S GSM MODULOM

Unikátny bezdrôtový termostat, ktorý je možné ovládať na diaľku pomocou SMS správ z Vášho mobilného telefónu. Bezdrôtová varianta umožňuje jednoduchú a rýchlu inštaláciu, odpadá tak práca a zdĺhavá inštalácia vedenia medzi termostatom a kotlom s prechodom cez podlažie. Vysielač obsahuje regulátor teploty a GSM modul, tieto dve zariadenia vzájomne spolupracujú a zvyšujú tak komfort ovládania vykurovacieho systému. Pre nastavenie sa využívajú jednoduché ovládacie prvky a intuitívna navigácia vo vybranom jazyku (CZ/PL/EN/DE/RU/SK). Pre diaľkové ovládanie sú použité stručné SMS, ktoré umožnia napr. zmenu požadovanej teploty alebo vypnutie systému. Prijímač je vybavený systémom samoučenia kódu a pamäťou E-EPROM, ktorá uchová uložený kód aj pri výpadku napätia. BT32 GST pracuje s obojsmernou komunikáciou na frekvencii 433,92 MHz. Dosah zostavy môže byť až 35 m (v zástavbe). Tento jedinečný bezdrôtový termostat s veľkým podsvieteným displejom a inteligentnou PID reguláciou ponúka široké možnosti použitia v obytných domoch, kanceláriách, ale aj v rekreačných objektoch.

Prijímač – do zásuvky



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



VYUŽITE MOBILNÚ APLIKÁCIU



- GSM uvnitř termostatu
- v moderním designu
- se stojánkem pro stabilní umístění na nejvhodnější místo



OBOJSMERNÁ KOMUNIKÁCIA

- zaručuje spoľahlivosť prenosu signálu a umožňuje získavať spätné informácie

vysielač



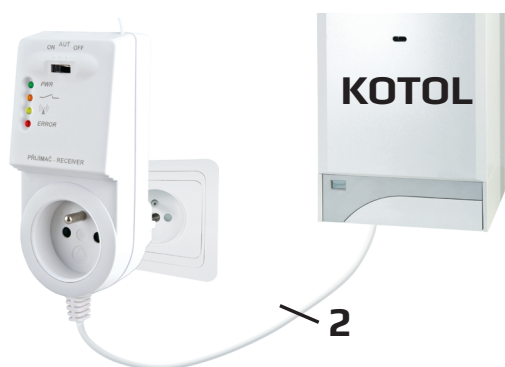
- Možnosť zmeny teploty alebo režimu cez mobilný telefón
- Veľký prehľadný a podsvietený displej
- Intuitívna navigácia vo vybranom jazyku (SK / PL / EN / DE / RU / SK)
- 9 týždenných programov
- 6 teplotných zmien na každý deň
- Programovanie po 10-tich minútach a 0.5 ° C
- Programovanie po dni alebo Po-Pia, So-Ne a Po-Ne
- Voľba PID, PI regulácie, alebo hysterézie
- Možnosť pripojenia externého snímača
- Funkcia predčasné zapnutie kúrenia
- Možnosť krátkodobej zmeny teploty
- Voľba páry-nepáry týždeň
- Korekcia aktuálnej teploty
- Zámok kláves
- Suma prevádzkových hodín kotla
- Manuálny režim (MANU)
- Trvalé vypnutie (OFF)
- Režim dovolenka
- Letný režim
- Protizámrazový režim (3 ° C)
- Funkcia TEST
- Automatická zmena LETNÝ / ZIMNÝ čas
- Záloha chodu hodín pri výpadku napájania cca 7 dní pri použití dobíjajúcich akumulátorov (nie sú súčasťou balenia)

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 (pokiaľ do cca 6-tich hodín neprijme žiadny signál od vysieláča prejde do režimu 2 min. ZAPNUTÝ a 8 min. VYPNUTÝ) neprijme žiadny signál od vysieláča prejde do režimu 2 min. ZAPNUT a 8 min. VYPNUT)

- ŽLTÁ + ČERVENÁ** blikajú striedavo - režim učenia kódu
- ŽLTÁ + ČERVENÁ** blikajú - kód bol naučený
- ŽLTÁ + ČERVENÁ SVIETI SÚČASNE** - režim mazanie pamäti

Schéma zapojení:



Funkcie prepínača:
 AUT - pracuje podľa programu
 ZAP - trvalo zapnuté VYP - trvalo vypnuté

FUNKČNÉ TLAČIDLO

- krátke stlačenie (cca 1.5 s) režim UČENIE KÓDU
- dlhé stlačenie (cca 5 s) RESET (vymazanie pamäte)

napájanie 230V/50 Hz

prechodná zásuvka pre pripojenie ďalšieho spotrebiča

výstup pre kotol (bezpotenciálny spínací kontakt)

MONTÁŽ PRIJÍMAČA

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

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.

NAUČENÍ KÓDU

Z výroby je BT32 GST nakonfigurovaný a pripravený k použitiu - po zprovoznení prijímača s vysielateľom stačí použiť režim TEST (viz str.5)!

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

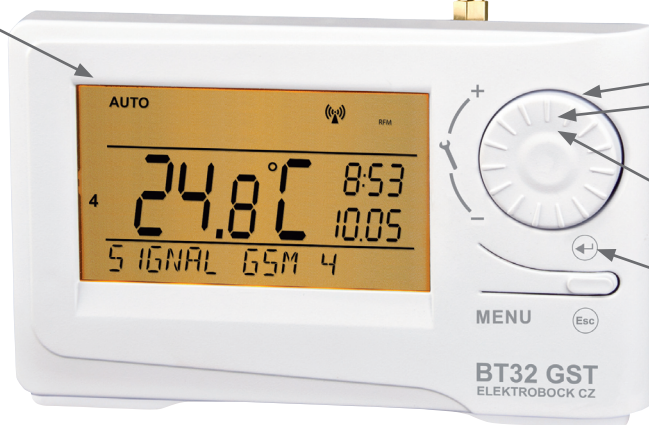
- 1) Připojte přijímač k el. síti. Stiskněte na cca 1,5 s "FUNKČNÍ TLAČÍTKO", střídavě se rozblíkají žlutá a červená LED, přijímač čeká na kód (tzv. režim učení).
- 2) Na vysílači (po připojení napájení a uvedení do provozu viz str.3) stiskněte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↖" vyberte režim TEST potvrďte tl. "⊕", na LCD se objeví nápis TEST RFM otočením tl. "↖" spustíte TEST. 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 zablikáním žluté a červené LED, tím je kód naučen. Po přijetí kódu dojde k několikanásobnému sepnutí výstupního relé pro ověření správné funkce BT32 GST.

POPIS VYSIELAČA

Podsvícený displej
po stisknutí libovolného tlačítka dojde k automatickému podsvícení na minimálně 5s

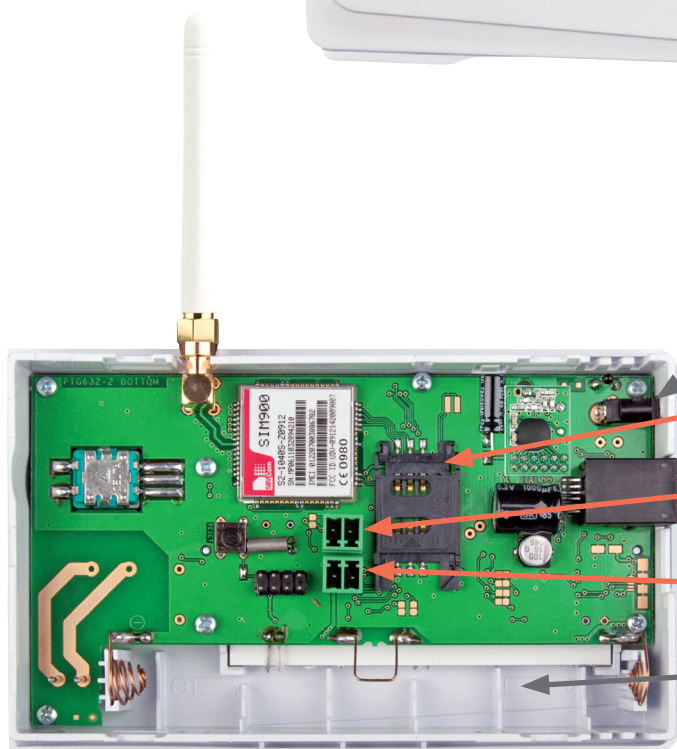
GSM anténa je součástí balení (možnost výměny za externí, s vyšší citlivostí)

Typ GST- externí 9 dBm, SMA konektor, (není součástí balení) lze dokoupit obj.č. 1330 na www.elbock.cz



Ovládací prvky

- otočením** = změna nastavované hodnoty
- krátké stisknutí** = potvrzení výběru (zápis)
- = rychlá změna požadované teploty nebo programu, zobrazení hodin provozu
- dlouhé stisknutí** = krok zpět (pouze v režimu CONST)
- stisknutím** = vstup do hlavního menu nebo návrat o krok zpět



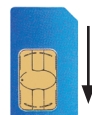
Konektor pro napájecí zdroj č.1
pro napájecí zdroj AD05-jack (je součástí balení)

Typ AD05-jack 5V/ DC, 2.5 A



Držák SIM karty
prostor pro umístění SIM karty (SIM karta není součástí balení)

Otevřete držák SIM karty a vložte SIM vyznačeným směrem a držák opět zavřete.



Konektor pro externí čidlo
lze použít čidla CT04-10k (obj.č.0012), CT01-10k (obj.č.0015) nebo CT02-10k (obj.č.0013)

Typ CT04-10k vodič silikon, délka 3 m pro měření do 99°C, včetně konekturu



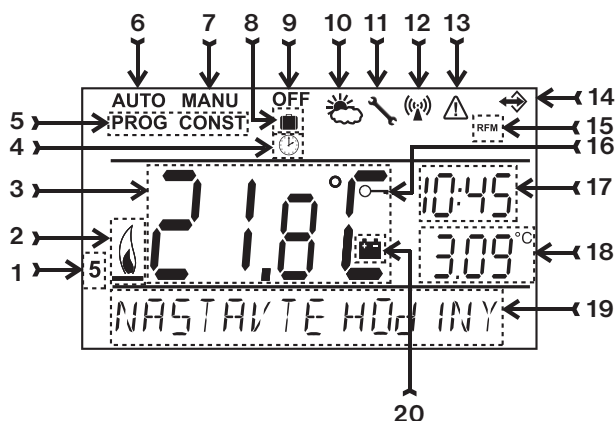
Konektor pro napájecí zdroj č.2
pro napájecí zdroj s montáží do instal. krabice (není součástí balení)

Použijte typ 5V/ DC, 2.5 A, (SELV) POZOR NA POLARITU!!



Prostor pro zálohovací akumulátory
pro zálohování chodu času, použijte vždy dobíjecí akumulátory typ AA/ R6 (nejsou součástí balení)

POPIS DISPLEJA



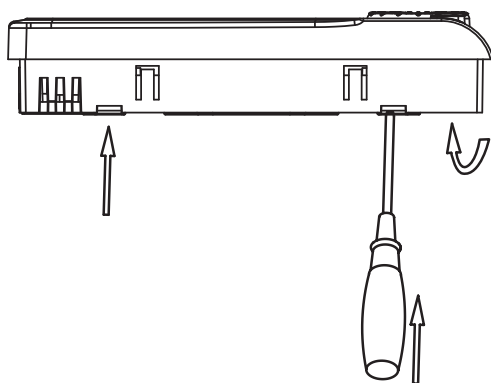
1. Aktuální den (v režime Prog výběr počtu dní pro naprogramování)
2. Indikace zapnutí kúrenia
3. Aktuálna teplota v miestnosti
4. Indikácia režimu CLOC (nastavenie aktuálneho dňa a času)
5. Režimy pre nastavenie programov (PROG) a konštant (CONST) (Str.5)
6. Automatický režim (str.5)
7. Manuálny režim (str.5)
8. Režim dovolenka (str.5)
9. Trvalé vypnutie (str.5)
10. Letný režim (str.8)
11. Indikácia údržby kotla (Str.10)
12. Indikácia vysielania signálu
13. CHYBA vysielania signálu
14. Indikácia pripojenia externého snímača (viď str.9)
15. Indikácia bezdrôtového režimu
16. Klávesy zamknuté (str.10)
17. Aktuálny čas
18. Aktuálny dátum / požadovaná teplota
19. Stavový riadok, ktorý sa dynamicky mení podľa bežiaceho procesu
20. Indikácia slabých batérií

MONTÁŽ VYSIELAČA

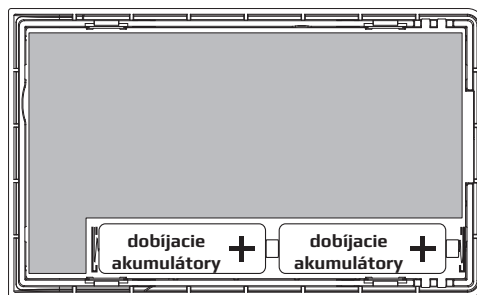
Vysielač musí byť umiestnený čo najďalej od zdrojov rušenia (TV, PC atď.) a nesmie byť umiestnený na kovovom podklade. Pri jeho umiestnení dbajte na tepelné vlastnosti daného miesta.

1. odklopíme zadný kryt vysielača podľa obr.1
2. V zadnom priestore ovládacej časti je držiak SIM karty, do ktorého zasuňte aktivovanú SIM kartu (viď str.3).
3. Pokiaľ požadujete zálohu chodu času, umiestnite plne nabité dobíjacie akumulátory (viď obr.2).
4. Nasadíte ovládaciu časť na spodný kryt.
5. Pripojte napájecí zdroj do konektoru č.1 alebo č.2 (viď str.3). **POZOR BT32 GST MUSÍ BYŤ NAPÁJANÝ IBA Z JEDNÉHO ZDROJA!!**
6. Vysielač môže byť umiestnený napr. na stôl. Odporúčame použiť stojanček, ktorý je súčasťou balenia (montáž viď obr.3)
7. Pri inštalácii na stenu dbajte, aby okolo termostatu neprechádzali žiadne silnoprúdové vedenia!
8. Otestujte bezdrôtové spojenie medzi vysielačom a prijímačom str.5 (TEST).
9. Pri prvom zapnutí (alebo resetu) sa na vysielači objavia nápisy " NASTAVTE HODINY ", " ZADAJTE PIN " nastavte aktuálny čas a deň podľa inštrukcií na str.5 a nastavte PIN viď str.9.

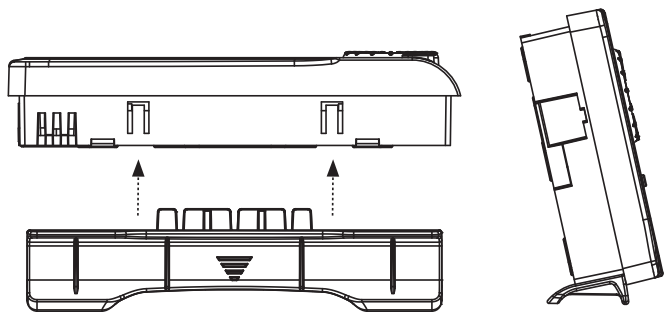
Obr.1



Obr.2



Obr.3

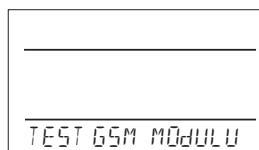


Termostat umožňuje zálohovanie chodu času pri výpadku napájania. Je nutné použiť dobíjacie akumulátory 2x1,2 V typ AA/R6. Po výpadku napájania bude čas stále aktuálny (životnosť cca 2 roky podľa typu použitých akumulátorov). Výhodou je dobíjanie akumulátorov po znovuoobnovení napájania.

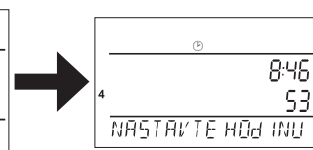
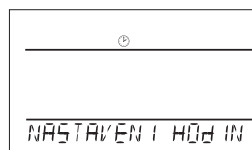
POZOR AKUMULÁTORY NESLÚŽIA K NAPÁJANIU TERMOSTATU, K NAPÁJANIU JE NUTNÉ POUŽIŤ ZDROJ AD05-jack (viď str.3).

PRVÉ ZAPNUTIE

Pri prvom zapnutí BT32 GST sa na LCD objaví nasledujúce hlásenie, postupujte podľa návodu a vykonajte príslušné nastavenia (PRED PRIPOJENÍM NAPÁJANIA VLOŽTE SIM KARTU):



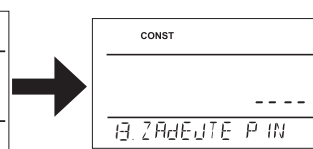
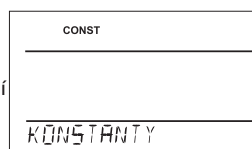
Stisknete 2 x tl. "MENU", otočením tl. " " vyberte režim HODINY a provedte nastavení viz str.5



Probíhá kontrola GSM modulu.



Stisknete 2 x tl. "MENU", otočením tl. " " vyberte režim CONST, přejděte k nastavení CONST13 viz str.9



PROVOZNÍ REŽIMY A NASTAVENÍ VYSÍLAČE

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 nastaven týždenní program Pr3, viz str.6)

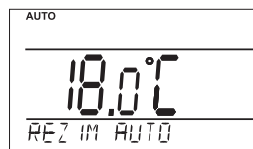
Termostat pracuje podľa nastaveného týždenného programu (tento program je možné meniť, podrobný popis vid' PROG).

Stlačte 2 x tl. „MENU“, otočením tl. „↖“ vyberte režim AUTO a potvrďte tl. „↻“.



SMS v tvare: Auto

Zmena režimu na AUTO. Termostat bude pracovať podľa posledného nastaveného programu.



MANU (z výroby nastavena teplota 21°C)

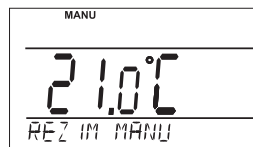
Termostat pracuje podľa nastavenej teploty až do ďalšej ručnej zmeny.

Stlačte 2 x tl. „MENU“, otočením tl. „↖“ vyberte režim MANU a potvrďte tl. „↻“.



SMS v tvare: Manu

Zmena režimu na MANU. Termostat bude trvalo udržiavať poslednú nastavenú teplotu.



OFF (udržiuje sa nezámrzová teplota 3°C – nemožno meniť)

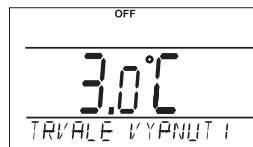
Termostat je vypnutý do ďalšej ručnej zmeny režimu.

Stlačte 2 x tl. „MENU“, otočením tl. „↖“ vyberte režim OFF a potvrďte tl. „↻“.




Zmena režimu na OFF.

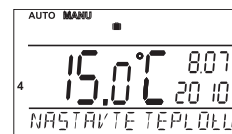
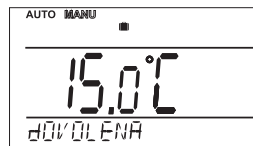
Zrušenie režimu je možné SMS v tvare: Teplota xx alebo Auto alebo Manu



DOVOLENKA

Termostat udržiava 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 potvrďte tl. „↻“. Postupne nastavte teplotu, ktorú má termostat udržiavať počas dovolenky, čas a dátum návratu z dovolenky. Otočením tl. „↖“ vykonajte zmenu hodnôt a stlačením tl. „↻“ vždy potvrďte. Po nastavení, stlačte tl. „ESC“ pre návrat do základného zobrazenia. Pozn. : dovolenku je možné kedykoľvek zrušiť výberom iného režimu AUTO alebo MANU.

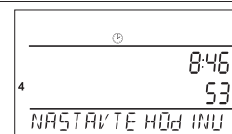
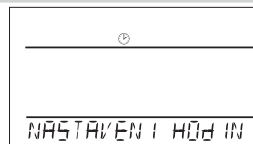


NASTAVENÍ HODIN

Nastavenie aktuálneho času a dátumu.

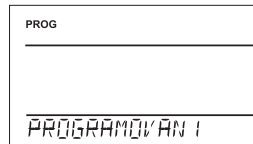
Stlačte 2 x tl. „MENU“, otočením tl. „↖“ vyberte režim HODINY a potvrďte tl. „↻“.

Otočením tl. „↖“ vykonajte zmenu hodnôt a stlačením tl. „↻“ vždy potvrďte (nastavovaný údaj vždy bliká, tl. „ESC“ sa vrátite späť do menu).



PROG (PROGRAMOVÁNÍ)

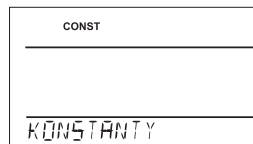
Je možné nastaviť 9 týždenných programů s 6-ti zmenami na den. Programy Pr 1 a Pr 2 jsou prázdné, Pr 3 až Pr 7 jsou přednastavené z výroby. Pr U a Pr L jsou také přednastavené z výroby a jsou určeny pro volbu SUDÝ/LICHÝ týden (více na str.6 a 8).



CONST (KONŠTANTY)

Nastavenie parametrov regulácie. Podrobný popis na str. 7.

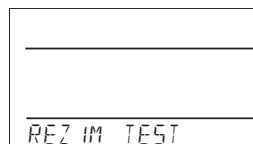
Stlačte 2 x tl. „MENU“, otočením tl. „↖“ vyberte režim CONST a potvrďte tl. „↻“.



TEST

Otestovanie bezdrôtového spojenia s prijímačom.

Stlačte 2 x tl. „MENU“, otočením tl. „↖“ vyberte režim TEST a potvrďte tl. „↻“. Na LCD sa objaví nápis TEST RELE, otočením tl. „↖“ sa spustí test pripojenia termostatu. Dôjde k niekoľkonásobnému zapnutiu a vypnutiu výstupného relé (na LCD se objavia nápisy ZAPNUTO/ VYPNUTO).



PROG

Je možné nastaviť 9 týždenných programov so 6-imi zmenami na deň. Programy Pr 1 a Pr 2 sú prázdne, Pr 3 až Pr 7 sú prednastavené z výroby. Pr U a Pr L sú tiež prednastavené z výroby a sú určené pre voľbu PÁRNY/NEPÁRNY týždeň (viac na str.8).

Zmena nastavenia programu:

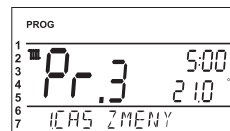
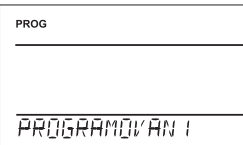
Stlačte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↖" vyberte režim PROG a potvrdte tl. "↵".

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 - Pi, 6-7 = So - Ne a 1-7 = Po - Ne tl. "↵"). Rozbliká se **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. "Esc", pre návrat do základného zobrazenia stlačte tl. "Esc" 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	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			
Nedela	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			
Nedela	08/21	18/22	22/18			

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

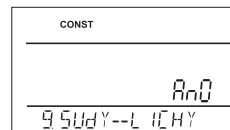
program 6	1	2	3	4	5	6
Pondelok	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Utorok	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Streda	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Štvrtok	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Piatok	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Sobota	07/21	18/23	22/18			
Nedela	07/21	18/23	22/18			

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	08/22	18/24	22/18			
Nedela	08/22	18/24	22/18			

Všetky uvedené
programy je možné
meniť!

Voľba párný a nepárny týždeň:

Toto nastavenie je výhodné napr. pri prevádzke na smeny (každý týždeň sú rôzne požiadavky na tepelnú pohodu v objekte). Dôjde k automatickému striedaniu programov PrU a PrL. Tieto programy je možné tiež upraviť podľa Vašich požadaviek. Stlačte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↖" vyberte režim CONST a potvrdte tl. "↵". Stlačte tl. "↵" toľkokrát až sa na LCD objaví CONST9. Otočením tl. "↖" nastavte ANO a potvrdte tl. "↵".



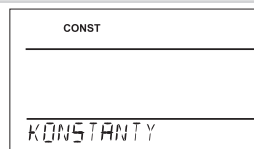
program U	1	2	3	4	5	6
Pondělí	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Úterý	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Středa	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Čtvrtek	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Pátek	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Sobota	07/21	17/23	22/19			
Neděle	07/21	17/23	22/19			

program L	1	2	3	4	5	6
Pondělí	08/23	21/18				
Úterý	08/23	21/18				
Středa	08/23	21/18				
Čtvrtek	08/23	21/18				
Pátek	08/23	21/18				
Sobota	08/23	21/18				
Neděle	08/23	21/18				

CONST (KONSTANTY)

Nastavení parametrů regulace.

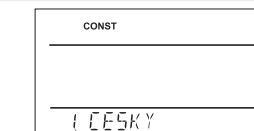
Stlačte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↖" vyberte režim CONST a potvrďte tl. "↻".



1 CESKY (z výroby nastavená čeština)

Výber jazyka (CZ/PL/EN/DE/RU/SK)

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



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 do 10 °C (po 0.5 °C).

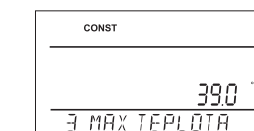
Otočením tl. "↖" nastavte hodnotu a potvrďte tl. "↻".



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 do 39 °C (po 0.5 °C).

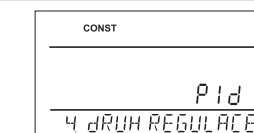
Otočením tl. "↖" nastavte hodnotu a potvrďte tl. "↻".



4 DRUH REGULÁCIE (z výroby nastavená PID regulácia)

Výběr druhu regulace:

Otočením tl. "↖" vyberte druh regulácie a potvrďte tl. "↻".



HS = Hysterézia

Rozdiel medzi požadovanou a skutočnou teplotou.

Ak je hysterézia 1 °C, požadovaná teplota 20 °C, termostat vypne pri 20 °C a znova zopne pri 19 °C (viď graf). Pre správnu funkciu hysterézie nastavte parametre podľa druhu vykurovacieho systému, viď CONST 5.

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

PI = proporcionálne 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 (pozri graf). Pre správnu funkciu PI regulácie nastavte parametre regulácie, podľa druhu vykurovacieho systému a s ohľadom na tepelnú zotrvačnosť miestnosti, pozri CONST 6.

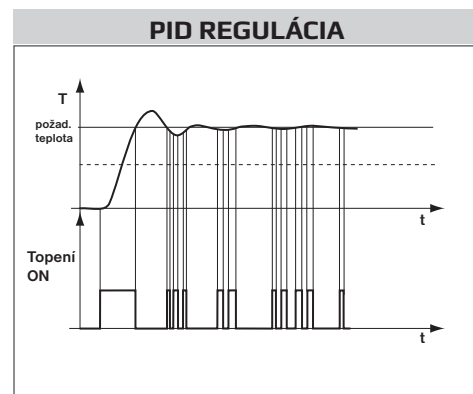
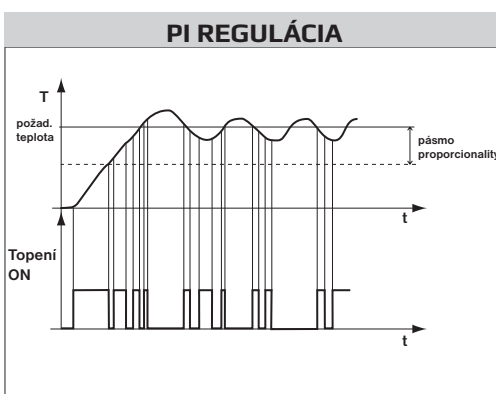
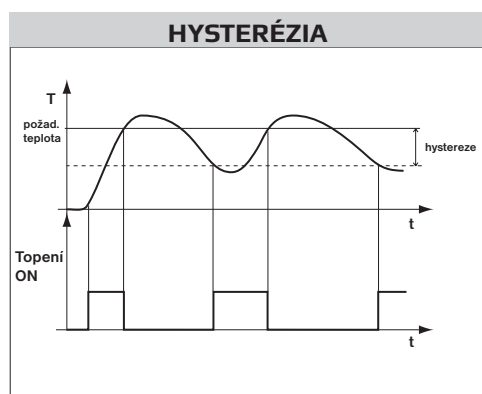
Pozn.: při výbere PI regulace je automaticky vynechána CONST 5.

PID = proporcionálne integračne 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 krátke doby regulácie, ale aj vysokú presnosť bez trvalej regulačnej odchýlky. Minimálna doba zapnutia je vnútorne nastavená na 2 minúty pásma proporcionality sú 2 °C, časový interval je automaticky dopočítavaný podľa aktuálnych teplotných podmienok.

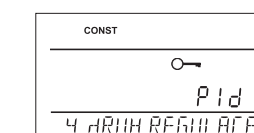
Pozn.: pri výbere PID regulácie je automaticky vynechaná CONST 5 a CONST 6.



Pozn.: Grafy sú len orientačné, skutočný priebeh regulácií sa líši podľa aktuálnych podmienok v meranom objekte!

UPOZORNENIE! LEN PRI ZABLOKOVANÍ HESLOM (Pozri CONST19)

Ak sa na LCD objaví znak kľúča „🔑“, potom vybranú konštantu nemožno 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 konštant súvisiacich s reguláciou.

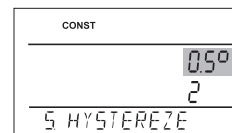


5 NASTAVENIE PARAMETROV HYSTERÉZIE (z výroby 0,5°C)

Nastavujeme od 0.1 do 6 °C. Podľa nastavenej hodnoty bude termostat zapínať pri teplote:

T zopnutie = T požadovaná - HYSTERÉZIA

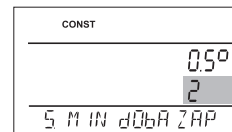
Otočením tl. " \ " nastavte hysteréziu a potvrdte tl. " ⊕ ".



MINIMÁLNA DOBA ZAPNUTIA (Z VÝROBY NASTAVENÁ 2 MIN)

Nastavujeme minimálnu dobu zapnutia kotla v minútach pri hysterézii. Volíme podľa typu použitého vykurovacieho systému v rozmedzí od 1 do 5 minút (viď. tabuľka).

Otočením tl. " \ " nastavte hodnotu a potvrdte tl. " ⊕ ".



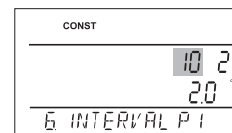
6 NASTAVENIE PARAMETROV PI REGULÁCIE (z výroby 10min)

INTERVAL PI REGULÁCIE

Volí sa podľa teplotnej zotrvačnosti objektu. Optimálne nastavenie býva 10 až 15 min.

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

Otočením tl. " \ " nastavte interval a potvrdte tl. " ⊕ ".

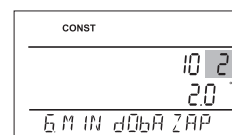


MINIMÁLNA DOBA ZAPNUTIA (Z VÝROBY NASTAVENÁ 2 MIN)

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

Otočením tl. " \ " nastavte hodnotu a potvrdte tl. " ⊕ ".

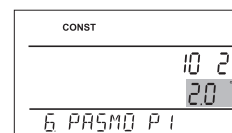
Typ vykurovania	Minimálna doba zapnutia zdroja
elektrické kúrenie	1
doskové radiátory	2 (3)
liatinové radiátory	4
podlahové kúrenie	5



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 možné nastaviť od 0.5 do 3.0 °C (po 0.1 °C).

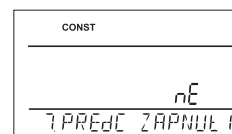
Otočením tl. " \ " nastavte pásmo PI a potvrdte tl. " ⊕ ".



7 PREDČASNÉ ZAPNUTIE KÚRENIA (Z VÝROBY NASTAVENÉ NIE)

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

Otočením tl. " \ " nastavte ÁNO / NIE a potvrdte tl. " ⊕ ".

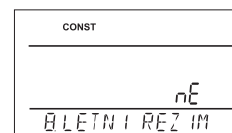


8 LETNÝ REŽIM (Z VÝROBY NASTAVENÉ NIE)

V tomto režime nie je povolené zapnutie kúrenia. 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!

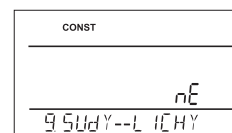
Otočením tl. " \ " nastavte ÁNO / NIE a potvrdte tl. " ⊕ ".



9 VOLBA PÁRNY-NEPÁRNY TÝŽDEŇ (Z VÝROBY NASTAVENÉ NIE)

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).

Otočením tl. " \ " nastavte ÁNO / NIE a potvrdte tl. " ⊕ ".



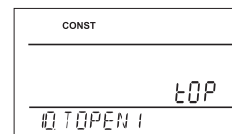
10 KÚRENIE/ CHLADENIE (Z VÝROBY NASTAVENÉ TOP)

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)

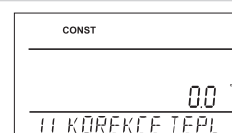
Otočením tl. " \ " nastavte TOP / CHLA a potvrdte tl. " ⊕ ".



11 KOREKCIA TEPLoty (Z VÝROBY NASTAVENÉ 0 °C)

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

Otočením tl. " \ " nastavte korekciu a potvrdte tl. " ⊕ ".



12 VOLBA EXTERNÉHO SNÍMAČA (Z VÝROBY NASTAVENÉ - - -)

Pokiaľ je externý snímač pripojený, na LCD sa objaví znak  (cca do 2 minút).

Externý snímač je možné využiť pre:

- 1. reguláciu podľa teploty v miestnosti** - snímač je umiestnený v priestore (voľba - - -)
- 2. reguláciu podľa teploty podlahy** - snímač je umiestnený v podlahe (voľba - - -)

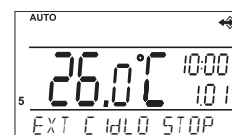
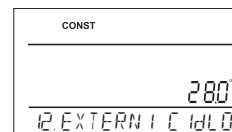
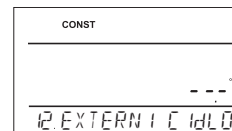
- - - externý snímač, pokiaľ je pripojený, meria teplotu tam, kde je snímač umiestnený (vhodné napr. pre miesta, kde nemožno termostat umiestniť, ale napriek tomu chceme regulovať podľa tejto miestnosti);

- 3. stráženie max. teploty podlahy** - snímač je umiestnený v podlahe (voľba 15 až 99,5 °C)

15...99,5°C externý snímač, pokiaľ je pripojený, stráži teplotu podlahy, nastavuje sa max. povolená teplota pre podlah.kúrenie (regulujeme podľa teploty v miestnosti, ale zároveň strážime teplotu podlahy).

Prí prekročení nastavenej hraničnej teploty dôjde k vypnutiu termostatu bez ohľadu na teplotu v miestnosti a na LCD sa objaví nápis „**EXT CÍDLO STOP**“. K opätovnému zopnutiu vykurovacieho zariadenia dôjde pri poklese teploty na vonkajšom snímači o 0,5 °C. Pokiaľ snímač nie je pripojený alebo je zlý, objaví sa na LCD nápis „**CHYBA EXT CÍDLA**“.

Otočením tl.“  “ nastavte voľbu externého snímača a potvrdte tl.“  “.



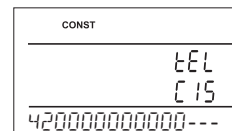
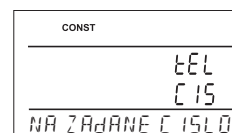
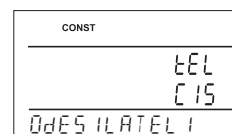
TEL CÍSL NASTAVENIE TELEFÓNNEHO ČÍSLA

Umožňuje nasledujúce voľby:

- 1. ODESILATELI** = spätná SMS bude zaslaná na telefónne číslo, z ktorého bola správa odoslaná.
- 2. NA ZADANE CÍSL** = 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-ť miestne až 15-ť miestne (pre SR zvyčajne 12-ť miestne telefónne číslo vrátane predvoľby).

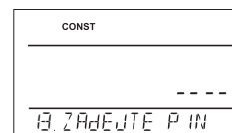
Otočením tl.“  “ nastavte postupne tel.číslo, každé číslo potvrdte tl.“  “.



13 NASTAVENIE PIN KÓDU

Nastavujeme PIN kód SIM karty, ktorá je vložená do termostatu.

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

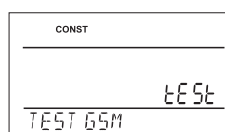
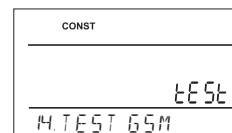


14 TEST GSM

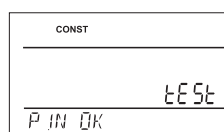
Po nastavení PIN kódu SIM karty vlozenej do modulu sa vykoná otestovanie GSM modulu a overenie platnosti PINu.

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

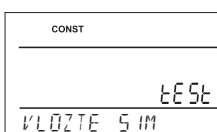
Tl.“  “ „ sa zobrazí ďalšia konštanta, pre návrat do hlavného menu stlačte tl.“  “.



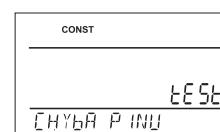
Prebieha kontrola modulu



Modul je pripojený a PIN je správne zadaný




SIM karta nie je vložená.Vložte SIM kartu, odpojte napájanie na 5s, vykonajte nastavenie a znovu spustte test.





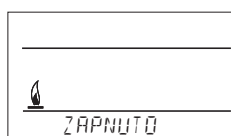
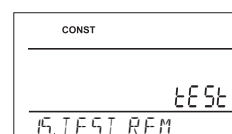
Chybne zadaný PIN, vykonajte reset BT32 GST a znovu opakujte pripojenie modulu

15 TEST RELE

Otestovanie bezdrôtového spojenia medzi vysielačom a prijímačom (zhodná funkcia s režimom TEST v hlavním menu).

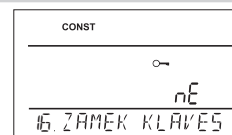
Otočením tl.“  “ sa spustí test. Dôjde k niekoľkonásobnému zapnutiu a vypnutiu výstupného relé (na LCD se objavia nápisy ZAPNUTO/ VYPNUTO).

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



16 ZÁMOK KLÁVES (z výroby nastavené NIE)

Slúži na zablokovanie ovládacích prvkov. Slúži ako ochrana proti nežiaducej manipulácii cudzou osobou. Otočením tl. "↖" nastavte ÁNO / NIE a potvrdte tl. "↻".

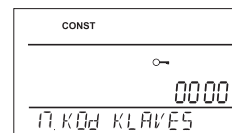


17 KÓD KLÁVESOV

Túto konštantu možno nastaviť pokiaľ je CONST16 = ÁNO. Slúži na zadanie kódu, ktorým bude možné aktivovať ovládacie prvky. Nastavujeme kombináciu 4 čísel (v rozmedzí 0 až 9). K zamknutiu kláves dôjde do 1 minúty (po vstupe do základného zobrazenia), na LCD je zobrazený symbol "⊖". Pri stlačení tl. "↻" alebo "↺" sa na LCD objaví výzva na zadanie kódu kláves, po zadaní správneho kódu je možné vykonávať akékoľvek zmeny (ovládacie prvky sú opäť funkčné). K opätovnému zablokovaniu ovládacích prvkov dôjde automaticky po ukončení nastavovania (cca do 1 min.).

Otočením tl. "↖" nastavte postupne 4 čísla, každé nastavenie potvrdte tl. "↻".

DOPORUČENIE: - kód klávesov si zaznamenajte do tabuľky
- zrušenie kódu je možné voľbou NIE v CONST16 alebo uvedením termostatu do továrenského nastavenia (pozri CONST20)

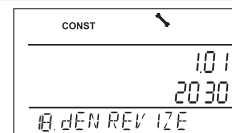


VÁŠ KÓD

18 UPOZORNENIE NA REVÍZIU KOTLA (z výroby nastavené 1.1.2032)

Nastavíme dátum, kedy chceme byť informovaní o nutnosti predpísaného servisu kotla. V požadovanom termíne sa na spodnom riadku LCD zobrazí „NUTNA UdRZbA“ a symbol "↖" (údaj zrušíme zadaním nového dátumu pre budúcu údržbu kotla!).

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

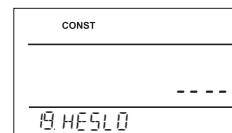


19 HESLO (z výroby nie je nastavené)

Slúži na zablokovanie konštant súvisiacich s nastavením danej regulácie. Výhodné pre servisných technikov. Po zadaní číselného kódu nemôže užívateľ meniť konštanty č.4,5,6 a 10.

Pri vstupe do režimu CONST a listovaní v konštantách, sa u blokových konštant objaví znak kľúča "⊖", pri otočení tl. "↖" bude vyžadované heslo! Ak nie je heslo zadané, konštanty zostanú zamknuté. Pre ďalší pokus o odomknutie je nutné opustiť režim CONST a znovu nalistovať zamknutú konštantu. zamčenou konstantu.

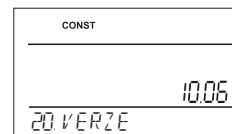
Otočením tl. "↖" zadajte postupne štyri čísla a každé nastavenie potvrdte tl. "↻".



20 VERZIA (obnovenie továrenského nastavenia)

Verzia firmvéru, len informatívny údaj.

Ak dlho stlačíte (cca na 3 s) tl. "↺", na LCD sa krátko objaví nápis RESET a termostat sa vráti do továrenského nastavenia!



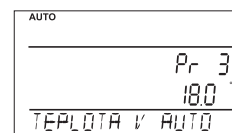
TIPY PRE UŽÍVATEĽA

RÝCHLA ZMENA POŽADOVANEJ TEPLoty/ PROGRAMU V REŽIME AUTO

Stlačte 2x tl. "↻", na displeji se rozblíká údaj o požadovanej teplote. Otočením tl. "↖" vykonajte zmenu požadovanej teploty a stlačte tl. "↻". Zmena bude trvať do ďalšej zmeny danej programom.



SMS v tvare: Teplota xx (kde xx sú iba celá čísla, v medziach CONST2 a CONST3). Zmena požadovanej teploty, táto zmena bude trvať až do ďalšej teplotnej zmeny danej programom.



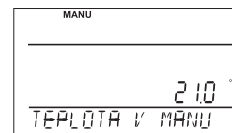
Stlačte 3x tl. "↻", na displeji sa rozblíká údaj o nastavenom programe. Otočením tl. "↖" vykonajte zmenu programu a stlačte tl. "↻".

RÝCHLA ZMENA POŽADOVANEJ TEPLoty V REŽIME MANU

Stlačte 2x tl. "↻", na displeji se rozblíká údaj o požadovanej teplote. Otočením tl. "↖" vykonajte zmenu požadovanej teploty a stlačte tl. "↻". Zmena bude trvalá až do ďalšej ručnej zmeny teploty.



SMS v tvare: Teplota xx (kde xx sú iba celá čísla, v medziach CONST2 a CONST3). Zmena požadovanej teploty, táto zmena bude trvalá.

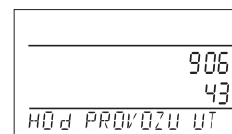


HODINY PROVÁDZKY

Stlačte 4x tl. "↻", na LCD se objaví údaj o prevádzkových hodinách kotla. Údaj na LCD znamená 906 hodín 43 minút.

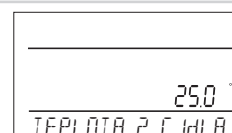
Vynulovanie hodín:

Po zobrazení prevádzkových hodín otočte tl. "↖" doľava (proti smeru hodinových ručičiek).



TEPLOTA EXTERNÉHO SNÍMAČA

Stlačte 5x tl. "↻", na LCD se objaví údaj o aktuálnej teplote externého snímača. Tento údaj je len informatívny a zobrazí len v prípade pokiaľ externý snímač je vo funkcii stráženia max. teploty podlahy (viď CONST12 str.9)



INFORMÁCIE V DYNAMICKOM RIADKU LCD

SIGNAL GSM x	určuje veľkosť signálu v mieste umiestnenia termostatu, kde x sú hodnoty v rozsahu 0 až 5 : 0..nemožno určiť alebo nedetekovaný žiadny signál 1..nejhoršia úroveň 5..najlepšia úroveň signálu
POZAd TEPLOTA	informácia o nastavenej požadovanej teplote
PROGRAM 3 USEK 2	informácia o nastavenom programe (napr.:Pr.3) a prebiehajúcim časovom úseku (úsek 2)
PRIJEM SMS	indikuje príjem SMS do termostatu
dOVOLENA dO 22.7	zobrazuje sa len v režime dovolenka a informuje o dátume konca dovolenky, potom termostat prejde do posledného zvoleného režimu AUTO / MANU.
T EXT CIdLA 25.0	aktuálna teplota externého snímača, zobrazuje sa iba pokiaľ je pripojený
EXT CIdLO STOP	pri prekročení nastavenej medznej teploty externého snímača vo funkcii stráženia max. teploty podlahy (viď str.9), dôjde k vypnutiu termostatu.

TVARY ODOSIELANÝCH SPRÁV



Stav	informace o stavu topné soustavy
Auto	nastavení režimu AUTO, termostat bude pracovat podle posledního nastaveného teplotního programu
Manu	nastavení režimu MANU, termostat bude trvale udržovat poslední nastavenou teplotu
Vyp	nastavení režimu OFF (trvalé vypnutí). Pro zrušení funkce použijte zprávu Teplota xx, termostat přejde automaticky do režimu MANU se zadanou teplotou nebo SMS ve tvaru Auto (pro režimu AUTO) nebo Manu (pro režim 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 v °C (vždy dvojmiestne číslo, napr. 05)



Pre odosielanie 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 VEĽKÚ 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 v režime Off (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
Cidlo 2: xx.x	je aktuálna teplota externého snímača
Baterie!	slabé batérie vo vysieláči
Noakcept!	signalizuje chybu (zlý formát SMS atď.)

xx.x = hodnota teploty ve °C

SPÄTNÉ SPRÁVY SÚ ODOSIELANÉ DO 3 MINÚT !

Pozn.: Ak dôjde k prekročeniu min./max. teploty v miestnosti (nastavenej CONST 2 a 3) je automaticky zaslaná „VAROVNÁ“ SMS správa v tvare zhodnom ako pri odoslaní SMS správy v tvare

Info: Pri použití predplatennej karty je nutné vykonať raz 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 tiel CIS) a po 20 s sa hovor automaticky ukončí. SMS správou „Zavolaj“ môžeme túto funkciu vykonať aj skôr.

POUŽITIE A NASTAVENIE BT32 GST:

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

1. Vykonáme zapojenie BT32 GST presne podľa návodu.
2. Zvolíme režim MANU.
3. Stlačením tl. "⊕" a otočením tl. "↙" nastavíme na termostate teplotu 7 °C.
4. Pred príchodom do objektu napíšeme SMS správu zo svojho mobilného telefónu v tvare: Teplota 23 a odošleme správu na číslo SIM karty, ktorá je vložená do termostatu. Termostat túto správu prijme a automaticky zopne vykurovaciu sústavu na čas než dosiahne požadovanú teplotu. Ďalej BT32 GST 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.

VÝPADOK NAPÄTIA:

pri krátkodobom výpadku napätia na prijímači dôjde k opätovnému nadviazaniu spojenia s vysielacom automaticky do cca 1 hodiny. Pokiaľ nie sú vo vysieláči dobíjacie batérie, je nutné po znovuoobnovení napájania nastaviť čas, ostatné nastavenia zostanú uložené v pamäti.

NA PRIJÍMAČI SVIETI ČERVENÁ DIÓDA (PORUCHA):

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

1. Skontrolujte stav batérií vo vysieláči.
2. Otestujte spojenie funkciou TEST vid' str.5.

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

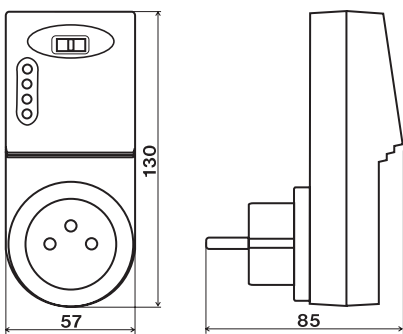
TERMOSTAT NEODPOVEDÁ NA ZASLANÉ SMS:

1. Overtvorte funkčnosť vysieláča (kontrola napájania).
2. Overtvorte či vložená SIM karta je funkčná.

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

TECHNICKÉ PARAMETRE

Rozmery - prijímač:



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 až 40 °C

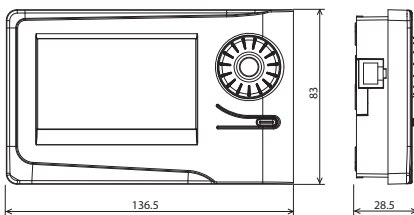
Externý snímač:

není součástí balení
typ CT04-10k,
CYXY 2 x 0.5 mm,
10 kW, délka 3 m,
plastové púzdro PVC



(môžu byť použité aj snímače CT01-10k a CT02-10k)

Rozmery - vysieláč:



Vysílač	
Napájanie	5 V / DC, 2.5 A, typ AD05 - Jack
GSM modul	SIM 900
Anténa	přímá 1 dB
Vf výkon	< 10 mW
Frekvencia	433,92 MHz
Hysteréza	0.1 až 6 °C
Rozsah nastavit. teplôt	5 až 39 °C
Nastavenie teplôt	po 0.5 °C
Presnosť merania	± 0,5 °C
Stupeň krytia	IP20
Pracovná teplota	0 až 40 °C

Napájací zdroj:

je súčasťou balenia
typ AD05-Jack,
5V / DC, 2.5 A



V prípade záručného a pozáručného servisu, zašlite výrobok vrátane dokladu o kúpe na adresu výrobcu (distribútora v SR). Záruka sa nevzťahuje na poruchy vzniknuté následkom neodbornej inštalácie, zásahom do konštrukcie zariadenia.

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto ELEKTROBOCK CZ s.r.o. prohlašuje, že typ rádiového zařízení BT32 GST je v souladu se směrnici 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: www.elbock.cz



www.elektrobock.sk

Distibútor v SR.
ELEKTROBOCK SK s.r.o.
Sladová 1,
Bratislava 821 05
Tel.: +421 911 454 446
Technická podpora (do 14h)
Mobil: +420 724 001 633
+420 725 027 685