

INTELIGENTNÍ PROSTOROVÝ TERMOSTAT

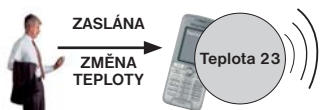
PT32

- **VELKÝ PODSVÍCENÝ DISPLEJ**
s intuitivní navigací v češtině
- **9 TÝDENNÍCH PROGRAMŮ**
a 6 teplotních změn na den
- **HYSTEREZE / PI / PID REGULACE**
volba podle topného systému
- **OPTIMALIZACE PROVOZU**
funkce předčasného zapnutí
- **ÚSPORY ENERGIE AŽ 30%**
rychlá návratnost investice



DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ POMOCÍ MOBILNÍHO TELEFONU

rozšířením termostatu o modul GST1 nebo GST2 (nejsou součástí PT32)

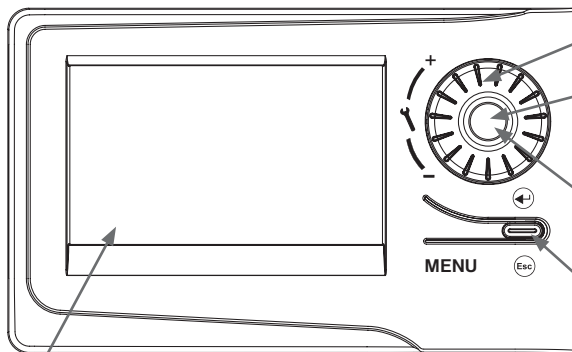


EOB
S.R.O.
ELEKTROBOCK CZ
MADE IN CZECH REPUBLIC

POPIS

PT32 je inteligentní prostorový digitální termostat s podsvíceným displejem. Výhodou je rychlá změna požadované teploty pouhým otočením kolečka a možnost nastavení až 9-ti týdenních programů s 6-ti teplotními změnami na den.

Ovládací prvky



otočením

= změna nastavované hodnoty

krátké stisknutí

= potvrzení výběru (zápis)
= rychlá změna požadované teploty nebo programu, zobrazení hodin provozu (viz str. 4)

dlouhé stisknutí

= krok zpět (pouze v režimu CONST str.8-14)

stisknutím

= vstup do hlavního menu nebo návrat o krok zpět

Podsvícený displej

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

MONTÁŽ A UMÍSTĚNÍ

Termostat instalujte na vhodné místo, kde jeho činnost nebude ovlivněna přímým prouděním teplého vzduchu od topidla, slunečním zářením a jinými rušivými vlivy. Také se vyvarujte montáži na venkovní stěnu. Instalační výška by měla být cca 1.5 m nad zemí.

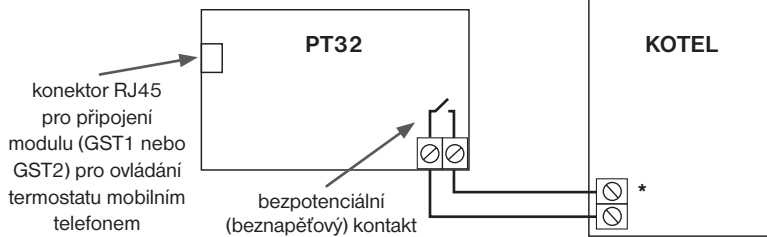
Termostat umístěte do tzv. referenční místnosti, např. obývací pokoj (podle teploty v této místnosti bude docházet ke spinání zdroje tepla).

Montáž smí provádět jen osoba s odpovídající kvalifikací!

Montáž musí být prováděna bez napětí!

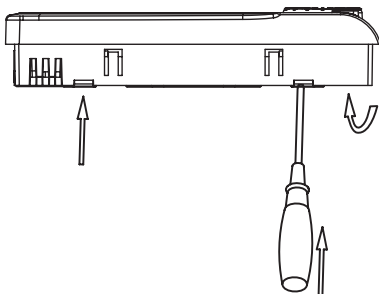
- 1) Vypněte hlavní jistič.
- 2) Sejměte ovládací část od spodního krytu přístroje (obr.1, str.3).
- 3) Vyštipněte plast uprostřed spodního krytu pro přívod vodičů.
- 4) Protáhněte vodiče vytvořeným otvorem a připojte ke svorkovnici podle schématu.
- 5) Upevněte spodní kryt na instalační krabici pomocí šroubků (obr.2, str.3).
- 6) V zadním prostoru ovládací části jsou umístěny baterie. Odstraňte ochranný papírek baterií (při prvním použití), popř. vložte nové baterie (dbejte pokynů uvedených na str.3).
- 7) Nasad'te ovládací část na spodní kryt.
- 8) Zapněte hlavní jistič a otestujte správné zapojení termostatu viz str.6 (TEST).
- 9) Při prvním zapnutí (nebo resetu) se na termostatu objeví nápis "NASTAVTE HODINY", nastavte aktuální čas a den podle instrukcí na str.5.

Schéma zapojení:

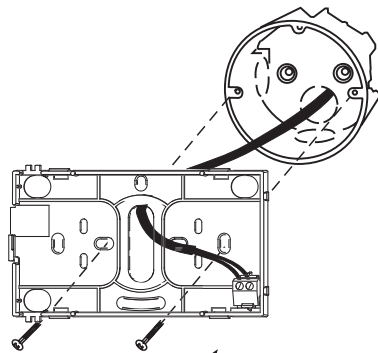


* Svorky pro termostat jsou u každého typu kotle různé značeny, proto dodržujte elektrické připojení doporučené výrobcem kotle!

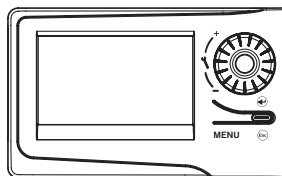
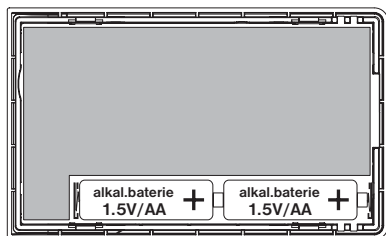
Obr.1




Obr.2



Obr.3



VÝMĚNA BATERIÍ

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

- 1) Sejměte ovládací část od spodního krytu přístroje (obr.1).
- 2) Provedte výměnu baterií. Dbejte na správnou polaritu, která je vyznačena v prostoru pro baterie (obr.3). **Po vyjmutí baterií termostat zachová veškerá nastavení v paměti E-EPROM. Je nutné nastavit pouze čas (viz str.5)!**

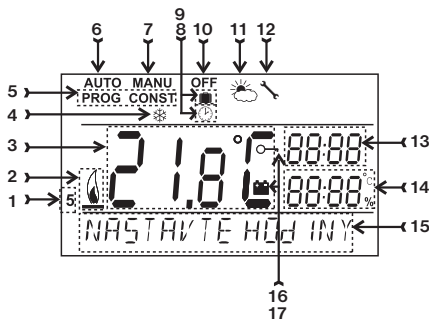
Používejte vždy alkalické tužkové baterie **2x1,5V typ AA!**

Doporučení: provedte kontrolu baterií před každou topnou sezónou!



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

POPIS LCD



- | | | |
|--|------------------------------------|--|
| 1, Aktuální den (v režimu Prog výběr dní pro naprogramování) | 6, Automatický režim (str.5) | 14, Aktuální datum (v režimu CONST různé parametry, blíže viz str. 5) |
| 2, Indikace zapnutí topení | 7, Manuální režim (str.5) | 15, Stavový řádek, který se dynamicky mění podle běžícího procesu |
| 3, Aktuální teplota v místnosti | 8, Režim nastavení hodin (str.5) | 16, Indikace zámku kláves (str.16) |
| 4, Nezámrzová teplota | 9, Režim dovolená (str.5) | 17, Indikace slabé baterie |
| 5, Režimy pro nastavení programů (PROG) a konstant (CONST) (str. 6-14) | 10, Trvalé vypnutí (str.5) | |
| | 11, Letní režim (str.11) | |
| | 12, Indikace revize kotle (str.13) | |
| | 13, Aktuální čas | |

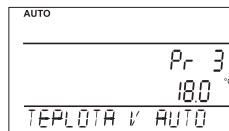
TIPY PRO UŽIVATELE

RYCHLÁ ZMĚNA POŽADOVANÉ TEPLoty/PROGRAMU

Stiskněte 2x tl. “ \oplus “, na displeji se rozblíká údaj o požadované teplotě. Otočením tl. “ \backslash “ provedte změnu požadované teploty a stiskněte tl. “ \oplus “.

V režimu AUTO bude změna trvat do další změny dané programem. V tomto režimu lze stejným způsobem provést výběr jiného programu.

V režimu MANU bude změna trvalá.

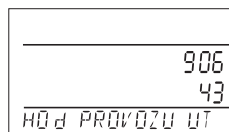


HODINY PROVOZU

Stiskněte 4x tl. “ \oplus “, na LCD se objeví údaj o provozních hodinách kotle. Údaj na LCD znamená 906 hodin 43 minut.

Vynulování hodin:

Po zobrazení provozních hodin otočte tl. “ \backslash “ doleva (proti směru hodinových ručiček).



PROVOZNÍ REŽIMY

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 Pr3, viz str.7)

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 a zvoleného času. 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, čas a datum návratu z dovolené. Otočením tl. " ↖ " provedte změnu hodnot a stisknutím tl. " ↻ " vždy potvrďte.

Po nastavení, stiskněte tl. "  " pro návrat do základního zobrazení.


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

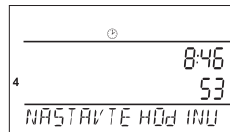


NASTAVENÍ HODIN

Nastavení aktuálního času a datumu.

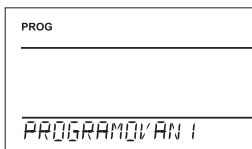
Stiskněte 2 x tl. " **MENU** ", otočením tl. " ↖ " vyberte režim HODINY a potvrďte tl. " ↻ ".

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



PROGRAMOVÁNÍ

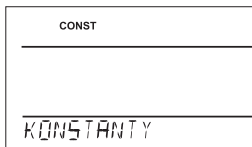
Je možné nastavit 9 týdenních programů s 6-ti změnami na den. Programy Pr 1 a Pr 2 jsou prázdné, Pr 3 až Pr 7 jsou přednastavené z výroby. PrU a PrL jsou také přednastavené z výroby a jsou určeny pro volbu SUDÝ/LICHÝ týden (více na str.11).



KONSTANTY

Nastavení parametrů regulace. Podrobný popis na str.8-14.

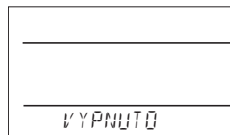
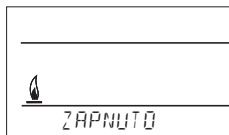
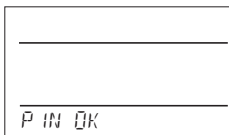
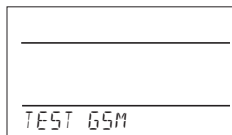
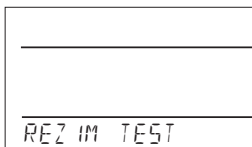
Stiskněte 2 x tl.“MENU“, otočením tl.“↖“ vyberte režim CONST a potvrďte tl.“⊕“.



TEST

Otestování správného připojení a funkce GSM.

Stiskněte 2 x tl.“MENU“, otočením tl.“↖“ vyberte režim TEST a potvrďte tl.“⊕“. Otočením tl.“↖“ se spustí testování modulu a termostatu. Dojde k několiknásobnému zapnutí/vypnutí výstupního relé (na LCD se objeví nápisy ZAPNUTO/ VYPNUTO).



POSTUP PŘI PROGRAMOVÁNÍ

Stiskněte 2 x tl.“MENU“, otočením tl.“↖“ vyberte režim PROG a potvrďte tl.“⊕“.

Na displeji bliká číslo zvoleného programu. Otočením tl.“↖“ vyberte program, který chcete upravit a potvrďte tl.“⊕“. Otočením tl.“↖“ vyberte počet dní pro naprogramování (je možné programovat den po dni nebo 1-5=Po-Pá, 6-7=So-Ne a 1-7=Po-Ne) a potvrďte tl.“⊕“.

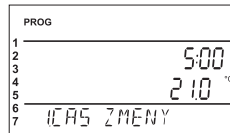
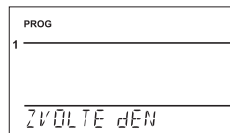
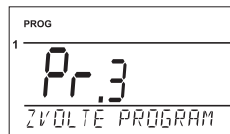
Rozbliká se **1.čas změny**, otočením tl.“↖“ nastavte čas a potvrďte tl.“⊕“. K tomuto času nastavte otočením tl.“↖“ teplotu a opět potvrďte tl.“⊕“. Na LCD se objeví **2.čas změny**. Postupujte stejným způsobem jako u prvního nastavení změn.

Takto je možné nastavit **až 6 teplotních změn na den**.

Pro posun o jeden krok zpět stiskněte krátce tl.“Esc“, pro návrat do základního zobrazení stiskněte tl.“Esc“ dlouze.

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

Není podmínkou využívat v jednom dni všech šest změn!



Tabulky teplotních programů

| program 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|
| Pondělí | | | | | | |
| Úterý | | | | | | |
| Středa | | | | | | |
| Čtvrtek | | | | | | |
| Pátek | | | | | | |
| Sobota | | | | | | |
| Neděle | | | | | | |

| program 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|
| Pondělí | | | | | | |
| Úterý | | | | | | |
| Středa | | | | | | |
| Čtvrtek | | | | | | |
| Pátek | | | | | | |
| Sobota | | | | | | |
| Neděle | | | | | | |

| program 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pondělí | 05/21 | 06/18 | 12/20 | 16/21 | 18/22 | 21/18 |
| Úterý | 05/21 | 06/18 | 12/20 | 16/21 | 18/22 | 21/18 |
| Středa | 05/21 | 06/18 | 12/20 | 16/21 | 18/22 | 21/18 |
| Čtvrtek | 05/21 | 06/18 | 12/20 | 16/21 | 18/22 | 21/18 |
| Pátek | 05/21 | 06/18 | 12/20 | 16/21 | 18/22 | 21/18 |
| Sobota | 07/21 | 21/18 | | | | |
| Neděle | 07/21 | 21/18 | | | | |

| program 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| Pondělí | 06/21 | 07/18 | 15/21 | 18/22 | 22/18 | |
| Úterý | 06/21 | 07/18 | 15/21 | 18/22 | 22/18 | |
| Středa | 06/21 | 07/18 | 15/21 | 18/22 | 22/18 | |
| Čtvrtek | 06/21 | 07/18 | 15/21 | 18/22 | 22/18 | |
| Pátek | 06/21 | 07/18 | 15/21 | 18/22 | 22/18 | |
| Sobota | 07/21 | 18/22 | 22/18 | | | |
| Neděle | 07/22 | 18/23 | 22/19 | | | |

| program 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| Pondělí | 08/21 | 09/18 | 15/21 | 18/22 | 23/18 | |
| Úterý | 08/21 | 09/18 | 15/21 | 18/22 | 23/18 | |
| Středa | 08/21 | 09/18 | 15/21 | 18/22 | 23/18 | |
| Čtvrtek | 08/21 | 09/18 | 15/21 | 18/22 | 23/18 | |
| Pátek | 08/21 | 09/18 | 15/21 | 18/22 | 23/18 | |
| Sobota | 08/21 | 18/22 | 22/18 | | | |
| Neděle | 08/21 | 18/22 | 22/18 | | | |

| program 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| Pondělí | 07/21 | 09/18 | 15/22 | 18/23 | 22/18 | |
| Úterý | 07/21 | 09/18 | 15/22 | 18/23 | 22/18 | |
| Středa | 07/21 | 09/18 | 15/22 | 18/23 | 22/18 | |
| Čtvrtek | 07/21 | 09/18 | 15/22 | 18/23 | 22/18 | |
| Pátek | 07/21 | 09/18 | 15/22 | 18/23 | 22/18 | |
| Sobota | 07/21 | 18/23 | 22/18 | | | |
| Neděle | 07/21 | 18/23 | 22/18 | | | |

Pozn.:

údaj 5/21
znamená
v 5 hodin je
požadovaná
teplota 21 °C

| program 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| Pondělí | 07/22 | 09/18 | 15/23 | 18/24 | 22/18 | |
| Úterý | 07/22 | 09/18 | 15/23 | 18/24 | 22/18 | |
| Středa | 07/22 | 09/18 | 15/23 | 18/24 | 22/18 | |
| Čtvrtek | 07/22 | 09/18 | 15/23 | 18/24 | 22/18 | |
| Pátek | 07/22 | 09/18 | 15/23 | 18/24 | 22/18 | |
| Sobota | 08/22 | 18/24 | 22/18 | | | |
| Neděle | 08/22 | 18/24 | 22/18 | | | |

**Všechny
uvedené
programy
je možné
měnit!**

| 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 | | | | |

NASTAVENÍ KONSTANT

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

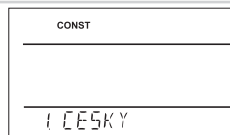
Konstanty nastavte v závislosti na typu vytápěného objektu, použitého kotle a topného systému. Výběr typu regulace doporučujeme konzultovat s odborníkem.

Proti nežádoucímu zásahu cizí osobou doporučujeme využít CONST19 (heslo).

1 CESKY (z výroby nastavena čeština)

Výběr jazyka (CZ/PL/EN/DE/RU/SVK).

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

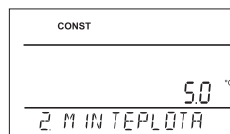


2 MINIMÁLNÍ REGUL. TEPLOTA (z výroby nastavena 5°C)

Nastavení omezení minimální nastavitelné teploty. Při použití GSM modulu budete informováni SMS zprávou o poklesu teploty v místnosti pod tuto hodnotu.

Volíme v rozsahu **od 3°C do 10°C** (po 0.5°C).

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



3 MAXIMÁLNÍ REGUL. TEPLOTA (z výroby nastavena 39°C)

Nastavení omezení maximální nastavitelné teploty. Při použití GSM modulu budete informováni SMS zprávou o vzrůstu teploty v místnosti nad tuto hodnotu.

Volíme v rozsahu **od 15°C do 39°C** (po 0.5°C).

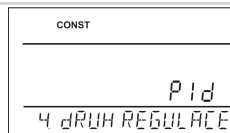
Otočením tl. "↖" nastavte hodnotu a potvrďte tl. "↻".



4 DRUH REGULACE (z výroby nastavena PID regulace)

Výběr druhu regulace:

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



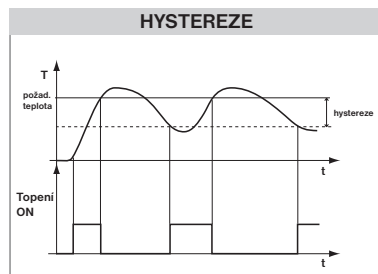
HS = Hystereze

Rozdíl mezi požadovanou a skutečnou teplotou.

Pokud je hystereze 1°C, požadovaná teplota 20°C, termostat vypne při 20°C a znovu sepne při 19°C (viz graf).

Pro správnou funkci hystereze nastavte parametry podle druhu topného systému, viz **CONST 5**.

Pozn.: při výběru hystereze je automaticky vynechána CONST 6.



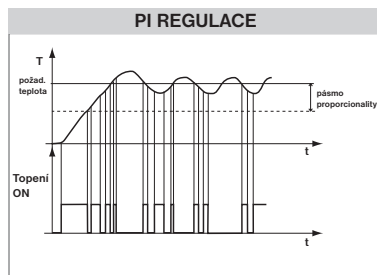
PI = proporcionálně integrační regulace

Princip PI regulace spočívá v porovnání aktuální teploty místnosti s požadovanou teplotou.

Cílem PI regulace je dosáhnout a udržovat požadovanou teplotu bez překmitů (viz graf).

Pro správnou funkci PI regulace nastavte parametry regulace, podle druhu topného systému a s ohledem na tepelnou setrvačnost místnosti, viz **CONST 6**.

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



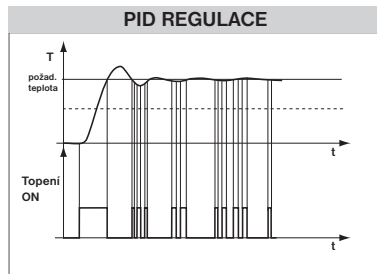
PID = proporcionálně integračně derivační regulace

Principem PID je kontinuální porovnávání aktuální teploty místnosti s požadovanou teplotou a automatická adaptace regulátoru daným podmínkám.

Je to nejdokonalejší spojitá regulace, lze dosáhnout nejen krátké doby regulace, ale i vysoké přesnosti bez trvalé regulační odchylky.

Minimální doba zapnutí je vnitřně nastavena na 2 minuty pásmo proporcionality jsou 2°C, časový interval je automaticky dopočítáván podle aktuálních teplotních podmínek.

Pozn.: při výběru PID regulace je automaticky vynechána CONST 5 a CONST 6.

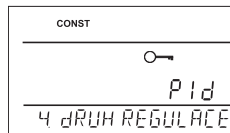


Pozn.: Grafy jsou pouze orientační, skutečný průběh regulaci se liší dle aktuálních podmínek v měřeném objektu!

UPOZORNĚNÍ! POUZE PŘI ZABLOKOVÁNÍ HESLEM (viz CONST19)

Pokud se na LCD objeví znak klíče "🔑", potom vybranou konstantu nelze měnit a je nutné znát HESLO (viz str.13, CONST19).

Po zadání hesla je možné provést změnu konstanty. Při opuštění režimu CONST dojde k automatické aktivaci zabezpečení konstant souvisejících s regulací.



5 NASTAVENÍ PARAMETRŮ HYSTEREZE

HYSTEREZE (z výroby nastavena 0.5°C)

Nastavujeme **od 0.1 do 6 °C**. Podle nastavené hodnoty bude termostat zapínat při teplotě:

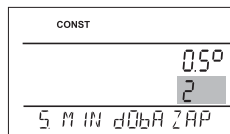
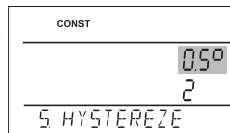
T sepnutí = T požadovaná - HYSTEREZE

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

MINIMÁLNÍ DOBA ZAPNUTÍ (z výroby nastavena 2 min)

Nastavujeme minimální dobu zapnutí kotle v minutách při hysterезi. Volíme podle typu použitého topného systému v rozmezí **od 1 do 5 minut** (viz.tabulka).

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



6 NASTAVENÍ PARAMETRŮ PI REGULACE

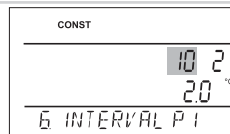
INTERVAL PI REGULACE (z výroby nastavena 10 min.)

Volí se podle teplotní setrvačnosti objektu.

Optimální nastavení bývá 10 až 15 min.

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

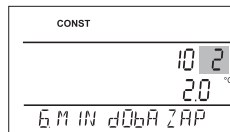
Otočením tl. "↖" nastavte interval a potvrďte tl. "↻".



MINIMÁLNÍ DOBA ZAPNUTÍ (z výroby nastavena 2 min.)

Volíme v rozmezí **od 1 do 5 minut**. Nastavení je dáno typem topného systému a je závislé na volbě časového úseku PI regulace. Doporučujeme nastavit podle tabulky.

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

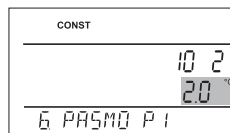


PÁSMO PI REGULACE (z výroby nastavena 2 °C)

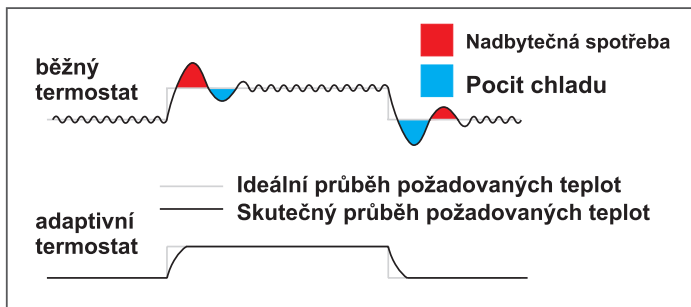
Tento údaj určuje, od jaké hodnoty začne fungovat PI regulace. Např. požadovaná teplota 22°C pásmo proporcionality 1.5°C. Do 20.5°C bude zdroj topit na plno. Po dosažení této hodnoty začne fungovat PI regulace.

Pásmo PROPORCIONALITY lze nastavit **od 0.5 do 3.0°C (po 0.1°C)**.

Otočením tl. "↖" nastavte pásmo PI a potvrďte tl. "↻".



Rozdíl mezi nastavením termostatu s hysterezí a PI regulací



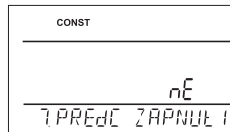
Tabulka pro nastavení minimální doby zapnutí

| Typ vytápění | Minimální doba zapnutí zdroje |
|--------------------|-------------------------------|
| elektrické topení | 1 |
| deskové radiátory | 2 (3) |
| litinové radiátory | 4 |
| podlahové topení | 5 |


7 PŘEDČASNÉ ZAPNUTÍ TOPENÍ (z výroby nastaveno NE)

Tato funkce Vám zaručí požadovanou teplotu v požadovaný čas. Nemusíte přemýšlet, kdy zapnout topení, aby ráno při vstávání bylo teplo a přitom se netopilo zbytečně dlouho předem. Programujete pouze, kdy chcete mít požadovanou teplotu. Termostat si během dvou dnů provozu zjistí tepelné konstanty místnosti a potom spíná topení s požadovaným předstihem. Doba předčasného zapnutí je omezena na 2 hod.

Otčením tl. "  " nastavte ANO/NE a potvrďte tl. "  ".



8 LETNÍ REŽIM (z výroby nastaveno NE)

V tomto režimu není povoleno zapnutí topení. Využití je především v období léta, kdy není nutné topit. Po aktivaci tohoto režimu se na displeji objeví symbol "  ".

Pozn.: protizámrazová ochrana (3°C) je stále funkční. V tomto režimu nelze měnit teplotu a nastavit režim dovolená!

Otčením tl. "  " nastavte ANO/NE a potvrďte tl. "  ".

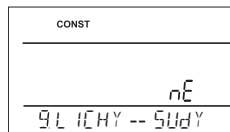


9 VOLBA SUDÝ-LICHÝ TÝDEN (z výroby nastaveno NE)

Při volbě „ANO“ dojde k automatickému střídání programů PrU a PrL, podle toho jaký je týden (sudý/ lichý).

Toto nastavení je výhodné např. při směnném provozu (každý týden jsou různé požadavky na tepelnou pohodu v objektu).

Otčením tl. "  " nastavte ANO/NE a potvrďte tl. "  ".



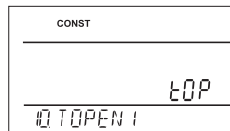
10 TOPENÍ/ CHLAZENÍ (z výroby nastaveno tOP)

Nastavení funkce termostatu.

TOPENÍ = při poklesu aktuální teploty pod požadovanou sepne výstupní relé (pro topné systémy)

KLIMATIZACE = při překročení aktuální teploty nad požadovanou sepne výstupní relé (pro chladicí systémy)

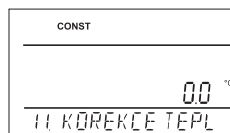
Otčením tl. "  " nastavte tOP/CHLA a potvrďte tl. "  ".



11 KOREKCE TEPLoty (z výroby nastaveno 0°C)

Slouží pro korekci teploty měřené termostatem. Nastavení je nutné provádět až po 12-ti hodinách provozu, kdy dojde k ustálení teploty vnitřního čidla. Změřte teplotu v místnosti teploměrem, pokud se teplota bude lišit od teploty na termostatu, nastavte korekci v rozmezí **od -5°C do +5°C**.

11 Otčením tl. "  " nastavte korekci a potvrďte tl. "  ".



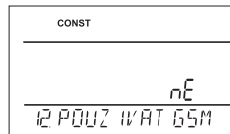
12 POUŽÍVAT GSM (z výroby nastaveno NE)

Touto konstantou volíme možnost ovládání termostatu přes GSM modul.

NE gsm modul není povolen

ANO gsm modul povolen, je nutné nastavit CONST T a CONST14!

Otočením tl. " \ " nastavte ANO/NE a potvrďte tl. " ⏪ " .

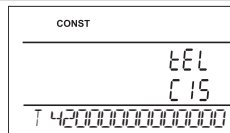


Pozn.: Pokud zvolíte ANO a modul nepřipojíte, objeví se na LCD v základním zobrazení upozornění „GSM NEPŘIPOJENO“. Ovládání GSM modulem je podrobně popsáno v návodu na GST1(2).

T NASTAVENÍ TELEFONNÍHO ČÍSLA

Tuto konstantu lze nastavit pokud je CONST12 =ANO, tím určíme možnost připojení GSM modulu pro ovládání mobilním telefonem. **Nastavujeme telefonní číslo v mezinárodním formátu (420123456789), na které mají být odesílány zpětné SMS zprávy o stavu termostatu.**

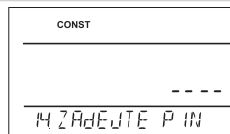
Otočením tl. " \ " nastavte postupně telef. číslo, každé nastavení potvrďte tl. " ⏪ " .



14 NASTAVENÍ PIN KÓDU

Tuto konstantu lze nastavit pokud je CONST12=ANO, tím určíme možnost připojení GSM modulu pro ovládání mobilním telefonem. **Nastavujeme PIN kód SIM karty, která je vložena do modulu GST1 nebo GST2.**

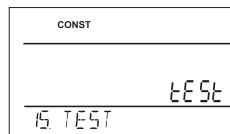
Otočením tl. " \ " nastavte postupně 4 čísla, každé nastavení potvrďte tl. " ⏪ " .



15 TEST

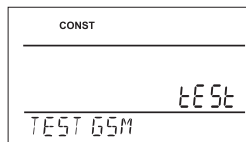
Doporučujeme použít při prvním použití termostatu pro ověření správného připojení!

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

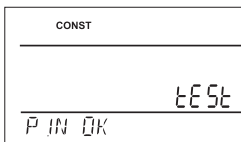


Při zapojení GSM modulu, slouží k ověření zadání správného PIN kódu.

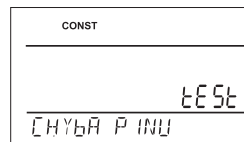
Po zapojení GSM modulu podle postupu na str.14 otočte tl. " \ " , na LCD se objeví následující hlášení:



Probíhá kontrola připojení modulu.



Modul je připojen a PIN je správně zadán.

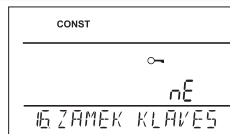


Chybně zadaný PIN, proveďte reset PT32 a znovu opakujte připojení modulu.

16 ZÁMEK KLÁVES (z výroby nastaveno NE)

Slouží k zablokování ovládacích prvků. Slouží jako ochrana proti nežádoucí manipulaci cizí osobou.

Otočením tl. "↖" nastavte ANO/NE a potvrďte tl. "↻".



17 KÓD KLÁVES

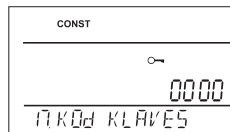
Tuto konstantu lze nastavit pokud je CONST16=ANO. Slouží k zadání kódu, který, bude možné aktivovat ovládací prvky.

Nastavujeme kombinaci 4 čísel (v rozmezí 0 až 9).

K zamčení kláves dojde do 1 minuty (po vstupu do základního zobrazení), na LCD je zobrazen symbol "↻".

Při stisknutí tl. "↻" nebo "Esc" se na LCD objeví výzva k zadání kódu kláves, po zadání správného kódu je možné provádět jakékoli změny (ovládací prvky jsou opět funkční).

Otočením tl. "↖" nastavte postupně 4 čísla, každé nastavení potvrďte tl. "↻".



VÁŠ KÓD

- DOPORUČENÍ:**
- kód kláves si zaznamenejte do tabulky
 - zrušení kódu je možné volbou NE v CONST16 nebo uvedením termostatu do továrního nastavení (viz CONST20)

18 UPOZORNĚNÍ NA REVIZI KOTLE (z výroby nastaveno 1.1.2030)

Nastavíme datum, kdy chceme být informováni o nutnosti předepsaného servisu kotle. V požadovaném termínu se na spodním řádku LCD zobrazí nápis "NUTNA UdRZbA" a symbol "↖" (údaj zrušíme zadáním nového datumu pro příští údržbu kotle!).

Otočením tl. "↖" nastavte postupně den, měsíc a rok, každé nastavení potvrďte tl. "↻".



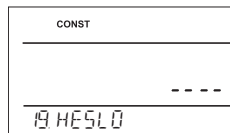
19 HESLO (z výroby nenastaveno)

Slouží k zablokování konstant souvisejících s nastavením dané regulace. **Výhodné pro servisní techniky.**

Po zadání číselného kódu nemůže uživatel měnit konstanty č.4,5,6 a 10.


Při vstupu do režimu CONST a listování v konstantách, se u blokováných konstant objeví znak klíče "↻", při otočení tl. "↖" bude vyžadováno heslo! Pokud není heslo zadáno, konstanty zůstanou zamčené. Pro další pokus o odemčení je nutné opustit režim CONST a znovu nalistovat zamčenou konstantu.

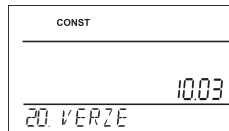
Otočením tl. "↖" zadejte postupně čtyři čísla a každé nastavení potvrďte tl. "↻".



20 VERZE (obnovení továrního nastavení)

Verze firmwaru, pouze informativní údaj.

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





POUŽITÍ GSM MODULU (GST1 nebo GST2)

Termostat PT32 je možné ovládat mobilním telefonem jednoduchým rozšířením o modul GST1 nebo GST2 (nejsou součástí - nutné dokoupit). Pro správné uvedení do provozu je nutné dodržet následující postup:

- 1) Proved'te montáž a nastavení termostatu PT32 podle návodu.
- 2) U konstanty CONST12 nastavte volbu ANO (používat GSM) a dále nastavte CONST T a CONST14 podle pokynů ze str.12.
- 3) Do modulu GST1(nebo GST2) vložte aktivovanou SIM kartu.
- 4) Propojte termostat a GSM modul pomocí datového kabelu (součást balení GST1 nebo GST2) a připojte napájecí zdroj GSM modulu k el. síti 230V/50Hz (na modulu se rozsvítí zelená a rozbliká oranžová LED).
- 5) Jakmile se oranžová dioda rozsvítí, otestujte správné připojení CONST15 (nebo režim TEST str.9) - k automatickému navázání spojení dojde vždy do 3 minut, bez použití funkce TEST.

Příklad použití PT32 ve spojení s GSM modulem:

Termostat je umístěn v objektu, kde je nutné udržovat nezámrzovou teplotu (např. 7°C).

1. Provedeme zapojení PT32 přesně podle návodu.
2. Zvolíme režim MANU.
3. Stisknutím tl. ““ a otočením tl. ““ nastavíme na termostatu teplotu 7°C.
4. Před příjezdem do objektu napíšeme SMS zprávu ze svého mobilního telefonu ve tvaru:

Teplota 23 a odešleme zprávu na tel. číslo modulu, který je připojen k termostatu.

Termostat tuto zprávu přijme a automaticky sepne topnou soustavu na dobu než dosáhne požadované teploty. Dále PT32 automaticky pošle tzv, ZPĚTNOU SMS zprávu, ve které Vás bude informovat o provedené změně teploty. Po příjezdu do objektu je možné upravovat teplotu přímo na termostatu, podle vlastní potřeby.

Modul GST1....GSM modul, který umožňuje s různých telefonním čísel ovládat připojený termostat pomocí krátkých SMS. Termostat odpovídá pouze na jedno telefonní číslo, které je uvedeno v CONST T (str.12).

Modul GST2....universální GSM modul, který navíc od GST1 umožňuje využití dalších 2 vstupů a 2 výstupů pro napojení alarmu, zapnutí spotřebiče na nastavený čas nebo pro otevírání bran pomocí prozvonění (více na www.elbock.cz).

TVARY ODESÍLANÝCH ZPRÁV

| | |
|-------------------|---|
| 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 | vypnutí topné soustavy, pro zrušení funkce lze použít zprávy <i>Teplota xx</i> nebo <i>Auto</i> nebo <i>Manu</i> |
| Teplota xx | změna požadované teploty (je možné zadávat pouze celá čísla a musí být v rozmezí povolených minimálních a maximálních teplot - CONST2 a CONST3) |
| Zavolej | zpětné zavolání |

xx = hodnota teploty ve °C (vždy dvoumístné číslo, např. 05)

! Pro odesílání a přijímání zpětných zpráv je možné použít jakýkoli typ mobilního telefonu!! Pokud má telefon možnost nastavení velikosti (formátu) písma, tak vždy při psaní zpráv používejte STŘEDNÍ velikost (možnost třech velikostí písma) nebo VELKÁ velikost (možnost dvou velikostí písma).

TVARY ZPĚTNÝCH ZPRÁV Z TERMOSTATU

| | |
|---------------------|---|
| Zadana: xx.x | je teplota požadovaná (zadaná uživatelem) |
| Akt: xx.x | je aktuální teplota místnosti |
| Zapnuto | zapnutá topná soustava (On) |
| Vypnuto | vypnutá topná soustava (Off) |
| AUTO | termostat je v automatickém režimu AUTO |
| MANU | termostat je v manuálním (ručním) režimu MANU |
| OFF | termostat je trvale vypnutý |
| Sig: x | určuje velikost signálu v místě umístění modulu, kde x jsou hodnoty v rozsahu 0 až 5: 0..nelze určit nebo nedetekován žádný signál 1..nejhorší úroveň 5..nejlepší úroveň signálu |
| Baterie! | slabé baterie v termostatu |
| Noakcept! | signalizuje chybu (špatný formát SMS atd.) |

xx.x = hodnota teploty ve °C

ZPĚTNÉ ZPRÁVY JSOU ODESÍLÁNY DO 3 MINUT!

Pozn.: Pokud dojde k překročení min./max. teploty v místnosti (nastavené CONST 2 a 3) je automaticky zaslána „VAROVNÁ“ SMS zpráva ve tvaru shodném jako při odeslání SMS zprávy ve tvaru Stav.

Info: Při použití předplacené karty je nutné provést jednou za 3 měsíce placený hovor. Tento hovor se provede automaticky (za 80 dní v době od 16 do 21 hodin) na telefonní číslo uvedené v termostatu (CONST T) a po 20s se hovor automaticky ukončí. SMS zprávou „Zavolej“ můžeme tuto funkci provést i dříve.

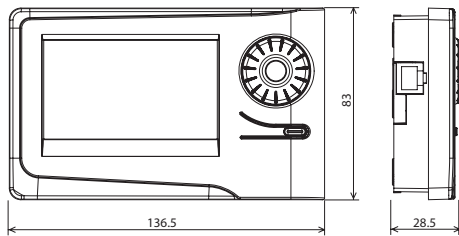
INTELENTNÍ TERMOSTAT PT32

PT32 je bateriově napájený pokojový termostat. Velký přehledný grafický displej nabízí intuitivní navigaci ve vybraném jazyku (CZ/ PL/ EN/ DE/ RU/SVK). Podsvícený displej umožňuje ovládání termostatu i za tmy. Termostat je možné připojit ke všem kotlům, které vyžadují bezpotencionální (beznapěťové) spínací kontakty (např. plynové kotle, elektro-kotle, oběhová čerpadla, termoelektrické pohony nebo klimatizační jednotky).

Vlastnosti:

- ▶ 9 týdenních programů
- ▶ 6 teplotních změn na den
- ▶ programování po 10-ti minutách a 0.5 °C
- ▶ možnost programování po dni nebo Po-Pá, So-Ne a Po-Ne
- ▶ velký podsvícený grafický displej
- ▶ možnost nastavení hystereze, PI regulace nebo PID regulace
- ▶ funkce předčasné zapnutí topení
- ▶ krátkodobá změna požadované teploty
- ▶ manuální režim (MANU)
- ▶ trvalé vypnutí (OFF)
- ▶ režim DOVOLENÁ
- ▶ letní režim
- ▶ volba sudý-lichý týden
- ▶ korekce aktuální teploty
- ▶ zámek kláves
- ▶ suma provozních hodin kotle
- ▶ indikace údržby kotle
- ▶ protizámrazová ochrana (3 °C)
- ▶ funkce TEST
- ▶ automatická změna LETNÍ/ZIMNÍ čas
- ▶ indikace slabé baterie
- ▶ možnost použití GSM modulu (GST1 nebo GST2) pro ovládání mobilním telefonem

Rozměry:



Moduly pro dálkové ovládání:

K termostatu PT32 je možné dokoupit GSM moduly pro dálkové ovládání termostatu pomocí mobilního telefonu.



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

| Technické parametry | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Napájení | 2 x 1.5V alkal. baterie typ AA |
| Počet nastavitelných teplot | na každý den 6 různých teplot |
| Hystereze | 0.1 až 6°C |
| Minimální program čas | 10 minut |
| Rozsah nastavitelných teplot | +5°C až 39°C |
| Nastavení teplot | po 0.5°C |
| Minimální indikační skok | 0.1°C |
| Přesnost měření | ± 0.5°C |
| Životnost baterií | topná sezóna |
| Stupeň krytí | IP20 |
| Výstup | max. 5A (bezpotenciální kontakty) |
| Pracovní teplota | 0°C až +40°C |



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

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

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

ELEKTROBOCK CZ
MADE IN CZECH REPUBLIC

www.elbock.cz