

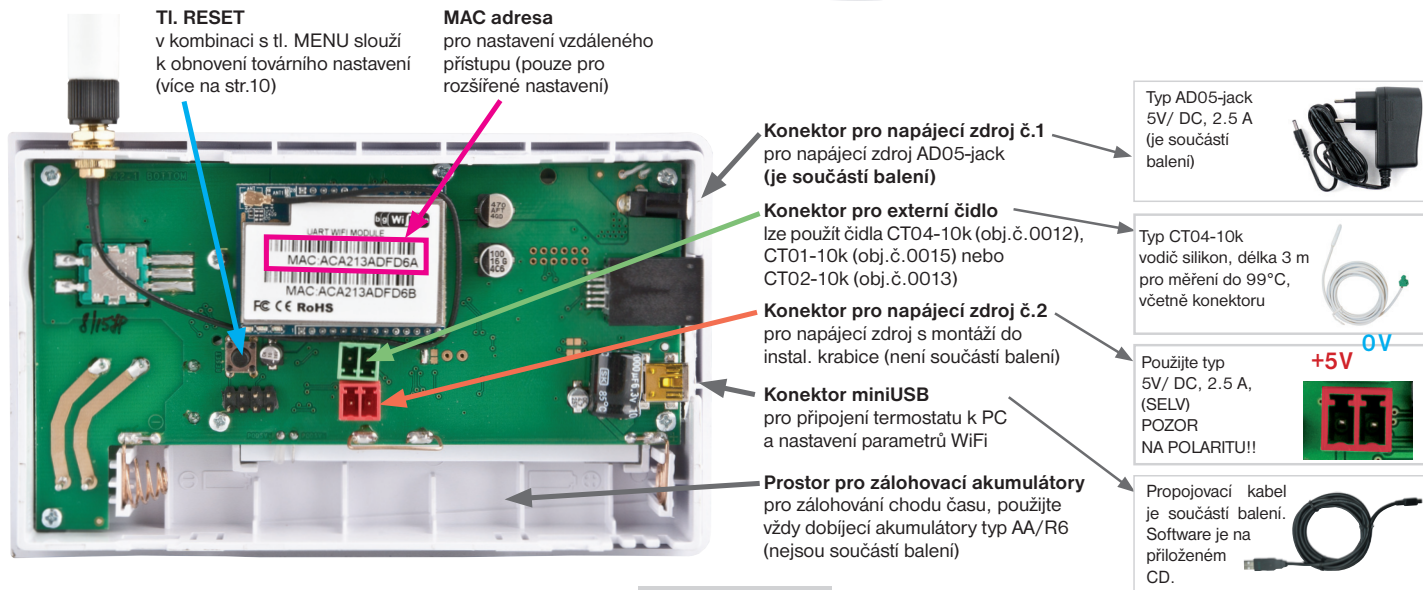
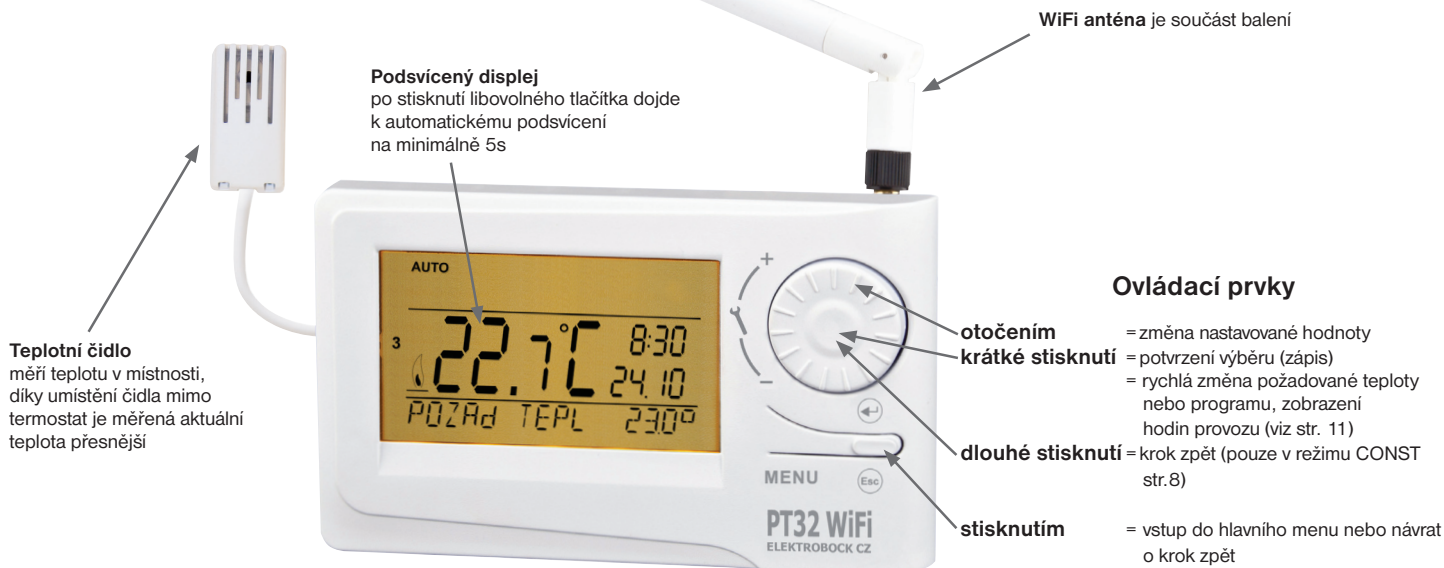
PROSTOROVÝ TERMOSTAT S WiFi MODULEM

PT32 WiFi

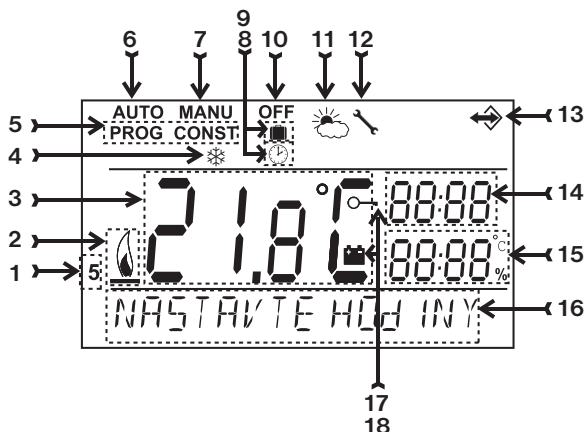
Jedinečný termostat, se kterým máte úspory pod kontrolou. Vestavěný WiFi modul umožňuje dálkovou správu termostatu z jakéhokoli místa na světě. Díky aplikacím pro chytré telefony je možné nejen upravovat požadovanou teplotu, provádět nastavení týdenních programů, dovolené, změnu režimů, ale i celý topný systém vypnout.

Pro nastavení se využívá jednoduchých ovládacích prvků a intuitivní navigace ve vybraném jazyku (CZ/PL/EN/DE/RU/SK). Tento unikátní termostat s velkým podsvíceným displejem a inteligentní PID regulací nabízí široké možnosti použití v obytných domech, kancelářích, rekreačních objektech.

POPIS



POPIS LCD



- Aktuální den (v režimu Prog výběr dní pro naprogramování)
- Indikace zapnutí topení
- Aktuální teplota v místnosti
- Nezámrzová teplota
- Režimy pro nastavení programů (PROG) a konstant (CONST) (str. 7 a str.8)
- Automatický režim (str.6)
- Manuální režim (str.6)
- Režim nastavení hodin (str.6)
- Režim dovolená (str.6)
- Trvalé vypnutí (str.6)
- Letní režim (str.9)
- Indikace revize kotle (str.10)
- Indikace připojení externího čidla (viz str.10)
- Aktuální čas
- Aktuální datum (v režimu CONST různé parametry, bližší viz str. 8)
- Stavový řádek, který se dynamicky mění podle běžícího procesu
- Indikace zámku kláves (str.10)
- Indikace slabé baterie

MONTÁŽ

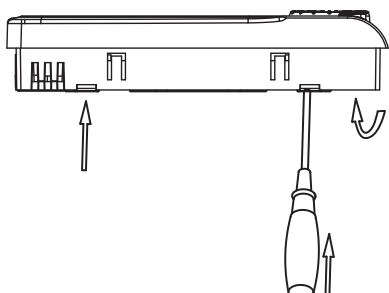
Termostat instalujte na vhodné místo, kde jeho činnost nebude ovlivněna přímým prouděním teplého vzduchu od topidla, slunečním zářením a jinými rušivými vlivy. Také se vyvarujte montáži na venkovní stěnu. Instalační výška by měla být cca 1.5 m nad zemí. Termostat umístěte do tzv. referenční místnosti, např. obývací pokoj (podle teploty v této místnosti bude docházet ke spínání zdroje tepla).

Montáž a výměnu akumulátorů smí provádět jen osoba s odpovídající kvalifikací!

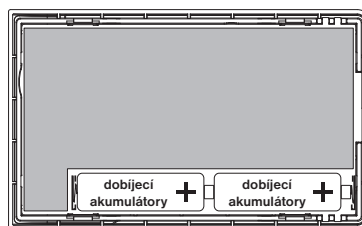
Montáž musí být prováděna bez napětí!

- 1) Vypněte hlavní jistič.
- 2) Sejměte ovládací část od spodního krytu přístroje (obr.1).
- 3) Vyštipněte plast uprostřed spodního krytu pro přívod vodičů.
- 4) Protáhněte vodiče vytvořeným otvorem a připojte ke svorkovnici viz schéma zapojení.
- 5) Upevněte spodní kryt na instalační krabici pomocí šroubků (obr.2).
- 6) Pokud požadujete zálohu chodu času, umístěte **plně nabité** dobíjecí akumulátory (viz obr.3).
- 7) Nasadte ovládací část na spodní kryt (obr.2).
- 8) Připojte napájecí zdroj do konektoru č.1 nebo č.2 (viz str.1). **POZOR PT32 WiFi MUSÍ BÝT NAPÁJEN POUZE Z JEDNOHO ZDROJE!!**
- 9) Zapněte hlavní jistič a otestujte správné zapojení termostatu viz str.3 (TEST).
- 10) Při prvním zapnutí (nebo resetu) se na termostatu objeví nápis "**NASTAVTE HODINY**", "**NASTAVTE WIFI**" nastavte aktuální čas a den podle instrukcí na str.6 a nastavte parametry WiFi sítě str.3-5.

Obr.1



Obr.3



Termostat umožňuje zálohování chodu času při výpadku napájení. Je nutné použít dobíjecí akumulátory 2x1,2 V typ AA/R6. Po výpadku napájení bude čas stále aktuální (životnost cca 2 roky podle typu použitých akumulátorů). Výhodou je dobíjení akumulátorů po znovuoobnovení napájení.

BĚHEM NAPÁJENÍ BATERIEMI JE WIFI MODUL VYPNUTÝ - TERMOSTAT NELZE OVLÁDAT DÁLKOVĚ!

POZOR AKUMULÁTORY NESLOUŽÍ K NAPÁJENÍ TERMOSTATU, K NAPÁJENÍ JE NUTNÉ POUŽÍT ZDROJ AD05-jack (viz str.1)

Obr.2

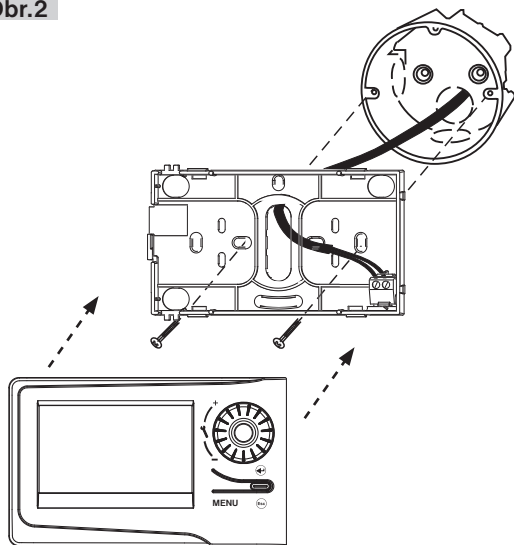
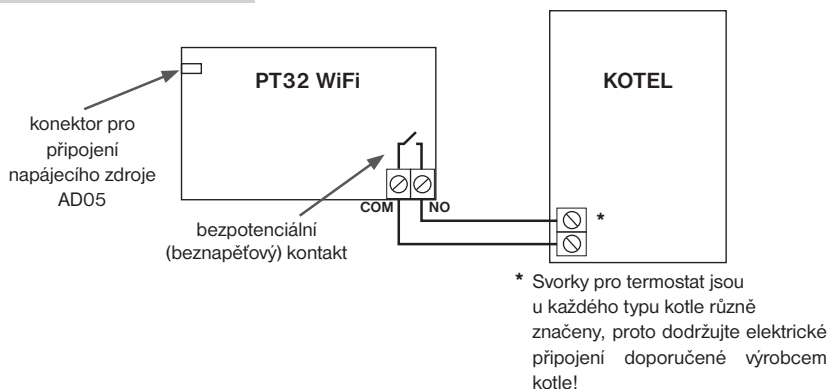
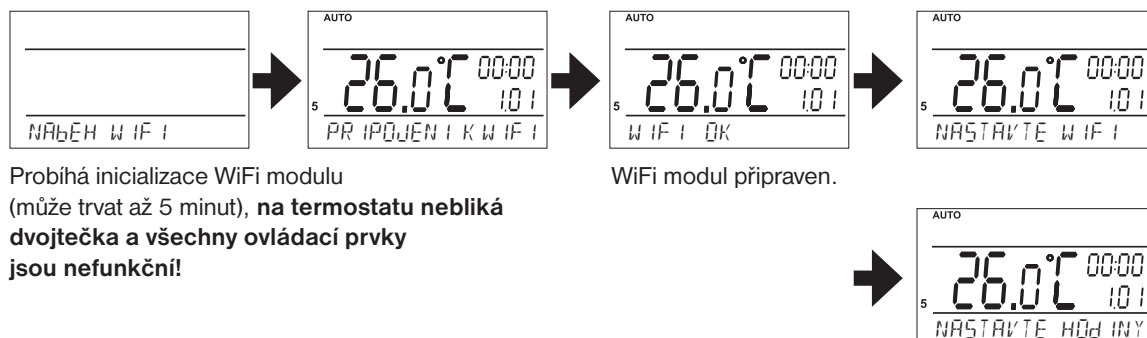


Schéma zapojení:



PRVNÍ ZAPNUTÍ

Při prvním zapnutí PT32 WiFi se na LCD objeví následující hlášení, postupujte dle návodu a proveďte příslušná nastavení:



Pokračujte na str.3.

NASTAVENÍ WiFi Z VÝROBY

Termostat je z výroby nastaven v režimu PŘÍSTUPOVÝ BOD. Toto nastavení je výhodné v případě, že v místě instalace termostatu není dostupná žádná WiFi síť a k termostatu je tudíž možné se připojit napřímo.

Nastavení PT32 WiFi z výroby:

Název sítě (SSID): PT32_WIFI
Heslo: 12345678
IP adresa: 192.168.39.254

Pozn.: SSID a heslo je možné změnit viz str.5

Pro ovládání termostatu stačí využít softwaru PT32 pro PC (viz níže) nebo aplikace PT32 WiFi pro chytré telefony, které jsou ZDARMA ke stažení:



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.trinerdis.thermostatpt32wifi>



<https://itunes.apple.com/us/app/pt32-wifi/id1016979559?mt=8>

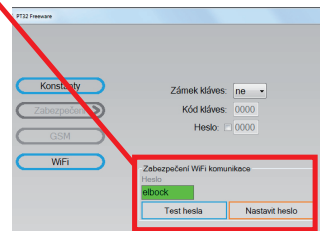
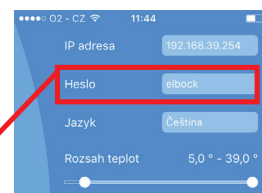
V telefonu zapněte Wi-Fi a vyberte síť označenou PT32_WIFI.

Klikněte na ikonu PT32 WiFi a spusťte aplikaci.

IP adresa termostatu je přednastavena a dojde k automatickému připojení mezi aplikací a termostatem (režim PŘÍSTUPOVÉHO BODU).

Heslo, které se zadává v aplikaci pro Android/iOS nebo v softwaru PT32 je z výroby nastavené na "elbock" a dá se změnit po prvním připojení k termostatu. Je to heslo pro vstup do samotného termostatu, nikoliv k WiFi!

Termostat je plně řízen dálkově a vypisuje následující hlášení:



BĚHEM AKTIVNÍ DÁLKOVÉ KOMUNIKACE NELZE PROVÁDĚT MANUÁLNÍ ZMĚNY NA TERMOSTATU!

NASTAVENÍ WiFi INDIVIDUÁLNÍ

V případě, že v místě instalace termostatu je dostupná WiFi síť je nutné termostat připojit k PC a provést nastavení příslušné sítě pomocí softwaru PT32, který naleznete na přiloženém CD.



Co je třeba vědět před nastavením?

- Každé zařízení připojené do sítě s protokolem TCP/IP (WiFi, ethernet) má svoji IP adresu (v jedné síti nemohou mít dvě zařízení stejnou IP adresu).
- Tvar IP adresy je dán nastavením příslušné sítě, v lokálních sítích je to obvykle 192.168.X.X (ale není to pravidlem). IP adresu termostatu je nutné zvolit tak, aby patřila do dané podsítě a nekolidovala s jiným zařízením v podsíti.
- Pokud nadřazené zařízení (router) podporuje službu DHCP, je možné IP adresu nechat přidělit automaticky. Pak může dojít k tomu, že po výpadku a obnovení napájení (resetu) může být přidělena jiná IP adresa.
- Protokol TCP/IP používá pro rozlišení jednotlivých zařízení IP adresy a pro rozlišení služeb tzv. porty. Komunikace aplikace se zařízením probíhá přes jeden zvolený port. Číslo portu se volí v rozsahu 0 až 65535, doporučujeme zvolit takový port, který není standardně používán pro nejběžnější služby (http, ftp a pod.).
- V případě, že chceme k zařízení přistupovat z počítače, který se nachází mimo lokální síť, je třeba provést nastavení nadřazeného zařízení v síti (brány, routeru). Pro externí přístup ze sítě Internet se používá tzv. veřejná IP adresa. O možnosti získání veřejné IP adresy se informujte u svého poskytovatele Internetu. Někteří poskytovatelé sice veřejnou IP adresu nenabízí, ale umožňují alespoň nastavení konkrétního „průchozího“ portu pro veřejnou IP, která je společná pro více uživatelů (typicky u poskytovatelů bezdrátového připojení). Pomocí technologie NAT/PAT je tak možné z jediné veřejné IP adresy přistupovat přes určitý port na určité zařízení v lokální síti.
- Doporučená konfigurace je taková, že termostatu přidělíme určitou pevnou IP adresu, zvolíme port a na routeru nastavíme přístup ze sítě WAN na tuto konkrétní IP adresu a port.


Pro jaké operační systémy je software určen?

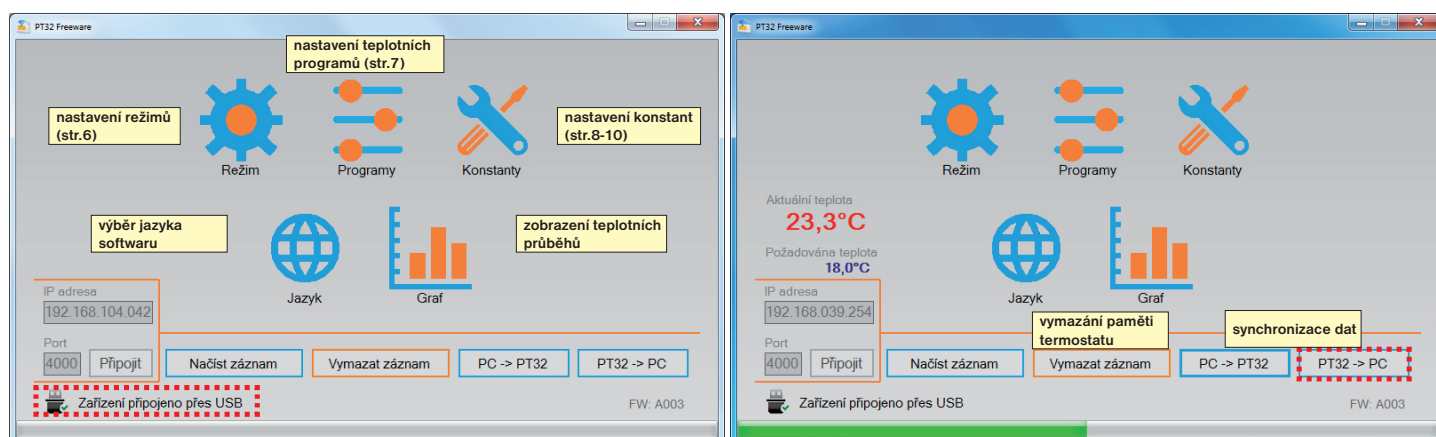
Windows XP, Vista, 7, 8 a 10

Co je nutné instalovat?

Knihovny Microsoft .NET Framework verze 3.5.1 nebo vyšší. Dále je nutné nainstalovat ovladače FTDI (tyto rovněž naleznete na příloženém CD).

SAMOTNÁ INSTALACE:

- 1) Spustíte soubor driver_setup.exe pro instalaci driverů FTDI (naleznete na příloženém CD).
- 2) Instalaci softwaru spustíte souborem Setup_PT32.exe. Při instalaci se řiďte pokyny na obrazovce.
- 3) K termostatu připojte napájecí adaptér a zapněte jej do sítě 230V. Vyčkejte až se na LCD termostatu objeví nápis „WiFi OK“. **Poté připojte termostat k počítači pomocí dodaného USB kabelu.**
- 4) Spustíte software kliknutím na ikonu : 
- 5) Dojde k hledání zařízení - termostatu. To je indikováno na stavovém řádku vpravo dole

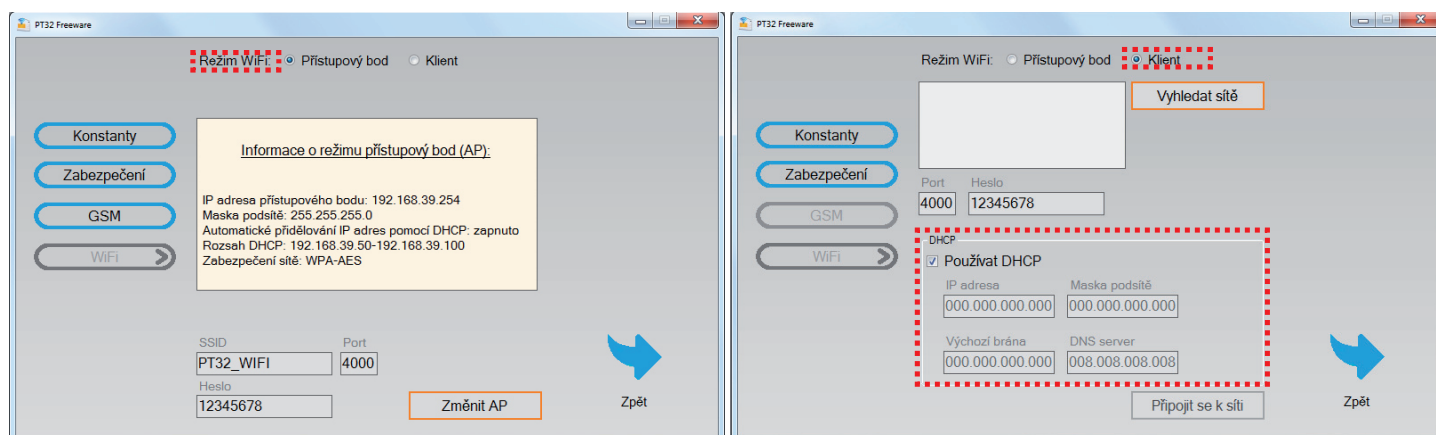
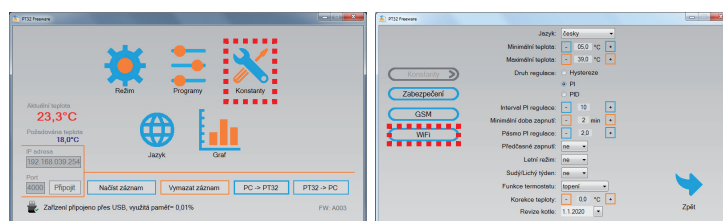


Po navázání komunikace je možné provádět nastavení. Tento software umožňuje nastavit konstanty termostatu (režim, typ regulace, zabezpečení...), teplotní programy a slouží také k dálkové správě termostatu přes PC.

Při prvním připojení použijte tlačítko „PT32->PC“, tím se přenesou nastavené hodnoty z termostatu do softwaru (při dalším připojení uvažte zda chcete provést synchronizaci dat z termostatu do PC nebo naopak).

NASTAVENÍ WiFi:

- 1) Klikněte na tl. Konstanty a vyberte položku WiFi

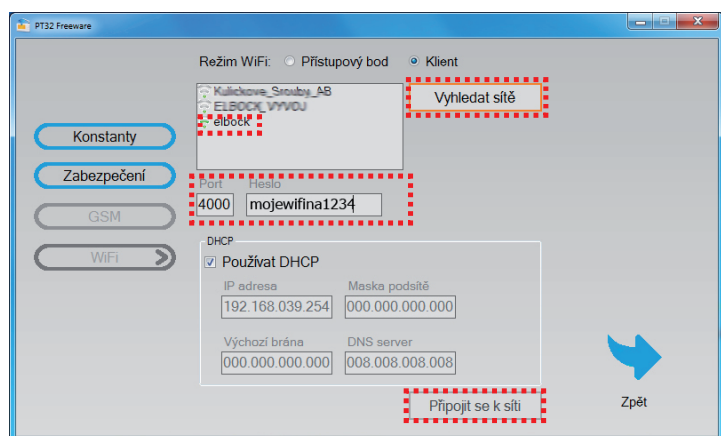


- 2) Režim WiFi zvolte „Klient“, otevře se okno s nastavením
- 3) Zvolte, zda chcete k přidělení IP adresy používat DHCP server nebo nastavte ručně hodnoty: IP adresa, maska podsítě, výchozí brána a DNS server.

4) Zvolte číslo portu, který chcete pro komunikaci používat.

5) Klikněte na tlačítko „Vyhledat síť“. Dojde k vyhledání sítě v dosahu (tato operace trvá cca 30 sekund). Ze seznamu vyberte síť, ke které se chcete připojit a zadejte přístupové heslo k této síti. Poté klikněte na tlačítko „Připojit se k síti“. Po uplynutí 20 - 30 sekund se přístroj připojí k bezdrátové síti (indikováno hlášením na obrazovce s výpisem IP adresy).

V případě neúspěšného pokusu o připojení zkontrolujte nastavení sítě a heslo.




Po provedení a otestování potřebných nastavení si zapíšte nastavené parametry:

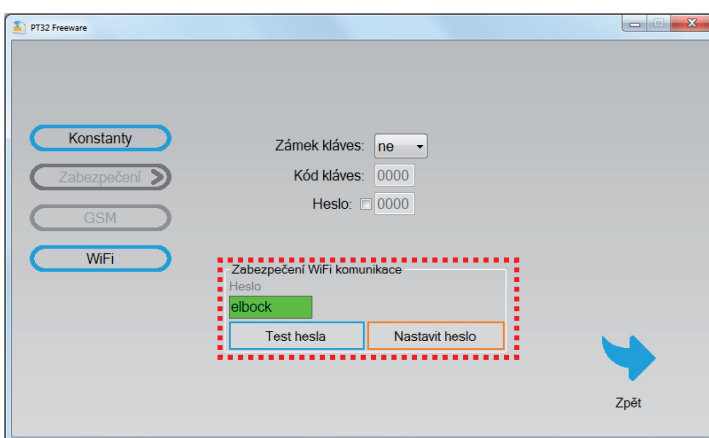
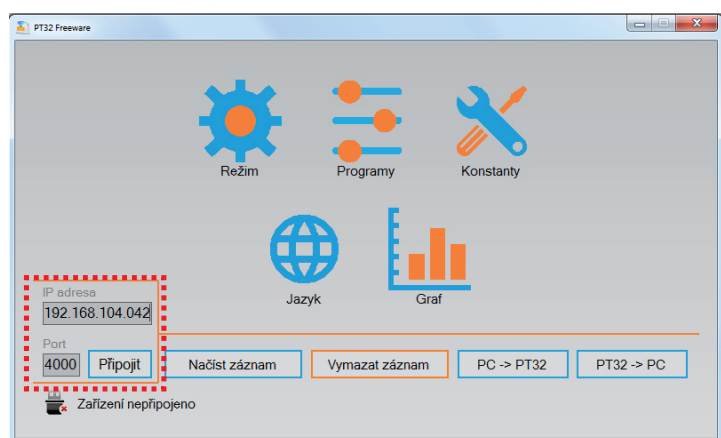
IP adresa: _____
Maska podsítě: _____
Výchozí brána: _____
DNS server: _____
Číslo portu: _____
Název sítě (SSID): _____
Heslo: _____

a poté **ZAVŘETE PROGRAM** a následně odpojte USB kabel. Tím je termostat připraven k použití.

Stáhněte aplikaci pro chytré telefony viz str.3 a po spuštění aplikace zadejte v záložce Nastavení IP adresu, kterou jste právě nastavili v tomto softwaru!

V případě, že chcete termostat ovládat vzdáleně z počítače, pomocí softwaru PT32 postupujte následovně:

- 1) Nainstalujte software na počítač, ze kterého budete termostat ovládat. Poté klikněte na ikonu .
- 2) Vpravo dole zadejte IP adresu a port termostatu a klikněte na tl. Připojit
- 3) Pro větší zabezpečení doporučujeme změnit **Heslo** pro komunikaci (Konstanty -> Zabezpečení -> Heslo).



ZMĚNA SSID A HESLA V REŽIMU PŘÍSTUPOVÉHO BODU:

V případě, že termostat chcete provozovat v režimu **PŘÍSTUPOVÝ BOD**, doporučujeme změnu SSID a hesla sítě.

- Připojte termostat k PC.

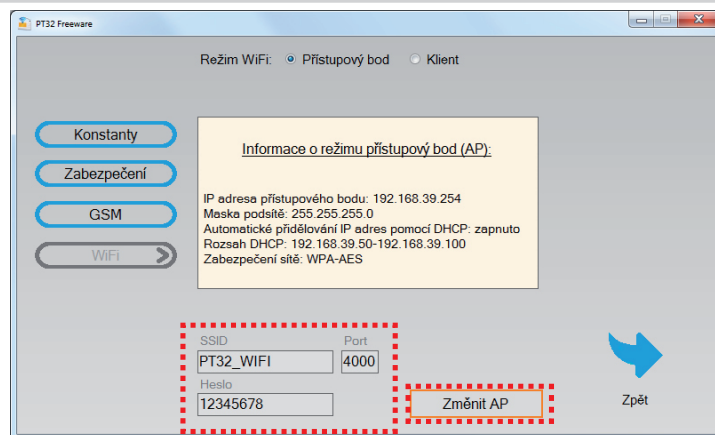
- Spusťte program kliknutím na ikonu .

- Klikněte na tl. Konstanty vyberte položku WiFi

- V režimu WiFi „Přístupový bod“ změňte SSID a heslo.

- Klikněte na tlačítko „Změnit AP“.

- **ZAVŘETE PROGRAM** a následně odpojte USB kabel. Tím je termostat připraven k použití.



Před spuštěním aplikace pro chytré telefony, zapněte WiFi v telefonu a najděte síť termostatu, která bude označena podle Vámi zadaného názvu SSID. POZOR TERMOSTAT BUDE KOMUNIKOVAT POUZE V DOSAHU TÉTO SÍTĚ!

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.

TAKTO OZNAČENÉ POLOŽKY LZE NASTAVIT V SOFTWARE PT32 PŘES PC!



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 str.7).

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 trvale 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.

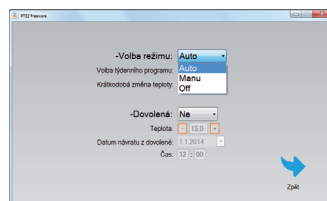
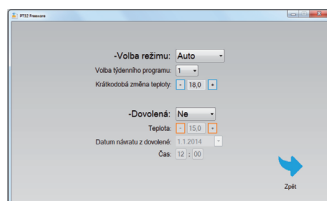
Stiskněte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↶" vyberte režim  a potvrďte tl. "↵".

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. "Esc" pro návrat do základního zobrazení.

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



NASTAVENÍ HODIN

Nastavení aktuálního času a datumu (v online režimu je aktualizován automaticky).

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

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

Pozn.: Pokud ovládáte termostat vzdáleně, hodiny se aktualizují automaticky!



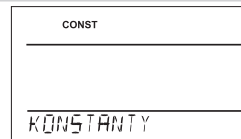
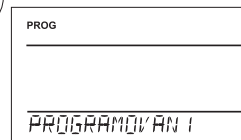
PROG (PROGRAMOVÁNÍ)

Je možné nastavit 9 týdenních programů s 6-ti změnami na den. Programy Pr1 a Pr2 jsou prázdné, Pr3 až Pr7 jsou přednastavené z výroby. PrU a PrL jsou také přednastavené z výroby a jsou určeny pro volbu SUDÝ/LICHÝ týden (více na str.7 a 9).

CONST (KONSTANTY)

Nastavení parametrů regulace. Podrobný popis na str.8-10.

Stiskněte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↶" vyberte režim CONST a potvrďte tl. "↵".

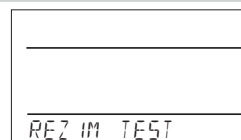


TEST

Otestování správného připojení ke kotli.

Stiskněte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↶" vyberte režim TEST a potvrďte tl. "↵". Na LCD se objeví nápis

TEST RELE, otočením tl. "↶" se spustí test připojení termostatu. Dojde k několikanásobnému zapnutí a vypnutí výstupního relé (na LCD se objeví nápisy ZAPNUTO/ VYPNUTO).



PROG (PROGRAMOVÁNÍ)

Je možné nastavit 9 týdenních programů s 6-ti změnami na den. Programy Pr1 a Pr2 jsou prázdné, Pr3 až Pr7 jsou přednastavené z výroby. PrU a PrL jsou také přednastavené z výroby a jsou určeny pro volbu SUDÝ/LICHÝ týden (viz níže a na str.9).



Změna nastavení programu:

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 stisknete krátce tl. "Esc", pro návrat do základního zobrazení stisknete tl. "Esc" dlouze.

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

Není podmínkou využívat v jednom dni všech šest změn!

PROG

PROGRAMOVÁNÍ

PROG

1 Pr.3

ZVOLTE PROGRAM

PROG

1 2 3 4 5 6 7 Pr.3

ZVOLTE DEN

PROG

1 2 3 4 5 6 7 Pr.3 5:00

21.0 °C

1.ČAS ZMĚNY

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			

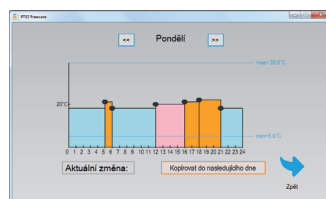
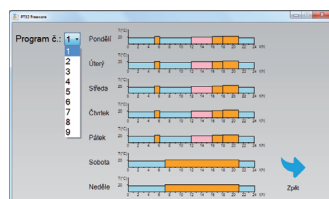
program 5	1	2	3	4	5	6
Pondělí	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Úterý	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Středa	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Čtvrtek	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Pátek	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Sobota	08/21	18/22	22/18			
Neděle	08/21	18/22	22/18			

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

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			

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!



Volba sudý a lichý týden:

Toto nastavení je výhodné např. při směnném provozu (každý týden jsou různé požadavky na tepelnou pohodu v objektu). Dojde k automatickému střídání programů PrU a PrL. Tyto programy je možné také upravit podle Vašich požadavků.

Stiskněte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↖" vyberte režim CONST a potvrďte tl. "↵". Stiskněte tl. "↵" tolikrát až se na LCD objeví konstanta č.9. Otočením tl. "↖" nastavte ANO a potvrďte tl. "↵".

CONST

PrU

9 SUDÝ--L LICHÝ

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.

Stiskněte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↶" vyberte režim CONST a potvrďte tl. "↵".

CONST
KONSTANTY



CONST
1 CESKY

CONST
50 °C
2 MIN TEPLOTA

CONST
390 °C
3 MAX TEPLOTA

1 CESKY (z výroby nastavena čeština)

Výběr jazyka (CZ/PL/EN/DE/RU/SK).

Otočením tl. "↶" vyberte jazyk a potvrďte tl. "↵".

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

Nastavení omezení minimální nastavitelné teploty.

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

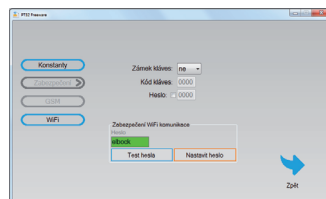
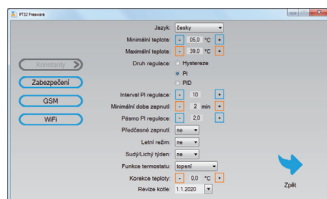
Otočením tl. "↶" nastavte hodnotu a potvrďte tl. "↵".

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

Nastavení omezení maximální nastavitelné teploty.

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**.

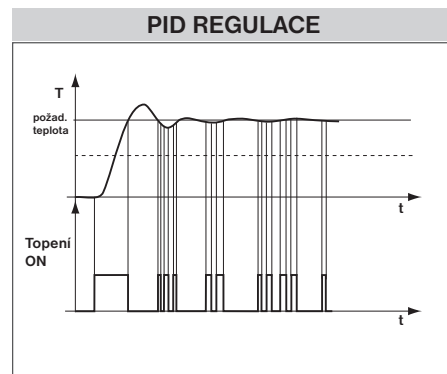
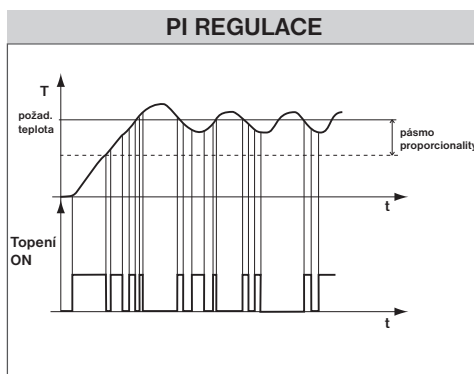
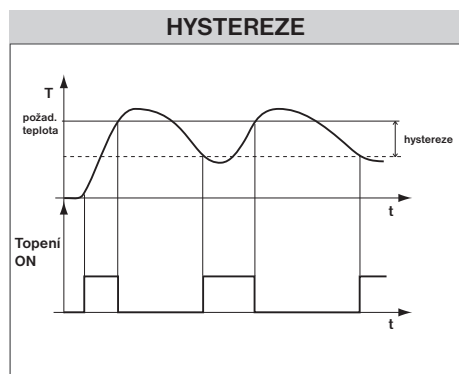
Pozn.: při výběru PI regulace je automaticky vynechána CONST 5.

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 (viz graf).

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



Pozn.: Grafy jsou pouze orientační, skutečný průběh regulací 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.10, CONST19). Po zadání hesla je možné provést změnu konstanty. Při opuštění režimu CONST dojde k automatické aktivaci zabezpečení konstant souvisejících s regulací.

CONST
🔑
Pid
4 DRUH REGULACE

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 hysterezi a potvrďte tl. "↩".

MINIMÁLNÍ DOBA ZAPNUTÍ (z výroby nastavena 2 min)

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

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 1 min)**.

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. "↩".

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

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. "↩".

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 předčasněho zapnutí je omezena na 2 hod.

Otočením 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!

Otočením 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).

Otočením 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)

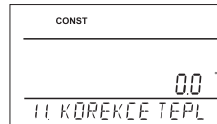
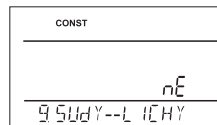
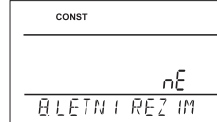
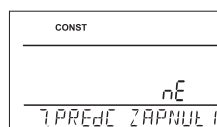
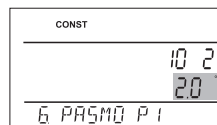
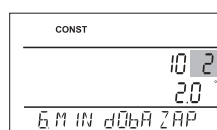
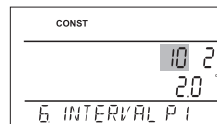
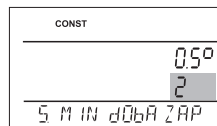
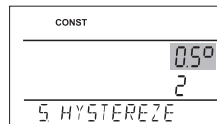
KLIMATIZACE = při překročení aktuální teploty nad požadovanou sepne výstupní relé (pro chladicí systémy)

Otočením 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. Změňte teplotu v místnosti teploměrem, pokud se teplota bude lišit od teploty na termostatu, nastavte korekci v rozmezí **od -5°C do +5°C**.

Otočením tl. "↖" nastavte korekci a potvrďte tl. "↩".



12 VOLBA EXTERNÍHO ČIDLA (z výroby nastaveno --)

Pokud je externí čidlo připojené na LCD se objeví znak  (cca do 2 minut).

Externí čidlo je možné využít pro:

- 1, regulaci podle teploty v místnosti - čidlo je umístěno v prostoru (volba --)
- 2, regulaci podle teploty podlahy - čidlo je umístěno v podlaze (volba --)

--- externí čidlo pokud je připojeno, měří teplotu tam, kde je čidlo umístěno (vhodné např. pro místa, kde nelze termostat umístit, ale přesto chceme regulovat podle této místnosti);

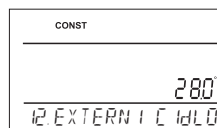
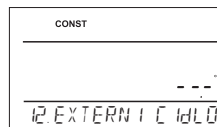
- 3, hlídání max. teploty podlahy - čidlo je umístěno v podlaze (volba 15 až 99,5°C)

15...99,5°C externí čidlo pokud je připojeno, hlídá teplotu podlahy, nastavuje se max. povolená teplota pro podlah. topení (regulujeme podle teploty v místnosti, ale zároveň hlídáme teplotu podlahy).

Při překročení nastavené mezní teploty dojde k vypnutí termostatu bez ohledu na teplotu v místnosti a na LCD se objeví nápis „EXT CidLO STOP“. K opětovnému sepnutí topného zařízení dojde při poklesu teploty na vnějším čidle o 0,5°C.


Pokud čidlo není připojeno nebo je špatné, objeví se na LCD nápis „CHYBA EXT Cidla“.



Otočením tl.  nastavte volbu externího čidla a potvrďte tl. .

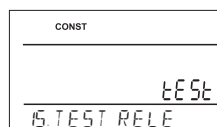


15 TEST RELE

Otestování správného připojení termostatu ke kotli (shodná funkce s režimem TEST v hlavním menu).

Otočením tl.  se spustí test. Dojde k několikanásobnému zapnutí a vypnutí výstupního relé (na LCD se objeví nápisy ZAPNUTO/ VYPNUTO).

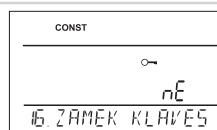
Tl.  se zobrazí další konstanta, pro návrat do hlavního menu stiskněte tl. .



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

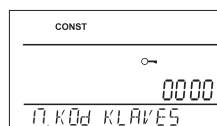
Tuto konstantu lze nastavit pokud je CONST16=ANO. Slouží k zadání kódu, kterým bude možné aktivovat ovládací prvky. Nastavujeme kombinaci 4 čísel (v rozmezí 0 až 9).

K zamčení kláves dojde do 1 minuty (po vstupu do základního zobrazení), na LCD je zobrazen symbol . Při stisknutí tl.  nebo  se na LCD objeví výzva k zadání kódu kláves, po zadání správného kódu je možné provádět jakékoli změny (ovládací prvky jsou opět funkční). K opětovnému zablokování ovládacích prvků dojde automaticky po ukončení nastavování (cca do 1 min.).


Otočením tl.  nastavte postupně 4 čísla, každé nastavení potvrďte tl. .

DOPORUČENÍ:

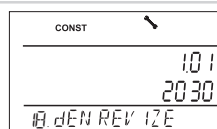
- kód kláves si zaznamenejte do tabulky
- zrušení kódu je možné volbou NE v CONST16 nebo uvedením termostatu do továrního nastavení (viz CONST20)
- v případě ztráty kódu, je nutné termostat uvést do továrního nastavení pomocí současného stisknutí tl. RESET (viz str.1) a tl. MENU (dojde k vymazání všech nastavených změn).



18 UPOZORNĚNÍ NA REVIZI KOTLE (z výroby nastaveno 1.1.2032)



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. .

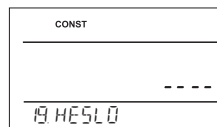


19 HESLO (z výroby nenastaveno)

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 blokových 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.

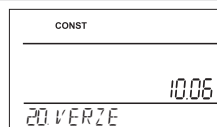
Otočením tl.  zadejte postupně čtyři čísla a každé nastavení potvrďte tl. .



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!



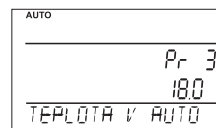
TIPY PRO UŽIVATELE

RYCHLÁ ZMĚNA POŽADOVANÉ TEPLOTY/ PROGRAMU V REŽIMU AUTO

Stiskněte 2x tl. "⊕", na displeji se rozbliká údaj o požadované teplotě. Otočením tl. "↖" proved'te změnu požadované teploty a stiskněte tl. "⊕". Změna bude trvat do další změny dané programem.

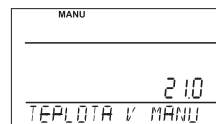


Stiskněte 3x tl. "⊕", na displeji se rozbliká údaj o nastaveném programu. Otočením tl. "↖" proved'te změnu programu a stiskněte tl. "⊕".



RYCHLÁ ZMĚNA POŽADOVANÉ TEPLOTY V REŽIMU MANU

Stiskněte 2x tl. "⊕", na displeji se rozbliká údaj o požadované teplotě. Otočením tl. "↖" proved'te změnu požadované teploty a stiskněte tl. "⊕". Změna bude trvalá až do další ruční změny teploty.

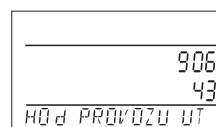


HODINY PROVOZU

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

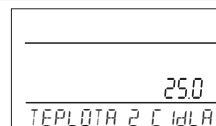
Vynulování hodin:

Po zobrazení provozních hodin otočte tl. "↖" doleva (proti směru hodinových ručiček).



TEPLOTA EXTERNÍHO ČIDLA

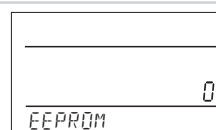
Stiskněte 5x tl. "⊕", na LCD se objeví údaj o aktuální teplotě externího čidla. Tento údaj je pouze informativní a zobrazí jen v případě pokud externí čidlo je ve funkci hlídání max. teploty podlahy (viz CONST12 str.X)



E-EPROM PAMĚŤ

Kapacita paměti je až na záznam pro 365 dní (při záznamu každou minutu).

Paměť se maže po továrním resetu nebo pomocí PC.

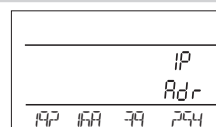


IP ADRESA

IP adresa je přednastavena z výroby na 192.168.39.254, tuto hodnotu lze měnit viz nastavení str.3-5.

Při změně IP z počítače je možné ověřit správné nastavení IP v termostatu:

stiskněte na termostatu tl. "⊕" tolikrát, až se na LCD objeví údaj o nastavené IP adrese termostatu.



INFORMACE V DYNAMICKÉM ŘÁDKU LCD

NABEH WIFI	inicializace WiFi modulu, může trvat i 5 minut (ovládací prvky jsou nefunkční)
PRIPOJENI K WIFI	probíhá připojení k WiFi
WIFI OK	potvrzení, že připojení proběhlo v pořádku
NASTAVTE WIFI	pouze informace, že WiFi není změněná (režim přístupového bodu)
AKTIVNI KOMUN PC	probíhá připojení k PC
PC → WIFI	přenos dat z PC do termostatu
POZAD TEPL	informace o nastavené požadované teplotě
PROGRAM 3 USEK 2	informace o nastaveném programu (např.3) a probíhající časovém úseku (usek 2)
dOVOLENA dO 22.7	zobrazuje se pouze v režimu dovolená a informuje datum konce dovolené, poté termostat přejde do posledního zvoleného režimu AUTO/MANU.
T EXT CidLA 25.0	aktuální teplota externího čidla, zobrazuje se pouze pokud je připojeno
EXT CidLO STOP	při překročení nastavené mezní teploty externího čidla ve funkci hlídání max. teploty podlahy (viz str.7), dojde k vypnutí termostatu
NAPAJENI VYP	při odpojení napájecího adaptéru
CHYBA WIFI	termostat se nepřipojil k WiFi síti, připojte termostat k PC a proved'te nastavení dle str.4 nebo proved'te tovární reset (viz str.1)

Vlastnosti:

- ▶ ovládání přes WiFi
- ▶ 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
- ▶ výběr ze tří regulací PID, PI nebo HYSTEREZE
- ▶ funkce předčasné zapnutí topení
- ▶ krátkodobá změna požadované teploty
- ▶ manuální režim (MANU)
- ▶ trvalé vypnutí (OFF)
- ▶ režim DOVOLENÁ
- ▶ letní režim
- ▶ volba sudý-lichý týden
- ▶ volba režimu topení/chlazení
- ▶ možnost připojení externího čidla
- ▶ korekce aktuální teploty
- ▶ zámek kláves
- ▶ suma provozních hodin kotle
- ▶ indikace údržby kotle
- ▶ servisní zabezpečení heslem
- ▶ protizámrazová ochrana (3 °C)
- ▶ funkce TEST
- ▶ automatická změna LETNÍ/ZIMNÍ čas
- ▶ záloha chodu hodin při výpadku napájení cca 7 dní při použití dobíjecích akumulátorů (nejsou součástí balení)

Příslušenství:

Napájecí zdroj:

je součástí balení
typ AD05-Jack,
5V/ DC, 2.5 A



není součástí balení
typ AD05-KU68,
5V/ DC, 2.5 A
(změna designu
vyhrazena)

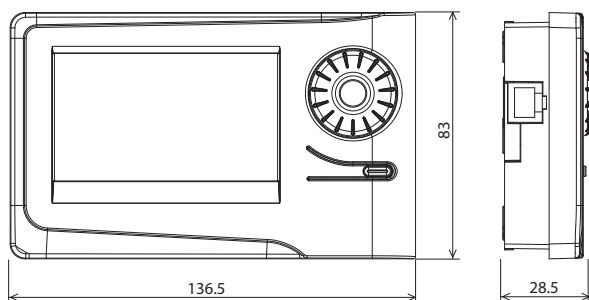


Externí čidlo:

není součástí balení
typ CT04-10k,
CYXY 2 x 0.5 mm,
10 kΩ, délka 3 m,
plastové pouzdro PVC
(mohou být použita i čidla
CT01-10k a CT02-10k)



Rozměry:



ZÁRUČNÍ LIST

(na výrobek je poskytována záruka 2 roky)

číslo výrobku:	datum prodeje:
	razítko prodejny:
kontrolou:	

V případě záručního a pozáručního servisu, zašlete výrobek včetně dokladu o koupi na adresu výrobce.

Záruka se nevztahuje na poruchy vzniklé následkem neodborné instalace, zásahem do konstrukce zařízení.



Technické parametry	
Napájení	5 V/ DC, 2.5 A, typ AD05 - Jack
WiFi modul	IEEE802.11b/g/n
Frekvenční rozsah	2,412-2,484GHz
Citlivost přijímače	802.11b: -86dBm @ 11Mbps, 802.11g: -71dBm @54Mbps
Přenosová rychlost	802.11b: 1, 2, 5.5, 11Mbps, 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54Mbps
Vysílací výkon	802.11b: 18dBm (+2dBm), 802.11g: 15dBm (+1dBm)
Počet nastavitelných teplot	na každý den 6 různých teplot
Minimální program. čas	10 minut
Rozsah nastavitelných teplot	+3°C až 39°C
Nastavení teplot	po 0.5°C
Minimální indikační skok	0.1°C
Přesnost měření	± 0,5°C
Stupeň krytí	IP20
Třída ochrany	II
Výstup	max. 5 A (bezpotenciální kontakty)
Pracovní teplota	0°C až +40°C

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

My ELEKTROBOCK CZ s.r.o., tímto prohlašujeme, že výrobek PT32 WiFi je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.

Vydáno: 01.10.2015

na www.elbock.cz



www.elbock.cz

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

Blanenská 1763

Kuřim 664 34

Tel.: +420 541 230 216



Specialista na PT32 WiFi
(po-pá od 6 do 14 hod.)

+420 725 027 686