

# PROSTOROVÝ TERMOSTAT S GSM MODELEM

# PT32 GST

Sofistikovaný termostat, který je možné ovládat na dálku pomocí SMS zpráv z Vašeho mobilního telefonu. Součástí termostatu jsou dvě zařízení, regulátor teploty a GSM modul, které vzájemně spolupracují a zvyšují tak komfort ovládání topného systému. Pro nastavení se využívají jednoduchých ovládacích prvků a intuitivní navigace ve vybraném jazyku (CZ/PL/EN/DE/RU/SK). Pro dálkové ovládání jsou použity stručné SMS, které umožní např. změnu požadované teploty nebo vypnout systému.

Tento jedinečný termostat s velkým podsvíceným displejem a inteligentní PID regulací nabízí široké možnosti použití v obytných domech, kancelářích, ale i v rekreačních objektech.

## POPIS

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



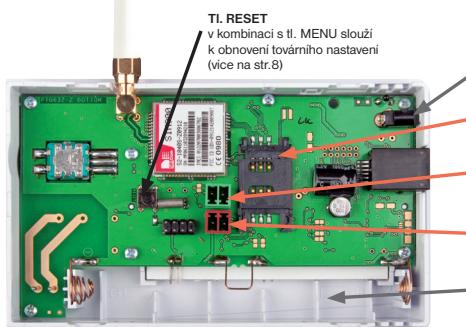
**GSM anténa** je součástí balení (možnost výměny za externí, s výšší citlivostí)

Typ GST - externí 9 dBi, SMA konektor, (není součástí balení) lze dokoupit obj. č. 1330 na [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)



## Ovládací prvky

- = aktuálně nastavené hodnoty
- = potvrzení výběru (zápis)
- = rychlá změna požadované teploty nebo programu (viz str. 8), zobrazení hodin provozu (viz str. 8)
- = krok zpět (pouze v režimu CONST str. 5)
- = vstup do hlavního menu nebo návrat o krok zpět



### TI. RESET

v kombinaci s tl. MENU slouží k obnovení továrního nastavení (více na str. 8)

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 uyznacněný směrem a držák opět zavřete.



### Konektor pro externí čidlo

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

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



### Konektor pro napájecí zdroj č.2

pro napájecí zdroj s montáží do instal. krabičky (není součástí balení)

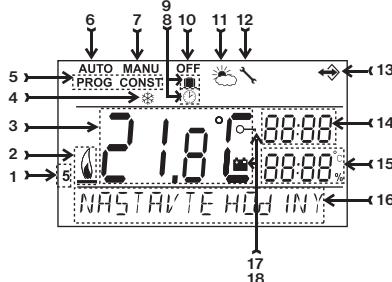
Použijte typ 5V / DC, 2,5 A, (SELV)  
POZOR NA POLARITU!!



### Prostor pro zálohování akumulátoru

pro zálohování chodu času, použijte vzdálející akumulátor typ AA/R6 (nejsou součástí balení)

## POPIS LCD



- Aktuální den (v režimu Prog výběr dni pro naprogramování)
- Indikace zapnutí openi
- Aktuální teplota v místnosti
- Nezámezová teplota
- Režimy pro nastavení programů (PROG) a konstant (CONST) (str. 4 a str. 5)
- Automatický režim (str. 3)
- Manuální režim (str. 3)
- Režim nastavení hodin (str. 3)
- Režim dovolená (str. 3)
- Trvalé vypnutí (str. 3)
- Letní režim (str. 6)
- Indikace revize kotle (str. 8)
- Indikace připojení externího čidla (viz str. 7)
- Aktuální čas
- Aktuální datum (v režimu CONST různé parametry, blíže viz str. 5 )
- Stavový řádek, který se dynamicky mění podle běžicího procesu
- Indikace zámku kláves (str. 8)
- Indikace slabé baterie

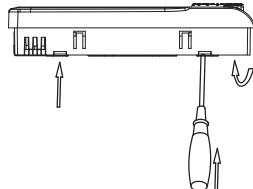
## MONTÁŽ

Termostat instalujte na vhodné místo, kde jeho činnost nebude ovlivněna přímým prouděním teplého vzduchu od topidla, slunečním zářením a jinými rušivými vlny. 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 pokoje (podle teploty v této místnosti bude docházet ke spinání zdroje tepla).

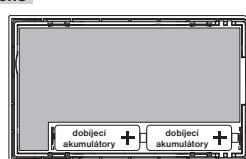
**Montáž a výměnu akumulátorů smí provádět jen osoba s odpovídající kvalifikací!**  
**Montáž musí být prováděna bez napětí!**

- 1) Vypněte hlavní jistič.
- 2) Sejměte ovládací část od spodního krytu přístroje (obr.1).
- 3) Vyštípněte plast uprostřed spodního krytu pro přívod vodičů.
- 4) Protáhněte vodiče vytvořeným otvorem a připojte ke svorkovnicí viz schéma zapojení.
- 5) Upevněte spodní kryt na instalacní krabici pomocí šroubků (obr.2).
- 6) **V zadním prostoru ovládací části je držák SIM karty, do kterého zasuňte aktivovanou SIM kartu.**
- 7) Pokud požadujete zálohu chodu času, umístěte plně nabité dobijecí akumulátory (viz obr.3).
- 8) Nasadte ovládací část na spodní kryt (obr.2).
- 9) Připojte napájecí zdroj do konektoru č.1 nebo č.2 (viz str.1). POZOR PT32 GST MUSÍ BÝT NAPÁJEN POUZE Z JEDNOHO ZDROJE!!
- 10) Zapněte hlavní jistič a otestujte správné zapojení termostatu viz str.3 (TEST).
- 11) Při prvním zapnutí (nebo resetu) se na termostatu objeví nápis "**NASTAVTE HODINY**", "**ZAdEJTE PIN**" nastavte aktuální čas a den podle instrukci na str.3 a nastavte PIN viz str.7.

Obr.1



Obr.3



Termostat umožňuje zálohování chodu času při výpadku napájení. Je nutné použít dobijecí 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 znovuobnovení napájení.

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

Obr.2

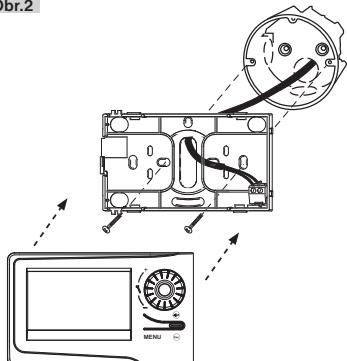
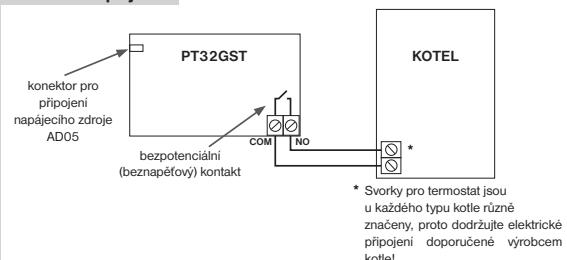


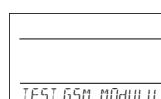
Schéma zapojení:



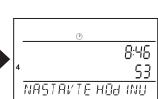
**POZOR!**  
**SIM KARTU NIKDY NEVYSUNUJTE Z DRŽÁKU POKUD JE TERMOSTAT POD NAPĚTÍM!**

## PRVNÍ ZAPNUTÍ

Při prvním zapnutí PT32GST se na LCD objeví následující hlášení, postupujte dle návodu a provedte příslušná nastavení (PŘED PŘIPOJENÍM NAPÁJENÍ VLOŽTE SIM KARTU):



Stiskněte 2 x tl. „MENU“, otočením tl. „„ vyberte režim HODINY a provedte nastavení viz str.3



Probíhá kontrola  
GSM modulu.



Stiskněte 2 x tl. „MENU“, otočením tl. „„ vyberte režim CONST, přejděte k nastavení CONST13 viz str.7



## 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. 4)

Termostat pracuje podle nastaveného týdenního programu (tentoto programu je možné měnit, podrobný popis viz PROG str. 4).

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



### SMS ve tvaru: Auto

Změna režimu na AUTO. Termostat bude pracovat podle posledního nastaveného programu.

### 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 OFF a potvrďte tl. "⊕".

Postupně nastavte teplotu, kterou má termostat udržovat během dovolené, čas a datum návratu z dovolené. Otočením tl. "↖" provedete 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. "↖" provedete změnu hodnot a stisknutím tl. "⊕" "vždy potvrďte"

(nastavovaný údaj vždy bliká, tl. "⊕" se vrátíte zpět do menu).



### 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. 4 a 6).



### CONST (KONSTANTY)

Nastavení parametrů regulace. Podrobný popis na str. 5.

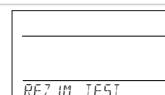
Stiskněte 2 x tl. "MENU", otočením tl. "↖" vyberte režim CONST a potvrďte tl. "⊕".



### 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 nápis 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 SUDY/LICHÝ týden (více na str.6).

PROG	
PROGRAMOVÁNÍ	
PROG	Pr3
	ZVOLTE PROGRAM
PROG	Pr3
	ZVOLTE DEN
PROG	Pr3
	500
	210
	ICAS ZMĚNY

### 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. „⊕“.

Rozbílká 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 nastavít až 6 teplotních změn na den.

Pro posun o jeden krok zpět stiskněte krátce tl. „⊖“, pro návrat do základního zobrazení stiskněte tl. „↙“ dleouze.

Po změnách přednastaveného programu překontrolujte zda všechny nastavené změny odpovídají Vašim požadavkům!

Není podmínkou využívat v jednom dni všech šest změn!

### Tabulky teplotních programů:

program 1	1	2	3	4	5	6
Pondělí						
Úterý						
Sředa						
Čtvrtok						
Pátek						
Sobota						
Neděle						

program 2	1	2	3	4	5	6
Pondělí						
Úterý						
Sředa						
Čtvrtok						
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
Sředa	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Čtvrtok	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	
Sředa	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Čtvrtok	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	
Sředa	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Čtvrtok	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	
Sředa	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Čtvrtok	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	
Sředa	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Čtvrtok	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  
uvezené  
programy  
je možné  
měnit!

### Volba sudý a lichý týden:

Toto nastavení je vhodné např. při směnném provozu (každý týden jsou různé požadavky na tepelnou polohu 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. „⊕“ tolíkřat až se na LCD objeví konstanta č. 9. Otočením tl. „↖“ nastavte ANO a potvrďte tl. „⊕“.

CONST	
9 Sudý=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	
Sředa	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Čtvrtok	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				
Sředa	08/23	21/18				
Čtvrtok	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

### **1 CESKY** (z výroby nastavena čeština)

Výběr jazyka (CZ/PL/EN/DE/RU/SK).

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

CONST
ČESKÝ

### **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).

CONST
50 °

CONST
300 °

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 znova sepné při 19°C (viz graf).

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

Pozn.: při výběru hystereze je automaticky vyněchána CONST.

CONST
Pid

4 druh regulace
-----------------

#### **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**.

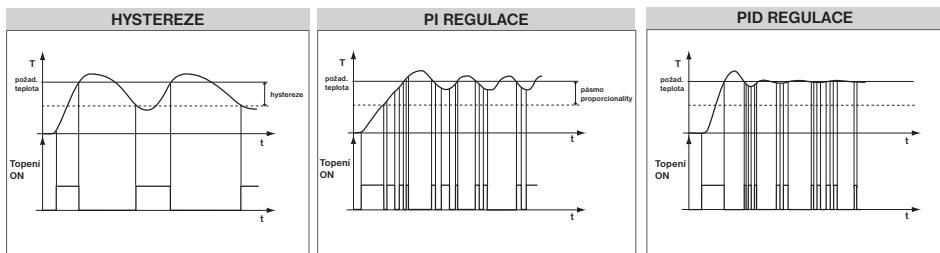
Pozn.: při výběru PI regulace je automaticky vyněchána CONST 5.

#### **PID = proporcionálně integračně derivacní regulace**

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

Jo to nejdokonalejší spojité regulace, lze dosáhnout nejen krátké doby regulace, ale i vysoké přesnosti bez trvalé regulační odchyly. Minimální doba zapnutí je vnitřně nastavena na 2 minuty pásma proporcionality jsou 2°C, časový interval je automaticky dopočítáván podle aktuálních teplotních podmínek.

Pozn.: při výběru PID regulace je automaticky vyněchána 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 konstantou nelze měnit a je nutné znát HESLO (viz str. 8, 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.)

Voli se podle teplotní setrvačnosti objektu. Optimální nastavení bývá 10 až 15 min.

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

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

**MINIMÁLNÍ DOBA ZAPNUTÍ** (z výroby nastavena 2 min.)

Voli me v rozmezí od 1 do 5 minut. Nastavení je dánou 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. Pásma PROPORCIONALITY lze nastavit od 0,5 do 3,0°C (po 0,1°C).

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

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

CONST
0,50
0

5 MIN Doba zap.

CONST
10,2
20

6 MIN Doba zap.

CONST
10,2
20

6 PÁSMO PI

## 7 PŘEDČASNÉ ZAPNUTÍ TOPEŇI

(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 netiplo zbytečně dlouho předem. Programujete pouze, kdy chcete mít požadovanou teplotu. Termostat si během dvou dnů provozu zjistí teplé konstanty místnosti a potom spiná topení s požadovaným předstihem. Doba předčasného zapnutí je omezena na 2 hod.

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

CONST
nE

7 PŘEDC. ZAPNUTI

## 8 LETNÍ REŽIM

(z výroby nastaveno NE)

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

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

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

CONST
nE

8 LETNI REZIM

## 9 VOLBA SUDÝ-LICHÝ TÝDEN

(z výroby nastaveno NE)

Při volbě „ANO“ dojde k automatickému strídání 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 teplotu a novou polohu v objektu).

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

CONST
nE

9 SUDY-LICHY

## 10 TOPENÍ/ CHLAZENÍ

(z výroby nastaveno TOP)

Nastavení funkce termostatu.

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

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

Otočením tl. "↖" nastavte TOP/CHLA a potvrďte tl. "⊕".

CONST
TOP

10 TOPENI

## 11 KOREKCE TEPLITY

(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. "⊕".

CONST
00

11 KOREKCE TEPLI

## 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 podlahu (openi "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 CÍDLO STOP**“. K opětovnému sepnutí topného zařízení dojde při poklesu teploty na vnitřním čidle o 0,5°C.

Pokud čidlo není připojeno nebo je špatně, objeví se na LCD nápis „**CHYBA EXT CÍDLO**“.

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

## 13 NASTAVENÍ TELEFONNÍHO ČÍSLA

Umožňuje následující volby:

**1) OdESILATELI** = zpětná SMS bude zaslána na telefonní číslo, ze kterého byla zpráva odeslána.

**2) NA ZADANÉ CISLO** = zpětná SMS bude zaslána na telefonní číslo zadáno v termostatu.

**3) Obe MOZNOSTI** = zpětná SMS bude zaslána na telefonní číslo, ze kterého byla zpráva odeslána a zároveň na telefonní číslo zadáno v termostatu.

Při volbě 2) a 3) nastavujeme telefonní číslo v mezinárodním formátu (420123456789), na které mají být odesíány zpětné SMS zprávy o stavu termostatu. Je možné zadat telefonní číslo min. 10-ti místné až 15-ti místné (pro ČR obvykle 12-ti místné telefonní číslo včetně předvolby).

Otočením tl. " " nastavte postupně tel. číslo, každé číslo potvrďte tl. " ".

## 13 NASTAVENÍ PIN KÓDU

Nastavujeme PIN kód SIM karty, která je vložena do termostatu.

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

Pozn.: PIN nastavte tak, aby alespoň jedno číslo bylo různé od nuly (nesmí být 0000)!

## 14 TEST GSM

Po nastavení PIN kódu SIM karty vložené do termostatu se provede otestování GSM modulu a ověření platnosti PINu.

Otočením tl. " " se spustí test a dojde k otestování GSM modulu a ověření PIN kódu.  
Tl. " " se zobrazí další konstanta, pro návrat do hlavního menu stiskněte tl. " ".

CONST  
**TEST GSM**

CONST  
**PIN OK**

CONST  
**VLOŽTE SIM**

CONST  
**CHYBA PINU**

Probíhá kontrola  
GSM modulu.

PIN je  
správně zadán.

SIM karta není vložena.  
Vložte SIM kartu, odpojte  
napájení na 5s, provedte  
nastavení a znova  
spusťte test.

Chybějící zadání  
PIN, provedte  
reset PT32GST  
a znova zadejte  
PIN.

## 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 nápis ZAPNUTO / VYPNUTO).

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

CONST  
**TEST RELE**

## 16 ZÁMEK KLÁVESE (z výroby nastaveno NE)

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

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

CONST  
**NE**  
**ZÁMEK KLÁVESE**

## 17 KÓD KLÁVES

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

K zaměření 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. “”.

CONST	
0000	
17 KÓD KLÁVES	

VÁŠ KÓD

**DOPORUČENÍ:** - kód kláves si naznamenejte 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 byt informováni o nutnosti předepsaného servisu kotle. V požadovaném termínu se na spodním rámečku LCD zobrazí nápis “NUTNA Udržba” a symbol “” (údaj zrušíme zadáním nového datumu pro příští údržbu kotle!).

Otočením tl. “” nastavte postupně den, měsíc a rok, každé nastavení potvrďte tl. “”.

CONST	
10/	2030
0 dEN REV IZE	

## 19 HESLO (z výroby nenastaveno)

Slouží k zablokování konstant souvisejících s nastavením dané regulace. **Výhodné pro servisní techniku.** 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 blokovaných konstant objeví znak klíče “”, při otočení tl. “” bude vyžadováno heslo! Pokud není heslo zadáno, konstanty zůstanou zaměřené. Pro další pokus o odemření je nutné opustit režim CONST a znova nalistoval zaměřenou konstantu.

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

CONST	
----	
19 HESLO	

## 20 ZMĚNA ČASU (z výroby nastaveno ANO)

Pokud je zvoleno ANO tak dochází k automatické změně LETNÍHO / ZIMNÍHO času podle kalendáře. Nemusíte hledat kdy se mění čas, termostat se postará o automatické nastavení času pro dané období.

Otočením tl. “” nastavte ANO/NE a potvrďte tl. “”.

CONST	
Ano	
20 ZMENA CASU	

## 21 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!

CONST	
1203	
21 VERZE	

## TIPY PRO UŽIVATELE

### RYCHLÁ ZMĚNA POŽADOVANÉ TEPLITÉ/PROGRAMU V REŽIMU AUTO

Stiskněte 2x tl. “”, na displeji se rozbalík údaj o požadované teplotě. Otočením tl. “” provedte změnu požadované teploty a stiskněte tl. “”. Změna bude trvat do další změny dané programem.

AUTO	
26.0	0000
10/	

SMS ke tvaru: **Teplota xx** (kde xx jsou pouze celá čísla, v mezech CONST2 a CONST3)  
Změna požadované teploty, tato změna bude trvat až do další teplotní změny dané programem.

AUTO	
Pr 3	180
TEPLOTA V AUTO	

Stiskněte 3x tl. “”, na displeji se rozbalík údaj o nastaveném programu. Otočením tl. “” provedte změnu programu a stiskněte tl. “”.

### RYCHLÁ ZMĚNA POŽADOVANÉ TEPLITÉ V REŽIMU MANU

Stiskněte 2x tl. “”, na displeji se rozbalík údaj o požadované teplotě. Otočením tl. “” provedte změnu požadované teploty a stiskněte tl. “”. Změna bude trvalá až do další ruční změny teploty.

MANU	
210	43
TEPLOTA V MANU	

### 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).

906	43
HO d PROVOZU UT	

### TEPLOTA EXTERNÍHO ČIDLA

Stiskněte 5x tl. “”, na LCD se objeví údaj o aktuální teplotě externího čidla. tento údaj je pouze informativní a zobrazen jen v případě pokud externí čidlo je ve funkci hlídání max. teploty podlahy (viz CONST12 str.7)

250	°
TEPLOTA 2 C PODLAH	

## INFORMACE V DYNAMICKÉM ŘÁDKU LCD

<b>SIGNAL GSM x</b>	určuje velikost signálu v místě umístění termostatu, kde x jsou hodnoty v rozsahu 0 až 5: 0..nelze určit nebo nedetectován žádný signál 1..nejhorší úroveň 5..nejlepší úroveň signálu
<b>POZAd TEPL</b>	informace o nastavené požadované teplotě
<b>PROGRAM 3 USEK 2</b>	informace o nastaveném programu (např.3) a probíhajícím časovém úseku (usek 2)
<b>PRIJEM SMS</b>	indikuje příjem SMS do termostatu
<b>dOVOLENA dO 22.7</b>	zobrazuje se pouze v režimu povolená a informuje datum konce dovolené, poté termostat přejde do posledního zvoleného režimu AUTO/MANU.
<b>T EXT CidLA 25.0</b>	aktuální teplota externího čidla, zobrazuje se pouze pokud je připojeno
<b>EXT CidLO STOP</b>	při překročení nastavené mezní teploty externího čidla ve funkci hledání max. teploty podlahy (viz str. 7), dojde k vypnutí termostatu

## TVARY ODESÍLANÝCH ZPRÁV



<b>Stav</b>	informace o stavu topné soustavy
<b>Auto</b>	nastavení režimu AUTO, termostat bude pracovat podle posledního nastaveného teplotního programu
<b>Manu</b>	nastavení režimu MANU, termostat bude trvale udržovat poslední nastavenou teplotu
<b>Vyp</b>	nastavení režimu OFF (trvalé vypnuto). 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)
<b>Teplota xx</b>	změna požadované teploty (je možné zadávat pouze celá čísla a musí být v rozmezí povolených minimálním a maximálních teplot - CONST2 a CONST3)
<b>Zavolej</b>	zpětné zavolání

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



Pro odesílání a přijímání zpráv je možné použít jakékoli 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).

**DOPORUČENÍ: NA SIM KARTĚ, VLOŽENÉ DO TERMOSTATU NASTAVTE OMEZENÍ SMS ZPRÁV ZA OBDOBÍ NEBO FINANČNÍ LIMIT PRO ODESLANÉ SMS!**



## TVARY ZPĚTNÝCH ZPRÁV Z TERMOSTATU

<b>Zadana: xx.x</b>	je teplota požadovaná (zadaná uživatelem)
<b>Akt: xx.x</b>	je aktuální teplota místnosti
<b>Zapnuto</b>	zapnutá topná soustava (On)
<b>Vypnuto</b>	vypnutá topná soustava (Off)
<b>AUTO</b>	termostat je v automatickém režimu AUTO
<b>MANU</b>	termostat je v manuálním (ručním) režimu MANU
<b>OFF</b>	termostat je v režimu Off (trvale vypnuty)
<b>Sig: x</b>	určuje velikost signálu v místě umístění termostatu, kde x jsou hodnoty v rozsahu 0 až 5: 0..nelze určit nebo nedetectován žádný signál 1..nejhorší úroveň 5..nejlepší úroveň signálu
<b>Cidlo 2: xx.x</b>	je aktuální teplota externího čidla
<b>Baterie!</b>	slabé baterie v termostatu
<b>Noakcept!</b>	signalizuje chybu (špatný formát SMS atd.)

xx.x = hodnota teploty ve °C

## ZPĚTNÉ ZPRÁVY JSOU ODESLÁNY 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 prediplacené 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 (CONSTTEL CIS) a po 20 s se hovor automaticky ukončí. SMS zprávou „Zavolej“ můžeme tuto funkci provést i dříve.

## PRAKTICKÉ PŘÍKLADY OVLÁDÁNÍ SMS

### Informace o topné soustavě:

Zašlete SMS ve tvaru „Stav“. Termostat odpoví zpětnou SMS, ve které jsou informace o aktuálním stavu topné soustavy.



### Změna požadované teploty:

Zašlete SMS ve tvaru „Teplota 26“. Termostat provede změnu požadované teploty a zašle zpětnou SMS, ve které jsou informace o aktuálním stavu topné soustavy.



### Změna režimu termostatu z AUTO na MANU:

Zašlete SMS ve tvaru „Manu“. Termostat provede změnu režimu a zašle zpětnou SMS, ve které jsou informace o aktuálním stavu topné soustavy.



### Vypnutí topné soustavy:

Zašlete SMS ve tvaru „Vyp“. Termostat se přepne do režimu OFF a zašle zpětnou SMS, ve které jsou informace o aktuálním stavu topné soustavy (dojde k trvalému vypnutí soustavy, pro návrat do posledního nastaveného režimu použijte SMS např. „Teplota 20“).





## OVLÁDÁNÍ PŘES APLIKACI EOB PT-GST

Pokud vlastníte chytrý telefon se systémem Android (nebo iOS), můžete využít k ovládání jednoduchou aplikaci EOB PT-GST.

Je zdarma ke stažení zde:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.elektrobock.EOBPTGST>

<https://apps.apple.com/us/app/eob-pt-gst/id1479168499?ls=1>



### KROK 1

INSTALACE  
APLIKACE

The screenshot shows the Google Play Store interface. In the search bar, 'EOB PT-GST' is typed. Below the search bar, there's a 'Hledat' button. The main area displays the 'EOB PT-GST' app page. The app icon features a smartphone and a red remote control. The title 'EOB PT-GST' is at the top, followed by 'ELEKTROBOCK CZ s.r.o.' and 'Domov a bydlení'. The rating is 8.2 stars. Below the title, it says 'Přidat do seznamu přání' (Add to wishlist) and 'Nainstalovat' (Install). On the left, there's a sidebar with categories like 'Aplikace', 'Hry', 'Rodina', 'Výběr redakce', 'Účet', 'Platební metody', 'Moje předplatné', 'Uplatnit kód', 'Můj seznam přání', 'Moje aktivity v Play', and 'Průvodce pro rodiče'.

Aplikace automaticky generuje SMS, které jsou posílány na číslo SIM karty vložené do termostatu.  
Po nastavení čísla není nutné psát jednotlivé SMS ručně. Ceny SMS jsou podle zvoleného operátora SIM karty.

### KROK 2

ZADÁNÍ  
TELEFONNÍHO  
ČÍSLA  
SIM KARTY  
VLOŽENÉ  
DO  
TERMOSTATU

The screenshot shows the 'Zadání SIM karty' screen of the app. It has tabs for 'ZAŘÍZENÍ', 'OVLÁDÁNÍ', and 'NÁPOVEDA'. The 'ZAŘÍZENÍ' tab is selected. It shows a section for 'PT GST 1' with a 'Název' field containing 'PT GST 1'. Below it is a field for 'Telefonní číslo SIM karty vložené do zařízení:' with the value '+42072125798'. There is also a trash can icon to delete the entry.

### KROK 3

VÝBĚR  
PŘÍKAZŮ,  
KTERÉ  
ODESÍLÁTE  
DO  
TERMOSTATU

The screenshot shows the 'Výběr příkazů' screen of the app. It has tabs for 'ZAŘÍZENÍ', 'OVLÁDÁNÍ', and 'NÁPOVEDA'. The 'OVLÁDÁNÍ' tab is selected. It lists several options: 'ZJISTI STAV', 'NASTAV AUTO REŽIM', 'NASTAV MANU REŽIM', 'VYPNI ZAŘÍZENÍ', and 'NASTAV TEPLITU'. At the bottom, there is a slider for 'TEPLOTA' set to 19° and a 'ZAVOLE F.I.ZDĚT' button.

V nápovědě také naleznete popis jednotlivých příkazů, kterými lze termostat ovládat.

(změna designu aplikace vyhrazena v souvislosti s aktualizacemi)

## Vlastnosti:

- ▶ ovládání přes mobilní telefon
- ▶ 9 týdenních programů
- ▶ 6 teplotních změn na den
- ▶ programování po 10-ti minutách a 0.5 °C
- ▶ možnost programování po dny 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
- ▶ protizámrzová ochrana (3 °C)
- ▶ funkce TEST
- ▶ volba automatické změny LETNÍ/ZIMNÍ čas
- ▶ záloha chodu hodin při výpadku napájení cca 7 dní při použití dobijecích 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,  
obj. č. 1999)

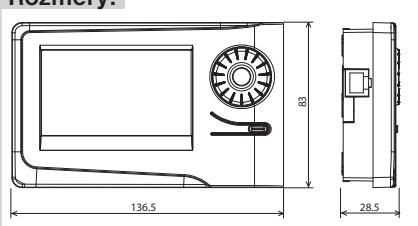


### Externí čidlo:

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  
CTO1-10k a CT02-10k)



## Rozměry:



## Technické parametry

Napájení	5 V/ DC, 2.5 A, typ AD05 - Jack
GSM modul	SIM 900
Anténa	přímá 1dB
Počet nastavitelných teplot	na každý den 6 různých teplot
Hystereze	0.1 až 6°C
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

## ZÁRUČNÍ LIST

(na výrobek je poskytována záruka 2 roky)

číslo výrobku:	datum prodeje:
	razítka prodejny:
kontroloval:	

V případě záručního a pozáručního servisu, zašlete výrobek včetně dokladu o koupě na adresu výrobce. Záruka se nevztahuje na poruchy vzniklé následkem neodborné instalace, zásahem do konstrukce zařízení.

## EU PROHLÁŠENÍ O SHODE

Tímto ELEKTROBOCK CZ s.r.o. prohlašuje, že typ rádiového zařízení PT32 GST v souladu se směrnici 2014/53/EU. Uplně znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)



[www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)

## ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

Blanenská 1763

Kurim 664 34

Tel.: +420 541 230 216

Technická podpora (do 14h)

Mobil: +420 724 001 633

+420 725 027 685