

BEZDRÁTOVÁ ŘÍDICÍ JEDNOTKA PRO OVLÁDÁNÍ DIGITÁLNÍCH HLAVIC (V RÁMCI JEDNÉ MÍSTNOSTI)



Bezdrátová řídicí jednotka

Obousměrná rádiová komunikace na 433.92 MHz

Komfortní řešení vytápění v místnosti

Předvídavý systém (zaručuje určenou teplotu v požadovaném čase, pouze v systému autonomním režimu)

Úspora nákladů na energii během dovolené




Reguluje teploty v místnosti podle nastavených požadavků

Umožňuje začlenění do systému PocketHome®, kde se stane podřízeným prvkem centrální jednotky PH-CJ37

FUNKCE SYSTÉMU

Tento bezdrátový obousměrný systém je primárně navržen pro regulaci radiátorů v rámci jedné místnosti. Řídicí jednotka zde plní funkci bezdrátového teplotního čidla. Podle teploty v referenční místnosti, kde je umístěna, ovládá digitální hlavice a reguluje celou topnou soustavu podle nastaveného programu. Umožňuje ovládání až 255 radiátorů z jednoho místa. Řídicí jednotka posílá podle požadované teploty příkazy jednotlivým hlavici, které ovládají ventily radiátorů (zavírají nebo otevírají), ke kterým jsou připojeny. Všechny hlavice jsou pak v daném čase ve stejném stavu (mají shodné % otevření).

PRVKY SYSTÉMU

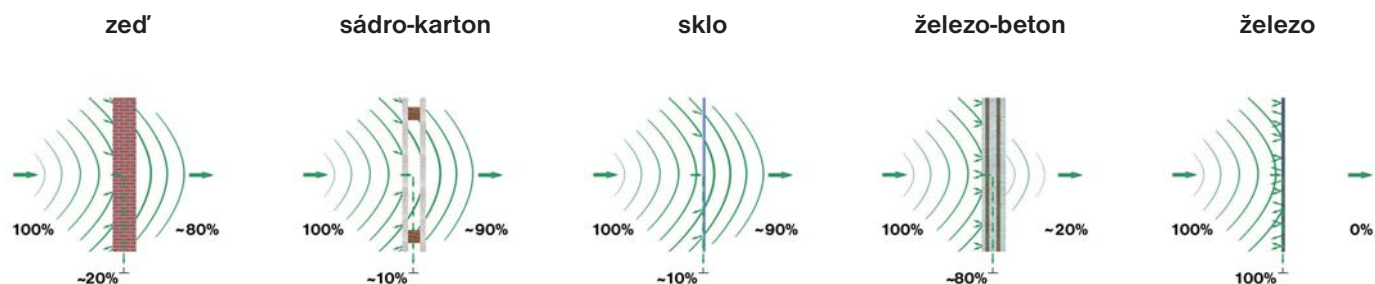
OZNAČENÍ A VLASTNOSTI	FOTO
PH-BHD bezdrátová řídicí jednotka <ul style="list-style-type: none"> měří prostorovou teplotu v místnosti a řídí vytápění příslušné místnosti plní funkci bezdrátového teplotního čidla je schopna ovládat až 255 prvků (PH-HD03, PH-HD23) z jednoho místa zjišťuje aktuální stavy aktivovaných prvků systému pro řízení přes mobilní telefon stačí připojit modul GST1/GST2 (str.9,12,13) lze ji začlenit do systému PocketHome®, kde se stane podřízeným prvkem centrální jednotky PH-CJ37 a plní její požadavky 	
PH-HD03 bezdrátová digitální hlavice bez LCD <ul style="list-style-type: none"> z řídicí jednotky přijímá příkazy podle kterých ovládá polohu ventilu radiátoru zpět vysílá potvrzení o provedené změně i poruchové stavy indikace funkcí LED úsporné napájení alkalickými bateriemi 2 x 1.5 V typ AA 	
PH-HD23 bezdrátová digitální hlavice <ul style="list-style-type: none"> snímá a zobrazuje aktuální teplotu v daném místě z řídicí jednotky přijímá příkazy podle kterých ovládá polohu ventilu radiátoru zpět vysílá potvrzení o provedené změně i poruchové stavy je schopna pracovat i v autonomním režimu úsporné napájení alkalickými bateriemi 2 x 1.5 V typ AA 	

Aby nedocházelo k rušení a ovlivňování systémů je každý systém chráněn vlastním unikátním kódem, který je uložen z výroby v řídicí jednotce PH-BHD!

Pro správnou komunikaci všech prvků systému s řídicí jednotkou PH-BHD je nutné provést naučení kódu - AKTIVACI každého prvku přidaného do systému!

Jelikož celý systém pracuje na obousměrné rádiové frekvenci 433.92 MHz dodržujte pokyny při montáži a umístění každého prvku systému podle určeného návodu!

PROPUSTNOST RF SIGNÁLU 433,92 MHz RŮZNÝMI MATERIÁLY



Pozn.: Uvedené hodnoty jsou pouze informativní, mění se vlivem podmínek v místě vysílání a příjmu signálu!



vnitřní anténa

podsvětlený
znakový displej

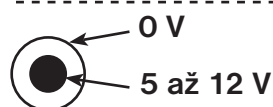
Během dne šetří energii a podsvícení je neaktivní. Jakmile se začne stmívat (minimálně 2 minuty v šeru), reaguje na stisknutí libovolného tlačítka a displej je automaticky podsvícený na cca 2s. (Pozn.: během vysílání se podsvít vypne)

ovládací tlačítka

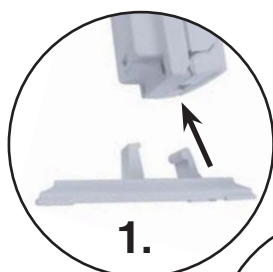
prostor pro
umístění baterie

konektor pro napájecí
zdroj AD05-JACK

(5 až 12 V/ DC min. 150mA)



konektor RS232
pro modul GST



1.

montáž
stojánku



2.



3.


Pozn.: stojánek
je součástí
PH-BHD



GSM moduly

Pozn.: externí zdroj a GSM moduly
nejsou součástí PH-BHD!

UMÍSTĚNÍ BATERIÍ A JEJICH VÝMĚNA

1. Otevřeme kryt baterií a odstraníme ochranný papírek, tím se stane PH-BHD funkční.
2. Při výměně baterií dbáme na správnou polaritu, která je vyznačena v prostoru pro baterie.
3. Nutnost výměny baterií je indikována na displeji blikáním symbolu .
4. Používejte vždy alkalické tužkové baterie 2x1.5V typ AA!

! Použitou baterii likvidujte v souladu s předpisy pro nakládání s nebezpečnými odpady!

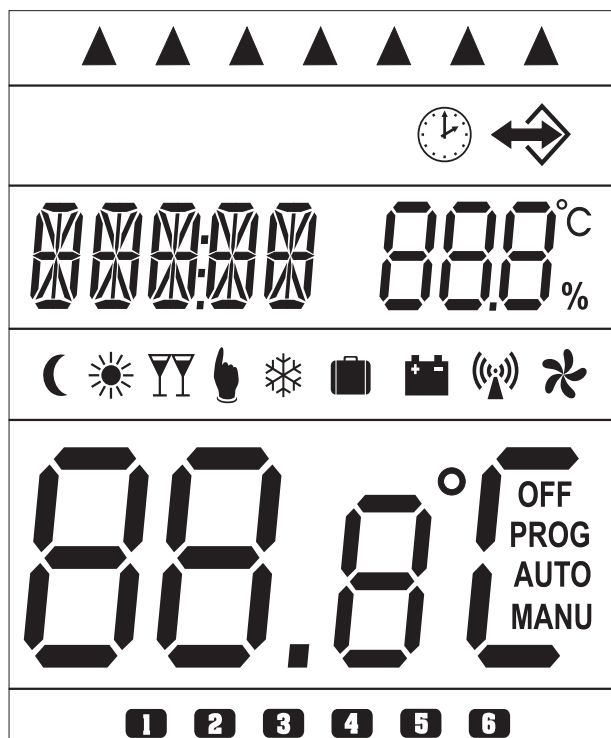
POPIS OVLÁDACÍCH PRVKŮ PH-BHD



	změna hodin (v režimu PROG) nastavování datumu a času (v režimu dovolená " ") listování mezi prvky (v režimu ACTIV a INFO) posun při nastavování konstanty 17 - telef.číslo (v režimu CONST)
	enter (potvrzení) zobrazení informace a požadované teplotě, provozních hodinách a pozici otevření ventilu v %
	změna teploty změna v nastavování hodin a konstant listování při výběru funkce (Fce)

	výběr programu pro hlavice (v režimu AUTO) přepínání mezi programy (v režimu PROG) přepínání mezi konstantami (v režimu CONST) přepínání mezi teplotami " a " (v režimu MANU) přidání prvku (v režimu ACTIV)		změna dne (v režimu PROG)
	nulování hodin provozu deaktivace hlavice (v režimu ACTIV) vypnutí všech hlavíc (v režimu AUTO, MANU)		testování správného připojení (hlavice, GSM modulu) testování jednotlivých hlavíc (v režimu ACTIV, INFO)
	kopírování dní (v režimu PROG)		výběr funkce (režimu) viz str.6 AUTO, MANU, CLOCK, PROG, CONST, ACTIV, INFO, UAdr
	dovolená (v tomto režimu nelze zobrazovat info) volba SUDÝ/LICHÝ týden (v režimu PROG)		reset

POPIS DISPLEJE PH-BHD



	indikace aktuálního dne
	symbol nastavení aktuálního datumu a času, viz str. 6
	indikace probíhající komunikace
proměnná část displeje, zobrazení aktuálního času a požadované teploty/číslo programu, zobrazení dalších informací je podrobně vysvětlen u každého režimu	
	indikace úsporné teploty (v režimu MANU)
	symbol pro letní režim, viz str. 8
	indikace komfortní teploty (v režimu MANU)
	chybové hlášení, upozornění na chybu
	symbol pro nezámrzový režim, viz str.11
	symbol pro režim dovolená, viz str.11
	indikace slabé baterie
	indikace vysílání/přijmu signálu
	indikace obrácené komunikace viz str.15
proměnná část displeje, zobrazení aktuální teploty a vybraný režim (OFF, AUTO, MANU, PROG), zobrazení dalších informací je podrobně vysvětlen u každého režimu	
	indikace intervalu programu (max. 6 intervalů na den)

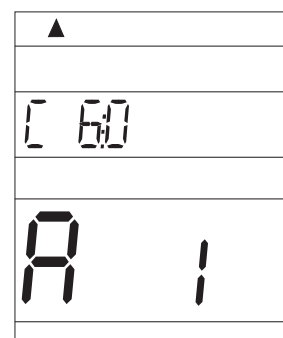
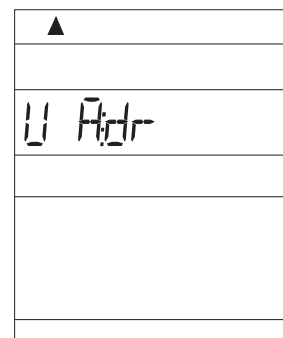
POSTUP UVEDENÍ DO PROVOZU V SYSTÉMU PocketHome®

Aktivaci PH-BHD do systému PocketHome® bude řídicí jednotka ovládána centrální jednotkou PH-CJ37. Na základě naměřené teploty v místnosti a přijatých informací (o požadované teplotě) od centrální jednotky bude ovládat hlavice (PH-HD23 nebo PH-HD03).

Pozn.: Aktivaci je možné provést i přes PC, PH-CJ37 připojíme k PC a spustíme software PocketHome a postupujeme dle návodu na software.

1. AKTIVACE PH-BHD

- přidáme nový prvek bHd do centrální jednotky PH-CJ37 (ACTIV v návodu na centrální jednotku) včetně teplotního programu
- na jednotce PH-BHD stiskneme tl. **Fce** a tlačítka **+/- T** vybereme režim UAdr
- potvrdíme tl. **i**
- na PH-CJ37 stiskneme tl. **Test**, centrální jednotka vyšle signál do PH-BHD
- po správném přijetí signálu se na PH-BHD zobrazí unikátní číslo centrální jednotky PH-CJ37 a přidělená adresa.
- do 2 minut centrální jednotka vysílá opakovaný signál do PH-BHD nebo stiskneme tl. **Test** pro urychlení komunikace
- na PH-BHD se objeví nápis **bEZ:dr** a jednotka je plně řízena z centrální jednotky PH-CJ37.



Indikace stavu jednotky BHD v systému PocketHome®

stav ventilu	popis
OTEVŘENÝ	na displeji současně svítí AUTO i MANU
ZAVŘENÝ	na displeji současně bliká AUTO i MANU

2. NASTAVENÍ KONSTANT PH-BHD

Postupujeme podle návodu na str.8. CONST17 až CONST19 nebudou v tomto režimu zobrazeny.

3. AKTIVACE HLAVIC

Postupujeme podle návodu na str.10. **Program pro hlavice nenastavujeme, požadovaná teplota je přenášena z PH-CJ37.**

CO NENÍ NUTNÉ NASTAVOVAT?

- 1) ČAS - při změně času na PH-CJ37 dojde k automatickému předání času, na PH-CJ37 se krátce objeví nápis "bHd" a dochází k synchronizaci času
- 2) PROGRAMY - na PH-BHD nenastavujeme programy, protože program si zvolíme přímo na centrální jednotce

Další automatické funkce:

- 3) zpráva o stavu kotle - PH-CJ37 posílá 2x do hodiny všem prvkům informaci o stavu kotle (zobrazí se opět "bHd") a na PH-BHD se objeví nápis "t : Hr" (tj.hromadný test)

PH-BHD ve spojení s centrální jednotkou je podřízeným prvkem. Požadovaná teplota je posílána z centrální jednotky (režim AUTO na PH-BHD není přístupný).

Krátkodobou změnu teploty v místnosti, kde je PH-BHD umístěna lze provést tl. **+/- T přímo na PH-BHD, pouze do další změny dané programem v centrální jednotce!**

POSTUP UVEDENÍ DO PROVOZU V AUTONOMNÍM REŽIMU

PH-BHD může pracovat jako samostatná řídicí jednotka, která ovládá hlavice v rámci jedné místnosti. Tento režim je autonomní - nezávislý na centrální jednotce PH-CJ37. Je vhodný pro vytápění v rámci jedné místnosti.

POPIS FUNKCÍ A JEJICH NASTAVENÍ PH-BHD

Ujistěte se, zda jste důkladně nastudovali úvodní část návodu s popisem přístroje, uložení baterií, funkci tlačítek a symbolů displeje (LCD)!

Další část je zaměřena na vysvětlení základních režimů a nastavení důležitých parametrů pro správnou funkci celého systému.

Stiskneme tl. **Fce** a tlačítka **+/-T** listujeme v jednotlivých režimech, pro výběr režimu stiskneme tl. **i←**.

AUTO automatický režim (v systému PH není přístupný)

Systém pracuje v automatickém režimu podle nastaveného programu.

Stiskněte tl. **+/-P** pro **změnu programu**

Stiskněte tl. **i←** pro následující informace:

- požadovaná teplota, pro krátkodobou změnu použijte tl. **+/-T** (str.11)
- provozní hodiny, pro vynulování hodin provozu použijte tl. **Off**
- pozice otevření ventilů v %

Zobrazené informace na LCD:

- 1.řádek - aktuální den
- 3.řádek - zleva aktuální čas nebo chybové stavy, požadovaná teplota nebo číslo programu
- 5.řádek - aktuální teplota a zvolený režim
- 6.řádek - interval programu

1.ř	▲
2.ř	
3.ř	AUTO
4.ř	
5.ř	AUTO
6.ř	

MANU manuální režim

Systém pracuje v manuálním (ručním) režimu.

V tomto režimu je možné nastavit dvě požadované teploty, úspornou **C** a komfortní **YY**. Výběr a nastavení se provádí tl. **+/-P** a tl. **+/-T**.

Zobrazené informace na LCD:

- 1.řádek - aktuální den
- 3.řádek - zleva aktuální čas nebo chybové stavy, požadovaná teplota
- 4.řádek - zvolená teplota úsporná **C** nebo komfortní **YY**
- 5.řádek - aktuální teplota a zvolený režim

▲
MANU
MANU

CLOCK nastavení aktuálního času a datumu

Tlačítka **+/-T** nastavte hodiny, potvrďte tl. **i←** dále minuty, sekundy, den, měsíc a rok. Každé nastavení potvrďte tl. **i←**.

Pro opuštění režimu stiskněte tl. **Fce**.

▲
CLOCK

PROG programování

Řídící jednotka plní funkci prostorového termostatu a umožňuje nastavení až 9-ti různých týdenních programů.

Na každý den lze nastavit až 6 časových intervalů s různými teplotami.

Při prvním zapnutí jsou programy 3-9 nastaveny z výroby (lze je také měnit).

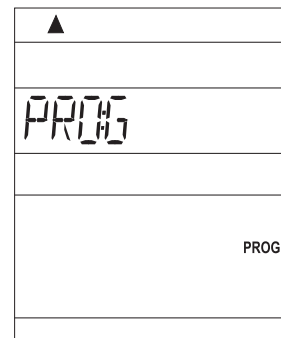
U 1.a 2.programu je možné nastavit sudý a lichý týden, které se automaticky budou měnit podle požadavků (str.7).

! Po aktivaci PH-BHD do systému PocketHome® nelze měnit programy, požadavky jsou posílány přímo z centrální jednotky PH-CJ37.

▲
PROG
PROG

NASTAVENÍ TEPLOTNÍCH PROGRAMŮ

- stiskněte tl. **Fce** a tlačítka **+/- T** vyberte režim **PROG**, potvrďte tl. **i**↵
- tlačítka **+/- P** vyberte program, který chcete nastavovat (1.P až 22.P)
- počátek změny teploty nastavujte tl. **+/- H** s minimálním krokem 10 minut
- k danému času přiřaďte požadovanou teplotu tl. **+/- T** po 0.5°C
- po nastavení prvního času a teploty stiskněte tl. **i**↵ pro potvrzení
- automaticky se přesunete do nastavení druhého času a teploty ve stejném dni, které je indikováno na posledním šestém řádku displeje symbolem **2**
- takto postupujte až do nastavení posledního (šestého) intervalu
- po stisknutí tl. **i**↵ se automaticky přepnete do nastavení dalšího dne, kde postupujte stejným způsobem.



Info: Pokud nevyužíváte všech 6 možností v jednom dni, přesunete se do dalšího dne postupným stisknutím tl. **i**↵ nebo tlačítkem **Den**.

Pro opuštění režimu stiskněte tl. **Fce**.

KOPÍROVÁNÍ DNÍ V REŽIMU PROG

Slouží pro zrychlení programování. Program z jednoho dne můžeme zkopírovat pouhým stisknutím tl. **Kopi**, do dalšího dne.

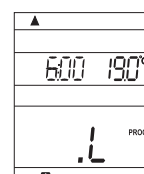
- indikátor dne musí být na dni, který požadujete zkopírovat do následujícího dne
- stiskněte tl. **Kopi**, program se automaticky přepíše do následujícího dne a indikátor dne (1.řádek displeje) se přesune na další den.

VOLBA SUDÝ A LICHÝ TÝDEN V REŽIMU PROG

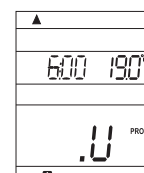
V případě, že máme nastavené programy 1.P a 2.P, můžeme určit, který bude aktivní v lichém nebo sudém týdnu. Po tomto nastavení se v režimu **AUTO** budou programy automaticky střídát každý týden (výhodné pro směnný provoz).

- stiskněte tl. **Fce** a tlačítka **+/- T** vyberte režim **PROG**, potvrďte tl. **i**↵
- tlačítka **+/- P** vyberte program **1.P**
- stiskněte tl. **L** a určete, pro který týden bude program aktivní
L = lichý, U = sudý, 1 = bez určení
- program **2.P** bude určen automaticky.

LICHÝ



SUDÝ



Pro opuštění režimu stiskněte tl. **Fce**.

PŘEDNASTAVENÉ PROGRAMY Z VÝROBY

Programy 3.P až 9.P jsou přednastavené z výroby, ale lze je měnit podle potřeby jako 1.P a 2.P. (př.: údaj 5/21 znamená v 5 hodin je požadovaná teplota 21°C).

Pozn.: - při změně již přednastavených programů překontrolujte všech 6 časových úseků!

Pro místnosti:						
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				

Pro místnosti:						
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			

Pro místnosti:						
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			

Pro místnosti:						
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			

Pro místnosti:						
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			

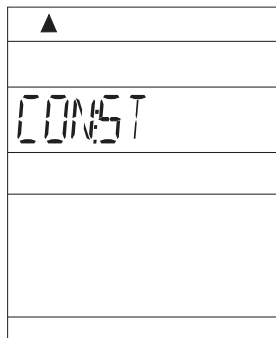
Pro místnosti:						
program 8	1	2	3	4	5	6
Pondělí	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Úterý	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Středa	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Čtvrtek	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Pátek	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Sobota	07/21	17/23	22/19			
Neděle	07/21	17/23	22/19			

Pro místnosti:						
program 9	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 nastavení konstant

Pro správnou funkci řídicí jednotky je nutné nastavit následující konstanty, kterými například vymezíme teplotní hranice nebo režim regulace.

- stiskněte tl. **Fce** a tlačítka **+/-T** vyberte režim **CONST**, potvrďte tl. **i←**
- tlačítka **+/-P** listujte mezi konstantami (viz níže)
- tl. **+/-T** nastavíte hodnoty konstant a vždy potvrďte tl. **i←**.

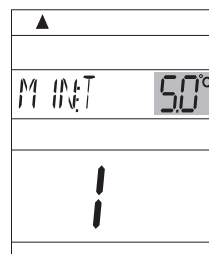


1. MINIMÁLNÍ REGULOVANÁ TEPLOTA

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

Volitelný rozsah **od 2°C do 10°C (po 0.5°C)**.

Nastavte hodnotu tl. **+/-T** a stiskněte tl. **i←**, tím se automaticky přesunete k nastavení další konstanty.

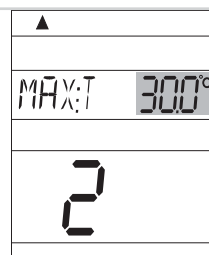


2. MAXIMÁLNÍ REGULOVANÁ TEPLOTA

Omezení maximální nastavitelné teploty. Při použití GSM modulu budeme informováni SMS zprávou o vzrůstu teploty v místnosti nad tuto hodnotu.

Volitelný rozsah **od 15°C do 39°C (po 0.5°C)**.

Nastavte hodnotu tl. **+/-T** a stiskněte tl. **i←**, tím se automaticky přesunete k nastavení další konstanty.



3. PŘEDČASNÉ ZAPNUTÍ/ LETNÍ REŽIM (pouze v autonomním režimu)

Tl. **+/-T** vyberte jeden z následujících režimů a potvrďte tl. **i←**.

(! pokud je PH-BHD řízena z centrální jednotky není tato konstanta zobrazena)

Volba 0 = normální režim

Běžný provoz topného systému bez předčasného zapnutí topení.

Volba 1 = předčasné zapnutí topení

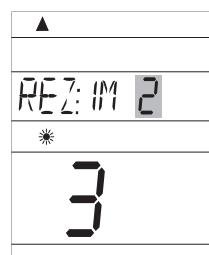
Tato funkce Vám zaručí požadovanou teplotu v požadovaný čas.

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. PH-BHD si během dvou dnů provozu zjistí tepelné konstanty místnosti a potom spíná topení s požadovaným předstihem. **Doba předčasného zapnutí je omezena na 2 hod.**

Volba 2 = letní režim

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!**



15. KOREKCE REFERENČNÍHO BODU - SÍLA HLAVIC PŘI UTAŽENÍ VENTILU

Nastavujete sílu hlavice při utahování ventilů v rozsahu od **1 až 5**.

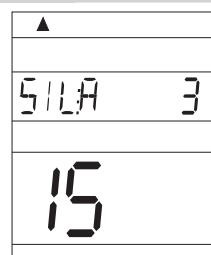
Proved'te nastavení a stiskněte tl. **i←**, tím se automaticky přesunete k nastavení další konstanty.

KOREKCE REFERENČNÍHO BODU:

slouží k přesnému nastavení referenčního bodu při adaptaci hlavice na ventil. Pohybuje se v krocích 1 až 5 a standardně je z výroby nastavena na hodnotu 3. Tuto hodnotu není potřeba většinou měnit. Změnu je nutné provést jen v případě, že hlavice se nedokáže na ventil adaptovat a hlásí ERROR nebo propouští-li i při zavřeném ventilu. Korekce je také nutná u starších ventilů s vymačkanými těsnícími kroužky nebo u ventilů které kladou větší mechanický odpor. Čím větší číslo, tím větší síla hlavice při utažení ventilu.

Příklady změn:

1. Hlavice propouští vodu i při zavření na 0% - zvětšíme danou konstantu na 4 nebo 5.
2. Hlavice začne propouštět vodu až nad hodnotou 50% otevření - zmenšíme danou konstantu na 2 nebo 1.



17. VOLBA OVLÁDÁNÍ POMOCÍ GSM MODULU (pouze v autonomním režimu)

Touto konstantou volíme možnost ovládání centrální jednotky přes GSM modul.

Možnosti:

GSM: N gsm modul není povolen, **konstanty 18 a 19 se automaticky přeskakují.**

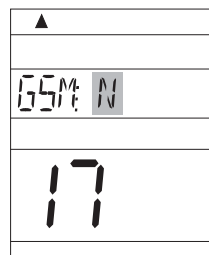
GSM: A gsm modul povolen, **konstanty 18 a 19 je nutné nastavit!**

Výběr proved'te tl. **+/-T** a potvrďte tl. **i←**.

(ovládání gsm modulem je podrobně popsáno v návodu na GST1/GST2)

! Po aktivaci PH-BHD do systému PocketHome® se tato konstanta nezobrazuje!

(GSM modulem je ovládaná centrální jednotka PH-CJ37).



18. NASTAVENÍ TELEFONNÍHO ČÍSLA (pouze v autonomním režimu)

Tuto konstantu lze nastavit pokud u CONST 17 je volba GSM: A.

Vyberte z následujících možností:

- O** zpětná SMS bude zaslána na telefonní číslo, ze kterého byla zpráva odeslána
- Z** zpětná SMS bude zaslána na zadané telefonní číslo
- V** zpětná SMS bude zaslána na telefonní číslo, ze kterého byla zpráva odeslána a zároveň na zadané telefonní číslo v PH-BHD

Při volbě „Z“ a „V“ nastavte telefonní číslo v mezinárodním formátu

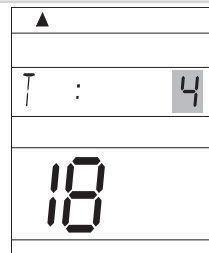
(420123456789), na které mají být odesílány zpětné SMS zprávy o stavu systému.

Je možné zadat telefonní číslo min. 10-místné až 15-místné (pro ČR obvykle

12-místné telefonní číslo včetně předvolby)

Nastavujte tl. **+/-T** a každé nastavení potvrďte tl. **i←**.

Mezi čísly je možné listovat tl. **+/-H**.



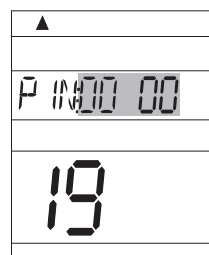
19. NASTAVENÍ PIN KÓDU POUŽITÉ SIM KARTY (pouze v autonomním režimu)

Tuto konstantu lze nastavit pokud u CONST 17 je volba GSM: A.

Nastavte PIN kód SIM karty, která je vložena do modulu GST1/GST2.

Tl. **+/-T** proved'te zadání PINu a každé nastavení potvrďte tl. **i←**.

Mezi čísly je možné listovat tl. **+/-H**.



26. VERZE FIRMWARU



Tuto konstantu nelze nastavit, informuje pouze o verzi firmwaru.

Pro opuštění režimu stiskněte tl. **Fce**.

ACTIV aktivace hlavice

Tento režim umožňuje postupně přidávat (aktivovat) hlavice do systému a přiřazovat jim teplotní program.

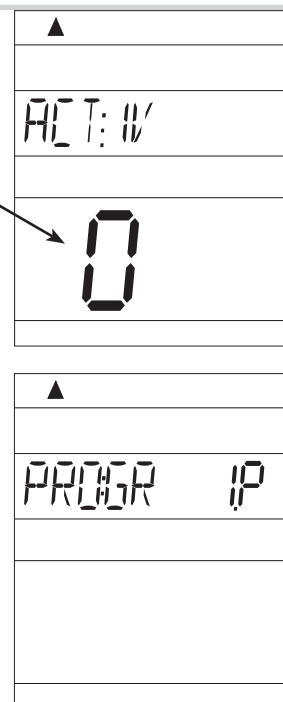
Maximální počet hlavice celého systému je 255!

- stiskněte tl. **Fce** a tlačítka **+/- T** vyberte režim **ACTIV**, potvrďte tl. **i**↔
- na LCD se objeví možnost výběru programu pro hlavice **PROGR**
- tl. **+/- T** přiřadíte program 1.P - 9.P a potvrďte tl. **i**↔
- dalším krokem postupně aktivujeme hlavice Hd1 až Hd255
- stiskněte tl. **+/- P** tím určíme adresu první hlavice (Hd : 1)
(číslo v 5. řádku nás informuje o celkovém počtu aktivních prvků)
- uveďte hlavici do režimu učení (PODLE TYPU HLAVICE viz níže)
- stiskněte tl. **Test** na PH-BHD (objeví se symbol pro vyslání signálu  a symbol komunikace s prvkem )
- na hlavici dojde k indikaci přijetí signálu a tím je hlavice **AKTIVOVÁNA!**



Pokud se na PH-BHD objevuje nápis **UCENI**, potom některá z hlavice nebyla správně aktivována! Postupně vyberte hlavice a otestujte tl. **Test**, hlavice u které se objeví nápis **Err** znovu aktivujte dle výše popsání postupu.

POZOR: Pokud je hlavice v režimu adaptace nebo reguluje (točí motorkem), nepřijímá ani nevysílá žádný signál! Při aktivaci dbejte tohoto upozornění a pokud se hlavice nepřihlásí do systému, použijte opětovně tl. **Test**.

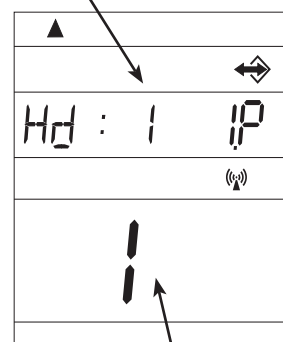
celkový počet
aktivních prvků






POSTUP PRO AKTIVACI HLAVIC PH-HD03:

- na hlavici stiskněte "**FUNKČNÍ TLAČÍTKO**" (cca 1.5 s) a tím se dostanete do režimu učení kódu (viz návod k PH-HD03)
- na PH-BHD přejděte do režimu **ACTIV**, vyberte danou hlavici a stiskněte tl. **Test** (objeví se symbol pro vyslání signálu  a symbol komunikace s prvkem )
- na hlavici současně zablikají dvě diody a tím je hlavice **AKTIVOVÁNA!**
Pokud se na displeji PH-BHD objeví Err je nutné provést kontrolu připojení a postup opakovat!
- další hlavici přidáte tl. **+/- H**, tl. **+/- P** určíte adresu druhé hlavice (Hd : 2) a opakujte postup jako při aktivaci první hlavice.

adresa hlavice
(pořadové číslo)



POSTUP PRO AKTIVACI HLAVIC PH-HD23:

- hlavici uveďte do režimu učení "**UA:dr**" (viz návod PH-HD23)
- na PH-BHD přejděte do režimu **ACTIV**, vyberte danou hlavici a stiskněte tl. **Test** (objeví se symbol pro vyslání signálu  a symbol komunikace s prvkem )
- dalším stisknutím tl. **Test** ověřte správnou aktivaci hlavice
- na hlavici se zobrazí tEst a symbol bezdrátové komunikace , a tím je prvek **AKTIVOVÁN!**
- stejným způsobem postupujte i při aktivaci dalších hlavice

Pokud se na displeji objeví Err je nutné provést kontrolu připojení a postup opakovat!

Pro opuštění režimu stiskněte tl. **Fce**.

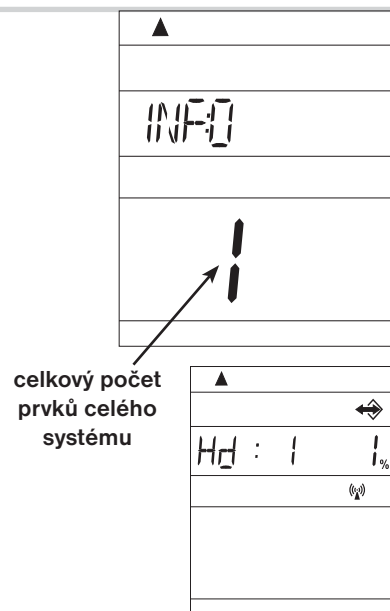
celkový počet
hlavic

INFO informace o jednotlivých hlavících aktivovaných v systému

V tomto režimu je možné získat informace o stavu jednotlivých hlavíc v systému.

- stiskněte tl. **Fce** a tlačítka **+/- T** vyberte režim **INFO**, potvrďte tl. **i ←**
- na displeji se objeví informace o zvoleném programu **PROGR (*)**
 1. stisknutím tl. **+/- T** je možné měnit teplotu pro daný režim
- po stisku tl. **i ←** se na displeji zobrazí informace o hlavici Hd: 1
 1. požadovaná teplota,
 2. zvolený režim (AUTO, MANU)
 3. nastavený program
- stisknutím tl. **Test** je možné zjistit % otevření hlavice
- informace o dalších hlavících zjistíte stisknutím tl. **+/- H**

* Pokud je PH-BHD aktivován v systému PocketHome® číslo programu se nezobrazuje (je zobrazena požadovaná teplota z centr. jednotky).

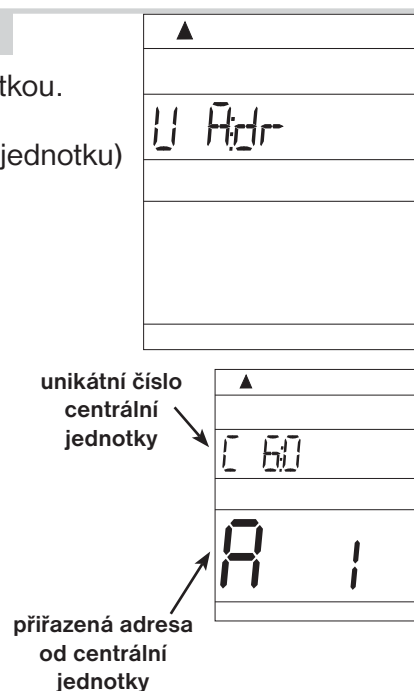


UAdr aktivace do systému PocketHome® (viz str.5)

Tento režim slouží pro aktivaci PH-BHD do systému řízeného centrální jednotkou.

- přidejte nový prvek BHD do PH-CJ37 (režim ACTIV, v návodu na centrální jednotku)
- na jednotce PH-BHD stiskněte tl. **Fce** a tlačítka **+/- T** vyberte režim **UAdr**
- potvrďte tl. **i ←**
- na PH-CJ37 stiskněte tl. **Test** v režimu ACTIV pro vybraný prvek BHD




Po správné aktivaci se na PH-BHD zobrazí unikátní číslo a přidělená adresa. PH-BHD se stane podřízenou jednotkou a čeká na pokyny z centrální jednotky PH-CJ37!




DALŠÍ FUNKCE

DOVOLENÁ

Tato funkce je velmi užitečná v době dovolené, kdy dům je prázdný a není potřeba měnit teplotu. Nastavujeme vždy DATUM a HODINU návratu z dovolené, kdy požadujeme, aby se PH-BHD vrátila do nastaveného programu (v AUTO nebo MANU)!

- vyberte režim AUTO nebo MANU
- stiskněte tl. 
- tlačítka +/- H nastavte datum návratu z dovolené a potvrďte tl. 
- nastavte čas návratu a opět potvrďte tl. 
- tlačítka +/- T nastavujete teplotu, která se bude udržovat po celou dobu dovolené, než se vrátíte
- po cca 30-ti sekundách přejde řídicí jednotka do režimu dovolené

V tomto režimu nejsou funkční tlačítka (mimo Info, Off a ) !

Zrušení tohoto režimu je možné jen tl.  !

Tento režim **nelze nastavit v LETNÍM režimu** (nastavená konstanta 3, symbol )!

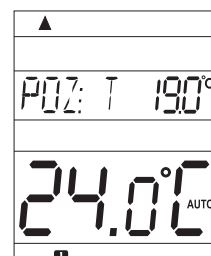
Pokud je PH-BHD aktivován v systému PocketHome®, dovolená se zadává přímo na centrální jednotce PH-CJ37!



KRÁTKODOBÁ ZMĚNA TEPLoty V REŽIMU AUT

Tuto funkci využijeme v případě, kdy aktuální teplota v místnosti je pro nás v danou chvíli nevhodná a potřebujeme ji krátkodobě změnit, bez dalšího zásahu do programu.

Tato funkce je možná v režimu **AUTO**, pouhým stisknutím tl. +/- T nastavíme jinou teplotu než je zadána v programu. Tuto teplotu bude PH-BHD udržovat až do další změny dané programem.



FUNKCE "OTEVŘENÉ OKNO"

Pokud náhle poklesne teplota v místnosti naměřená jednotkou PH-BHD (např. vlivem otevření okna o 1.2°C během 2 minut), tak řídicí jednotka posílá příkaz k hlavicím pro uzavření ventilu a tím šetří energii. Na displeji řídicí jednotky PH-BHD se objeví nápis "OKNO". K ukončení režimu dojde při nárůstu teploty nebo do 30 minut. K dalšímu režimu "otevřené okno" může dojít nejdříve po 10-ti minutách a opětovnému poklesu teploty v místnosti o 1.2°C.

RESET

Tlačítko **R** použijte pouze v případě nedefinovatelné chyby - po stisknutí dojde k resetu procesoru, ale veškeré uložené změny budou zachovány v paměti E-EPROM!

Pokud chcete vynulovat všechny nastavené parametry a programy (programy 3 až 9 se vrátí do výrobního nastavení), stiskněte tl. **Off** a tl. **R**, pusťte tl. **R** a následně tl. **Off** (na LCD se krátce objeví nápis RESET).

FUNKCE OFF trvalé vypnutí (zavření ventilu)

V režimu AUTO nebo MANU stiskněte tl. **Off**, tím dojde k vypnutí všech hlavic tj. uzavření ventilů. Pro zrušení této funkce použijte opět tl. **Off**.

PROTIZÁMRAZOVÁ OCHRANA

Pokud teplota v místnosti klesne pod 3°C, tak PH-BHD automaticky vysílá příkaz k otevření hlavic na 100%. Jakmile teplota stoupne, vrací se zpět do nastaveného režimu.

PŘIPOJENÍ MODULU GST1/GST2 (pokud je PH-BHD řízena centrální jednotkou nelze využít!)

Systém je možné rozšířit o GSM modul GST1/GST2, který umožní dálkové ovládání řídicí jednotky přes mobilní telefon. Jednoduchými zprávami SMS ovládáme vytápění nebo získáváme informace o stavu. Podrobnější návod viz modul GST1/GST2 (volbu možnosti připojení modulu proveďte CONST 17-19, str.9).

POUŽITÍ EXTERNÍHO GSM MODULU

Systém je možné rozšířit o GSM moduly GST1 nebo GST2, které umožňují dálkové ovládání řídicí jednotky přes mobilní telefon. Jednoduchými zprávami SMS ovládáme vytápění nebo získáváme informace o stavu. Podrobnější návod viz modul GST1 nebo GST2 (volbu možnosti připojení modulu provedeme CONST 17-19, str.9). **PRO SPRÁVNOU FUNKCI JE NUTNÉ DODRŽET NÁSLEDUJÍCÍ POSTUP!**

1. Proved'te montáž a nastavení řídicí jednotky podle návodu.

2. Na řídicí jednotce nastavte konstanty 17, 18 a 19 následovně:

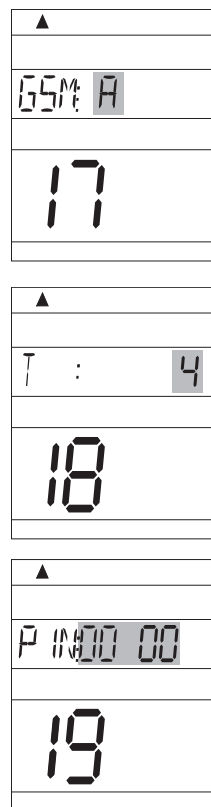
- stiskněte tl. **Fce** a tlačítka **+/- T** vyberte režim **CONST**, potvrďte tl. **i←**
- tlačítka **+/- P** vyberte CONST17
- tl. **+/- T** vyberte možnost **GSM: A** a potvrďte tl. **i←**, tím přejdete k nastavení CONST18 (nastavení telefonního čísla)
- tl. **+/- T** postupně nastavte telefonní číslo v mezinárodním formátu (420123456789), na které mají být odesílány zpětné SMS zprávy o stavu prvků, každé nastavení potvrďte tl. **i←** (mezi nastavenými čísly je možné listovat tl. **+/- H**)
- poslední konstantou CONST19 je PIN kód SIM karty, která je vložena do GSM modulu
- tl. **+/- T** postupně nastavte číslo a opět potvrďte tl. **i←** (mezi nastavenými čísly je možné listovat tl. **+/- H**).

3. Do modulu GST1/GST2 vložte aktivovanou SIM kartu. Blíže v návodu na GST1/ GST2.

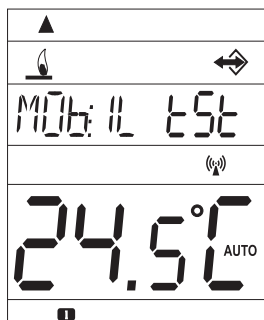
4. Propojte centrální jednotku s modulem pomocí datového kabelu (součást balení GST1/GST2) a poté připojte napájecí zdroj modulu k el. síti 230 V/50 Hz (bliká oranžová LED)!

5. Jakmile se rozsvítí oranžová dioda na GST1 otestujte správné připojení tl. **Test na řídicí jednotce.**

Na displeji PH-BHD se objeví jedno z následujících hlášení (k automatickému navázání spojení dojde vždy do 3 minut):



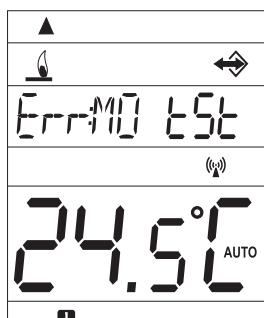
Signalizuje správné připojení modulu.



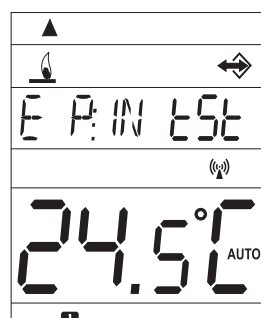
Signalizuje správné připojení modulu a nastavení PIN kódu.



Modul není připojen, špatné připojení modulu!



Signalizuje správné připojení modulu, ale špatné nastavení PIN kódu! Je nutné odpojit modul, provést RESET řídicí jednotky a PIN kód nastavit správně!



TVARY ODESÍLANÝCH ZPRÁV



Stav HD	Informace o stavu řídicí jednotky
Auto HD	nastavení režimu AUTO, jednotka bude pracovat podle posledního nastaveného teplotního programu
Manu HD	nastavení režimu MANU, jednotka bude trvale udržovat poslední nastavenou teplotu
Vyp HD	Vypnutí prvků HD, pro zrušení funkce použijte zprávu Teplota xx HD (pokud je v režimu AUTO, platí tento stav do další změny dané programem)
Teplota xx HD	Změna požadované teploty (kde za xx zadáváme pouze celá čísla v rozmezí povolených maximálních a minimálních teplot).
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
Poz xxx%	pozice otevření ventilů v procentech (kde xxx je celé číslo od 0 do 100)
AUTO	jednotka je v automatickém režimu AUTO
MANU	jednotka je v manuálním (ručním) režimu MANU
OFF	jednotka je v režimu Off (trvale vypnutá)
Sig: x	určuje velikost signálu v místě umístění jednotky, 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 řídicí jednotce
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 1 a 2) je automaticky zaslána „VAROVNÁ“ SMS zpráva ve tvaru shodném jako při odeslání SMS zprávy ve tvaru Stav HD.

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 řídicí jednotce (CONST 18) a po 20 s se hovor automaticky ukončí. SMS zprávou „**Zavolej**“ můžeme tuto funkci provést i dříve.

OBRÁCENÝ SMĚR KOMUNIKACE (pouze v systému s PH-CJ37)

Tato inteligentní funkce, urychluje komunikaci s centrální jednotkou (pouze v systému PH+)

Při běžné komunikaci zjišťuje centrální jednotka v nastaveném komunikačním intervalu požadavky od všech prvků a poté provádí určené povely. Ale při obrácené komunikaci, daný prvek sám vysílá požadavek do centrální jednotky a ta okamžitě provede požadovaný povel.

Nastavení této komunikace se provádí na centrální jednotce v CONST16 (čas komunikace) stisknutím tl. 

Pozn.: V době přijetí požadavku od BHD se na centrální jednotce objeví nápis bHd:1 SL, kde číslo 1 je pořadí jednotky BHD a SL (slave) označuje obrácenou komunikaci.

NEZÁVISLÝ REŽIM (pouze v systému s PH-CJ37)

Slouží ke změně požadované teploty nezávisle na centrální jednotce.

PH-BHD musí být aktivovaná v systému PocketHome® a v režimu Info na centrální jednotce musí být zvolen NEZÁVISLÝ režim (blíže návod PH-CJ37). PH-BHD v tomto režimu nebude regulovat podle požadavků z centrální jednotky, ale podle nastavené teploty přímo PH-BHD. Výhodou je, zachování možnosti, získávat informace o aktuální teplotě v dané místnosti z centrální jednotky.

Tuto funkci lze využít v penziencech, kancelářích a větších objektech.

Využití PH-BHD v systému PocketHome®:**OBJEKT S VLASTNÍM ZDROJEM TEPLA (např. rodinný dům)**

Centrální jednotka PH-CJ37 ovládá přijímač kotle PH-PK20 (PK21) podle požadavků z jednotlivých místností, ve kterých jsou umístěny řídicí jednotky PH-BHD (ty měří teplotu dané místnosti). Pokud dojde v kterékoliv z místností (s přiřazenou PRIORITOU) k poklesu teploty pod požadovanou úroveň, řídicí jednotka PH-BHD vyšle požadavek hlavici k otevření ventilů. Následně centrální jednotka PH-CJ37 zajistí zapnutí kotle a umožní vytopení místností.

Do centrální jednotky PH-CJ37 je možné aktivovat až 99 řídicích jednotek PH-BHD, což umožňuje rozšířit systém i pro větší objekty v rámci dosahu!

Využití PH-BHD v autonomním režimu:**OBJEKT BEZ VLASTNÍHO ZDROJE TEPLA (byt s centrálním vytápěním)**

Řídicí jednotka PH-BHD měří teplotu v referenční místnosti, kde je umístěna. Při poklesu teploty pod požadovanou úroveň vysílá pokyn všem hlavici k otevření ventilů. Všechny hlavice PH-HD03 (popř. PH-HD23) pracují podle jednoho nastaveného teplotního programu na PH-BHD. Tento systém je vhodný pro menší objekty. Ve spojení s GSM modulem je možné tento systém ovládat i na dálku, pomocí mobilního telefonu!

TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájení	2 x 1.5 V alkal. baterie AA
Typ komunikace	obousměrná
Frekvence	433.92 MHz
Vf výkon	<10 mW
Dosah	300 m (na volné ploše), 35 m (v zástavbě)
Počet teplotních změn	na každý den 6 teplotních změn s různou teplotou
Minimální program. čas	10 minut
Rozsah nastavitelných teplot	3 až 39°C
Nastavení teplot	po 0.5°C
Minimální indikační skok	0.1°C
Přesnost měření	±0.5°C
Životnost baterií	1 až 3 roky podle typu použité baterie
Stupeň krytí	IP20
Pracovní teplota	0°C až +40°C

ZÁRUČNÍ LIST

(na výrobek je poskytována záruka 2 roky)

číslo výrobku:	datum prodeje:
	razítko prodejny:
kontroloval:	

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

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

Vydáno: 01.12.2008

na www.elbock.cz

V případě záručního a pozáručního servisu, zašlete výrobek na adresu distributora nebo výrobce.

LEAD FREE
v souladu s RoHS

PAP



8 15940121221994



Specialista na systém PocketHome®

+420 607 087 605www.elbock.cz**ELEKTROBOCK CZ s.r.o.**

Blanenská 1763

Kuřim 664 34

Tel.: +420 541 230 216

Technická podpora (do 14h)

Mobil: +420 724 001 633

+420 725 027 685

+420 725 027 686