



# PH-HD23

## BEZDRÁTOVÁ DIGITÁLNÍ HLAVICE

- Bezdrátová termostatická hlavice s podsvíceným displejem
- Prvek systému PocketHome®
- Obousměrná rádiová komunikace na 433.92 MHz
- Možnost obrácené komunikace pro rychlejší odezvy
- Ovládání polohy ventilu podle požadované teploty
- Snímání aktuální teploty z vestavěného čidla
- Nadřazeným prvkem mohou být centrální jednotky PH-CJ37-BT, PH-CJ37-GST a řídicí jednotka PH-BHD
- Napájení alkalickými bateriemi 2x1.5 V typ AA
- Konstanta korekce referenčního bodu
- Možnost připojení externího čidla teploty

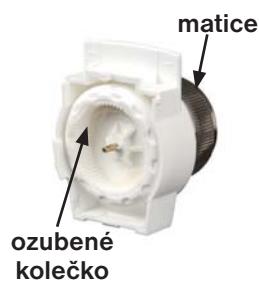
## POPIS PH-HD23

PH-HD23 je určena pro regulaci teploty radiátorů. Je vybavena novými funkcemi, které zajišťují komfortní ovládání ventilů. Hlavici je konstrukčně řešena pro ventily M30x1.5, ale lze ji pomocí redukcí montovat i na další typy ventilů (viz str.16).

### TĚLESO HLAVICE VČETNĚ BATERIÍ



### PŘEVODOVÁ ČÁST



\* **Konektor pro externí napájení:** lze připojit stabilizovaný zdroj 3 V (není součástí). Při použití ext. zdroje **NESMÍ být v hlavici baterie!**



\*\* **Konektor pro externí teplotní čidlo:** možnost připojení externího teplotního čidla CT07-10k (10kΩ, CYXY 2\*0.5 mm, délka 1.5 m, plastové pouzdro, pro měření do 70 °C - není součástí), více na str.10.



## FUNKCE OVLÁDACÍCH PRVKŮ



vstup do menu (AUTO, MANU, rFM, OFF, CLO, PROG, PAr, SEr, UAd)  
krátký stisk = potvrzení (ENTER)  
dlouhý stisk= krok zpět



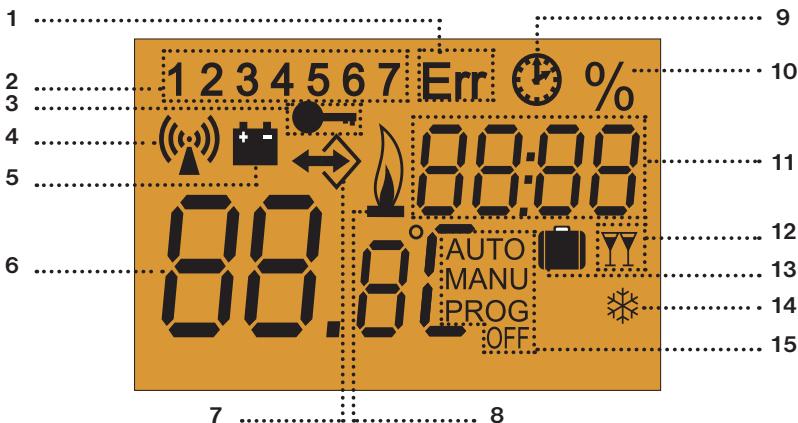
listování funkcemi  
nastavení teploty a času  
aktivace funkce BOOST viz str.9  
uzamčení kláves viz str.10

Pozn.:

**Podsvícení displeje** aktivujete prvním stiskem jakéhokoli tlačítka!

Pokud 2 min. nedojde ke stisknutí nějakého tlačítka, vrací se hlavice do základního režimu. Funkce tl. **—** a **+** se po delším stisknutí urychlí.

## POPIS LCD



- 1) Indikace chyb (viz str.8)
- 2) Aktuální den
- 3) Zámek kláves (viz str.10)
- 4) Znak vysílání signálu v obrácené komunikaci
- 5) Indikace slabých baterií
- 6) Aktuální teplota
- 7) Indikace komunikace v systému PocketHome®

◀→ komunikace základní (CJ -> prvek)

↔ komunikace obrácená (prvek -> CJ), bliže na str.9

- 8) Indikace žádosti o topení
- 9) Režim nastavení hodin
- 10) Znak procenta otevření ventilu
- 11) Zobrazení požadované teploty/ aktuálního času/ pozice ventilu a další informace (chybová hlášení, externí teplotní čidlo...)
- 12) Indikace funkce BOOST (viz str.9)
- 13) Indikace funkce dovolená
- 14) Indikace nezámrzové teploty (3°C)
- 15) Nastavený režim

## UMÍSTĚNÍ A VÝMĚNA BATERIÍ

- otevřete kryt baterií a odstraňte ochranný papírek baterií (při prvním použití), tím se stane PH-HD23 funkční;
- nutnost výměny baterií je indikována na displeji symbolem  ,
- **před výměnou baterií** vyčkejte do doby, kdy displej nebude svítit a hlavice nebude točit (zavírat nebo otevírat ventil), během výměny baterií nemačkejte žádné tlačítka.



**POZOR!** V případě, že výměna trvá déle než 20 s, na displeji zmizí veškeré údaje, ale program a parametry zůstanou uchovány. **Je nutné zkonto rovat nastavení času, jestliže je hlavice v bezdrátovém režimu tak se čas synchronizuje automaticky.** Pokud po vložení baterií nedojde ke správné komunikaci s centrální jednotkou, je nutné vyjmout baterie na cca 2 minuty. Po opětovném vložení baterií otestujte komunikaci z centrální jednotky tl.TEST.

**Do hlavice NEVKLÁDEJTE použité (nebo dobíjecí) baterie s menším celkovým napětím jak 2.75 V!**

**Vždy používejte lithium nebo alkalické baterie 2 x 1.5 V / AA.**

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

## ZÁKLADNÍ FUNKCE A NASTAVENÍ

Stisknutím tl.  se aktivuje podsvícení displeje, dalším stiskem tl.  vstoupíte do menu. Tl.  nebo  listujete v menu:

**AUTO** : hlavice pracuje dle nastaveného programu (str.14-15).

**MANU**: slouží pro ruční nastavení teploty (výběr tlačítka  nebo 

**rFM** : bezdrátová komunikace, hlavice pracuje dle centrální jednotky. Zobrazuje se pouze po aktivaci hlavice do systému PocketHome® (více na str.5).

**OFF** : hlavice je v tomto režimu trvale vypnuta (protizámrzová ochrana 3°C je aktivní).

**CLo** : nastavení aktuálního dne a času.

**PROG** : režim pro nastavení teplotních programů.

**PAr** : nastavení parametrů (konstant).

**SEr** : servisní režim (str.8).

**UAd** : režim pro aktivaci hlavice do systému PocketHome® (více na str.5).

## AKTIVACE DO SYSTÉMU PocketHome®

Před aktivací hlavice je nutné mít nastavenou a připravenou centrální jednotku podle návodu popř. software pro PC!

- stiskněte tl. a tl. vyberte funkci pro aktivaci hlavice **UAd**, potvrďte tl. ;
- na displeji se objeví **PHA** a číslo **0**;
- na centrální jednotce vyberte režim **ACTIV** a vyberte danou hlavici (viz návod na PH-CJ37) a poté stiskněte tl. " **Test** ";
- dojde k automatickému přenosu unikátního čísla\* a přidělení adresy;
- opět stiskněte tl. " **Test** " a na hlavici se objeví symbol pro bezdrátovou komunikaci " " (v menu hlavice se objeví **rFM**);
- tím je hlavice aktivovaná v systému PocketHome® a je prioritně řízena z centrální jednotky.

V menu hlavice **UAd** se objeví unikátní číslo\* centrální jednotky.

Při aktivaci hlavice do systému, se každé hlavici postupně přiřadí adresa od 1 do 255.

Tuto adresu nelze změnit, ale je možné hlavici deaktivovat ze systému PocketHome®.

**Upozornění:** pokud je PH-HD23 aktivována do systému PocketHome® (bezdrátového režimu) NENÍ NUTNÉ provádět další nastavení. Veškeré procesy budou řízeny z centrální jednotky!

## DEAKTIVACE HLAVICE

- stiskněte tl. a tl. vyberte menu **PAr**, potvrďte tl. ;
- postupným stisknutím tl. vyberte **P8**;
- stiskněte tl. a na displeji se objeví ---- namísto adresy (např.1), tím je hlavice deaktivovaná ze systému, potvrďte tl. .

! Adresy jsou přidělovány postupně od 1 do 255 podle pořadí aktivace hlavic do systému PocketHome®!  
Doporučujeme: zapište si adresu na štítek hlavice!



**\*unikátní číslo:** Každá centrální jednotka má z výroby nastavené unikátní číslo, které zamezí vzájemnému ovlivňování systémů PocketHome®!

## MONTÁŽ HLAVICE NA VENTIL

1. Odstraňte původní hlavici z ventilu, jednoduchým odšroubováním (bez nutnosti vypouštění vody z topného systému).
2. Pomocí vhodného šroubováku otočte aretační západku směrem nahoru a vysuňte převodovou část z těla hlavice.



3. Uchopte převodovou část hlavice PH-HD23, vyšroubuje ozubené kolečko proti směru hodinových ručiček až na doraz. Nasadte převodovou část s maticí na ventil a rukou dotáhněte matici na ventil (NEPOUŽÍVEJTE ŽÁDNÉ NÁSTROJE!).
4. Uchopte těleso hlavice displejem směrem nahoru, zkontrolujte zda páčka západky směruje také vzhůru. Potom těleso naklapněte z vrchu dolů na ventil s převodovou částí.



V případě nekompatibility matice s ventilem vyberte redukci viz str.16.

5. Pomocí vhodného šroubováku otočte aretační západku směrem k ventilu, pro dokončení montáže.



Po nasazení hlavice na ventil se na displeji objeví nápis "Ad:AP" a hlavice se automaticky přizpůsobí ventilu (dokud neproběhne adaptace správně objevuje se i nápis Err). Tato adaptace trvá cca 1 min., poté se hlavice vrátí do normálního režimu.

## 6. NOUZOVÉ MANUÁLNÍ OVLÁDÁNÍ VENTILU

Sejměte těleso z převodové části, ventil nastavte manuálně otáčením ozubeného kolečka dle obrázku.



## AUTOMATICKÁ ADAPTACE NA VENTIL

Při první montáži hlavice na ventil, dochází k hledání dorazů ventilu tzv. adaptaci na ventil. Hlavice si uloží naměřené hodnoty a regulaci provádí v daném rozsahu chodu ventilu (nápis Err znamená, že hlavice ještě nezná dorazy). Při každém oddělení tělesa hlavice od převodové části se provádí automatická adaptace, aby regulace probíhala správně.



## SERVISNÍ REŽIM

Tuto funkci použijte pouze v bezdrátovém režimu, kdy hlavice je aktivovaná do systému PocketHome®. Slouží pro ruční korekci pozice, kdy hlavice žádá o zapnutí topení.

V centrální jednotce je tato hodnota uvedena v CONST15 (procentuální otevření hlavice) a je pro všechny hlavice stejná. Ale pokud některá hlavice propouští v jiné procentuální hodnotě, lze provést na konkrétní hlavici tuto korekci:

- stiskněte tl. a tl. vyberte funkci **SEr**, potvrďte tl.
- stiskněte tl. nebo a nastavte pozici, kdy hlavice začíná propuštět, poté potvrďte tl. , na LCD se objeví nastavený údaj a písmeno P.

Nastavená hodnota z CJ se na displeji hlavice indikuje plamínkem.

**Zrušit ruční korekci** je možné nastavením pozice v tomto servisním režimu na 0% nebo nad 90% a stisknutím tl. .

**Pozn.:** Pokud tato korekce pozice není nastavena, platí jako požadavek na topení pozice zadáná v centrální jednotce (CONST15)!



## CHYBOVÁ HLÁŠENÍ - ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

### Err - svítí při první adaptaci na ventil nebo při výskytu chyb Err0 až Err3

Nejedná se o chybu, hlavice hledá správné dorazy nebo je převodová část oddělena od tělesa hlavice. Pokud svítí trvale a navíc se objevuje některá z chyb Err0 až Err3 postupujte dle níže uvedených řešení.

### Err0 - chyba teplotního čidla.

Doporučujeme vymout baterie na cca 2 minuty a znova vložit.

Jestliže se chyba znova objeví na LCD, kontaktujte výrobce.



### Err1 - nenalezen doraz.

Hlavice zřejmě není správně nasazena na ventilu, provedte montáž hlavice na ventil.

### Err2 - chyba při adaptaci.

Oddělte těleso hlavice od převodové části a znova hlavici nasadte, následně proběhně adaptace. Při opětovném zobrazení chyby, nastavte **P4** na vyšší hodnotu (korekce referenčního bodu, viz str.11).

### Err3 - chyba mechanismu hlavice nebo zatuhlý ventil.

Oddělte hlavici od radiátoru a ručně procvičte ventil několikanásobným stiskem pistu. Poté provedte opětovnou montáž hlavice na radiátor, následně proběhně adaptace. Při opětovném zobrazení chyby, nastavte **P4** na vyšší hodnotu (korekce referenčního bodu, viz str.11).

### Err4 - chyba vysílání

Na centrální jednotce vyberte menu INFO, zvolte příslušnou hlavici a stiskněte tl. **TEST**.

Pokud nedojde k vzájemnému spojení, provedte reset na bezdrátové hlavici a to vytažením baterií na dobu delší jak dvě minuty. Zkuste opět **TEST** spojení. V případě neodstranění závady, hlavici znova spřažte s centrální jednotkou. Při nadále pokračující závadě, zašlete hlavici na opravu.

## HROMADNÉ PŘEDÁNÍ DAT V SYSTÉMU PocketHome®

Při zobrazení nápisu **d:Hr** dochází k hromadnému testu všech hlavic, pokud:

- centrální jednotka posílá 2 x do hodiny info o stavu kotle
- při změně času na centrální jednotce

# OBRÁCENÝ SMĚR KOMUNIKACE V SYSTÉMU PocketHome® ( ↔ )

Tato nová generace bezdrátových hlavic je vybavena inteligentní funkcí, která 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 hlavice se na centrální jednotce objeví nápis Hd:1 SL, kde číslo 1 je pořadí hlavice a SL (slave) označuje obrácenou komunikaci.

## NEZÁVISLÝ REŽIM V SYSTÉMU PocketHome®

**Slouží ke změně požadované teploty nezávisle na centrální jednotce.**

PH-HD23 musí být aktivovaná v systému PocketHome® a v režimu Info na centrální jednotce musí být zvolen NEZÁVISLÝ režim (blíže návod PH-CJ37). Hlavice v tomto režimu nebude regulovat podle požadavků z centrální jednotky, ale podle nastavené teploty přímo na hlavici. Výhodou je, zachování možnosti, získávat informace o aktuální teplotě v dané místnosti z centrální jednotky.  
Tuto funkci lze využít v penziozech, kancelářích a větších objektech.

## DALŠÍ FUNKCE V SYSTÉMU PocketHome®

### Zámek kláves

Slouží k zablokování klávesnice, ochrana proti nežádoucí manipulaci.

Stiskneme tlačítko  a tl. , tím se zablokuje klávesnice. Na displeji zobrazí znak klíče.

Zrušení, tj. odblokování je možné současným stisknutím tlačítek  a  .



### KRÁTKODOBÁ ZMĚNA TEPLOTY V SYSTÉMU PocketHome®

Po aktivaci hlavice do systému je možné krátkodobě změnit teplotu tl.  nebo  na hlavici! Tato teplota bude udržována až do další teplotní změny dané programem na centrální jednotce PH-CJ37.

Nebo lze využít funkce BOOST (viz str.10).

Pozn.: pokud chcete ovládat hlavici nezávisle na centrální jednotce, ale chcete kontrolovat teplotu v dané místnosti (zachovat bezdrátový režim), využijte NEZÁVISLÝ režim.



## FUNKCE BOOST krátkodobé zapnutí (otevření ventilu)

Při zhasnutém displeji stiskněte dlouze tl. **+** (nesmí být aktivní podsvit displeje). Na LCD se objeví znak **YY** a hlavice na 5 minut naplno otevře ventil. Pro zrušení funkce před doběhnutím času, stiskněte dlouze tl. **-**.



Pozn.: V základní komunikaci, po aktivaci funkce a pokud je hlavice nastavena jako prioritní, může ale nemusí dojít k zapnutí kotle, bude záležet na čase komunikace nastaveném na centrální jednotce (CONST16).

Při obrácené komunikaci dojde k zapnutí kotle vždy (při splnění podmínek, priorita a procentuální otevření ventilu), protože požadavek je okamžitě odeslán z hlavice do centrální jednotky!

## POUŽITÍ EXTERNÍHO ČIDLA

Externí čidlo CT07-10k slouží pro dokonalejší regulaci v případech, kdy teplotní čidlo uvnitř hlavice je extrémně ovlivněno zdrojem tepla nebo pokud je hlavice nevhodně umístěna za závěsem (pod parapetem) a je tak zabráněno volnému proudění vzduchu.



### Postup instalace a správné umístění externího čidla:

- externí čidlo zasuňte do konektoru v hlavici (viz str.2);
- externí čidlo umístěte tam, kde nebude ovlivněno teplotou z radiátoru, přímým slunečním zářením a bude v dostatečné vzdálenosti od dveří. Vyvarujte se umístění čidla na vnější tepelně neizolovanou zed' (ta je zpravidla chladnější);
- hlavice začne regulovat podle externího čidla do 2 minut po jeho připojení (indikováno nápisem **SEn2** na displeji).



Správné připojení externího čidla je možné ověřit např. jeho zahřátím v ruce - do 2 minut se musí zvýšená teplota zobrazit na displeji hlavice.

**CT07-10k**  
10kΩ, CYXY 2\*0.5 mm,  
délka 1.5 m, plastové pouzdro,  
pro měření do 70 °C

## UPOZORNĚNÍ !!

Další část návodu obsahuje informace a nastavení, které není nutné (ve většině případů) nastavovat pokud je hlavice aktivovaná v systému PocketHome®! Doporučujeme konzultaci s odborníkem!

### PARAMTRY (PAr)

Stiskněte 2x tl. , tl. vyberte funkci PAr a potvrďte tl. .

Nastavte parametry následovně:



#### P3 volba režimu ( z výroby ----, normální režim)

- na displeji se zobrazí P3
- tl. nebo vyberte jeden z níže uvedených režimů a potvrďte tl. .



#### Volba ----

**Normální režim.** Běžný provoz topného systému bez předčasného zapnutí topení.

#### Volba LEtr

**Letní režim,** určeno pro letní období, kdy se netopí (nesmí být aktivní zdroj tepla). Ventil se otevře na 100% do 10ti minut po aktivaci režimu. **Slouží k prodloužení životnosti ventilů!** Na displeji se střídavě zobrazuje nápis LEtr, aktuální čas a pozice ventilu v %.

**Pozn.: V letním režimu je funkční ochrana proti vodnímu kameni (viz str.16)!**

#### P4 korekce referenčního bodu ( z výroby 3)

- na displeji se zobrazí P4
- tl. nebo zvolte hodnotu 1 až 5 a potvrďte tl. .



#### 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 Err1 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 při utažení ventilu.

#### Příklady nastavení:

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 - změníme danou konstantu na 2 nebo 1.

## P5 rychlosť regulacie ( z výroby 2, optimální regulace)

- na displeji se zobrazí **P5**
- tl. **-** nebo **+** zvolte hodnotu 1 až 3 a potvrďte tl. **i←**.



Hodnoty určují rychlosť dosažení požadované teploty:

- 1 pomalejší regulace, nedochází k překmitům
- 2 optimální regulace, střední rychlosť (přednastaveno)
- 3 rychlejší dosažení požadované teploty s možností překmitu požad. teploty

## P6 aktivace funkce OKNO ( z výroby ----, neaktivní)

- na displeji se zobrazí **P6**
- tl. **-** nebo **+** zvolte teplotu poklesu 0.5°C až 2°C (po 0.1°C) a potvrďte tl. **i←**.



### FUNKCE OTEVŘENÉ OKNO:

Pokud náhle poklesne teplota v místnosti (např. vlivem otevření okna) o nastavenou teplotu během 2 minut, hlavice uzavře ventil a tím šetří energii. Na displeji se střídavě zobrazuje symbol ----, údaj o požadované teplotě, aktuální čas a pozice ventilu v procentech. K ukončení režimu dojde při nárůstu teploty nebo za 30 minut. K dalšímu režimu "otevřené okno" může dojít nejdříve po 10ti minutách a opětovnému poklesu o nastavenou teplotu.

## P8 adresa hlavice ( z výroby 0)

- na displeji se zobrazí **P8 (pouze v bezdrátovém režimu)**
- tento parametr je automaticky nastaven v systému PocketHome® (viz str.5), pokud chceme, aby hlavice pracovala v autonomním režimu provedeme deaktivaci!
- stiskněte tl. **+** a na displeji se objeví ---- namísto adresy (např.1), tím je hlavice deaktivovaná ze systému, potvrďte tl. **i←**.



## P9 číslo verze firmwaru/ obnovení továrního nastavení

- na displeji se zobrazí **P9**
- tento parametr je pouze informativní a zobrazuje číslo verze firmwaru
- stiskněte dlouze tl. pro návrat do výběru funkcí.

## Smazání nastavených programů, RESET hlavice:

- 2x stiskněte tl. , tl. vyberte funkci **PAr** a potvrďte tl.
- stiskněte tl. tolikrát až se objeví **P9**
- dlouze stiskněte tl. , tím dojde k obnovení továrního nastavení, na LCD se objeví nápis **rESE**.

**Pozn.:** používejte jen v nutných případech, všechny uložené změny budou smazány a dochází i k nové adaptaci hlavice!



## NASTAVENÍ AKTUÁLNÍHO DNE A ČASU (CLo)

Pokud je hlavice aktivovaná v systému PocketHome® není nutné čas nastavovat!

Stiskněte 2x tl. , tl. vyberte funkci **CLo** a potvrďte tl. . Na displeji bliká indikace hodin, tl. nebo nastavte aktuální čas a potvrďte tl. . Poté nastavte minuty a datum, postupně den, měsíc a rok, každé nastavení potvrďte tl. .

Pro návrat do menu stiskněte dlouze tl. .



## NASTAVENÍ TEPLITNÍHO PROGRAMU (PROG)

Pokud je hlavice aktivovaná v systému PocketHome® není nutné nastavovat!

-2x stiskněte tl. , tl. vyberte funkci PROG  
a potvrďte tl.

### ZVOLTE DEN NEBO BLOK DNŮ:

-tl. zvolte den nebo blok dnů, který chcete programovat



1= pondělí	5= pátek	12345= pondělí až pátek
2= úterý	6= sobota	67= sobota až neděle
3= středa	7= neděle	1234567= celý týden
4= čtvrtek	TABULKA PRO VÝBĚR DNÍ K PROGRAMOVÁNÍ	

-po výběru stiskněte tl.

**Pozn.:** Pokud programujeme týden po blocích, musí bloky dohromady obsahovat všechny dny v týdnu. Například blok 1 až 5 a 6 až 7.

Při programování postupujeme tak, že se vždy nastavuje teplota a čas, od kdy má být provedena změna. Poslední provedená změna v daném dni se automaticky přenáší do následujícího dne.



### ZVOLTE ČAS 1. ZMĚNY:

-na displeji se objeví nastavení první časové změny (1) a bliká údaj o čase  
-tl. nebo nastavte čas první změny  
(minimální skok 10 min.) a potvrďte tl.



### ZVOLTE POŽADOVANOU TEPLITU:

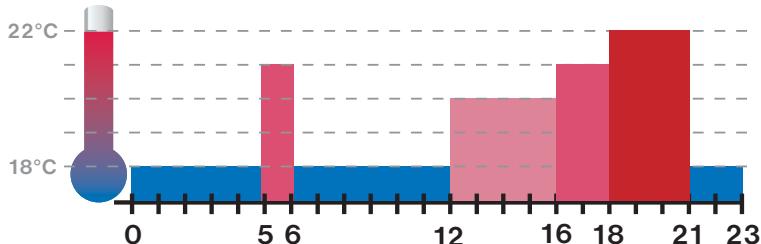
-na displeji se rozblíží teplota, tl. vyberte požadovanou teplotu (v rozmezí 3°C až 40°C, po 0.5°C)  
-opět potvrďte tl.



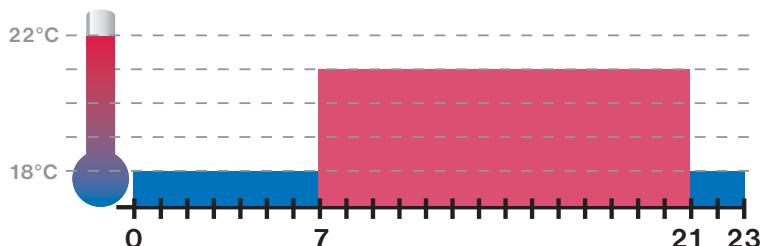
-na displeji se automaticky objeví nastavení druhé časové změny (2) ve stejném dni.  
-tento postup opakujte až po nastavení všech časových změn (max.6) a poté opusťte režim programování dlouhým stiskem tl.   
-proveděte montáž hlavice na ventil radiátoru (viz str.6)  
-vyberte funkci AUTO a hlavice začne pracovat podle nastaveného programu.

## PŘEDNASTAVENÝ TEPLITNÍ PROGRAM

program pro Po-Pá



program pro So-Ne



## FUNKCE OFF trvalé vypnutí (zavření ventilu)

Pokud je hlavice aktivovaná v systému PocketHome®, lze tuto funkci aktivovat přímo z centrální jednotky!

Stiskněte 2x tl. , tl. vyberte funkci OFF a potvrďte tl. .

Hlavice začne uzavírat ventil. Na displeji se objevuje pozice ventilu v procentech, čas a nápis OFF.

Po uzavření ventilu se na displeji trvale rozsvítí nápis OFF (protizámrzová ochrana je stále aktivní).

Pro zrušení této funkce stiskněte 2x tl. a tl. vyberte jiný režim (AUTO nebo MANU).



## Ochrana proti vodnímu kameni

Jednou za 14 dní ve středu ve 12 hodin proběhne automatická adaptace, aby se zabránilo zablokování ventilu vodním kamenem. Během této funkce svítí na displeji nápis **Ad:AP**.

Tato ochrana probíhá i při zvoleném letním režimu.



## Protizámraková ochrana

Pokud teplota v místnosti je menší jak 3°C, hlavice otevře ventil. Jakmile teplota stoupne, vrací se postupně do nastaveného režimu.

## Automatický přechod letní/zimní čas

Hlavice automaticky ve správnou dobu změní čas z letního na zimní a naopak. Není nutné přestavovat datum a hládat zda hlavice bude pracovat podle našich představ.

Technické parametry	
Napájení	2 x 1.5 V Lithium baterie typ AA (jsou součástí balení!)
Typ komunikace	oboustranná
Frekvence	433,92 MHz
Dosah	300 m (na volné ploše), 35 m (v zástavbě)
Počet teplotních změn	na každý den 6 změn
Minimální program.čas	10 minut
Rozsah nastaviteľných teplot	+3°C až 40°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	IP30
Pracovní teplota	0°C až +40°C

Tabulka použitelných ventilů	
PH-HD23 bez redukce (závit M30x1,5)	PH-HD23 s redukcí
HONEYWELL	HERZ (závit M28x1,5)
HEIMEIER	DANFOSS (závit M28x1,5)
VAC	UNIVA (shodné s HERZ) (závit M28x1,5)
JUNKERS	COTERM (závit M28x1,5)
KORADO	PURMO (shodné s HEIMEIER, KORADO) (závit M28x1,5)
SIEMENS	MYJAVA (závit M28x1,5)
KERMI	DANFOSS RTD (závit M30x1,5)
DIANORM	Pro nové typy ventilů značky OVENTROP
RADSON	a ENBRA (M30x1,5) není třeba redukce.
DELONGHI	

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

Uvedené redukce je možné objednat na [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)



**PROHLÁŠENÍ O SHODE**  
My ELEKTROBOCK CZ s.r.o., tímto prohlašujeme, že výrobek PH-HD23 je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.  
Vydáno: 1.09.2014

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



MADE IN CZECH REPUBLIC



LEAD FREE  
V souladu s RoHS



**ELEKTROBOCK CZ s.r.o.**  
Blanenská 1763  
Kuřim 664 34  
Tel./fax: +420 541 230 216  
Technická podpora (do 14h)  
Mobil: +420 724 001 633  
+420 725 027 685/6  
[www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)

