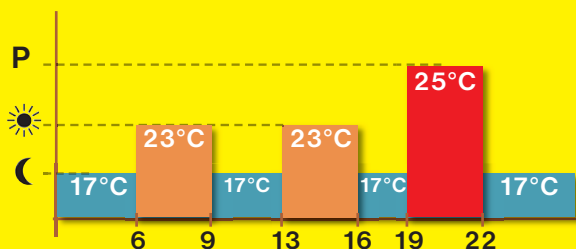


# TERMOSTATICKÁ HLAVICE DIGITÁLNÍ HD20

- Jednoduchá montáž na ventil topného tělesa
- Plynulá regulace teploty místnosti
- 6 teplotních změn na den
- Úspora energie až 30%

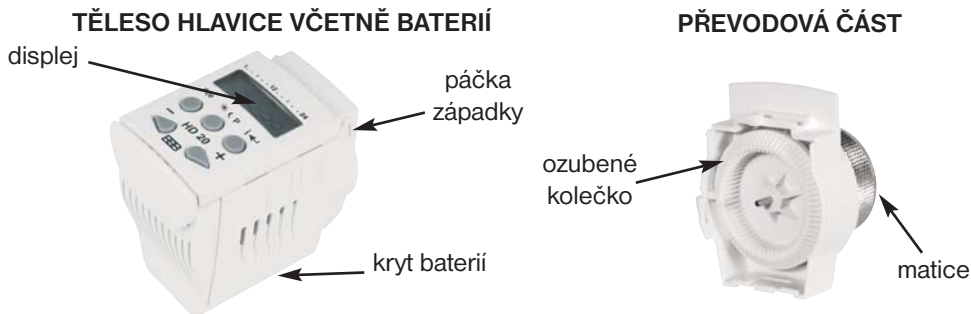


## POPIS OVLÁDACÍCH PRVKŮ



- Fce** = výběr funkcí (AUTO, MANU, CL:O, PROG, PA:r, OF:F)
- ☀ ☾ P** = výběr teplot (komfortní, úsporná, party)
- i ←** = potvrzení (ENTER), informace o požadované teplotě (**PO:t**), aktuální hodině/teplotě (**CL:O/tE:P**), otevření ventilu v procentech (**Pr:OC**) a dni (**dE:n**)
- /+** = nastavení teploty, času, listování funkcemi

## POPIS OVLÁDACÍCH PRVKŮ



## POPIS DISPLEJE

indikace nastaveného časového a teplotního programu (zobrazuje se pouze v autonomním režimu)

indikace pracovního režimu nebo vybrané funkce



indikace teplot komfortní úsporné party

indikace času/teploty

## POSTUP UVEDENÍ DO PROVOZU

HD20 je český výrobek, který slouží k regulaci teploty místnosti. Po jednoduché montáži na termostatický ventil Vašeho topného tělesa, nastavením týdenního programu můžete ušetřit až 30% energie pro topení v domácnosti, chatě, kanceláři atd.

Vzhledem k velkým možnostem programu (6 časových úseků a 3 teploty na každý den) si můžete navolit program, který Vám bude vyhovovat.

### 1. UMÍSTĚNÍ BATERIÍ

- uchopíme těleso hlavičky a otočíme jej displejem dolů
  - otevřeme kryt baterií a odstraníme ochranný papírek (při prvním použití), tím se stane HD20 funkční
  - nutnost výměny baterií je indikována na displeji blikáním symbolu “ **Batt** “
  - použijeme vždy alkalické tužkové baterie 2x1,5V typ AA
- Pozn.: po každé výměně baterií dochází k adaptaci (str.7)



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

## 2. ZÁKLADNÍ FUNKCE A NASTAVENÍ

Stiskneme tl. **Fce** vybíráme tl. **-/+** následující funkce

**AUTO** : hlavice pracuje dle nastaveného programu.

**MANU** : slouží pro ruční nastavení teploty ( výběr tl. **C\*P** nebo tlačítky **-/+** ), teplota bude konstantní až do další změny teploty.

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

**PROG** : režim pro programování.

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

**OFF** : hlavice je v tomto režimu trvale vypnuta.

**Pozn.:** Pokud 2min. nedojde ke stisknutí nějakého tlačítka, vrací se hlavice do základního režimu. Funkce tl. **-/+** se po delším stisknutí urychlí.

### FUNKCE "CL:O" nastavení aktuálního dne a času

Stisknutím tl. **Fce** vybereme tl. **-/+** funkci **CL:O** (CLOCK=HODINY) a potvrdíme tl. **i←**. Na displeji bliká indikace hodin, tl. **-/+** nastavíme požadovaný údaj a potvrdíme tl. **i←**. Stejným způsobem postupujeme u minut a dne (**d:1** odpovídá Pondělí, **d:2** úterý až **d:7** je neděle). Po nastavení se vrátíme zpět tlačítkem **Fce**.





### FUNKCE "PA:r" nastavení parametrů (konstant)

Parametry slouží k nastavení zobrazování údajů na LCD, definování teplot a dalších funkcí.

- stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme funkci **PA:r** (PARAMETERS=PARAMETRY) a potvrdíme tl. **i←**
- na displeji se zobrazí **PA:r1**



#### PA:r1 možnost zobrazení na displeji

- potvrdíme tl. **i←** a tl. **-/+** vybereme možnost zobrazení na displeji v základním režimu:

**t** zobrazení aktuální teploty

**C** zobrazení aktuálního času

- výběr potvrdíme znovu tl. **i←**




#### PA:r2 úsporná teplota ( z výroby 17°C)

- na displeji se zobrazí **PA:r2**
- potvrdíme tl. **i←** a tl. **-/+** nastavíme úspornou teplotu a potvrdíme tl. **i←**




**PA:r3** komfortní teplota ( z výroby 23°C) 

- na displeji se zobrazí **PA:r3**
- potvrdíme tl. **i←** a tl. **-/+** nastavíme komfortní teplotu a potvrdíme tl. **i←**

PA:r 3\*

23:00\*

**PA:r4** party teplota ( z výroby 25°C) **P**

- na displeji se zobrazí **PA:r4**
- potvrdíme tl. **i←** a tl. **-/+** nastavíme party teplotu a potvrdíme tl. **i←**

PA:r 4<sub>P</sub>25:00<sub>P</sub>**PA:r6** korekce referenčního bodu

- na displeji se zobrazí **PA:r6**, stiskneme tl. **i←**
- tl. **-/+** vybereme hodnotu 1 až 5 a stiskneme tl. **i←**.

PA:r 6

: 3

**KOREKCE REFEREČNÍHO BODU:**

slouží k přesnému nastavení referenčního bodu při adaptaci hlavice na ventil. Pohybuje se v krocích 1 až 5 a standartně 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.

**PA:r7** letní režim

- na displeji se zobrazí **PA:r7**, stiskneme tl. **i←**
- zvolíme v letním období, kdy se netopí, hlavice se uvolní na 100%, **pro delší životnost ventilů!**
- tl. **-/+** volíme režim, poté stiskneme tl. **i←**.

Na displeji se střídavě zobrazuje symbol LE : tr a údaj o teplotě/času.

PA:r 7

LE:tr

**PA:r9** číslo verze firmwaru/ obnovení továrního nastavení

- na displeji se zobrazí **PA:r9**
- tento parametr je pouze informativní a zobrazuje číslo verze firmwaru
- stiskneme tl. **i←** nebo tl. **Fce** pro návrat do výběru funkcí.

**Smazání nastavených programů, RESET hlavice:**

- stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme funkci **PA:r** a potvrdíme tl. **i←**
- tl. **-/+** vybereme **PA:r9**, potvrdíme tl. **i←**
- současně stiskneme tl. **\*CP** a **-**, tím dojde k obnovení továrního nastavení!

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

## FUNKCE "PROG" nastavení programů

- stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme funkci **PROG** (PROGRAMMING=PROGRAMOVÁNÍ) a potvrdíme tl. **i←**
- tl. **-/+** zvolíme den, který chceme programovat podle tabulky
 

d:1 pondělí	d:5 pátek	d:1:5 pondělí až pátek
d:2 úterý	d:6 sobota	d:6:7 sobota až neděle
d:3 středa	d:7 neděle	d:1:7 celý týden
d:4 čtvrtek	TABULKA PRO VYBĚR DŇÍ K PROGRAMOVÁNÍ	
- po výběru stiskneme tl. **i←** a na displeji se objeví údaj **1:U1** pro nastavení prvního časového úseku
- tl. **-/+** nastavíme čas první změny (min.skok 10min.)
- opakovaným stisknutím tl. **\*C P** přiřadíme k tomuto času požadovanou teplotu
- opět potvrdíme tl. **i←** a na displeji se automaticky objeví údaj **1:U2** pro druhý úsek v 1.dni.
- tento postup opakujeme až po nastavení všech časových úseků (max.6) a poté opustíme režim programování tl. **Fce**.
- provedeme montáž hlavice na ventil radiátoru (viz str. 7)
- vybereme funkci **AUTO** a hlavice začne pracovat podle nastaveného programu.

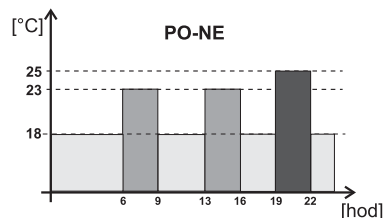


## Indikace stavu hlavice:

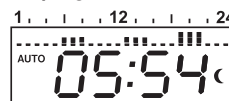
stav ventilu	popis
<b>OTEVŘENÝ</b>	na displeji svítí AUTO nebo MANU
<b>ZAVŘENÝ</b>	na displeji bliká AUTO nebo MANU

## PŘÍKLAD nastavení týdenního programu

- 1, Nastavíme **C** na 18°C (PA:r2)
- 2, Nastavíme **☀** na 23°C (PA:r3)
- 3, Nastavíme **P** na 25°C (PA:r4)
- 4, Zvolíme programování celého týden **d1:7** (Prog)
- 5, **17:U1** přiřadíme čas **6:00** a teplotu **☀**
- 6, **17:U2** přiřadíme čas **9:00** a teplotu **C**
- 7, **17:U3** přiřadíme čas **13:00** a teplot **☀**
- 8, **17:U4** přiřadíme čas **16:00** a teplotu **C**
- 9, **17:U5** přiřadíme čas **19:00** a teplotu **P**
- 10, **17:U6** přiřadíme čas **22:00** a teplotu **C**
- 11, Opustíme programování tl. **Fce** a zvolíme funkci **AUTO**



zobrazení průběhu programu na LCD



### 3.DALŠÍ FUNKCE HLAVICE

#### Krátkodobá změna teploty v režimu AUTO

Stiskneme tl. **-/+** v režimu **AUT** a tím změníme krátkodobě požadovanou teplotu, tuto teplotu udržuje hlavice až do další teplotní změny dané programem.

#### FUNKCE OFF trvalé vypnutí (zavření ventilu)

Stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme funkci **OF:F** a potvrdíme tl. **i←**. Tímto je hlavice trvale vypnuta. V tomto režimu se na displeji střídavě objevuje nápis **OF:F** a údaj o aktuální teplotě/času. Pro zrušení této funkce stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme jiný režim.



#### FUNKCE “ OTEVŘENÉ OKNO ”

Pokud náhle poklesne teplota v místnosti (např.vlivem otevření okna o 1,2°C během 2 minut), tak hlavice uzavře ventil a tím šetří energii. Na displeji se střídavě zobrazuje symbol **- - : - -** a údaj o teplotě/času. K ukončení režimu dojde při nárustu teploty nebo do 30 minut. K dalšímu režimu “otevřené okno” může dojít nejdříve po 10-ti minutách a opětovnému poklesu o 1,2°C. Zrušit tuto funkci tj. otevřít ventil, lze stisknutím tl. **Fce**.



↑  
Indikace funkce  
“otevřené okno”  
na LCD!

#### Ochrana proti vodnímu kameni

Každou sobotu ve 12 hodin hlavice otevře a uzavře ventil, aby se zabránilo zablokování ventilu vodním kamenem. Během této funkce svítí na displeji nápis **Ad:AP**.

#### Dětská pojistka

Slouží k zablokování klávesnice, ochrana proti nežádoucí manipulaci.

Stiskneme tlačítko **Fce**, potom současně **⊗CP** a **-**

klávesnice se zablokuje (tlačítka - nefunkční). Na displeji se krátce zobrazí údaj **LOC** (LOCK=ZÁMEK). Zrušení, tj. odblokování je možné současným stisknutím tlačítek **⊗CP** a **+** (tlačítka - funkční).



#### Protizámrazová ochrana

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

## 4. MONTÁŽ HLAVICE NA VENTIL

- odstraníme původní hlavici z ventilu, jednoduchým odšroubováním (bez nutnosti vypouštění vody z topného systému)
- pomocí vhodného šroubováku otočíme páčku HD20 směrem nahoru a vysuneme převodovou část od těla hlavice
- uchopíme převodovou část hlavice HD20
- vyšroubujeme ozubené kolečko proti směru hodinových ručiček až na doraz
- nasadíme převodovou část s maticí na ventil
- rukou dotáhneme matici na ventil (NEPOUŽÍVEJTE ŽÁDNÉ NÁSTROJE!)
- uchopíme těleso hlavice displejem směrem nahoru
- zkontrolujeme zda páčka západky směřuje také vzhůru
- těleso naklapneme zvrchu dolů na ventil s převodovou částí
- zajistíme těleso hlavice, pomocí vhodného šroubováku otočíme páčku směrem k ventilu.



Po nasazení hlavice na ventil se na displeji objeví nápis “ **Ad:AP** “ a hlavice se automaticky přizpůsobí ventilu. Tato adaptace trvá cca 1 min., poté se hlavice vrátí do normálního režimu.

### Nouzové manuální ovládání ventilu

- sejměte těleso z převodové části
- ventil nastavte manuálně otáčením ozubeného kolečka.

### Chybová hlášení

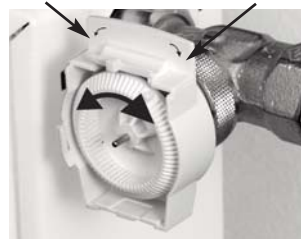
Pokud se na displeji objeví chybové hlášení:

**Err1** (chyba teplotního čidla) - ihned kontaktujte výrobce

**Err2 až Err6** - oddělte těleso hlavice od převodové části, proveďte změnu **PA:r 6** (zvyšte hodnotu tohoto parametru, viz str.4) a hlavici znovu nasadte. Proběhne adaptace. Pokud dojde k opětovnému chybovému hlášení **doporučujeme kontaktovat výrobce.**

OTEVÍRÁNÍ  
VENTILU

UZAVÍRÁNÍ  
VENTILU



# Termostatická hlavice digitální HD20

HD20 slouží k automatické regulaci topných soustav v rodinných domech, bytech, kancelářích. Je možné nastavit až šest časových intervalů se třemi teplotními úrovněmi na každý den.

## Další výhody jsou:

- na každý den jiný teplotní program
- možnost nastavení 3 teplotních úrovní (☀, ☾, P)
- automatická adaptace po připojení na ventil
- informace o probíhajícím teplotním programu
- indikace otevření ventilu v %
- automatická ochrana ventilu před usazením vodního kamene
- autom. uzavření ventilu při náhlém poklesu teploty v místnosti (otevření okna)
- protizámrazová ochrana
- jednoduché ovládání i programování
- možnost krátkodobé změny teploty programu
- indikace vybití baterií
- možnost blokování klavesnice
- regulace teploty po 0,5°C

### TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájení	2x1,5V alkal. baterie typ AA
Počet teplotních změn	na každý den 6 teplotních změn
Minimální program. čas	10 minut
Rozsah nastavitelných teplot	3 až 40°C
Nastavení teplot	po 0,5°C
Minimální indikační skok	0,1°C
Přesnost měření	± 0,5°C
Životnost baterií	topnou sezónu
Stupeň krytí	IP40
Pracovní teplota	0 až 40°C

### TABULKA VENTILŮ

HD20 bez redukce (závit M30x1,5)	HD20 s redukcí (závit M28x1,5)
HONEYWELL HEIMEIER VAC JUNKERS KORADO PURMO (shodné s HEIMEIER, KORADO) SIEMENS KERMÍ DIANORM RADSON DELONGHI	HERZ DANFOSS UNIVA (shodné s HERZ)  Pro nové typy ventilů značky OVENTROPa ENBRA (M30x1,5) není třeba redukce.

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

<b>ZÁRUČNÍ LIST</b> (na výrobek je poskytována záruka 2 roky)	
číslo výrobku:	datum prodeje:
	razítko prodejny:
kontroloval:	



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

