

1) Výrobek: **TÝDENNÍ PROSTOROVÝ TERMOSTAT - bezdrátový**

2) Typ: **IVAR. DCW**



### 3) Charakteristika použití:

- Bezdrátové připojení termostatu - napájení 2 bateriemi typu AA
- Denní i týdenní programování (až 7 programů pro každý den)
- Regulace dle 3 režimů pokojové teploty: Komfortní, Ekonomický a OFF/Ochrana proti zamrznutí
- Možnost manuálního provozu
- Volba režimu 'Vytápění' nebo 'Chlazení' na předním panelu
- Zobrazení pokojové teploty nebo aktuálního času
- Umožňuje připojení externího čidla teploty
- Určeno pro přijímač signálu DA0411 a reléové moduly DLP841M, DLP241M, DLP441M nebo IVDRR01M (možnost objednání kitu s tímto reléovým modulem – kód IVKCR006)

### 4) Tabulka s objednávacími kódy a základními údaji:

KÓD	TYP	NAPÁJENÍ
DCW01B	IVAR.DCW	2 x 1,5 V AA

### 5) Důležité upozornění:



Instalaci a uvedení do provozu, stejně jako připojení elektrických komponentů, musí provádět výhradně osoba odborně způsobilá s patřičnou elektro-technickou kvalifikací v souladu se všemi národními normami a vyhláškami platnými v zemi instalace. Během instalace a uvádění do provozu musí být dodrženy instrukce a bezpečnostní opatření uvedené v tomto návodu. Provozovatel nesmí provádět žádné zásahy a je povinen se řídit pokyny uvedenými níže a dodržovat je tak, aby nedošlo k poškození zařízení nebo k újmě na zdraví obsluhujícího personálu při dodržení pravidel a norem bezpečnosti práce.

### 6) Popis zařízení:

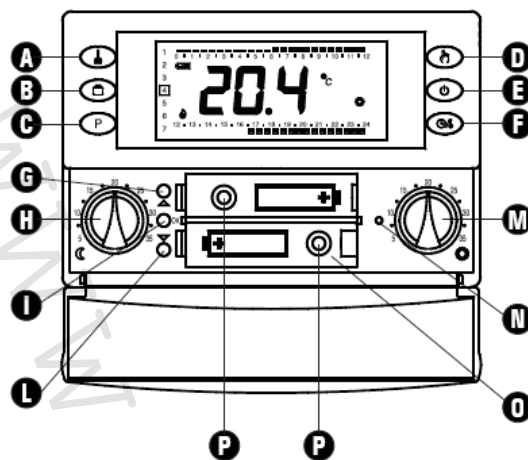
Toto zařízení je bateriově napájený digitální časový termostat používaný pro regulaci pokojové teploty ve třech úrovních: KOMFORTNÍ, EKONOMICKÁ nebo OFF/OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ. Jedná se o bezdrátový termostat, který nevyžaduje elektrické připojení; signály ON a OFF jsou rádiově vysílány k přijímací jednotce, díky tomu se zařízení snadno a rychle instaluje, zejména v místech, kde není k dispozici existující el. rozvod.

Toto zařízení může být použito pro topné a chladicí systémy.

Časový termostat nabízí velký podsvícený displej, který zobrazuje funkce termostatu, časový program a naměřenou pokojovou teplotu, nebo případně, aktuální čas.

Nabízí možnost naprogramování až 7 různých časových programů, na každý den v týdnu, s minimálními intervaly po 1/2 hodině během 24 hodin.

## 7) Popis ovládacích prvků:





















Obr. 1

- A** Tlačítko **Úklid**: aktivuje dočasné přerušení provozu z důvodu uklízení domácnosti.
- B** Tlačítko **Dovolená**: deaktivuje zařízení na naprogramovanou dobu
- C** **Programovací tlačítko**: přístup do programovacího menu
- D** Tlačítko s dvojitou funkcí:
  - během normálního provozu: aktivuje funkci 24 hodin Manuální / Trvale manuální / Automatický
  - během časového programu: nastaví regulaci teploty do **KOMFORTNÍHO** režimu
- E** Tlačítko s dvojitou funkcí:
  - během normálního provozu: spíná a vypíná časový termostat
  - během časového programu: nastaví regulaci teploty do **EKONOMICKÉHO** režimu
- F** Tlačítko s dvojitou funkcí:
  - během normálního provozu: zobrazí aktuální čas nebo teplotu
  - během časového programu: nastaví regulaci teploty do režimu **OFF / Ochrana proti zamrznutí**
- G** Tlačítko **Dopředu**
- H** Ovládací prvek **Úsporného režimu**
- I** Tlačítko **OK** (potvrzení)
- L** Tlačítko **Zpět**
- M** Ovládací prvek **Komfortního režimu**
- N** Tlačítko **Reset**
- O** Bateriový prostor
- P** Otvory pro šroubky k upevnění těla termostatu k upevňovací desce na stěnu

## 8) Vysvětlení symbolů:

V následujících řádcích naleznete význam symbolů, které se mohou objevit na displeji:

-  Signalizace stavu baterií.
- Blikající:**
-  Baterie jsou vybité, prosím vyměňte je.
-  Regulace teploty v Komfortním režimu.
-  Regulace teploty v Ekonomickém režimu.
-  Regulace teploty v režimu OFF / Ochrana proti zamrznutí.
-  Termostat OFF: aktivní funkce ochrany proti zamrznutí.
-  Sepnutý výstup, aktivovaný režim Vytápění.

-  Sepnutý výstup, aktivovaný režim Chlazení.
-  Regulace teploty v Komfortním režimu po dobu 24 hodin.
-  Trvalá regulace teploty v Komfortním režimu.
-  Časový termostat je v režimu programování.
-  **Blikající:**  
Aktivní program Úklid (zbyvajících doba je zobrazena na displeji).
-  **Blikající:**  
Aktivní program Dovolená (zbyvajících doba je zobrazena na displeji).
-  **Svítil:**  
Signalizuje, že je aktivní telefonní interface.  
**Blikající:**  
Signalizuje, že dálkový příkaz přijatý telefonním interfacem byl potlačen jiným místním požadavkem zadaným přes tlačítka termostatu.
-  Časový termostat vysílá rádiový příkaz.
-  Časový termostat je v „testovacím“ režimu, tzn. vysílá příkaz každé 2 sekundy pro načtení adresy termostatu do přijímače.
-  Zobrazení teploty podlahy.
-  Blikající, znamená, že časový termostat reguluje teplotu podlahy, aby byla udržována v určených mezích.

## 9) Technické charakteristiky:

Napájecí napětí:	2 × 1,5 V, alkalické baterie (typ AA)
Životnost baterií:	> 2,5 roku
Frekvence:	868,150 MHz
Modulace:	GFSK
Výkon výstupu	(RF): < 1 mW
Typ antény:	vnitřní
Max. vzdálenost přijímače:	> 300 m ve volném prostoru nebo > 50 m uvnitř budovy (závisí na konstrukci budovy a prostředí)

### Pokojeová teplota

Rozsah regulace:	komfortní: 5,0 ... 35,0 °C ekonomická: 5,0 ... 35,0 °C
Hystereze:	0,2 °C, nastavitelná v rozsahu 0,1 ... 5,0 °C
Typ snímače:	NTC 4K7 Ohm ± 1 % @ 25 °C
Rozlišovací schopnost:	0,1 °C (T > 0,0 °C) 0,2 °C (T < 0,0 °C)
Rozsah měření:	-9,9 °C ... +50,0 °C
Přesnost:	± 1,0 °C

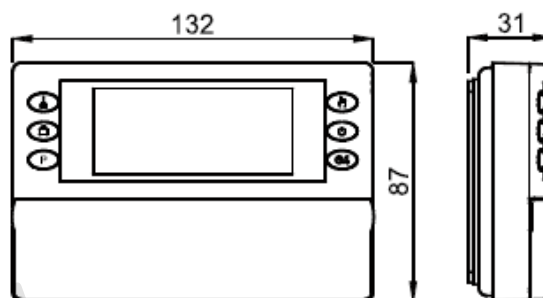
### Teplota podlahy (externí čidlo)

Rozsah regulace:	Spodní limit: 10 ... 30 °C Horní limit: 20 ... 50 °C
Typ čidla:	NTC 4K7 Ohm ± 1 % @ 25 °C
Rozlišovací schopnost:	0,1 °C (T > 0,0 °C) 0,2 °C (T < 0,0 °C)
Rozsah měření:	-9,9 °C ... +60,0 °C
Přesnost:	± 1,0 °C
Max. délka vodiče k čidlu:	15 m
Ochrana proti zamrznutí:	OFF / 0,5 °C ... 25,0 °C (výchozí 3,0 °C)

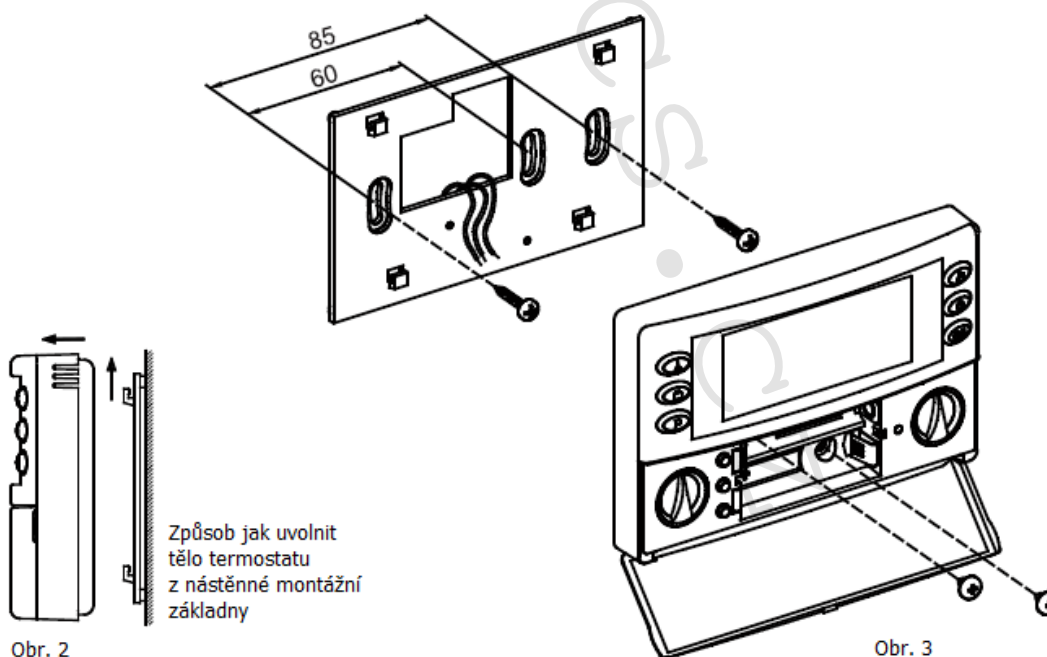
Kompensace Offset:	± 5,0 °C (výchozí hodnota 0,0 °C)
Zhasnutí displeje:	20 sekund po stisku posledního tlačítka
Stupeň krytí:	IP 30
Typ činnosti:	1
Kategorie přepětí:	II
Stupeň znečištění:	2
Index odolnosti:	PTI 175
Třída ochrany proti elektrickým šokem:	III
Počet manuálních cyklů:	1000
Počet automatických cyklů:	neomezený
Třída softwaru:	A
EMC zkušební napětí:	3V
EMC zkušební proud:	30 mA
Tolerance vzdáleností „krátkého“ vyloučení chybového režimu:	± 0,15 mm
Zkušební teplota:	75 °C
Provozní teplota:	0 °C ... +40 °C
Skladovací teplota:	-10 °C ... +50 °C
Limity vlhkosti:	20 % ... 80 % RH bez kondenzace
Provedení:	Materiál: plast ABS + PC V0 samozhášivý
Barva krytu:	signální bílá (RAL 9003)
Barva základny:	černá (RAL 7016)
Hmotnost:	~ 250 g

## KLASIFIKACE DLE SMĚRNICE 2013.811.ES:

Třída:	IV
Podíl energetické účinnosti:	2 %



## 10) Instalace:



Obr. 2

Obr. 3

## UPOZORNĚNÍ:

- Pro správnou regulaci pokojové teploty nainstalujte termostat ve výšce asi 1,5m nad podlahou, dále od tepelných zdrojů, průvanu či chladných stěn.
- Pro zaručení elektrické bezpečnosti je nutné našroubovat tělo časového termostatu k základně pomocí dvou dodávaných vrutů, otvory se nacházejí v prostoru držáku baterií.
- Instalaci a elektrické zapojení zařízení smí provádět pouze odborně způsobilá osoba s patřičnou elektrotechnickou kvalifikací, která vše provede dle platných předpisů a norem.
- Před započetím elektrického připojení se ujistěte, že jste odpojili napájení.

Toto zařízení je navrženo pro instalaci přímo na stěnu pomocí dodávaných kotevních šroubů nebo do standardní montážní krabice (dvou či třímódulové).

## Při instalaci postupujte dle následujících kroků:

### 1. Nastavení rádiového přenosu signálů

Před instalací časového termostatu do požadované pozice je nutné vyzkoušet, jestli přijímací jednotka správně přijímá a vyhodnocuje vysílané rádiové signály. Pro provedení zkoušky příjmu signálu musí být termostat uveden do testovacího režimu v uživatelském menu nebo krátkým stiskem tlačítek 'OK' a '🔥' (časový termostat musí být spuštěný).

V „testovacím“ režimu časový termostat zobrazuje text „TEST“ a nepřetržitě každé 2 sekundy vysílá příkazy ON a OFF směrem k přijímači. Při každém přenosu signálu se na displeji rozsvítí symbol '((( )))'.

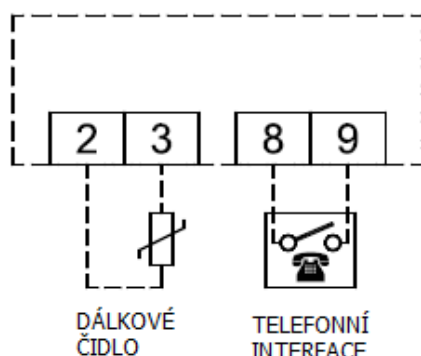
Testovací režim může být opuštěn v uživatelském menu nebo vypnutím časového termostatu stiskem tlačítka '🔌'. Každopádně bude testovací režim opuštěn automaticky po přibližně 17 minutách.

Testovací režim musí být použit k načtení adresního kódu tohoto časového termostatu do přijímače, poté by měl příslušný výstup přijímače neustále přepínat mezi stavem ON a OFF, každé 2 sekundy. Tento stav výstupu v přijímači je také zobrazen příslušnou LED kontrolkou. Pokud se toto děje, časový termostat správně komunikuje s přijímačem. Po umístění časového termostatu do požadovaného místa instalace se ujistěte, že stále řádně komunikuje s přijímačem.

Pokud je časový termostat umístěn příliš daleko od přijímače, reléový výstup zůstane stále v pozici ON nebo OFF. V tomto případě se doporučuje nalézt vhodnější pozici, někde blíže k přijímači, a ujistit se, že **není** v blízkosti kovových stínění či zesílených armovaných zdí, které by mohly oslabit přenos rádiového signálu.

Kvalita signálu může být monitorována na přijímači; viz příslušný odstavec v návodu k přijímači.

2. Uvolněte montážní základnu umístěnou pod časovým termostatem, viz obrázek 2.
3. Upevněte základnu přímo na stěnu nebo ji instalujte do montážní krabice prostřednictvím dvou otvorů pro šrouby (středová vzdálenost: 60 mm nebo 85 mm), kabely ved'te otvorem zobrazeném na obrázku 3.
4. Proved'te elektrické připojení dle schématu zapojení na obrázku 4.



Obr. 4

5. Upevněte časový termostat do základny na stěně, nejprve zachyťte plastový ozub na termostatu do otvorů na základně a poté zatlačte na termostat směrem dolů, až plastový ozub zacvakne na své místo; poté upevněte tělo termostatu k základně pomocí dvou dodávaných šroubů, které musejí být namontovány do držáku baterií (obrázek 3).
6. Vložte baterie do bateriového prostoru (bod O na obrázku 1); viz odstavec „Jak vložit / vyměnit baterie“.

## 11) Připojení k telefonnímu interface:



Termostat nabízí možnost připojení telefonního interface s nepřetržitým provozem (bistabilní relé) ke svorkám 8 a 9.

Pro použití vhodného telefonního interface není třeba provádět na termostatu žádná nastavení; instrukce k použití telefonního interface naleznete v manuálu k tomuto interface.



Prostřednictvím telefonního interface je možné termostat vypínat (Off) nebo spouštět (On) v Trvalém manuálním režimu.

V závislosti na příkazech přijatých od telefonního interface se bude termostat chovat dle následující provozní logiky:

1. Zavřený kontakt telefonního interface:


Termostat se přepne do „Trvalého manuálního režimu“: na displeji budou zobrazeny tyto symboly:  a .

2. Otevřený kontakt telefonního interface: po (a pouze po) předchozím uzavření, pokud nebyla stisknuta žádná tlačítka (Manuální / Off):

Termostat bude vypnut a na displeji se zobrazí slovo „OFF“ společně se symbolem . Pokud je aktivní funkce ochrany proti zamrznutí, na displeji se objeví symbo .

**Důležité: Příkazy zadané stisknutím ovládacích tlačítek na termostatu mají vždy přednost před příkazy přijatými od telefonního interface.**

Pokud na termostatu stisknete tlačítko  nebo , časový termostat změní svůj stav a na displeji začne blikat symbol  což signalizuje, že příkaz telefonního interface byl zrušen příkazem zadaným pomocí ovládacího tlačítka termostatu.

Tento symbol přestane blikat  pokud telefonní interface vyšle termostatu stejný příkaz, jako je ten zadaný tlačítkem na termostatu, nebo pokud je telefonní interface resetován. V takovém případě nebude stav zadaný prostřednictvím ovládacího tlačítka změněn a termostat bude připraven k přijetí nového příkazu.

### DŮLEŽITÉ:

Pokud je z telefonního interface do termostatu odeslán příkaz k vypnutí OFF (kontakt otevřený), je dobré zkontrolovat, že byl příkaz termostatem skutečně zpracován.

To provedete následujícím způsobem:

1. Pomocí funkcí telefonního interface zkontrolujte, že je kontakt otevřený, odesláním příkazu OFF, je-li to nutné.
2. Zašlete příkaz do telefonního interface k uzavření kontaktu (termostat se spustí).
3. Pomocí funkcí telefonního interface zkontrolujte, že je kontakt uzavřený.
4. Zašlete příkaz do telefonního interface k otevření kontaktu (termostat se vypne).

Během provádění této řady příkazů nesmějí být stisknuta žádná tlačítka či ovládací prvky na termostatu, protože ta mají vždy přednost před telefonním interface.


## 12) Uvedení do provozu:


### Při prvním spuštění:

Vložte baterie do bateriového prostoru (bod O na obrázku 1), přičemž dodržte vyznačenou polaritu baterií (+/-). Baterie musejí být alkalické 1,5 V typu AA. V případě potřeby proveďte resetovací operaci. Tu provedete tak, že vložíte hrot špičatého předmětu do resetovacího otvoru (bod N na obr. 1).

**NEPOUŽÍVEJTE JEHLY ANI NÁSTROJE, KTERÉ BY MOHLY NENAPRAVITELNĚ POŠKODIT ČASOVÝ TERMOSTAT.**

Tato 3 tlačítka jsou umístěna pod spodním otevíracím krytem:



 : Pro programování času a aktuálního dne v týdnu (bod I na obr. 1);

 : Dopředu (bod G na obr. 1);

 : Zpět (bod L na obr. 1).

### Nastavení aktuálního času a dne v týdnu

Pro nastavení hodin na časovém termostatu, postupujte dle následujících kroků:

1. Otevřete plastový kryt baterií.
2. Stiskněte tlačítko 'OK': po dobu asi 2 sekund, číslice hodin začnou blikat.
3. Nastavte aktuální hodinu pomocí tlačítek  nebo .





4. Nastavení tlačítkem 'OK':
5. Pomocí tlačítek potvrďte '▲': nebo '▼': nastavte aktuální minuty.
6. Potvrďte tlačítkem 'OK': , začne blikat rámeček kolem aktuálního dne v týdnu.
7. Nastavte aktuální den pomocí tlačítek '▲': nebo '▼':  
(aktuální den je zvýrazněn rámečkem kolem číslice odpovídající dnu v týdnu, 1 = pondělí...  
7 = neděle).
8. Nastavení potvrďte tlačítkem 'OK':  
Časový termostat automaticky opustí programovací režim.



## Nastavení režimu VYTÁPĚNÍ / CHLAZENÍ

Toto nastavení se používá k obrácení provozní logiky relé dle toho, zda je připojeno k chladicí či topné jednotce, kterou má řídit.

### DŮLEŽITÉ: Časový termostat je z výroby nastaven na topný režim.



Pro změnu provozního režimu, podržte stisknuté tlačítko  po dobu alespoň 10 sekund.

- A. Pokud byl termostat předtím nastaven na topení, bude nastaven chladicí režim a na displeji se na 8 sekund rozsvítí symbol ventilátoru .
- B. Pokud byl termostat předtím nastaven na chlazení, bude nastaven topný režim a na displeji se na 8 sekund objeví symbol plamínku .

Během normálního provozu, když je spuštěn režim vytápění, zůstane rozsvícena ikona plamínku  zatímco během režimu chlazení svítí ikona ventilátoru .

## 13) Použití termostatu:


### Nastavení teplot Komfortního a Ekonomického režimu

Komfortní teplota je nastavena pomocí ovládacího prvku  (bod M na obr. 1), zatímco Ekonomická teplota se nastavuje pomocí tlačítka  (bod H na obr. 1).


**Poznámka: Pro snížení teploty během noci musí být teplota ekonomického režimu nastavena na nižší hodnotu než komfortní teplota.**

Časový termostat bude ovládat pokojovou teplotu v komfortním nebo ekonomickém režimu dle časového programu (viz v kapitole NASTAVENÍ ČASOVÝCH PROGRAMŮ).



### Vypnutí termostatu - funkce ochrany proti zamrznutí:


Časový termostat vypnete stiskem tlačítka .



Na displeji se objeví slovo „OFF“ a výstup bude vypnut.

Pokud byl před vypnutím termostat v provozním režimu Vytápění, bude aktivována funkce ochrany proti zamrznutí a na displeji se objeví symbol  : v tomto případě bude pokojová teplota regulována na základě hodnoty nastavené jako teplota ochrany proti zamrznutí (viz odstavec „NASTAVENÍ UŽIVATELSKÝCH PARAMETRŮ“).


### Automatický provoz/24h manuální/trvalý manuální režim:

Stiskem tlačítka  vyřadíte časový program a termostat bude regulovat pokojovou teplotu dle teploty nastavené pomocí ovládacího prvku .




Opakovaným stiskem tlačítka  můžete přepínat mezi Automatickým a 24hodinovým Manuálním, nebo z 24hodinového Manuálního režimu na Trvalý manuální režim a zpět na Automatický.

Tyto dva „manuální“ režimy jsou zobrazeny na displeji symbolem  pro manuální 24 hodin a symbolem  pro permanentní manuální režim.

24hodinový manuální režim je dočasný stav, který trvá do půlnoci aktuálního dne a poté se vrátí do Automatického režimu, tzn. řídí se dle časového programu.

„Trvalý manuální režim“ zůstává aktivní, dokud není znovu stisknuto tlačítko .

## Signalizace času / teploty:

Pokud kdykoliv stisknete tlačítko  můžete volit mezi zobrazením aktuálního času nebo naměřené pokojové teploty. Pokud bylo k časovému termostatu připojeno externí čidlo a časový termostat byl nastaven na zobrazení naměřené hodnoty tohoto externího čidla, opakovaným stiskem tlačítka  můžete střídavě zobrazovat aktuální čas, pokojovou teplotu a teplotu podlahy. Teplota podlahy je zároveň na displeji signalizována zobrazením symbolu .

## Podsvícení:

Podsvícení displeje se rozsvítí vždy, když je stisknuto nějaké tlačítko. Zhasne se automaticky 20 sekund po posledním stisku nějakého tlačítka.



## 14) Vzorkovací frekvence:

Z důvodu optimalizace životnosti baterií časový termostat měří pokojovou teplotu a vysílá údaje směrem k přijímači každé 3 minuty.

Proto je normální, že zobrazená teplota není aktualizována okamžitě a je nutné počkat až 3 minuty na spínání výstupu ON nebo OFF. Případně stiskem tlačítka „OK“ z hlavní obrazovky může uživatel vynutit okamžitou aktualizaci.

Ze stejného důvodu, při vypršení půlhodinového intervalu časového programu, nedojde k okamžitému sepnutí výstupu, bude nutné počkat až max. 3 minuty na aktualizaci nového stavu výstupu.

## 15) Jak vložit / vyměnit baterie:

Na displeji je neustále zobrazen aktuální stav baterií pomocí symbolu . Pokud jsou uvnitř tohoto symbolu rozsvíceny všechny tři ukazatele úrovně, baterie je plně nabitá. Pokud je stejný symbol zcela prázdný  a navíc bliká, znamená to, že baterie jsou vybité a je načase je vyměnit, protože již neprobíhá rádiový přenos.


Baterie vyměníte následujícím způsobem:

1. Otevřete kryt bateriového prostoru (Obr. 1).
2. Vyjměte staré baterie, v případě potřeby si pomozte nějakým vhodným nástrojem.
3. Vložte nové baterie, přičemž dodržte vyznačenou polaritu (+/-). Musí se jednat o alkalické baterie 1,5 V typu AA.
4. V případě potřeby resetujte zařízení tlačítkem N zobrazeným na Obr. 1; **NEPOUŽÍVEJTE JEHLY JINÉ NÁSTROJE, KTERÉ BY MOHLY NENAPRAVITELNĚ POŠKODIT TERMOSTAT.**

Zkontrolujte, že je správně nastaven čas, v případě potřeby nastavení upravte.

## 16) Nastavení uživatelských parametrů

Uživatelské menu umožňuje uživateli nastavit některé parametry termostatu.

Pro vstup do menu stiskněte tlačítko „P“, displej zobrazí symbol  (vpravo dole) a text „PrOG“. Opakovaným stiskem tlačítka „P“ můžete listovat uživatelskými parametry:

„PrOG“ časový program

„tEst“ spuštění testovacího režimu

„AFr“ nastavení ochrany proti zamrznutí

„MOre“ přístup do rozšířených parametrů menu

Pro zobrazení hodnoty parametru stiskněte tlačítko „OK“. Pro úpravu zvoleného parametru použijte tlačítka :

nebo . Stiskněte tlačítko „OK“ pro uložení a opuštění nastavených parametrů nebo stiskněte tlačítko

 pro opuštění menu bez uložení změn.

V každém případě časový termostat automaticky opustí toto menu po 20 sekundách nečinnosti (po stisku posledního tlačítka).

### „PrOG“: ČASOVÝ PROGRAM

Při běžném provozu časový termostat zobrazuje časový program pro aktuální den. Aktuální den týdne je zobrazen nalevo rámečkem okolo odpovídajícího dne v týdnu, 1 pondělí ... 7 neděle.

Řádek s pomlčkami v horní části displeje ukazuje časový program od 0.00 do 12.00 ráno (AM)

v půlhodinových intervalech, zatímco řádek s pomlčkami ve spodní části displeje ukazuje časový program od 12.00 do 24.00 večer (PM).






Pomíčky signalizují provozní režim časového termostatu, Komfortní, Ekonomický, OFF/Ochrana proti zamrznutí po půlhodině denně viz obrázek:




**Pro nastavení časového programu postupujte následovně:**

**Poznámka: Programovací režim opustíte, aniž by byl časový program uložen do paměti, pokud uběhne 30 sekund, během nichž jste nestiskli žádné tlačítko; případně můžete potvrdit toto nastavení postupným stiskem tlačítka „OK“, aniž byste provedli jakékoliv změny.**

1. Zvolte parametr „PROG“ a stiskněte tlačítko „OK“: displej zobrazí ikonu  a slovo „dAy“ a začne blikat rámeček kolem dne či skupiny dní.
2. Stiskněte tlačítka  a  pro nastavení kombinace dní, které mají být naprogramovány.

*V následujícím textu jsou uvedeny 4 možné kombinace nastavení dnů.*

**Poznámka: U každé kombinace dní bude časový program stejný pro všechny dny v rámci jednotlivé skupiny.**

3. Stiskněte tlačítko „OK“ pro potvrzení provedeného nastavení; displej zobrazí dříve nastavený časový program pro daný den či skupinu dní a čas 00.00, kurzor bliká na intervalu mezi 00.00 a 00.30 pro signalizaci, která „půlhodina“ je zvolena pro úpravu.
4. Nastavte provozní režim; pro usnadnění programování je časový termostat z výroby přednastaven na 4 časové úseky. Tlačítkem  můžete cyklicky listovat mezi těmito 4 kombinacemi časových úseků přednastavených z výroby.

Jedná se o tyto 4 časové úseky nastavené z výroby:

## PRVNÍ ČASOVÝ ÚSEK

Komfortní režim 6.00 ... 23.00	Ekonomický režim 23.00 ... 6.00
-----------------------------------	------------------------------------

## DRUHÝ ČASOVÝ ÚSEK

Komfortní režim 6.00 ... 8.00 17.00 ... 23.00	Ekonomický režim 8.00 ... 17.00 23.00 ... 6.00
---	--

## TŘETÍ ČASOVÝ ÚSEK

Komfortní režim 6.00 ... 8.00 11.00 ... 13.00 17.00 ... 23.00	Ekonomický režim 8.00 ... 11.00 13.00 ... 17.00 23.00 ... 6.00
--	---






## ČTVRTÝ ČASOVÝ ÚSEK

Komfortní režim 6.00 ... 8.00 11.00 ... 13.00 17.00 ... 19.00 21.00 ... 23.00	Ekonomický režim 8.00 ... 11.00 13.00 ... 17.00 19.00 ... 21.00 23.00 ... 6.00
---	--

	PO	ÚT	ST	ČT	PÁ	SO	NE
<b>1. kombinace dní</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>2. kombinace dní</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>3. kombinace dní</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>4. kombinace dní</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>(Program den po dni)</b>							

*Pokud tyto časové úseky neodpovídají požadovanému časovému programu, je možné je manuálně změnit. Postupujte následovně:*

5. Zvolte přednastavený časový úsek, který nejlépe odpovídá požadovanému časovému programu. Pro každý časový interval (každá pomlčka odpovídá jedné půl hodině) nastavte provozní režim pomocí jednoho z následujících tlačítek:




<b>Komfortní režim:</b>	Stiskněte tlačítko	
<b>Off / Ochrana proti zamrznutí:</b>	Stiskněte tlačítko	
<b>Úsporný režim:</b>	Stiskněte tlačítko	
<b>Pohyb s časovým kurzorem:</b>	Stiskněte tlačítko	 nebo 





Pokaždé, když je toto tlačítko, které nastavuje regulační režim stisknuto, časový kurzor automaticky přeskočí na další půl hodinu.



6. Po naprogramování časového programu pro zvolený den či skupinu dní, stiskněte tlačítko „OK“. Displej zobrazí časový program pro další den nebo skupinu dní, až se postupně nastaví celý týden.
7. Po naprogramování časového programu pro celý týden, stiskněte tlačítko „OK“. Časový termostat si uloží do paměti nastavený časový program a na displeji se objeví slovo „MEMO“. Poté toto zařízení automaticky opustí režim časového programu.

## RYCHLÝ NÁVOD K NASTAVENÍ ČASOVÉMU PROGRAMU

- Stiskněte tlačítko „P“.
- Displej zobrazí „PrOG“ a rozsvítí se ikona .
- Stiskněte tlačítko „OK“.
- Displej zobrazí „dAY“.
- Pomocí tlačítek  a  zvolte jednu ze čtyř kombinací dní dostupných jako přednastavené.
- Stiskněte tlačítko „OK“ pro potvrzení vaší volby.
- Displej zobrazí hodinu 00.00 s příslušnou pomlčkou, která bliká nahoře vpravo.
- Stiskněte jedno z následujících tlačítek a zvolte požadovanou úroveň regulace teploty:

<b>Komfortní režim:</b>	Stiskněte tlačítko	
<b>Off / Ochrana proti zamrznutí:</b>	Stiskněte tlačítko	
<b>Úsporný režim:</b>	Stiskněte tlačítko	
<b>Pohyb s časovým kurzorem:</b>	Stiskněte tlačítko	 nebo 

Každým stiskem tlačítka, které nastavuje režim regulace, časový kurzor automaticky poskočí na další půl hodinu.

- Jakmile byl nastaven časový program pro zvolený den či zvolenou skupinu dní, stiskněte tlačítko „OK“. Displej zobrazí časový program pro další den nebo skupinu dní, dokud není pokryt celý týden.
- Jakmile byla provedena nastavení časového programu pro celý týden, stiskněte tlačítko „OK“. Časový termostat uloží program do své paměti a na displeji se objeví slovo „MEMO“. Poté termostat automaticky opustí proces nastavování časového programu.

### „tEst“: spuštění testovacího režimu

Umožňuje spuštění / vypnutí „testovacího“ režimu určeného pro načtení rádiové adresy termostatu do přijímače:

- ON** testovací režim aktivní
- OFF** testovací režim vypnutý



Více informací naleznete v odstavci „Rádiové nastavení systému“.

## „AFr“ NASTAVENÍ OCHRANY PROTI ZAMRZnutí

Funkce ochrany proti zamrznutí umožňuje zvolit minimální teplotu, která má být udržována, když je termostat vypnutý, tak aby byl systém a obytné prostory chráněny před zamrznutím v případě, že pokojová teplota klesne pod nastavenou hodnotu (obvykle když je venkovní teplota pod bodem mrazu). Termostat je z výroby přednastaven na funkci ochrany proti zamrznutí nastavenou na +3 °C.

**DŮLEŽITÉ:** tato funkce je aktivní, pouze když bylo zařízení nastaveno v režimu vytápění.

Pro nastavení teploty ochrany proti zamrznutí, proveďte následující kroky:

1. Zvolte parametr „AFr“ a stiskněte tlačítko „OK“.
2. Displej zobrazí dříve nastavenou teplotu ochrany proti zamrznutí.
3. Pomocí tlačítka  nebo  změňte nastavení (mezi OFF; 0.5 °C až 25 °C). Každá změna bude automaticky uložena do paměti.
4. Nastavování opustíte stiskem tlačítka „OK“ nebo pokud počkáte 10 sekund, aniž byste stiskli jakékoliv tlačítko.

## „MOre“: NASTAVENÍ ROZŠÍŘUJÍCÍCH PARAMETRŮ

Menu rozšiřujících parametrů umožňuje oprávněné osobě instalující zařízení nastavit provoz časového termostatu.



### UPOZORNĚNÍ:

**Časový termostat je dodáván s přednastavenými údaji pro optimální provoz. Úprava rozšiřujících parametrů musí být provedena pouze odborně způsobilou osobou.**

Pro přístup do menu rozšiřujících parametrů zvolte parametr „MOre“ a podržte stisknuté tlačítko „OK“ po dobu 2 sekund, displej zobrazí první rozšiřující parametr.

Opakovaným stiskem tlačítka „P“ můžete listovat jednotlivými rozšiřujícími parametry:




„OFS“	Nastavení korekce teploty offset
„Entc“	Nastavení externího čidla NTC
„LinF“	Minimální teplota podlahy
„LSUP“	Maximální teplota podlahy
„OPWM“	PWM regulace na výstupu přijímače
„EOrM“	Rozšiřuje řídicí režim výstupu na další kanál přijímače
„HISr“	Hystereze regulace pokojové teploty

*Následující parametry budou zobrazeny, pouze pokud byl parametr „OPWM“ nastaven na „YES“.*

„bP“	PWM proporcionální pásmo
„t int“	Integrační doba
„PCYC“	Doba cyklování PWM
„PMin“	Minimální doba spuštění PWM ON

*Následující parametry budou zobrazeny, pouze pokud byl parametr „OPWM“ nastaven na „no“.*

„tMin“	Minimální doba spuštění výstupu ON
--------	------------------------------------

Pro zobrazení hodnoty parametru stiskněte tlačítko „OK“. Pro úpravu zvoleného parametru použijte tlačítka  nebo . Stiskněte tlačítko „OK“ pro uložení a opuštění nastavených parametrů nebo stiskněte tlačítko  pro opuštění menu bez uložení změn.

V každém případě časový termostat automaticky opustí toto menu po 20 sekundách nečinnosti (po stisku posledního tlačítka).

Když je změněn některých z rozšiřujících parametrů, je automaticky spuštěn speciální „testovací“ proces. Během tohoto speciálního „testovacího“ procesu komunikuje programovatelný termostat s přijímačem a vysílá k němu informace pro řídicí režim výstupu. Proto je důležité ověřit, že je přijímač připojen k napájení, a že byl úspěšně dokončen proces načtení adresy a také ověřit, že výstup přijímače spíná každé 2 sekundy dle zkušebních příkazů od programovatelného termostatu.

Po tomto ověření stiskněte tlačítko  k ukončení režimu „TEST“.

## „OFS“ NASTAVENÍ KOREKCE TEPLoty OFFSET

Pomocí funkce OFFSET je možné provést korekci měření teploty zařízením o  $\pm 9.9$  °C a tím napravit chybu snímání teploty z důvodu nesprávného umístění termostatu. Termostat je z výroby nastaven na hodnotu korekce 0.0 °C.

## „Entc“ NASTAVENÍ EXTERNÍHO ČIDLA NTC

Časový termostat je vybaven vstupem pro přídavné externí NTC čidlo stejně jako vnitřním čidlem. Toto čidlo může být použito pro měření pokojové teploty v případě, že musí být časový termostat instalován v nevhodné pozici pro toto měření. Případně může být externí čidlo nastaveno pro měření teploty podlahy, což může být užitečné u podlahových topných/chladicích systémů.

Parametr může být nastaven s následujícími hodnotami:

„no“:                   Není připojeno žádné externí čidlo.

„ROOM“:              Připojeno externí čidlo k měření pokojové teploty.

„FLOH“:               Připojeno externí čidlo k měření teploty podlahy, ale naměřená teplota nemůže být zobrazena na displeji.

„FLOS“: Připojeno externí čidlo k měření teploty podlahy, ta může být zobrazena na displeji.

## „LinF“ MINIMÁLNÍ LIMIT TEPLoty PODLAHY

### „LSUP“ MAXIMÁLNÍ LIMIT TEPLoty PODLAHY

U těchto parametrů je možné nastavit minimální nebo maximální limit teploty podlahy. V případě, že je připojeno externí čidlo a nastaveno pro měření teploty podlahy, časový termostat bude upřednostňovat přeregulaci pokojové teploty limity nastavené pro teplotu podlahy.

V topném režimu bude možné nastavit minimální limit, pod který nesmí teplota podlahy klesnout, aby nebyla podlaha studená, a maximální limit, který nesmí teplota překročit, aby byla zaručena maximální klimatická pohoda. Časový termostat upozorňuje, když probíhá regulace pro udržení teploty podlahy v daném rozsahu, blikajícím symbolem  $\leftarrow$  na displeji.

Minimální limit teploty podlahy může být nastaven v rozsahu 10 ... 30 °C, zatímco maximální limit může být nastaven v rozsahu 35 ... 50 °C. Tyto limity mohou být zrušeny nastavením pod jejich minimální hodnotu pomocí tlačítka  $\nabla$ , až se na displeji objeví hodnota „no“. Toto zařízení je z výroby nastaveno bez těchto limitů.

## „OPWM“: PWM REGULACE NA VÝSTUPU PŘIJÍMAČE

Umožňuje zvolit, zda musí být výstup přijímače řízen nastavením ON/OFF nebo PWM (modulace šířkou impulzů). Pomocí regulace ON/OFF (no) bude přijímač regulovat ON/OFF výstup pomocí nastavitelné hystereze v parametru

„HYSt“, zatímco pomocí PWM regulace (YES), bude přijímač řídit výstup proporcionálně. Proporcionální regulace může být přizpůsobena na jinou místnost pomocí několika parametrů: proporcionální pásmo „bP“, integrační doba „tint“, PWM doba cyklování PCYC“, minimální doba PWM ON „PMIn“.

## „EOrM“: ROZŠÍRUJE ŘÍDICÍ REŽIM VÝSTUPU NA OSTATNÍ KANÁLY PŘIJÍMAČE

Tento parametr má význam, pouze pokud je programovatelný termostat připojen k vícekanálovému reléovému modulu (např. IVAR.DRR02M/DLP...).

Pokud je tento parametr nastaven na „YES“, všechny kanály přijímače budou nastaveny dle ovládacího režimu ON/OFF nebo PWM zvoleného v parametru „OPWM“ a příslušných parametrech, hystereze „HYSt“, proporcionální pásmo „bP“, integrační doba „tint“, PWM doba cyklování „PCYC“, minimální doba spuštění PWM ON „PMIn“.

Takže programovatelný termostat může být použit k nastavení řídicího režimu výstupu ne pouze na přiřazeném kanálu, ale také na všech ostatních kanálech přijímače. Tímto způsobem může být přizpůsobena hystereze přijímače nebo může být výstup řízen dle PWM, i když bude kanál později připojen k jednoduchému nepromovatelnému termostatu.

## HYSt“ HYSTEREZE REGULACE POKOJOVÉ TEPLoty

Tímto parametrem je možné upravit pokojovou teplotu úpravou hystereze v rozsahu od 0.1 do 5.0 °C. Toto zařízení je z výroby nastaveno s hysterezí 0.2 °C.

## „bP“ PWM PROPORCIONÁLNÍ PÁSMO

Následující parametr bude zobrazen, pouze pokud byl parametr „OPWM“ nastaven na „YES“.

Tento parametr umožňuje přizpůsobit proporcionální pásmo v rozsahu od 1.0 do 8.0 °C.

## „t int“ INTEGRAČNÍ DOBA

Následující parametr bude zobrazen, pouze pokud byl parametr „OPWM“ nastaven na „YES“.

Tento parametr umožňuje přizpůsobit integrační dobu proporcionální regulace v rozsahu od 0 do 180 minut (v krocích po 5 minutách). Když je nastaven na nulu, nebude prováděna žádná integrační doba.

## „PCYC“ DOBA CYKLOVÁNÍ PWM

Následující parametr bude zobrazen, pouze pokud byl parametr „OPWM“ nastaven na „YES“.

Tento parametr určuje trvání každého PWM cyklu v minutách, tzn. Po kolika minutách se opakuje impuls.

## „PMIn“ MINIMÁLNÍ DOBA PWM ON

Následující parametr bude zobrazen, pouze pokud byl parametr „OPWM“ nastaven na „YES“.

Tento parametr určuje minimální šířku impulsu PWM, tzn. minimální dobu sepnutí výstupu. Když je k výstupu připojena elektrotermická hlavice, tento parametr musí být nastaven pomocí doby přesunu hlavice, jinak „on“ impulsy kratší doby s ohledem na dobu přesunu by vytvořily nevhodné akce výstupu. Parametr může být nastaven v rozsahu 0 ... 15 minut.

## „tMin“ MINIMÁLNÍ DOBA SPUŠTĚNÍ VÝSTUPU

Následující parametr bude zobrazen, pouze pokud byl parametr „OPWM“ nastaven na „no“.

Tento parametr umožňuje snížit počet cyklů spínání ON/OFF daného výstupu. Tato funkce je užitečná v případě, že časový termostat řídí peletový kotel, který nemůže být spínán ON a OFF v krátkých intervalech. Jakmile je sepnuto relé přijímače v režimu vytápění (nebo chlazení) dle požadavku v místnosti, nebude toto relé vypnuto až do uplynutí této „minimální doby“.

Tento parametr může být nastaven v 10minutových krocích v rozsahu od 0 do 90 minut.

Zařízení je z výroby nastaveno s minimální dobou spuštění výstupu nastavenou na „0“, tzn. funkce je zakázána.

## 17) Reset na tovární nastavení:

Nastavení uživatelských parametrů, pokročilého menu a časového programu lze resetovat na výchozí hodnoty z výroby. Pro provedení resetu na tovární nastavení vstupte do menu rozšiřujících parametrů podržením tlačítka „OK“ na parametru „MORE“ a stiskněte současně tlačítka „▲“, „▼“ a „🔍“.

## 18) Ovládání peletového kotle:

Tento časový termostat může být nastaven na regulaci teploty spínáním ON a OFF peletového kotle. Výstup přijímače musí být v tomto případě připojen ke vstupu ON/OFF peletového kotle.

Pro snížení počtu spínání ON a OFF kotle, nastavte tyto parametry:

„OPWM“	PWM regulaci na výstupu přijímače na „no“
„HYSt“	hysterezi regulace pokojové teploty na 1.0 °C
„tMin“	minimální dobu spuštění výstupu na 30 minut

## 19) Regulace teploty:

Termostat může řídit výstup na přijímači, v ON/OFF nebo PWM režimu.

Řízení ventilu v PWM režimu umožňuje proporcionální regulaci a tedy umožňuje regulovat pokojovou teplotu s maximálním komfortem a úsporou energie.

Avšak, odlišné místnosti vyžadují odlišná nastavení k dosažení přesné regulace. Parametry odpovědné za kvalitu regulace jsou:

- „bp“ Proporcionální pásmo
- „t int“ Integrační doba

Proporcionální pásmo ve °C je rozdíl mezi nastavenou a pokojovou teplotou, který zajišťuje, že je ventil zcela otevřen.

Čím užší je proporcionální pásmo, tím rychleji systém reaguje na změny pokojové teploty.

Nastavení příliš úzkého proporcionálního pásma může způsobit výkyvy teplot či nestabilitu systému. Naopak nastavení příliš širokého proporcionálního pásma může vést k tomu, že nastavené teploty nebude v místnosti dosaženo vůbec. Když je integrační doba nastavena na nulu a regulace je typu P (proporcionální), nebude provedena žádná další činnost.



Když je integrační doba nastavena na jinou hodnotu než nulu, bude prováděna regulace typu P + I (proporcionální + integrační). Čím kratší je integrační doba, tím silnější integrační činnost, a naopak, dlouhá integrační doba vytvoří slabou integrační činnost.

Slabá nebo vůbec žádná integrační činnost může zamezit dosažení nastavené teploty v místnosti.

Příliš silná integrační činnost může způsobit výkyvy pokojové teploty.

Pro zajištění optimální účinnosti může být nutné upravit tyto parametry v závislosti na dané místnosti.

## 20) Sdílení časového programu s dalšími bezdrátovými termostaty:



V systému tvořeném jedním časovým termostatem a dalšími jednoduchými termostaty v jednotlivých místnostech je možné nechat termostaty regulovat dle časového programu nastaveného na časovém termostatu.


To může být dosaženo pomocí vícekanálového přijímače a přiřazením výstupů řízených těmito termostaty k výstupu řízenému časovým termostatem. Tímto způsobem časový termostat a přiřazené termostaty vytvoří „zónu“. Např. doma je možné vytvořit „obytnou zónu“ a „klidovou zónu“ s teplotní regulací v každé místnosti dle různých časových programů nastavených na dvou různých časových termostatech. Viz dokumentace k přijímači a instrukce Jak přiřadit výstupy. Přiřazené kanály v přijímači budou přijímat od časového termostatu informaci o časovém programu a tedy informaci o nastavené teplotě, komfortní nebo ekonomické, která má být použita pro regulaci. Jsou také přijaty stavy OFF nebo ochrany proti zamrznutí od přiřazených termostatů.

Pokud časový termostat reguluje dle komfortní teploty, přiřazené termostaty budou regulovat dle jejich teploty nastavené na ovládacích prvcích, zatímco pokud termostat reguluje dle ekonomické teploty, přiřazené termostaty budou regulovat dle snížené teploty, která může být upravena na přijímači. Podobně pokud je časový termostat vypnutý OFF s nastavenou ochranou proti zamrznutí na 5 °C, také přiřazené termostaty budou regulovat s 5 °C ochranou proti zamrznutí.

## 21) Program úklid:


Tento program je užitečný především během uklízení, když jsou otevřena okna a je tedy zbytečné vytápět či chladit místnosti. V takových případech zůstane relé vypnuto Off maximálně po dobu 2 hodin.

Tento program aktivujete stiskem tlačítka : na displeji se objeví symbol „košťátka“  na místě hodin bude také zobrazen čas zbývající do obnovení běžného provozu.

Zařízení se automaticky vrátí k běžnému provozu po uplynutí dvou hodin, či pokud znovu stisknete tlačítko .





## 22) Program dovolená:

Pokud plánujete zůstat delší dobu mimo domov, doporučujeme aktivovat program Dovolená, který dočasně pozastaví provozní režim na požadovaný počet hodin (od 1 do 95) nebo dní (od 1 do 99).

Po uplynutí nastaveného počtu hodin nebo dní se termostat automaticky vrátí do posledně nastaveného provozního režimu před aktivací funkce Dovolená. Zatímco je termostat vypnutý, bude stále aktivní ochrana proti zamrznutí a na displeji bude zobrazen symbol „kuříku“  společně s odpočtem zbývajícího času do konce programu Dovolená.




Poznámka: Program Dovolená nemůže být aktivován, když je aktivní program Úklid.

Pro spuštění programu Dovolená postupujte následovně:

1. Stisknete tlačítko , na displeji se objeví symbol  a čas „h 00“.
2. Pomocí tlačítka  a  nastavíte dobu trvání programu Dovolená; **každá změna bude automaticky uložena do paměti termostatu.**

Až do 95 hodin je programování zobrazováno v hodinách a displej ukazuje „h XX“.

Jakmile je tato hodnota překročena, zařízení se automaticky přepne do režimu programování Dovolené ve dnech a na displeji se zobrazí „d XX“. Bude možné zvyšovat nebo snižovat hodiny nebo dny vždy po jednom v rozsahu od 0 do 95 hodin a od 4 do 99 dní.

3. Program Dovolená spustíte na nastavenou dobu opět stiskem tlačítka „OK“ nebo pokud počkáte 10 sekund, aniž byste stiskli jakékoliv tlačítko. Na displeji se objeví blikající ikona  a zbývající doba do ukončení programu Dovolená.
4. Pokud si přejete vypnout program Dovolená a vrátit se zpět k normálním provozním podmínkám ještě před uplynutím doby, stisknete opět tlačítko  nebo tlačítko .



## 23) Upozornění:

- Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků uvedených v tomto návodu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.



**LIKVIDACE ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ**  
se řídí zákonem o výrobcích s ukončenou životností č. 542/2020 Sb.  
Tento symbol označuje, že s výrobkem nemá být nakládáno jako s domovním odpadem.  
Výrobek by měl být předán na sběrné místo, určené pro takováto elektrická zařízení.

*Tento návod byl přeložen z originálu WIST03230AAN 039180 060422.*