

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

2) Typ: **IVAR.TRD02B**



3) 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.

4) Charakteristika použití:

- pracovní frekvence 868.150 MHz
- modře podsvícený displej
- volba režimu Vytápění/Chlazení může být provedena termostatem nebo na přijímači
- možnost nastavit rozsah uživatelských nastavení teploty
- vnitřní čidlo a vstup pro dálkové čidlo
- signalizace vybitých baterií

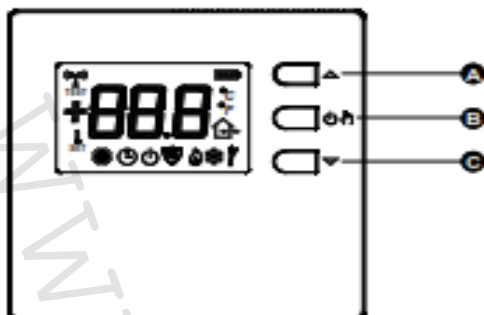
5) Tabulka s objednávacími kódy a základními údaji:

KÓD	TYP	NAPÁJENÍ
TRD02B	IVAR.TRD	2 x 1,5 V AA

6) Popis zařízení:

Jedná se o rádiově řízený termostat s displejem pro ovládání pokojové teploty s možností volby mezi různými provozními režimy a příslušnými teplotními nastaveními: Komfortní, Ekonomická, OFF/Ochrana proti zamrznutí atd. Úpravou nastavení může být přizpůsoben různým instalačním požadavkům, a může být také omezena možnost nastavování konečným uživatelem, s cílem zajištění dobrých klimatických podmínek v místnosti při maximální úspoře energie. Tento termostat může být použit v topných i chladicích systémech. Termostat je vybaven širokým modře podsvíceným displejem a je vhodný pro podlahové topné systémy, kde nabízí možnost instalace dálkového teplotního čidla do podlahy, čímž umožní rychlejší odezvu při řízení teploty.

7) Popis ovládání:



Obr. 1

A – Tlačítko : víceúčelové tlačítko














- Při běžném provozu:
- při jednom stisku zobrazí nastavenou teplotu.
 - opakovaným stiskem nastavenou teplotu zvyšujete.
- V režimu nastavení:
- při jednom stisku zobrazí nastavený parametr.
 - opakovaným stiskem zvyšujete hodnotu zvoleného parametru.

B – Tlačítko : víceúčelové tlačítko

- Při běžném provozu:
- nastaví regulační režim (dle parametru **P02**): KOMFORTNÍ => EKONOMICKÝ => VYPNUTO (OFF)/PROTIZÁMRAZOVÝ REŽIM
 - pokud jej podržíte stisknuté po dobu delší než 10 sekund, přepíná mezi režimy: VYTÁPĚNÍ ⇌ CHLAZENÍ
- V režimu nastavení:
- při jednom stisku zobrazí nastavený parametr.
 - opakovaným stiskem snižujete hodnotu zvoleného parametru.

8) Symboly na displeji:

V tabulce jsou uvedeny možné symboly zobrazované na displeji a jejich význam:

	Signalizace stavu nabití baterií.
	Vybité baterie, je třeba je vyměnit.
	Nastavení teploty v Komfortním režimu.
	Nastavení teploty v Ekonomickém režimu.
	Termostat je vypnutý, OFF režim.
	Aktivní ochrana proti zamrznutí, termostat reguluje teplotu na hodnotu protizámrazového režimu.
	Aktivní výstup v topném režimu.
	Aktivní výstup v chladičím režimu.
	Nastavení teploty v „automatickém“ režimu.
	Termostat přenáší rádiový signál.
	Termostat je v režimu „nastavení“.
	Termostat je ve „zkušebním“ režimu TEST, což znamená, že každé 2 sekundy automaticky odesílá k přijímači rádiovou adresu.
	Zobrazení nastavené teploty.

9) Technické charakteristiky:

Napájecí napětí:	2 x 1,5 V = alkalické baterie typu AA
Životnost baterií:	5 let s parametrem P05 = 10 minut 3 roky s parametrem P05 = 3 minuty
Frekvence:	868,150 MHz
Modulace:	GFSK
Výkon výstupu (ERP):	< 1 mW
Typ antény:	vnitřní
Max. vzdálenost od přijímače:	> 300 m na volném prostranství > 50 m v budovách (závisí na konstrukci budovy a prostředí)

Teplotní čidlo (vnitřní čidlo nebo případně dálkové čidlo)

Rozsah regulace:	5.0 ... 35.0 °C
Hystereze:	0.2 °C nastavitelná 0.1 ... 5.0 °C
Typ čidla:	NTC 4K7 Ohm ± 1 % @ 25 °C
Rozlišovací schopnost:	0.1 °C
Rozsah měření:	-9.9 °C ... +50.0 °C
Přesnost:	± 1.0 °C
Maximální délka kabelů dálkového čidla:	15 m
Ochrana proti zamrznutí:	OFF / 0.5 ... 25.0 °C (výchozí 6.0 °C)
Kompenzace měření:	± 10.0 °C (výchozí nastavení 0.0 °C)
Zhasnutí displeje:	20 sekund od posledního stisku
Stupeň krytí:	IP 30
Typ činnosti:	1
Stupeň znečištění:	2
Kategorie přepětí:	II
Třída ochrany proti elektrickým šokem:	III
Index odolnosti proti plazivým proudům:	PTI 175
Jmen. rázové napětí:	2500V
Počet manuálních cyklů:	50.000
Počet automatických cyklů:	neomezený
Třída softwaru:	A
EMC zkušební napětí:	3 V
EMC zkušební proud:	35 mA
Tolerance vzdáleností „krátkého“ vyloučení chybového režimu:	± 0,15 mm
Zkušební teplota:	75 °C
Rozsah provozních teplot:	0 ... +40 °C
Rozsah teploty pro skladování:	-10 ... +50 °C
Relativní vlhkost:	20 % ... 80 % RH (bez kondenzace)
Kryt:	Materiál: plast ABS+PC V0 (samozhášivý) Barva: signální bílá (RAL 9003)
Hmotnost:	~ 115 g

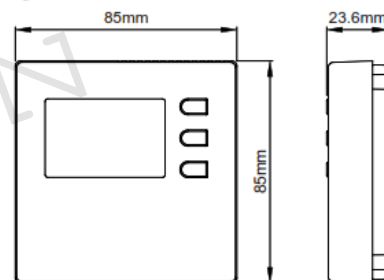
KLASIFIKACE DLE NAŘÍZENÍ 2013.811.EC

Třída:	IV
Podíl energetické účinnosti:	2 %

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ:

Tento výrobek je v souladu s následujícími směrnici a normami:
 (EMC 2014/30/ES a LVD 2014/35/ES):
 EN-60730-1 (2011)
 EN-60730-2-9 (2010)
 ETSI EN 301 489-3 v1.4.1 (2002)
 ETSI EN 300 220-2 v2.1.1 (2006)

TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY:



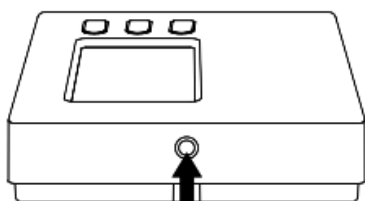
10) Instalace:

UPOZORNĚNÍ

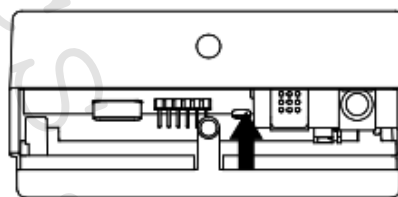
- **Před instalací termostatu se ujistěte, že jsou vysílané rádiové signály správně přijímány přijímačem.**
- **Instalujte termostat do výšky cca. 1,5 m nad podlahou, do dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla a průvanu. Vyhněte se instalaci na chladné obvodové stěny (tepelné mosty). Tyto požadavky musejí být dodrženy také v případě instalace dálkového teplotního čidla, které je použito k měření pokojové teploty.**
- **Dálkové čidlo musí být připojeno pomocí vodičů s min. průřezem 1,5 mm² a nesmějí být delší než 15 metrů. Kabely a vodiče k čidlu ved'te odděleně od napájecích vodičů.**
- **Instalaci a elektrické připojení musí provádět odborně způsobilá osoba s patřičnou elektro-technickou kvalifikací, která instalaci provede dle platných předpisů a norem.**

Při instalaci termostatu dodržujte následující instrukce:

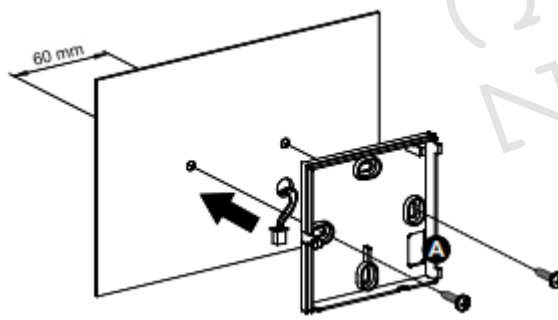
1. Pomocí šroubováku stlačte plastový zoubek umístěný v drážce na levé straně a opatrně nadzdvihněte plastový kryt (viz Obr. 3).
2. Kryt jemně stlačte a odklopte, až jej zcela vyjmete (viz Obr. 4).
3. Zvolte vhodnou montážní pozici (viz odstavec „NASTAVENÍ RÁDIOVÉHO SYSTÉMU“), poté přichyťte základnu termostatu ke stěně prostřednictvím dvou otvorů pro vruty s roztečí 60 mm (použijte dodávané vruty a hmoždinky). Připojujete-li dálkové čidlo ved'te jeho vodiče skrz obdélníkový otvor (bod A na Obr. 5).
4. Vložte baterie (vždy dodržujte správnou polaritu) do bateriového prostoru (bod C na Obr. 6). Vždy vkládejte zcela nové shodné baterie alkalického typu. Dálkové čidlo (pokud je instalováno) připojte ke konektoru s označením „REMOTE SENSOR“ (bod B na Obr. 6) dle schématu zapojení zobrazeném na Obr. 7. Poté nezapomeňte správně nastavit parametr **P10**. Pečlivě čtěte odstavec „INSTALAČNÍ NASTAVENÍ“.
5. Termostat uzavřete následujícím způsobem:
 - Dva zoubky umístěné na pravé straně plastové základny dejte do dvou otvorů umístěných na plastovém krytu.
 - Uzavřete levou stranu krytu mírným zatlačením prstem, čímž zapadne plastový zoubek na levé straně dovnitř (viz šipka na Obr. 8). Dokončete osazení krytu, až plastový zoubek na základně zapadne do příslušného otvoru v krytu.
6. Nastavte termostat: viz odstavec „INSTALAČNÍ NASTAVENÍ“.



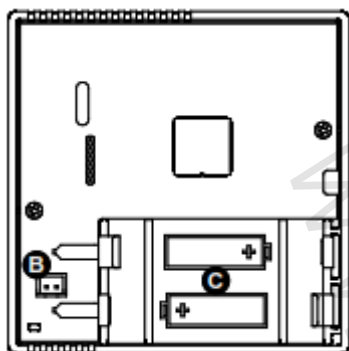
Obr. 3



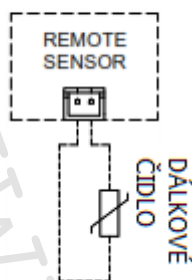
Obr. 4



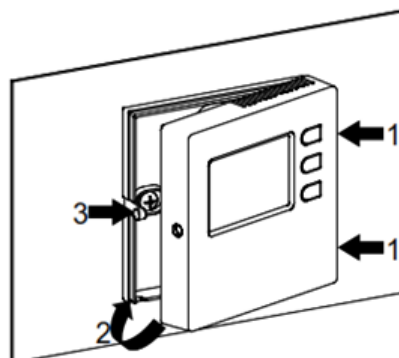
Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7




Obr. 8


11) Uvedení do provozu:

Při prvním spuštění otevřete bateriový prostor, jak je popsáno v odstavci „INSTALACE“ (bod C, obr. 6) a vložte baterie, přičemž je nutno dodržet vyznačenou polaritu. Baterie musejí být 1,5 V alkalické, typu AA.



Nastavení Vytápění / Chlazení

Termostat je při dodání nastaven do režimu vytápění.

Podržte po dobu 10 sekund stisknuté tlačítko  a poté bude možné změnit provozní režim.


A. Chladič režim bude nastaven, pokud byl termostat předtím nastaven na vytápění a na displeji se rozblíká po dobu 8 sekund symbol .

B. Pokud byl termostat předtím nastaven v režimu chlazení, bude přepnut do režimu vytápění a na displeji bude po 8 sekund blikat ikona .

Rozsvícená ikona plamínku  signalizuje spuštění topného režimu během normálního provozu, naopak spuštění režimu chlazení je signalizováno rozsvícením symbolu sněhové vločky .


Nastavení režimu Vytápění / Chlazení nemůže být změněno, pokud je termostat nastaven na provoz s časovým termostatem v rádiovém systému „New Wave“, protože je toto nastavení definováno na časovém termostatu nebo na reléovém modulu.

Nastavení provozního teplotního režimu

Pomocí tlačítka  mohou být zvoleny 2 režimy pro řízení pokojové teploty:

KOMFORTNÍ: termostat reguluje pokojovou teplotu v komfortním režimu, což je běžně teplota zvolená během denní doby.

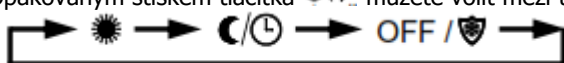
EKONOMICKÝ/AUTO: termostat reguluje pokojovou teplotu dle ekonomického režimu (to je obvykle požadovaná teplota během noci), když je parametr **P01** nastaven na **trA**. Když je naopak parametr **P01** nastaven na **reC**, termostat přizpůsobuje pokojovou teplotu dle komfortního režimu nebo ekonomického režimu v závislosti na časovém programu, který byl nastaven na přiřazeném časovém termostatu.


OFF/PROTIZÁMRAZOVÝ: Vypne termostat. Displej bude zobrazovat nápis „OFF“. Pokud byl termostat nastaven v topném režimu, zůstane aktivní funkce ochrany proti zamrznutí a na displeji bude svítit symbol : v tomto případě bude pokojová teplota regulována dle hodnoty nastavené jako teplota ochrany proti zamrznutí v parametru **P03** (viz odstavec „INSTALAČNÍ NASTAVENÍ“).

Termostat je z výroby nastaven pro používání režimů OFF, KOMFORTNÍ a EKONOMICKÝ.

Pomocí instalačního parametru **P02** je možné deaktivovat jednu nebo více možností provozních režimů (viz odstavec „INSTALAČNÍ NASTAVENÍ“).

Opakovaným stiskem tlačítka  můžete volit mezi těmito různými režimy:









Jakmile je zvolen daný režim, zůstane aktivní až do doby, než je toto tlačítko  stisknuto znovu.





Další informace o nastavení různých režimů naleznete v odstavci „INSTALAČNÍ NASTAVENÍ“.


Nastavení teploty




Obr. 2

Během běžného provozu displej zobrazuje naměřenou pokojovou teplotu a symbol zvoleného provozního režimu. Pokud si přejete zobrazit příslušnou nastavenou teplotu, stiskněte buď tlačítko  nebo : displej zobrazí nastavenou teplotu a rozsvítí se symbol  (čímž signalizuje, že se daná hodnota týká nastavené teploty). Symbol  se rozsvítí společně se symbolem , což znamená, že displej zobrazuje teplotu nastavenou v Komfortním režimu nebo, případně, společně se symbolem , což znamená, že displej ukazuje teplotu nastavenou v Ekonomickém režimu.

Stiskem tlačítek šipek  nebo  můžete hodnoty aktuálně nastavované teploty změnit. Po stisku tlačítka  nebo  začnou číslice s hodnotou teploty blikat a je možné je tedy měnit.

Stiskem tlačítka  při zobrazení nastavené teplotě v Komfortním režimu má za následek přepnutí na zobrazení nastavené teploty v Ekonomickém režimu.

Naopak, když displej zobrazuje teplotu nastavenou v Ekonomickém režimu, stiskem tlačítka  se přepnete do zobrazení teploty nastavené v Komfortním režimu.

Dalším stiskem tlačítka  se přepnete do zobrazení naměřené pokojové teploty, ke které se displej vrátí i v případě, že není několik sekund stisknuto žádné tlačítko.

Dálkové NTC čidlo

Termostat je kromě interního čidla vybaven také vstupem pro (volitelné) připojení dálkového NTC čidla („REMOTE SENSOR“, bod **B** na obr. 6).



Dálkové čidlo může být použito ke snímání pokojové teploty, pokud má být termostat instalován do nevhodné pozice pro snímání pokojové teploty. Alternativně může být dálkové čidlo nastaveno k měření teploty podlahy, v případě podlahového vytápění.


Když systém vyžaduje montáž dálkového čidla, je nutné správně nastavit parametr **P10** a připojit čidlo typu NTC 4700 ohm při 25 °C. Pokud máte pochybnosti o správném typu čidla, které může být připojeno, kontaktujte technické oddělení společnosti IVAR CS, spol. s r. o.

Termostat je při dodání z výroby nastaven na provoz s vnitřním čidlem.

Nastavení rádiového systému

Zkontrolujte, že je připojovaný přijímač kompatibilní s tímto termostatem - viz odstavec „KOMPATIBILITA S RÁDIOVÝM SYSTÉMEM NEW WAVE“.

Před instalací přijímače do zvolené pozice nejprve zkontrolujte, že správně přijímá signály bezdrátového termostatu. Tato operace se provádí aktivací „zkušební“ funkce TEST současným stiskem tlačítek  a . Termostat zobrazí nápis „TEST“ a nepřetržitě přenáší příkazy ke spuštění ON a vypnutí OFF směrem k přijímači.

Mezi jednotlivými příkazy v „testovacím“ provozu je vždy pauza 2 sekundy; na displeji se objeví symbol  vždy, když termostat vyšle rádiový příkaz.

Zkušební režim „TEST“ může být kdykoliv ukončen stisknutím tlačítka . Jinak, testovací režim automaticky skončí po uplynutí přibližně 17 minut.

„Testovací“ režim musí být použit k uložení adresy termostatu do přijímače, následně se musí příslušné reléové výstupy v přijímači spínat a opět vypínat každé 2 sekundy; příslušná LED kontrolka také signalizuje tento stav. Pokud tomu tak je, termostat správně komunikuje s přijímačem.

Ujistěte se, že tato dvě zařízení stále dobře komunikují, i po umístění termostatu do zvolené pozice. Výstupní relé zůstává stále sepnuté ON nebo vypnuté OFF, pokud je termostat příliš daleko od přijímače. V tomto případě doporučujeme nalézt lepší pozici, možná někde blíže přijímači, a ujistit se, že termostat není umístěn poblíž kovových konstrukcí či železo-betonových zdí, které mohou rádiový přenos oslabovat. Kvalitu signálu můžete sledovat na přijímači (další informace viz návod k přijímači).

Přirazení termostatu s časovým programem


Pokojovou teplotu je možné regulovat na základě časového programu nastaveného na časovém termostatu, v rámci bezdrátového rádiového systému obsahujícího vícekanálový přijímač, časový termostat a několik jednoduchých termostatů.

To může být dosaženo přiřazením výstupů řízených termostaty na přijímači k časovému termostatu. Časový termostat a termostaty k němu přiřazené tímto způsobem tvoří takzvanou „zónu“.

Např. může být v domě vytvořena denní zóna a noční zóna, s regulací ve více místnostech na základě různých časově programovatelných pásem na dvou časových termostatech.

Přiřazené kanály přijímají informace od časového termostatu, jehož regulační režim používají, a jehož teplotu regulují na Komfortní nebo Ekonomický režim, Vypnuto OFF nebo Ochranu proti zamrznutí.

Pokud časový termostat pracuje v Komfortním režimu, přiřazené termostaty regulují teplotu dle hodnoty nastavené pro Komfortní režim; zatímco pokud je časový termostat nastaven do Ekonomického režimu, přiřazené termostaty také pracují dle teploty nastavené pro Ekonomický režim. Podobně, pokud je časový termostat vypnut (OFF) s nastavenou funkcí Ochrany proti zamrznutí 5 °C, přiřazené termostaty také pracují na Ochranu proti zamrznutí 5 °C.




Tento termostat může mít také výstup přiřazený k časovému termostatu, a když je nastaven v „automatickém“ režimu (rozsvícený symbol ) , přijímač přizpůsobuje regulační režim dle časového termostatu.

Když chcete použít tento termostat ve spojení s termostatem, parametr **P01** musí být nastaven na „rEC“.



Postup přiřazení viz návod k danému přijímači.



12) Instalační nastavení:

Instalační nastavení umožňuje přizpůsobení provozu termostatu různým typům místností a systémů.

Podržte současně stisknutá tlačítka  a  po dobu několika sekund, až se na displeji objeví symbol „klíče“  a nápis „COn“ (konfigurace=nastavení).

Odtud pomocí tlačítka  můžete listovat různými instalačními parametry označenými písmenem „P“ a číslem daného parametru, od **P01** do **P18**.

Konec nastavení je označen nápisem „End“. Stiskněte tlačítko  znovu pro uložení nastavení a termostat se přepne do běžného provozu. Menu nastavení opustíte bez uložení změn kdykoliv podržením stisknutého tlačítka  po dobu několika sekund.



Při listování jednotlivými parametry pomocí tlačítek  nebo  displej zobrazuje aktuální hodnotu pro daný parametr.

Pro úpravu nastavení zvoleného parametru použijte tlačítka  nebo  , pro rychlejší nastavení stačí tlačítka šipek podržet déle.

Zkušební proces „TEST“ je automaticky aktivován po ukončení nastavení a uložení. Během tohoto testovacího provozu termostat zaslá informaci o nastavení výstupu směrem k přijímači, který ji uloží různým způsobem a použije k regulaci teploty v požadovaném režimu.

Je proto důležité provést automatické uložení adresy termostatu na přijímači ještě před úpravou těchto nastavení; a je nutné zkontrolovat, že přijímač správně přijímá „testovací“ příkazy na konci nastavení.

Reset instalačních nastavení

Reset instalačních nastavení se provádí pro vrácení všech nastavených parametrů na výchozí hodnoty. Nejprve vstupte do instalačních nastavení a poté, když je na displeji zobrazeno „Con“, současně stiskněte na několik sekund tlačítka šipek  a  , až se displej vrátí k běžnému zobrazení.


Popis parametrů nastavení

Instalační parametry jsou zobrazeny v tabulce 1 a vysvětleny níže.

Některé instalační parametry nemohou být zobrazeny, protože jsou nabízena pouze aktuální nastavení požadovaných parametrů (způsob nastavení jednoho parametru může vylučovat jeden nebo více dalších parametrů).

P01: umožňuje použití režimu vytápění / chlazení termostatu (trA) nebo přijímače (rEC).

Tento parametr musí být změněn na „rEC“ (přijímač), pouze když chcete použít tento termostat jako přiřazený k časovému termostatu v „New Wave“ rádiovém systému nebo dálkovou volbu vytápění / chlazení „New Wave“ reléových modulů.

P02: umožňuje přizpůsobit regulační režimy, které mohou být zvoleny tlačítkem  , vašim potřebám.

Dostupné regulační režimy jsou Komfortní, Ekonomický a Vypnuto OFF: každý z těchto režimů může být povolen nebo zakázán úpravou parametru **P02**.

Ekonomický režim bude nahrazen Automatickým režimem AUTO, pokud je parametr **P01** nastaven na „rEC“.

Režim Vypnuto OFF bude nahrazen funkcí Ochrany proti zamrznutí v případě, že je v parametru **P03** nastavena teplota Ochrany proti zamrznutí.

P03: tímto parametrem může být nastavena teplota Ochrany proti zamrznutí: ta bude udržována po dobu, kdy je termostat vypnutý.


Teplota Ochrany proti zamrznutí může být nastavena v rozsahu od 0,5 do 25,0 °C nebo může být tato ochrana znemožněna nastavením tohoto parametru na hodnotu „no“.

Z výroby je tento parametr nastaven na teplotu Ochrany proti zamrznutí 6,0 °C.

P04: kompenzace pokojové teploty. Naměřená pokojová teplota může být díky této nastavené kompenzaci opravena o ± 10.0 °C, čímž lze napravit chybné měření teploty z důvodu např. špatného umístění termostatu do nevhodné pozice (na příliš chladné zdi či naopak poblíž nějakého zdroje tepla) pro měření pokojové teploty. Z výroby není termostat nastaven na kompenzaci (hodnota je tedy 0.0 °C).

P05: doba vzorkování. Pro zajištění delší životnosti baterií termostat určitou dobu čeká mezi dvěma přenosy rádiových signálů. Tato doba může být zvolena mezi 3 a 10 minutami. Je proto naprosto normální, když zobrazená pokojová teplota není okamžitě aktualizována: navíc může být ze stejného důvodu nutné počkat na sepnutí či vypnutí výstupu.

Volba 3 minut by měla být zvolena, když je topný/chladicí systém rychlý, zatímco u spíše „pomalejších“ topných systémů (s radiátory nebo u podlahového vytápění) i 10minutová volba zajistí vynikající přesnost a komfort.

Každopádně stisk tlačítka  kdykoliv vynutí okamžitou aktualizaci systému.

Volba nejdelšího intervalu zajistí také nejdelší životnost baterií.

P06 a P07: tyto dva parametry nastavují teplotní rozsah, v němž se může pohybovat nastavená teplota, když je termostat v topném režimu. Parametr **P06** je spodní limit a může být nastaven v rozsahu od 5,0 až 35,0 °C, zatímco **P07** je horní limit, který může být nastaven v rozsahu od hodnoty parametru **P06** až do 35,0 °C. Proto maximální rozsah je 5 až 35 °C a může být snadno omezen dle požadavků systému.

P08 a P09: tyto dva parametry nastavují rozsah, v němž může být nastavena teplota v chladicím režimu, se stejnou logikou jako u předchozích dvou parametrů.

Limity nastavení teploty jsou vždy znovu definovány při změně režimů vytápění / chlazení. V případě volby chlazení / vytápění na přijímači (**P01=rEC**), tyto dva parametry nebudou použity a je stále použito nastavení z parametrů **P06 a P07**.

P10: nastavení NTC čidla. Tento termostat je z výroby nastaven na provoz s vnitřním NTC čidlem (**P10= Int**). Kromě vnitřního čidla může být připojeno také dálkové čidlo ke konektoru „REMOTE SENSOR“, zobrazené v bodě **B** na Obr. 6 a tento parametr **P10** nastaven na „Ext“: tímto způsobem je vnitřní čidlo zakázáno, a je povoleno pouze dálkové (externí) čidlo. Ujistěte se, že používáte správný typ dálkového čidla, a dodržujte maximální povolenou délku vodiče.

P11: nastavení PWM výstupu, umožňuje volbu, zda musí být výstup přijímače řízen v ON/OFF nebo v PWM (modulace šířkou impulzů) režimu.

Upravitelné nastavení hystereze v parametru **P13** bude provedeno v režimu ON/OFF, zatímco proporcionální nastavení bude provedeno v režimu PWM (YES), které může být přizpůsobeno odlišné místnosti pomocí parametrů proporcionálního pásma, dodatečného času a doba cyklů.

P12: rozšiřuje řídicí režim výstupu na další kanály; tento parametr je důležitý, pouze pokud je termostat připojen k vícekanálovému přijímači (DLP ---).

Pokud je tento parametr nastaven na „YES“, všechny kanály přijímače budou nastaveny s ON/OFF nebo PWM nastavením zvoleným v parametru **P11** a příslušnými parametry od **P13** do **P17** (hystereze, proporcionální pásmo, dodatečný čas a doba cyklu). Tento termostat může být tímto způsobem použit k nastavení řídicího režimu výstupu na kanálu, na kterém byl proveden automatický proces načtení adresy a na ostatních kanálech, které jsou na přijímači také k dispozici. V tomto režimu může být např. změněna hystereze přijímače nebo výstup přepnut do režimu PWM, i když tento kanál bude poté řízen jednoduchým termostatem bez nastavení.

P13: hystereze, představuje širší hystereze použité, když je zvoleno nastavení ON/OFF (no) v parametru **P11**.

P14: PWM proporcionální pásmo, používá se pro proporcionální nastavení, když je výstup nastaven v parametru **P11** pro řízení v PWM režimu (YES).

P15: dodatečný čas integrace v minutách, používá se pro proporcionální nastavení, když je výstup nastaven v parametru **P11** na PWM režim. Když je nastaven tento parametr na nulu, není provedena tato dodatečná akce.

P16: PWM doba cyklu, jedná se o trvání každého PWM cyklu v minutách, což znamená, kolik minut uplyne, než je proměnlivá šířka impulzů opakována.

P17: minimální doba spuštění PWM režimu (ON), což znamená minimální šířku impulzu PWM nebo minimální dobu sepnutí výstupu. Tento parametr musí být nastaven na dobu otevření servopohonu, v případě, že je připojen elektrotermický servopohon, jinak sepnutí s nižšími časy, než je doba otevření servopohonu, nespustí činnost výstupu.

P18: výchozí nastavení zobrazení nastavené teploty. Termostat je z výroby nastaven na hodnotu tohoto parametru „no“, takže termostat ukazuje naměřenou pokojovou teplotu, ale pokud je tento parametr nastaven na „YES“, zobrazená teplota se změní na nastavenou teplotu. Pokojová teplota může být dočasně zobrazena po změně nastavené teploty. Pokud je tento parametr nastaven na hodnotu „OnL“ (pouze nastavená teplota), termostat ukazuje pouze nastavené teploty (nastavení komfortní teploty, nastavení ekonomické teploty) a není možné zobrazit naměřenou pokojovou teplotu.


TABULKA 1: INSTALAČNÍ NASTAVENÍ – souhrn parametrů nastavení:


Výchozí hodnota	CON	Popis							
trA	P01	Volba vytápění/chlazení	trA	Vysílač	rEC	Přijímač			
CrO	P02	Nastavení povolených regulačních režimů	CrO	Komfortní-Ekonomicky-OFF	rO	Ekonomicky-OFF	C O	Komfortní-OFF	O OFF
			Cr	Komfortní – Ekonomicky	r	Ekonomicky	C	Komfortní	
6.0	P03	Nastavení ochrany proti zamrznutí (°C)	no	0.5 ... 25.0 °C					
0.0	P04	Kompenzace: Korekce měření pokojové teploty		-10.0 ... +10.0					
10	P05	Interval mezi měřeními (minuty)		3 / 10					
8.0	P06	Spodní limit nastavení teploty pro vytápění (°C)		5.0 ... 35.0					
29.0	P07	Horní limit nastavení teploty pro vytápění (°C)		5.0 ... 35.0					
10.0	P08	Spodní limit nastavení teploty pro chlazení (°C)		5.0 ... 35.0					
35.0	P09	Horní limit nastavení teploty pro chlazení (°C)		5.0 ... 35.0					
Int	P10	Nastavení NTC čidla	Int	Vnitřní NTC čidlo	Ext	Dálkové NTC čidlo			
no	P11	PWM řízení výstupu přijímače	no	ON/OFF	YES	PWM			
no	P12	Rozšiřuje nastavení P11 , P13 , P14 , P15 , P16 a P17 parametrů ke všem připojeným kanálům přijímače (DLP---série)	no	Není aktivní	YES	Aktivní			
0.2	P13	Hystereze (°C)		0.1 ... 5.0					
2.0	P14	PWM proporcionální pásmo (°C)		1.0 ... 8.0					
60	P15	Dodatečný čas (minuty)		0 ... 180					
30	P16	Trvání cyklu PWM (minuty)		15 ... 60					
3	P17	Minimální trvání sepnutí výstupu PWM (minuty)		0 ... 15					
no	P18	Výchozí zobrazení nastavené teploty	no	Zobrazena pokojová teplota	YES	Zobrazena nastavená teplota	OnL	Zobrazení pouze nastavených teplot	
	End								


13) Podsvícení displeje:

Displej se rozsvítí ihned po stisku jakéhokoliv tlačítka. Podsvícení displeje automaticky zhasne po 20 sekundách od stisku posledního tlačítka.

14) Vložení / výměna baterií:

Displej neustále ukazuje stav dobití baterií prostřednictvím symbolu . Baterie jsou nabitý na maximum, pokud jsou všechny 3 dílky v symbolu rozsvíceny.

Naopak, baterie jsou vybité a musejí být vyměněny, pokud se objeví zcela prázdný symbol baterie .

Symbol prázdné baterie  bliká, když jsou baterie již natolik vybité, že neumožňují rádiový přenos.

Při výměně baterií postupujte dle bodů **1, 2 a 4** na straně 5 v sekci 11) Instalace.

15) Regulace teploty:

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

Řízení ventilu v PWM režimu umožňuje proporcionální nastavení pokojové teploty a zajišťuje tedy maximální komfort a úsporu energie.

Avšak, různé místnosti vyžadují různá nastavení, aby bylo dosaženo přesného nastavení.

Parametry, které jsou odpovědné za kvalitu nastavení, jsou:

- **P14** proporcionální pásmo
- **P15** dodatečný čas integrace

Proporcionální pásmo ve °C je rozdíl mezi nastavenou a naměřenou pokojovou teplotou, který zajišťuje, že je ventil zcela otevřen. Čím užší je toto proporcionální pásmo, tím lépe je systém schopen reagovat na měnící se pokojovou teplotu. Příliš úzké nastavení proporcionálního pásma však může způsobit výkyvy pokojové teploty či nestabilitu systému. Příliš široké nastavení zase může vést k tomu, že v místnosti vůbec nebude dosaženo nastavené teploty. Žádná další akce není provedena, když je doba integrace nastavena na nulu a regulace je nastavena na režim **P** (proporcionální).

Nastavení bude **P + I** (proporcionální + integrační), když bude doba integrace nastavena na jinou hodnotu než nula. Čím kratší je integrační doba, tím delší je integrační akce, a naopak, dlouhá integrační doba vyvolá slabou integrační akci. Slabá nebo žádná integrační akce může zabránit tomu, aby bylo dosaženo nastavené pokojové teploty v místnosti. Příliš silná integrační akce může naopak způsobit výkyvy pokojové teploty. Tyto parametry může být nutné upravit, v závislosti na místnosti, ve které pracují, aby se dosáhlo co nejlepšího nastavení.

16) Kompatibilita s rádiovým systémem „New Wave“:

Tento termostat pracuje s následujícími přijímači (omezeno verzí firmwaru přijímačů FW):

DAPF84 (přijímač):	všechny verze
DAPF84 (zesilovač):	od FW. 021023A1 a následné verze
DLP841M (8kanálový modul):	od FW. 020842A1 a následné verze
DLP841M001 (8kanálový modul):	všechny verze
DLP8412 (8kanálový modul):	všechny verze
DLP241M (2kanálový modul):	od FW. 020843A1
DLP241M001 (2kanálový modul):	všechny verze
DRPF84M01 (jednokanálový přijímač):	od FW. 021057A1 a následné verze
DRPF84M011 (jednokanálový přijímač):	všechny verze

Následné verze jsou identifikovány vyšším číslem (kromě posledního A1).

17) 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 č. 185/2001 Sb. o odpadech.

**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.**