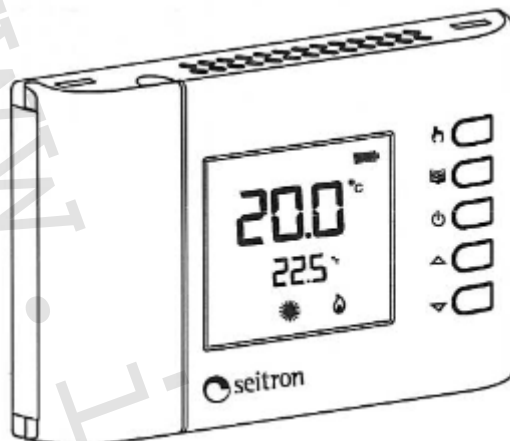


1) Výrobek: **Digitální termostat napájený bateriemi**

2) Typ: **IVAR.TA D01B**



### 3) Použitelnost a charakteristika:

- Napájení: 2 baterie typu AA
- Široký podsvícený displej
- Volba režimu CHLAZENÍ / VYTÁPĚNÍ
- Umožnění/Zakázání/Omezení nastavení teploty uživatelem
- Vnitřní teplotní čidlo a vstup pro externí (dálkové) čidlo
- Signalizace vybitých baterií

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

KÓD	TYP	NAPÁJENÍ
TAD01B	IVAR.TAD	2 AA baterie

## 5) Popis termostatu:

Jedná se o termostat s displejem pro regulaci pokojové teploty s možností volby mezi různými regulačními režimy a příslušnými teplotními nastaveními: KOMFORTNÍ, ÚSPORNÝ, OFF/OCHRANA PROTI ZAMRZnutí, atd.

Termostat je standardně nastaven pro provoz v režimech KOMFORT, ÚSPORNÝ a OCHRANA PROTI ZAMRZnutí, může však být přizpůsoben dle různých požadavků instalace pomocí změny nastavení, a mohou být také omezeny úpravy prováděné koncovým uživatelem s cílem zajistit co nejlepší teplotní pohodu a maximální úsporu energie.

Termostat může být použit jak v chladicích, tak v topných systémech.


Termostat je vybaven širokým modře podsvíceným displejem a je vhodný i pro systémy podlahového vytápění, kde umožňuje instalaci externího teplotního čidla na podlahu, čím umožňuje kontrolu její teploty.


## 6) Spuštění termostatu:

Před uvedením do provozu otevřete bateriový prostor (bod L, obr. 9) a vložte baterie. Dodržujte vyznačenou polaritu. Baterie musejí být alkalické 1,5 V typu AA.



### Nastavení vytápění / chlazení

Jako výchozí režim je v termostatu nastaveno vytápění.


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

**A.** Režim chlazení bude nastaven, pokud byl termostat předtím v režimu vytápění a na displeji bude po dobu 8 sekund blikat symbol .

**B.** Režim vytápění bude nastaven, pokud byl termostat předtím v režimu chlazení a na displeji bude po dobu 8 sekund blikat symbol .

Symbol plamínku  signalizuje spuštění vytápění během normálního provozu, zatímco spuštění chlazení je signalizováno rozsvícením symbolu vločky .

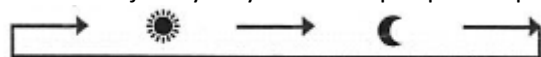
### Nastavení regulačního režimu

Pro regulaci pokojové teploty jsou k dispozici 4 režimy, které mohou být zvoleny stiskem tlačítka . KOMFORTNÍ: termostat řídí pokojovou teplotu v komfortním režimu; což je teplota běžně zvolená během denní doby.


ÚSPORNÝ: termostat řídí pokojovou teplotu v ekonomickém režimu; což je teplota běžně zvolená během noční doby.

ZVÝŠENÁ: termostat řídí pokojovou teplotu v posíleném režimu, který se běžně používá pro rychlé uspokojení dočasné potřeby, která se nastavuje jako zvýšená teplota oproti komfortnímu režimu.


Termostat je z výroby nastaven pro použití pouze v režimech KOMFORT a ÚSPORNÝ.





Uživatel může přímo aktivovat volbu zbývajících režimů úpravou instalačních parametrů **P01** a **P04** (viz odstavec „INSTALAČNÍ NASTAVENÍ“).

Opakovaným stiskem tlačítka  volíte mezi různými aktivovanými regulačními režimy:



Jakmile je nastaven regulační režim, zůstane tak, než bude tlačítko  stisknuto znovu, ale každý z těchto režimů může být nastaven jako „dočasný“. Když je aktivován tento dočasný režim, na displeji se objeví odpočet času. Termostat se vrátí k výchozímu požadovanému režimu po uplynutí doby

odpočtu. Symbol regulačního režimu během odpočtu bliká, aby signalizoval dočasný stav. Doba může být upravena pomocí tlačítek  a  dle potřeby.

Pokud si přejete omezit úpravu času, nastavte regulační režim tak, aby odpočet nemohl být upraven. Úspora energie je díky dočasným režimům snadná. Nastavte, např. aby byl „dočasný úsporný“ režim aktivován během noci v nejméně používané místnosti. Termostat se automaticky vrátí ke Komfortnímu režimu po uplynutí odpočtu doby několika hodin, čímž zaručí komfortní teplotu ráno.

A zároveň nastavte jako „dočasný komfortní“ režim při výchozím režimu OFF/Ochrana proti zamrznutí v nejméně používané místnosti. Dočasný komfortní režim se aktivuje, když je daná místnost používána a termostat reguluje komfortní teplotu po požadovanou dobu, a poté se automaticky vypne.





Více informací, jak nastavíte regulační režimy, viz odstavec **INSTALAČNÍ NASTAVENÍ**.

## Nastavení teploty



Obr. 1

Displej zobrazuje naměřenou pokojovou teplotu číslicemi nahoře (bod A obr. 1), zatímco příslušné nastavení požadované teploty spodními číslicemi (bod B, obr. 1).

Displej zobrazí nastavenou teplotu většími číslicemi (v bodě A) stiskem tlačítka  nebo jednoho z tlačítek  nebo , a symbol  se rozsvítí na displeji, čímž signalizuje, že je zobrazena nastavená teplota. Displej také ukazuje symbol vztahující se k regulačnímu režimu, ke kterému zobrazená nastavená teplota odkazuje.

Stiskněte  pro zobrazení nastavené teploty ostatních regulačních režimů nastavitelných uživatelem.

Stiskem tlačítek  a  můžete upravit zobrazenou nastavenou teplotu.


Nastavte také adekvátně parametry **P12**, **P13**, **P14** a **P15**, abyste zabránili uživateli v úpravě jednoho nebo více nastavení teploty (další informace viz odstavec **INSTALAČNÍ NASTAVENÍ**).


## 7) Externí teplotní čidlo NTC

Termostat je vybaven jedním vstupem pro připojení externího (dálkového) NTC teplotního čidla (volitelné) a jedním vnitřním teplotním čidlem.

Externí čidlo může být použito ke snímání pokojové teploty, pokud je termostat instalován v nevhodné pozici pro měření pokojové teploty. Případně může být toto externí čidlo nastaveno na měření podlahové teploty, což lze použít v systémech s podlahovým vytápěním.



Když je externí čidlo použito k měření teploty podlahy, termostat může během regulace pokojové teploty zvážit limit minimální a maximální teploty podlahy. Např. může být nastaven spodní limit u vytápění, pod který nesmí teplota podlahy klesnout, aby se zabránilo pocitu studených nohou, a zároveň může být nastaven horní limit, který nesmí být překročen, aby bylo zajištěno maximální teplotní pohodlí. Termostat dává prioritu teplotním limitům, ve kterých musí teplota podlahy zůstat.


Termostat signalizuje blikajícím symbolem  na displeji, když udržuje teplotu podlahy v rámci teplotních limitů.



Termostat může být nastaven tak, že naměřená teplota podlahy může být zobrazena na displeji, a to stiskem tlačítka  (více informací viz **INSTALAČNÍ NASTAVENÍ**).




## 8) Instalační nastavení:





Instalační nastavení umožňuje definovat provoz termostatu, aby se přizpůsobil různým typům místností a systémů.

Podržte současně stisknutá tlačítka  a  po dobu několika sekund, až se na displeji objeví symbol „klíče“ a nápis „CO<sup>n</sup>“ (konfigurace), čímž získáte přístup do nastavení.

Stiskem  nyní můžete listovat různými instalačními parametry označenými písmenem „P“ a číslem parametru, od **P01** do **P19**.



Konec nastavení je označen slovem „End“. Nastavení uložíte dalším stiskem tlačítka  a termostat se přepne do normálního provozu. Pokud chcete opustit režim nastavení bez uložení změn, můžete tak kdykoliv učinit tlačítkem .

Během listování v parametrech velké číslice na displeji zobrazují číslo parametru a malá název parametru. Stiskem tlačítek , nebo  nebo  v této fázi zobrazují velké číslice aktuální nastavení daného parametru.

Pomocí tlačítek šipek  a  můžete měnit nastavení zvoleného parametru; hodnota se rychle snižuje nebo zvyšuje, pokud tlačítko šipky  nebo  podržíte stisknuté déle.

Abyste zabránili nechtěnému přístupu neoprávněných uživatelů do instalačních nastavení, vyjměte propojku **JP1** (bod E na obr. 6), a displej v případě pokusu o vstup do instalačních nastavení zobrazí chybové hlášení.

### Reset instalačních nastavení


Resetem instalačních nastavení vrátíte všechny parametry na výchozí hodnoty. Provedete jej tak, že po vstupu do instalačních nastavení, když displej zobrazí „CO<sup>n</sup>“, stisknete současně tlačítka  a  po dobu několika sekund, až se displej vrátí k normálnímu zobrazení.

### Popis instalačních nastavení

Instalační parametry nastavení jsou zobrazeny v tabulce 1 a blíže vysvětleny níže.


#### POZOR




Některé instalační parametry nemusí být zobrazeny, protože jsou nabízeny pouze parametry potřebné pro aktuální nastavení (způsob nastavení jednoho parametru může vylučovat jeden nebo více následujících parametrů).


**P01 – P04** (MCOM – komfortní režim, MbSt – zvýšený režim, MrEd – úsporný režim, MOFF – režim vypnutí): tyto čtyři parametry umožňují upravit regulační režimy pokojové teploty dle potřeb uživatele, lze je zvolit pomocí tlačítka .

Každý regulační režim může být nastaven s následujícími hodnotami:

**no**: regulační režim není aktivní, nemůže být vyvolán pomocí tlačítka .

**YES**: aktivní regulační režim, může být vyvolán pomocí tlačítka .

**tMO**: aktivní regulační režim může být vyvolán pomocí tlačítka , ale je dočasný: termostat se vrátí k výchozímu regulačnímu režimu (nastavitelný pomocí režimu **P06**) po uplynutí doby odpočtu (nastavitelná pomocí parametru **P05**). Uživatel může upravit dobu odpočtu pomocí tlačítek  nebo .

**tFI**: aktivní regulační režim, může být vyvolán pomocí tlačítka , ale je dočasný: termostat se vrátí k výchozímu regulačnímu režimu (nastavitelný pomocí režimu **P06**) po uplynutí doby odpočtu (nastavitelná pomocí parametru **P05**). Uživatel nemůže upravit dobu odpočtu.

**P05 (tOUT):** doba trvání dočasných regulačních režimů. Odpočet začne od hodnoty nastavené v tomto parametru, jakmile je vyvolán dočasný regulační režim.

Doba trvání může být nastavena od 10 minut do 24 hodin, po 10 minutách.

Doba trvání je zobrazena na displeji ve formátu „hodiny.minuty x 10“, např. 2.3 znamená 2 hodiny a 30 minut.

**P06 (MdeF):** výchozí regulační režim.

Režim, ke kterému se termostat vrátí po uplynutí dočasného regulačního režimu. Může být zvolen jeden z těchto režimů: KOMFORTNÍ, ÚSPORNÝ, OFF/OCHRANA PROTI ZAMRZUTÍ, za předpokladu, že byly v předchozích parametrech **P01-P04** nastaveny jako aktivní.

**P07 (OFS):** kompenzace pokojové teploty

Naměřená pokojová teplota může být opravena pomocí kompenzace až o  $\pm 10.0$  °C, aby se napravila jakákoliv systematická chyba v měření z důvodu nevhodného umístění termostatu pro měření pokojové teploty.

Z výroby je termostat nastaven na kompenzaci 0.0 °C.

**P08 (SPHL) a P09 (SPHU):** tyto dva parametry nastavují teplotní rozsah, ve kterém může být požadovaná teplota nastavena, když je termostat v režimu vytápění. P08 je spodní limit a může být nastaven od 5.0 do 35.0 °C, zatímco P09 je horní limit, který může být nastaven od spodního limitu nastaveného v parametru P08 až do 35.0 °C.

Z toho vyplývá, že maximální rozsah je 5.0 až 35.0 °C a může být snadno omezen dle instalačních požadavků.

**P10 (SPCL) a P11 (SPCU):** tyto dva parametry nastavují teplotní rozsah, ve kterém může být požadovaná teplota nastavena, když je termostat v režimu chlazení, se stejnou logikou jako u předešlých dvou bodů.

Limity nastavené teploty jsou znovu definovány při změně nastavení režimů VYTÁPĚNÍ/CHLAZENÍ.

**P12-P15 (SCOM – komfortní režim, SbSt – zvýšený režim, SrEd – úsporný režim, SAFr – režim ochrany proti zamrznutí):** umožňují zvolit, zda může být příslušné nastavení teploty každého regulačního režimu upraveno uživatelem pomocí tlačítek  $\nabla$  nebo  $\blacktriangle$  nebo zablokováno, takže činnost uživatele je omezená.

**P16 (Entc):** nastavení externího NTC čidla, parametr může být nastaven s následujícími hodnotami:  
**no:** není připojeno žádné externí čidlo.

**R00:** připojené externí čidlo je použito k měření pokojové teploty.

**FLH:** připojené externí čidlo je použito k měření pokojové teploty, ta ale není zobrazena na displeji.

**FLS:** připojené externí čidlo je použito k měření pokojové teploty a ta může být zobrazena na displeji.



**P17 (LinF)** spodní limit teploty podlahy a **P18 (LSUP)** horní limit teploty podlahy.

Minimální a maximální teplota podlahy může být nastavena v těchto parametrech, v případě, že je připojeno externí čidlo a nastaveno pro měření teploty podlahy.

Spodní limit teploty podlahy může být nastaven v rozsahu 10 až 30 °C, zatímco horní limit v rozsahu 20 až 50 °C. Tyto limity mohou být zakázány nastavením limitu pod minimální hodnotu, až se objeví „no“. Zařízení je z výroby nastaveno se zakázanými limity.



**P19 (HYSt):** Hystereze, nastavuje teplotní rozdíl ve °C, který bude použit pro regulaci pokojové teploty.

## 9) Teplota ochrany proti zamrznutí:

Ochrana proti zamrznutí je z výroby nastavena na 6 °C a termostat je nastaven tak, aby mohl uživatel změnit teplotu ochrany proti zamrznutí pomocí tlačítek šipek  a .

Teplota ochrany proti zamrznutí může být uzamčena, tak aby uživatel tuto teplotu nemohl měnit, to se provede v nastavení parametru **P15** na hodnotu „n0“.


## 10) Interval měření:

Z důvodu optimalizace životnosti baterií měří termostat pokojovou teplotu a spíná výstupní relé vždy jednou za 3 minuty. Proto je normální, když není zobrazená teplota okamžitě aktualizována a výstupní relé není ihned sepnuto nebo vypnuto a uživatel tak musí počkat až 3 minuty, aby se aktualizace projevila. Případně může být aktualizace vynucena stiskem tlačítek  nebo .


## 11) Podsvícení displeje

Podsvícení displeje se rozsvítí, kdykoliv je stisknuto nějaké tlačítko. Podsvícení zhasne automaticky 20 sekund po stisku posledního tlačítka.

## 12) Vložení / Výměna baterií

Displej neustále zobrazuje stav dobíjení baterií pomocí symbolu . Baterie jsou nabitý na maximum, pokud jsou rozsvíceny všechny tři články uvnitř tohoto symbolu.

Naopak, baterie jsou vybité a musí být vyměněny, když je symbol baterie zcela prázdný .

Když prázdný symbol baterie  navíc bliká, nabití baterií je příliš slabé, aby umožňovalo řízení relé.

Postupujte následovně:

1. Otevřete kryt pro přístup do bateriového prostoru (Obr. 9).
2. Vyjměte baterie, můžete si pomoci vhodným nástrojem.
3. Vložte nové baterie, přičemž dodržte vyznačenou polaritu. Používejte pouze 1,5V alkalické baterie typu AA.

## 13) Technické charakteristiky:

Napájecí napětí: 2 x 1,5 V = alkalické baterie typu AA


Životnost baterií: > 4 roky

### Pokojevá teplota (vnitřní čidlo):

Rozsah regulace: od 5 °C do 35 °C (nastavitelné)  
Hystereze: 0,2 °C, nastavitelná od 0,1 do 5,0 °C  
Typ snímače: NTC 10 kΩ @ 25 °C ± 1 %  
Rozlišovací schopnost: 0,1 °C  
Rozsah zobrazení teplot: od -9,9 °C do +50,0 °C  
Přesnost: ± 1,0 °C

### Teplota podlahy (externí čidlo):

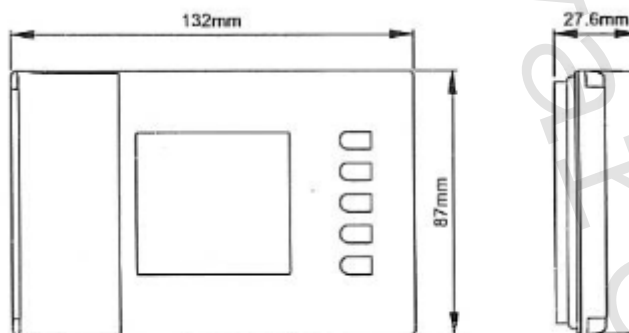
Rozsah regulace: spodní limit: 10 až 30 °C  
horní limit: 20 až 50 °C  
Typ snímače: NTC 10 kΩ @ 25 °C ± 1 %  
Rozlišovací schopnost: 0,1 °C  
Rozsah zobrazení teplot: od -9,9 °C do +60,0 °C  
Přesnost: ± 1,0 °C  
Max. délka vodiče pro externí čidlo: 15 m

Zatížitelnost reléového kontaktu:	5 A 250 V~
Ochrana proti zamrznutí:	OFF/0,5 °C až 25,0 °C (výchozí nastavení 6,0 °C)
Kompenzace:	± 10,0 °C (výchozí nastavení 0,0 °C)
Zhasnutí displeje:	20 sekund po posledním stisku
Stupeň krytí:	IP 30
Typ činnosti:	1
Stupeň znečištění:	2
Třída zařízení:	II 
Jmen. rázové napětí:	2500V
Počet manuálních cyklů:	50000
Počet automatických cyklů:	100000
Třída softwaru:	A
Rozsah provozních teplot:	od 0 °C do +40 °C
Rozsah skladovacích teplot:	od -10 °C do +50 °C
Relativní vlhkost:	20 % až 80 % RH (bez kondenzace)
Skříň: materiál:	ABS PC VO samozhášecí
barva:	signální bílá (RAL 9003)
Hmotnost:	~ 229 g

#### Klasifikace dle směrnice 2013.811.EC:

Třída:	I
Energetická účinnost:	1 %

#### ROZMĚRY:



#### 14) Prohlášení o shodě:

Výrobek je v souladu s následujícími normami a směrnicemi (EMC 2004/108/CE a LVD 2006/95/CE):


EN-60730-1 (2011)

EN-60730-2-9 (2010)

**Tabulka 1: Instalační nastavení (Souhrn parametrů nastavení)**

Výchozí	CO <sub>n</sub>										
YES	P01 MCOM	Spuštění komfortního režimu	no	neaktivní	YES	aktivní	tMO	dočasná aktivace s možností změny nastavení doby trvání uživatelem	tFI	dočasná aktivace bez možnosti nastavení doby trvání uživatelem	
no	P02 MbSt	Spuštění zvýšeného režimu	no	neaktivní	YES	aktivní	tMO	dočasná aktivace s možností změny nastavení doby trvání uživatelem	tFI	dočasná aktivace bez možnosti nastavení doby trvání uživatelem	
YES	P03 MrEd	Spuštění úsporného režimu	no	neaktivní	YES	aktivní	tMO	dočasná aktivace s možností změny nastavení doby trvání uživatelem	tFI	dočasná aktivace bez možnosti nastavení doby trvání uživatelem	
YES	P04 MOFF	Spuštění ochrany proti zamrznutí / vypnutí OFF	no	neaktivní	YES	aktivní	tMO	dočasná aktivace s možností změny nastavení doby trvání uživatelem	tFI	dočasná aktivace bez možnosti nastavení doby trvání uživatelem	
1.0	P05 tOUt	Doba trvání dočasných režimů (ve formátu hodiny.minuty x 10)	0.10 ... 24.00								
COM	P06 MdEF	Režim, do kterého se termostat vrátí po uplynutí dočasného režimu (zobrazují se pouze aktivní režimy – parametry P01-P04)	COM	komfortní	rEd	úsporný	OFF	OFF/Ochrana proti zamrznutí			
0.0	P07 OFS	Kompenzace Korekce pokojové teploty ve °C	-10.0 ... +10.0								
10.0	P08 SPHL	Spodní limit nastavení teploty vytápění (°C)	5.0 ... 35.0								
30.0	P09 SPHU	Horní limit nastavení teploty vytápění (°C)	5.0 ... 35.0								
10.0	P10 SPCL	Spodní limit nastavení teploty chlazení (°C)	5.0 ... 35.0								
30.0	P11 SPCU	Horní limit nastavení teploty chlazení (°C)	5.0 ... 35.0								



Výchozí	COn								
YES	P12 SCOM	Umožní/Zakáže uživateli úpravu teploty v komfortním režimu	no	zakáže	YES	umožní			
YES	P13 SbSt	Umožní/Zakáže uživateli úpravu teploty ve zvýšeném režimu	no	zakáže	YES	umožní			
YES	P14 SrEd	Umožní/Zakáže uživateli úpravu teploty v úsporném režimu	no	zakáže	YES	umožní			
YES	P15 SAFr	Umožní/Zakáže uživateli úpravu teploty v režimu ochrany proti zamrznutí	no	zakáže	YES	umožní			
no	P16 Entc	Nastavení externího NTC čidla	no	nepřipojeno	r00	připojeno Pokojeová teplota	FLH	připojeno Teplota podlahy, nezobrazuje se na displeji	FLS připojeno Teplota podlahy, zobrazí se na displeji stiskem 
no	P17 LinF	Spodní limit teploty podlahy (°C)	no 10 ... 30						
no	P18 LSUP	Horní limit teploty podlahy (°C)	no 20 ... 50						
0,2	P19 HYSt	Hystereze (°C)	0.1 ... 5.0						
	<b>End</b>	Konec							

## 15) Upozornění:

- Firma 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 technickém listu.
- 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.