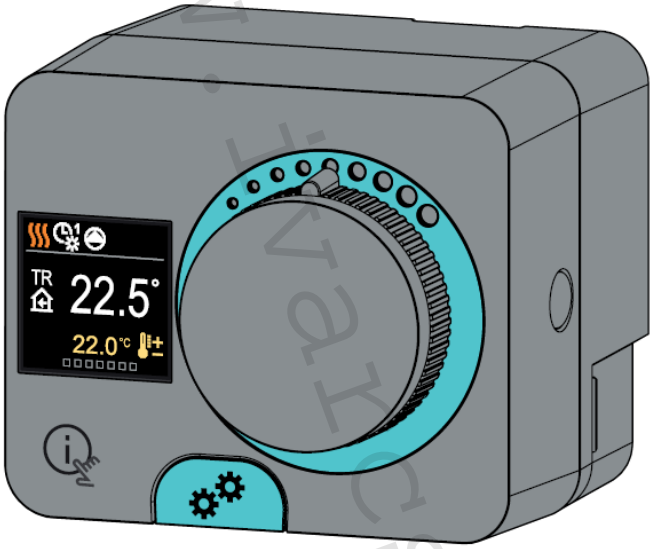
Výrobek: **SERVOPOHON –** S INTEGROVANÝM REGULÁTOREM A SNÍMAČI

Typ: **IVAR.ADH 20**

www.ivarcs.cz

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ



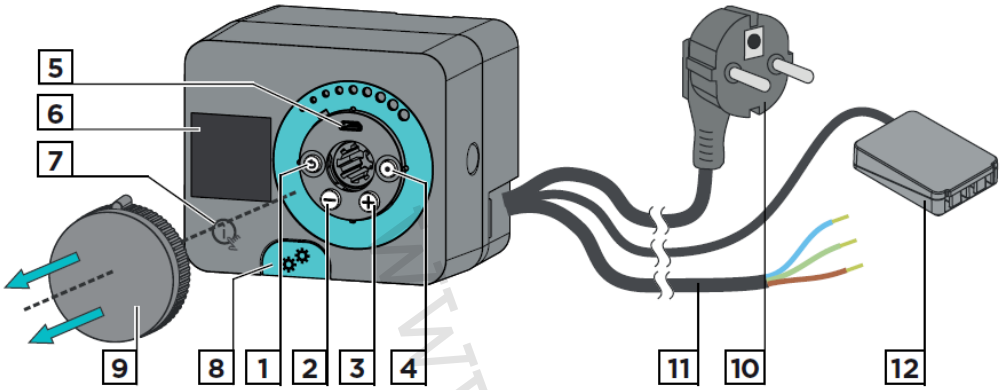
KÓD	TYP	SPECIFIKACE
501647	IVAR.ADH 20	Servopohon; 230 V

1) Všeobecné informace

1.1. Použití

IVAR.ADH 20 je kompaktní servopohon se zabudovaným ekvitermně řízeným regulátorem pro vytápění. Umožňuje přímou montáž na více než 20 typů směšovacích ventilů od různých výrobců. Regulátor lze použít i v systémech bez snímače venkovní teploty, ale pak je nutné použít prostorový termostat.

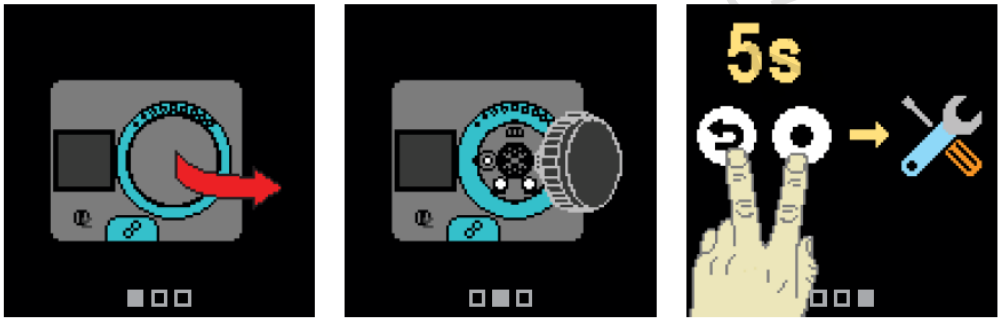
1.2. Popis komponent servopohonu



1. Tlačítko ⟲: Pro pohyb v menu zpět.
2. Tlačítko ⊖: Pro pohyb v menu doleva či pro snižování hodnoty.
3. Tlačítko ⊕: Pro pohyb v menu doprava či pro zvyšování hodnoty.
4. Tlačítko ⊙: Pro vstup do menu či potvrzení zvolené hodnoty.
5. USB port pro aktualizaci softwaru a připojení k PC.
6. Grafický displej
7. Tlačítko : Nápověda, informace.
8. Manuální provoz.
9. Otočný ovládací prvek.
10. Připojovací kabel se zástrčkou
11. Připojovací kabel pro oběhové čerpadlo.
12. Svorkovnice pro snímače a komunikaci.

2) Uvedení servopohonu do provozu

Regulátor je vybaven inovativní funkcí „Easy start", která umožňuje prvotní nastavení regulátoru v pouhých čtyřech krocích.
Při prvním připojení regulátoru ke zdroji el. energie se po verzi programu a logu zobrazí první krok nastavení regulátoru.
Pro nastavení je nutné demontovat otočný ovládací prvek. Funkce „Easy start" se aktivuje podržením současně stisknutých tlačítek ⟲ a ⊙ po dobu 5 sekund.



www.ivarcs.cz

KROK 1 – NASTAVENÍ JAZYKA

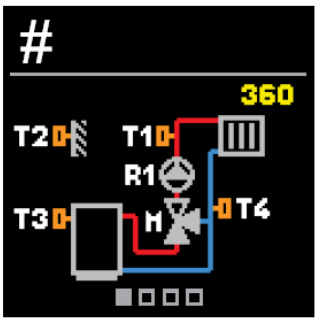


Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ zvolte požadovaný jazyk.
Zvolený jazyk potvrďte stiskem tlačítka ⊙.

Pokud jste omylem zvolili špatný jazyk, k volbě nastavení jazyka se vrátíte stiskem tlačítka ⟲.

Volbu jazyka můžete změnit i kdykoliv později v menu zobrazení „Display".

KROK 2 – NASTAVENÍ HYDRAULICKÉHO SCHÉMATU

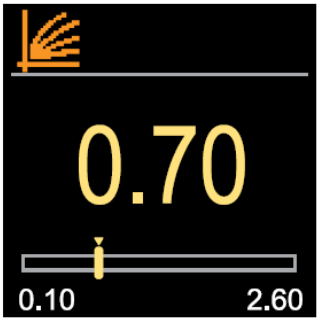


Hydraulické schéma pro provoz regulátoru můžete zvolit pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕.
Zvolené schéma potvrdíte stiskem tlačítka ⊙.

Pokud jste omylem zvolili špatné schéma, k výběru hydraulického schématu se můžete vrátit stiskem tlačítka ⟲.

Volbu schématu můžete změnit i později v servisním parametru S1.1.

KROK 3 – NASTAVENÍ STRMOSTI TOPNÉ KŘIVKY



Zde můžete nastavit strmost topné (ekvitermní) křivky. Ekvitermní křivka může být nastavena pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕.
Nastavení křivky potvrďte tlačítkem ⊙.
Pokud jste omylem zvolili špatnou strmost křivky, můžete se k nastavení ekvitermní křivky vrátit stiskem tlačítka ⟲.

Nastavení ekvitermní křivky můžete změnit i později v uživatelském parametru P2.1.

KROK 4 – VOLBA SMĚRU OTEVÍRÁNÍ SMĚŠOVACÍHO VENTILU



Směr otevírání směšovacího ventilu můžete přepínat pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕.
Zvolený směr potvrďte tlačítkem ⊙.
Pokud jste omylem zvolili špatný směr směšovacího ventilu, můžete se k nastavení vrátit stiskem tlačítka ⟲.

Nastavení směru otevírání můžete změnit i později v servisním parametru P1.4.

www.ivarcs.cz

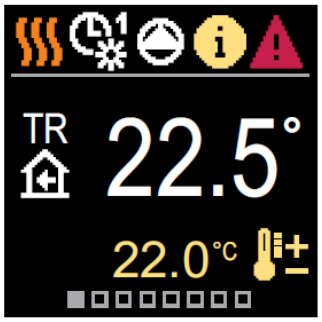
IVAR.ADH 20_N_06/2026 IVAR CS spol. s r.o., Velvarská 9-Podhořany, 277 51 Nelahozeves www.ivarcs.cz

3) Základní zobrazení

Všechny důležité údaje o provozu servopohonu s regulátorem mohou být zobrazeny v osmi základních obrazovkách. Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete navigovat mezi základními zobrazeními.

3.1. LIŠTA S INFORMACEMI O STAVU

V horní třetině displeje servopohonu jsou na liště zobrazeny provozní režim, oznámení a upozornění.



Stavová lišta

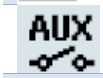
Symbol	Popis
	Režim vytápění místností.
	Režim chlazení místností.
	Provoz dle časového programu 1 – denní teplota. *
	Provoz dle časového programu 1 – noční teplota. *
	Provozní režim dle požadované denní teploty.
	Provozní režim dle požadované noční teploty.
	Vypnutí servopohonu.
	Manuální provozní režim.
	Oběhové čerpadlo je v provozu.

** Číslo představuje zvolený časový program.*

Symbol	Popis
	Směr otáčení směšovacího ventilu doleva.
	Směr otáčení směšovacího ventilu doprava.
	Manuální zásah – je aktivováno tlačítko.
	Provozní režim PARTY.
ECO	Úsporný režim ECO.

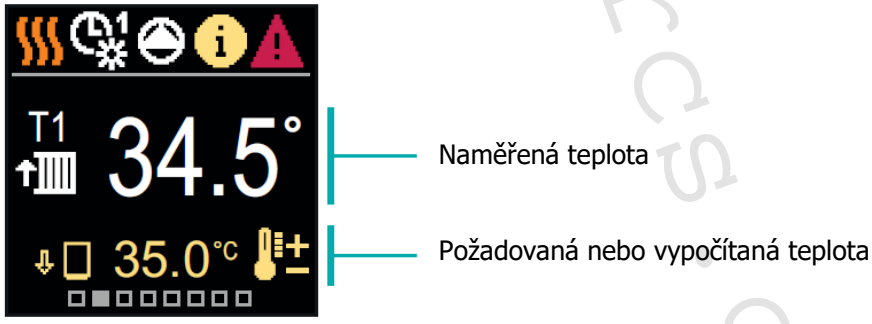
www.ivarcs.cz

IVAR.ADH 20_N_06/2026 IVAR CS spol. s r.o., Velvarská 9-Podhořany, 277 51 Nelahozeves www.ivarcs.cz

Symbol	Popis
	Provozní režim DOVOLENÁ.
	Automatické vypnutí režimu vytápění.
	Režim vysoušení podlahy.
	Provoz s konstantní teplotou přívodního potrubí.
	Maximální vytápění BOOST.
	Funkce přídavného vstupu AUX na vstupu T4.
	**Zpráva:** V případě překročení maximální teploty nebo aktivace bezpečnostní funkce vás regulátor upozorní žlutým symbolem na displeji. Jakmile maximální teplota již není překročena nebo dojde k vypnutí ochranné funkce, rozsvítí se šedý symbol, který upozorňuje na nedávnou událost. Seznam upozornění si můžete prohlédnout v nabídce „Informace“.
	**Alarm** V případě poruchy snímače nebo komunikačního připojení vás regulátor informuje o chybě červeným symbolem na displeji. Pokud je chyba opravena nebo již není přítomna, rozsvítí se šedý symbol, který upozorňuje na nedávnou událost. Seznam alarmů si můžete prohlédnout v nabídce „Informace“.

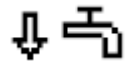
3.2. TEPLOTY:

Počet teplot zobrazených na displeji zobrazených na displeji závisí na zvoleném hydraulickém schématu a nastaveních regulátoru.



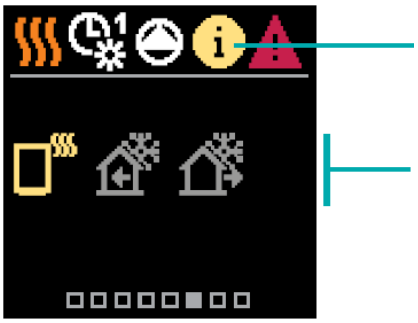
Symbol	Popis
	Pokojová teplota.
	Vypočítaná nebo požadovaná teplota.
	Venkovní teplota.
	Teplota přívodního potrubí.
	Teplota zdroje.
	Teplota zpětného potrubí.

www.ivarcs.cz

	Omezení teploty topného okruhu v důsledku nedosažené teploty zdroje tepla.
T1, T2, T3, T4 TR TA TQ Error - - -	Teplota měřená na snímačích T1, T2, T3 a T4. Teplota měřená prostorovým snímačem nebo nástěnným termostatem. Venkovní teplota, naměřená přes bus připojení sběrnice. Teplota zdroje tepla, naměřená bus připojení sběrnice. Chyba snímače teploty. Snímač teploty není připojen.
	Omezení teploty topného okruhu z důvodu regulace ED.
	Omezení teploty topného okruhu v důsledku překročení maximálního rozdílu mezi teplotou přívodního potrubí a zpětného potrubí nebo z důvodu překročení maximálního výkonu topného okruhu.
	Nárůst teploty topného okruhu z důvodu překročení ochranné teploty zdroje tepla.
	Topný okruh je vypnut z důvodu přednostního přepnutí na ohřev teplé vody.

3.3. OCHRANNÉ FUNKCE:

Na displeji se zobrazí vybrané hydraulické schéma se zobrazením naměřených teplot. Pokud je aktivní ochranná funkce, odpovídající symbol se zbarví žlutě. Symbol upozornění ve stavovém řádku se také zbarví žlutě.

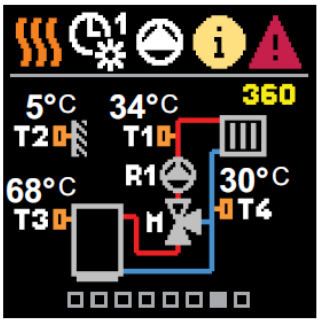


Symbol	Popis
	Ochrana proti přehřátí zdroje tepla.
	Ochrana proti zamrznutí z důvodu nízké pokojové teploty.
	Ochrana proti zamrznutí z důvodu nízké venkovní teploty.

www.ivarcs.cz

3.4. HYDRAULICKÉ SCHÉMA:

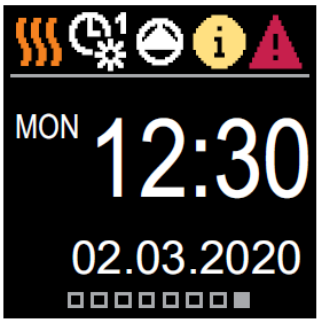
Na displeji bude zobrazeno zvolené hydraulické schéma se zobrazením naměřených teplot.



Hydraulické schéma se zobrazením naměřených teplot.

3.5. DATUM A ČAS:

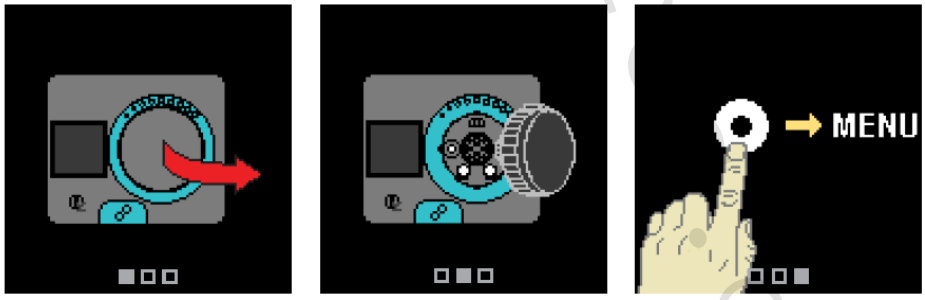
Displej zobrazuje den v týdnu, aktuální čas a datum.



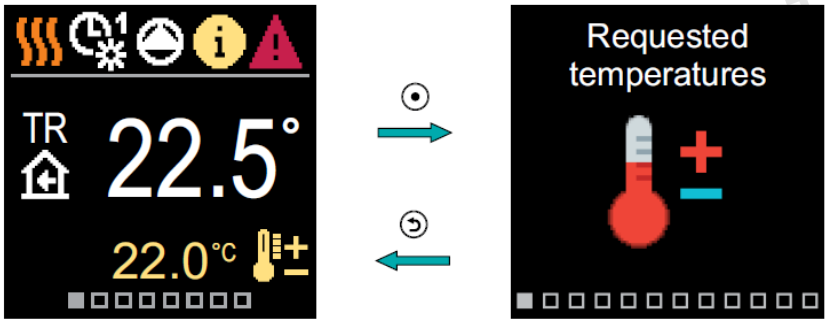
Den v týdnu, čas a datum

3.6. NÁPOVĚDA:

Stiskem tlačítka ⓘ je možné spustit animaci displeje, která vás zavede do nabídky menu s dalším nastavením.



3.7. VSTUP A NAVIGACE V MENU:

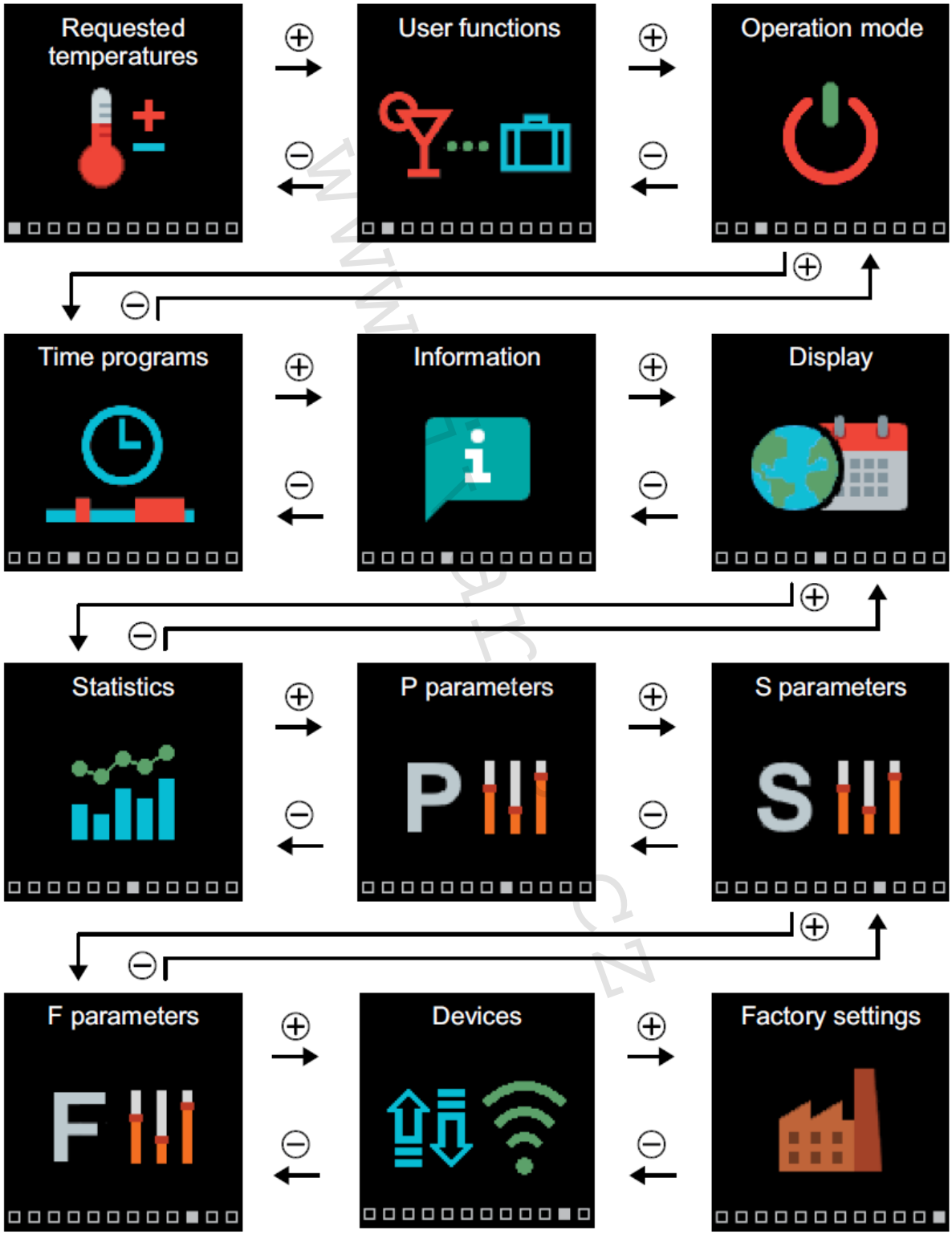


Stiskem tlačítka ⊙ vstoupíte do nabídky menu.
V nabídce se pohybujte pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ a pomocí tlačítka ⊙ potvrďte svůj výběr.
Stisknutím tlačítka ↺ se vrátíte na předchozí obrazovku.

www.ivarcs.cz

4) Struktura a popis menu

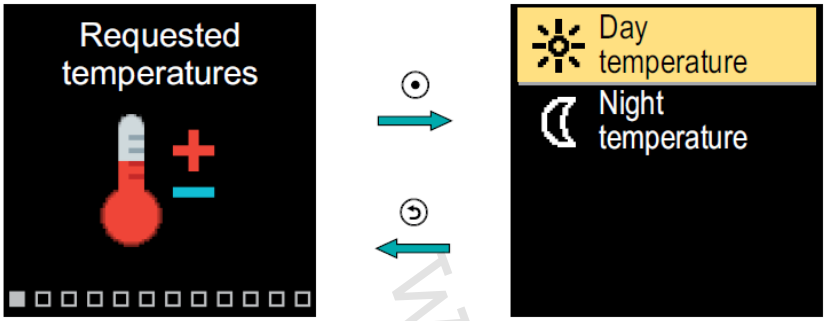
Nabídka menu obsahuje následujících 12 hlavních skupin:



IVAR.ADH 20_N_06/2026 IVAR CS spol. s r.o., Velvarská 9-Podhořany, 277 51 Nelahozeves www.ivarcs.cz

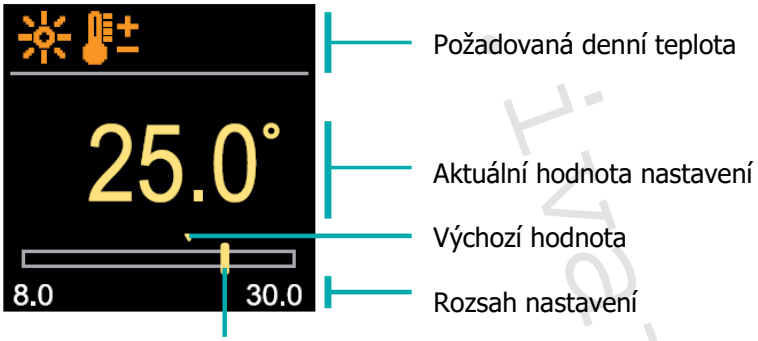
4.1. POŽADOVANÉ TEPLOTY

V tomto menu můžete měnit nastavení požadované teploty.



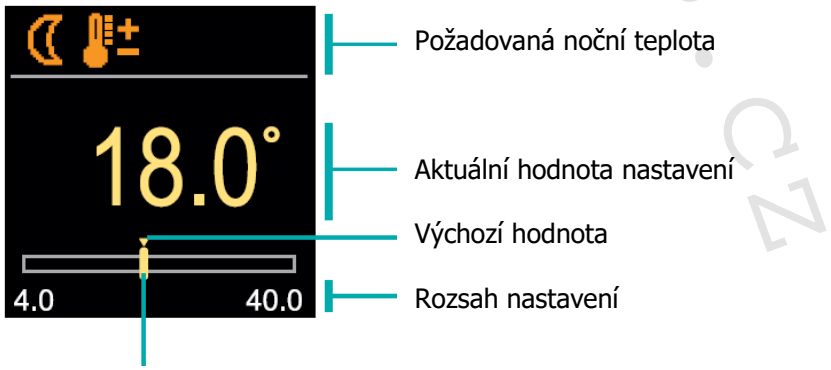
Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ se můžete pohybovat v nabídce menu pro nastavení denní nebo noční teploty a svou volbu potvrdit stiskem tlačítka ⊙.
Otevře se nové okno pro nastavení požadované teploty.

POŽADOVANÁ DENNÍ TEPLOTA



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ zvolte požadovanou teplotu a potvrďte ji tlačítkem ⊙. Nastavení teploty opustíte stiskem tlačítka ↩.

POŽADOVANÁ NOČNÍ TEPLOTA



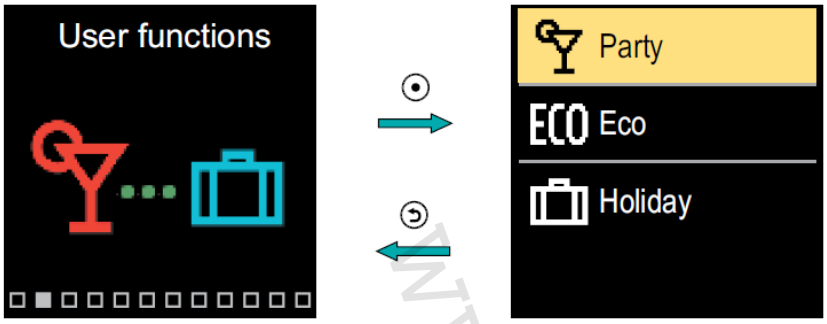
Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ zvolte požadovanou teplotu a potvrďte ji tlačítkem ⊙. Nastavení teploty opustíte stiskem tlačítka ↩.

Když je regulátor v režimu vytápění, symbol požadované teploty je zbarvený oranžově, a když je regulátor v režimu chlazení, symbol je zbarvený modře.

www.ivarcs.cz

4.2. UŽIVATELSKÉ FUNKCE

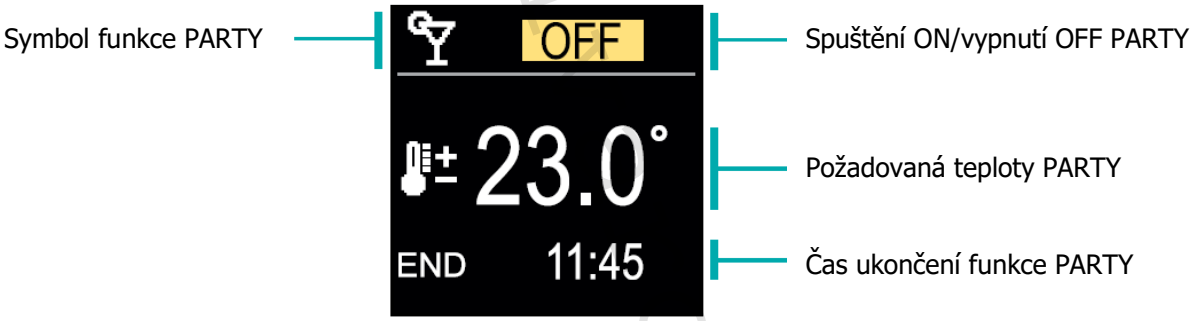
Uživatelské funkce zajišťují přidaný komfort a výhody používání servopohonu s regulátorem.



V nabídce se pohybujte pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ a pomocí tlačítka ⊙ potvrďte svůj výběr. Otevře se obrazovka pro spuštění a nastavení uživatelské funkce.

UŽIVATELSKÁ FUNKCE PARTY

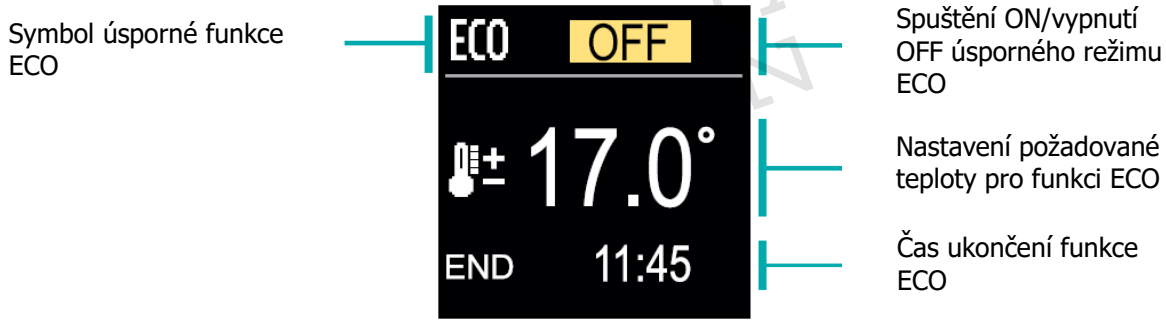
Funkce PARTY aktivuje provoz dle požadované komfortní teploty, až do doby konce nastavení této funkce.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete měnit hodnotu nastavení a potvrdit ji tlačítkem ⊙, čímž přejdete na další nastavení.

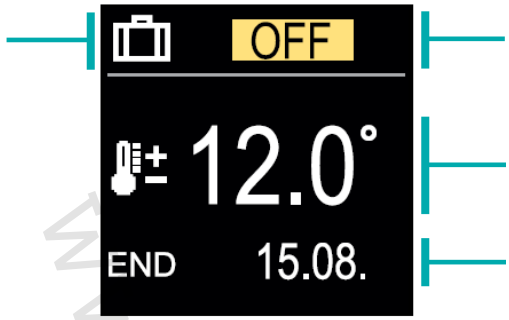
UŽIVATELSKÁ FUNKCE ECO

Uživatelská funkce ECO aktivuje provoz dle požadované úsporné teploty, až do doby konce nastavení této funkce.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete měnit hodnotu nastavení a potvrdit ji tlačítkem ⊙, čímž přejdete na další nastavení.

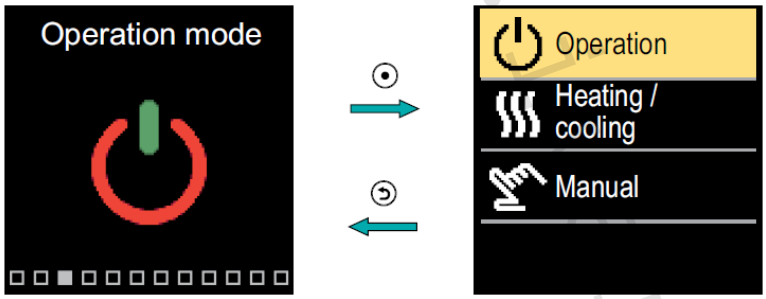
UŽIVATELSKÁ FUNKCE DOVOLENÁ
Režim DOVOLENÁ aktivujte provoz dle požadované úsporné (udržovací) teploty, až do doby konce nastavení této funkce.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete měnit hodnotu nastavení a potvrdit ji tlačítkem ⊙, čímž přejdete na další nastavení.

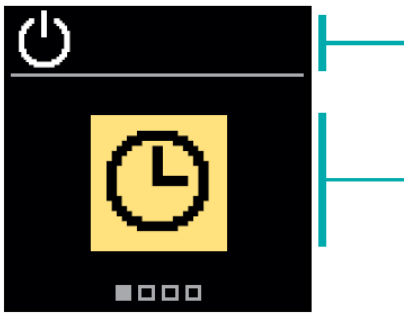
4.3. PROVOZNÍ REŽIM

V tomto menu můžete zvolit požadovaný provozní režim a další možnosti provozu.



V nabídce se pohybujte pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ a pomocí tlačítka ⊙ potvrďte svůj výběr.

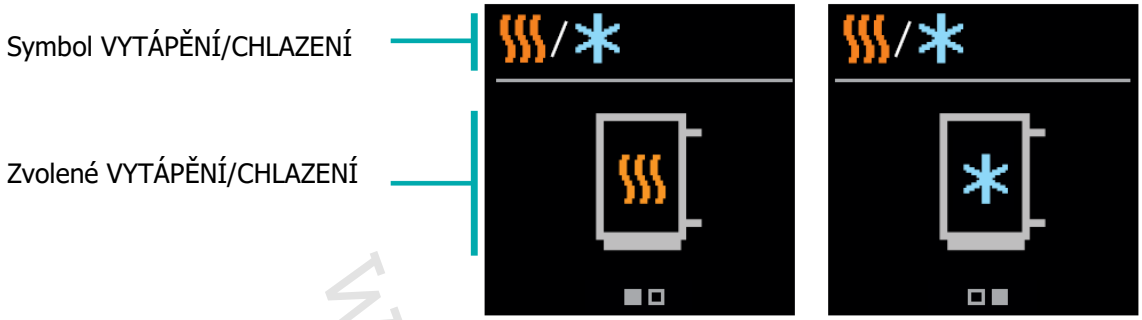
VOLBA PROVOZNÍHO REŽIMU
V tomto menu můžete zvolit požadovaný provozní režim.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete zvolit požadovaný provozní režim a potvrdit tlačítkem ⊙, čímž přejdete na další nastavení. Nabídku můžete také opustit stiskem tlačítka ⊖.

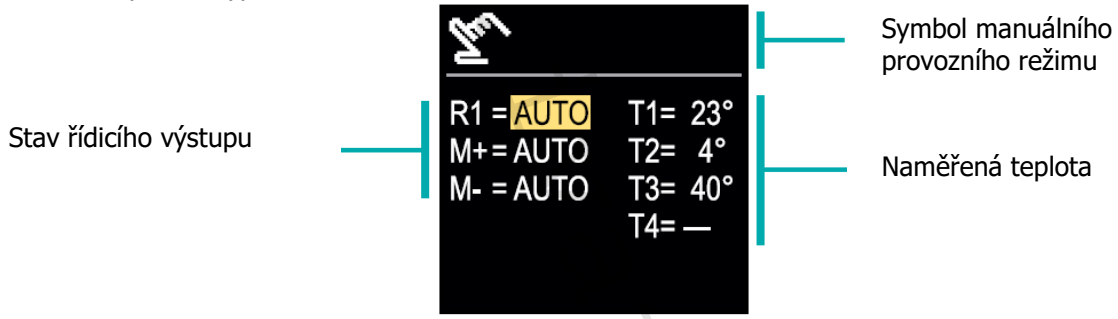
Symbol	Popis
	Provozní režim dle zvoleného časového programu s denní a noční teplotou, která je nastavena na regulátoru.
	Provozní režim dle požadované denní teploty.
	Provozní režim dle požadované noční teploty.
	Vypnutí. Ochrana proti zamrznutí zůstává aktivní, pokud je zvolen provozní režim vytápění. Ochrana proti přehřátí zůstává aktivní, pokud je zvolen provozní režim chlazení.

VOLBA PROVOZU VYTÁPĚNÍ NEBO PROVOZU CHLAZENÍ
V tomto menu zvolte požadovaný režim VYTÁPĚNÍ nebo CHLAZENÍ.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete zvolit požadovaný provozní režim a potvrdit tlačítkem ⊙, čímž přejdete na další nastavení. Nabídku můžete také opustit stiskem tlačítka ⟲.

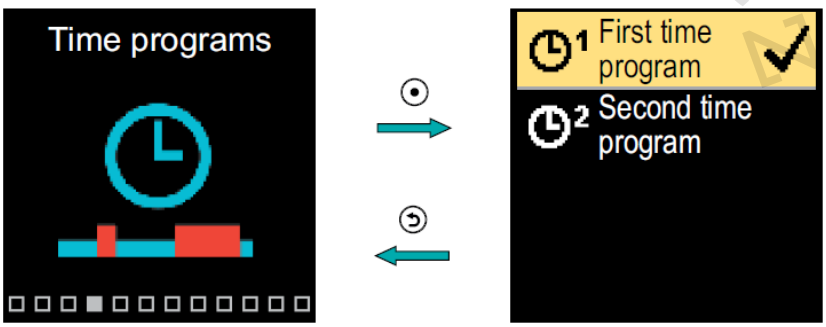
MANUÁLNÍ PROVOZNÍ REŽIM
Tento provozní režim se používá při testování topného systému nebo v případě poruchy. Řídicí výstup lze ručně zapnout, vypnout nebo zvolit automatický provoz.



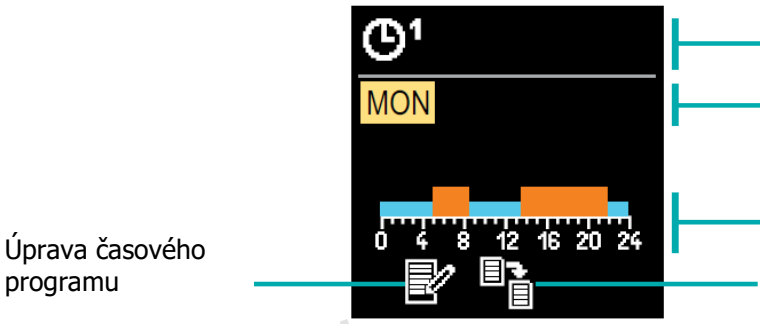
Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete volit mezi jednotlivými výstupy R1, M+ nebo M-, a pomocí tlačítka ⊙ můžete zvolit stav AUTO, OFF nebo ON.
Nastavení opustíte stiskem tlačítka ⟲.

4.4. ČASOVÉ PROGRAMY

Týdenní časové programy umožňují automatické přepínání mezi denní a noční teplotou. K dispozici jsou dva časové programy. Zaškrtnutí vedle časového programu označuje, který časový program je právě zvolen pro provoz.



V menu se můžete pohybovat pomocí tlačítek ⊖ a ⊕. Tlačítkem ⊙ můžete vybrat časový program pro provoz a tlačítkem můžete zadat nastavení zvoleného časového programu.



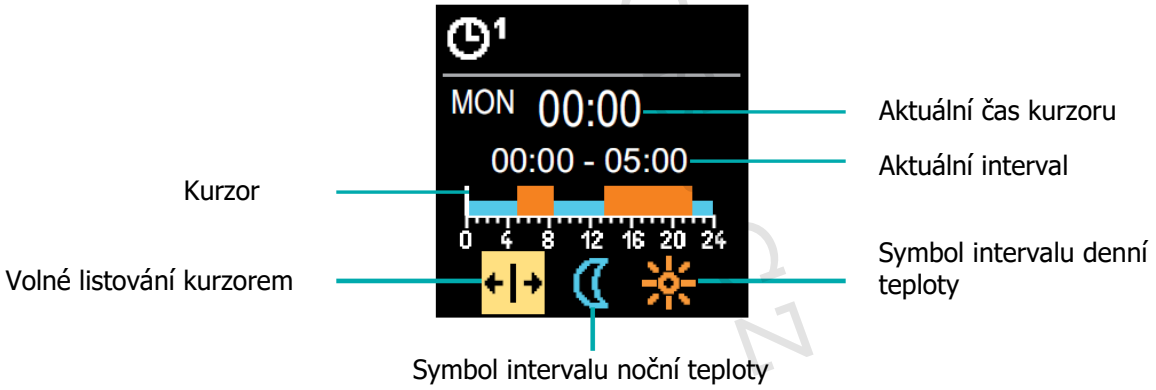
Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete zvolit den v týdnu, pro který si přejet upravit nebo zkopírovat časový program a svou volbu potvrdit tlačítkem ⊙.
Poté můžete opět pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ zvolit ikonu pro úpravu nebo kopírování časového programu a potvrdit tlačítkem ⊙.

Výchozí nastavení časových programů:

1	Mon – Fri Po - Pá	05:00 – 07:30 a 13:30 – 22:00
	Sat – Sun So - Ne	07:00 – 22:00

2	Mon – Fri Po - Pá	06:00 – 22:00
	Sat – Sun So - Ne	07:00 – 23:00

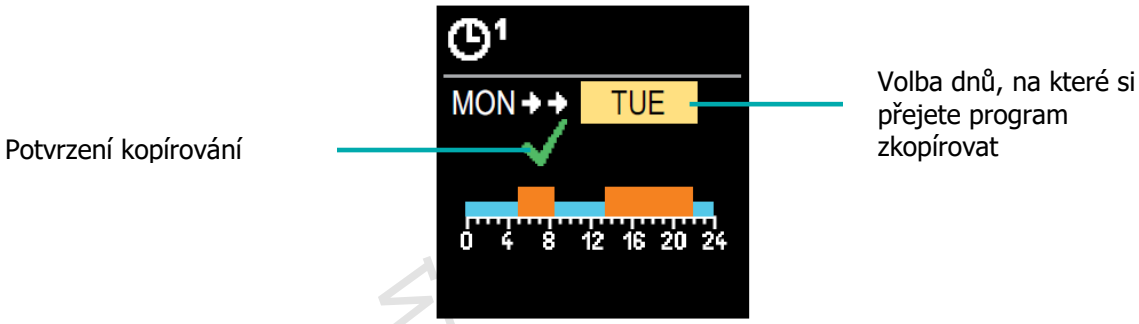
ÚPRAVA ČASOVÉHO PROGRAMU



Pomocí tlačítka ⊙ vyberte požadovanou ikonu pro posouvání nebo zakreslení intervalu, pomocí tlačítek ⊖ a ⊕ můžete zakreslit požadovaný průběh časového intervalu.
Úpravu časového programu ukončíte stisknutím tlačítka ⊃.

www.ivarcs.cz

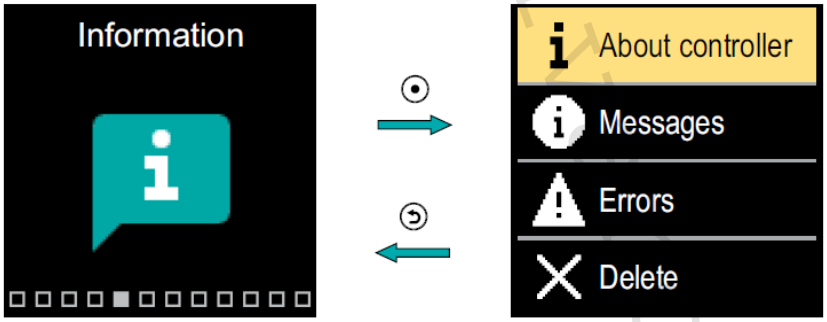
KOPÍROVÁNÍ ČASOVÉHO PROGRAMU



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete zvolit den v týdnu, na který si přejet upravit nebo zkopírovat časový program ze zobrazeného dne. Kopírování časového programu potvrdíte stiskem tlačítka ⊙. Úpravu časového programu opustíte stisknutím tlačítka ↩.

4.5. INFORMACE

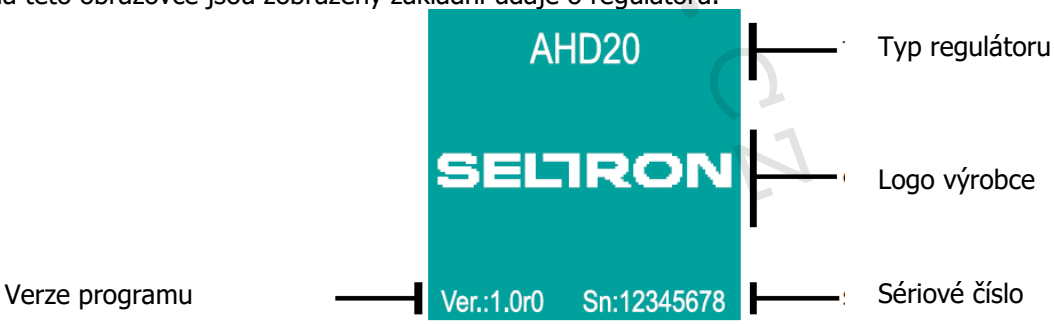
Toto menu je určeno k zobrazení informací o regulátoru, zobrazení oznámení a alarmů.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ se můžete pohybovat v menu a pomocí tlačítka ⊙ potvrdit svou volbu.

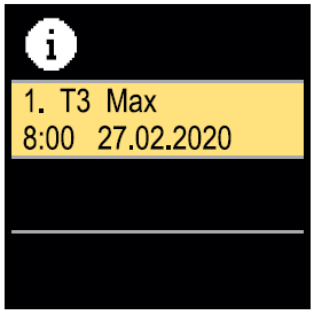
O REGULÁTORU

Na této obrazovce jsou zobrazeny základní údaje o regulátoru.



Obrazovku opustíte stiskem tlačítka ↩.

OZNÁMENÍ
Na této obrazovce naleznete seznam zpráv s oznámeními a datem a časem přijetí jednotlivých zpráv.

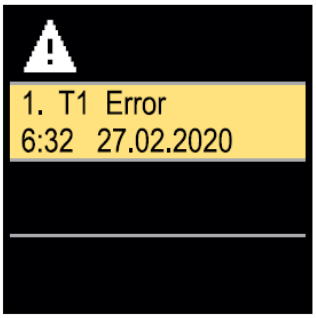


Symbol oznámení

Seznam zpráv s oznámeními

Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ se můžete pohybovat mezi zprávami. Obrazovku opustíte stiskem tlačítka ⟲.

ALARMY
Na této obrazovce naleznete seznam alarmů s datem a časem přijetí jednotlivých upozornění.



Symbol chyby

Seznam alarmů s chybovými hlášeními

Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ se můžete pohybovat mezi jednotlivými alarmy. Obrazovku opustíte stiskem tlačítka ⟲.

VYMAZÁNÍ OZNÁMENÍ A ALARMŮ
Seznam zpráv a alarmů se vymaže. Smaže se také seznam oznámení alarmů všech nepřipojených snímačů.

Alarmy snímačů, které jsou zásadní pro provoz regulátoru nemohou být vymazány.

Odstranění musí být potvrzeno zadáním 4místného číselného kódu pro odemčení.



Symbol pro odemčení

Pole pro zadání přístupového hesla k odemčení

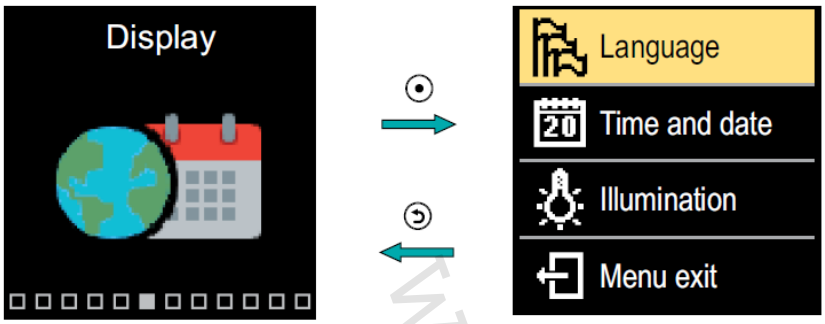
Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete měnit hodnotu a tlačítkem ⊙ ji potvrdíte a přesunete se na další pozici, po zadání všech 4 číslic celý přístupový kód potvrdíte odemčení opět tlačítkem ⊙. Obrazovku opustíte stiskem tlačítka ⟲.

Z výroby je přístupové heslo nastaveno na „0001".

www.ivarcs.cz

4.6. DISPLEJ

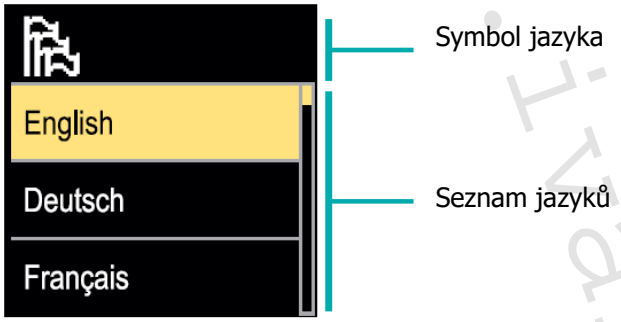
Toto menu slouží k zobrazení základních nastavení regulátoru.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ se můžete pohybovat v menu a tlačítkem ⊙ potvrdíte svou volbu.

VOLBA JAZYKA

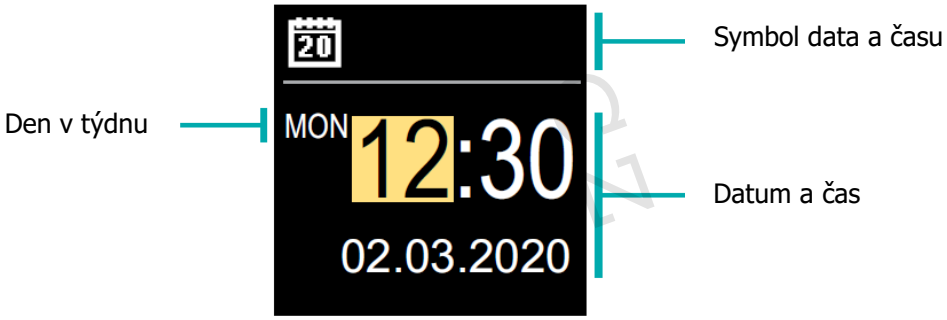
Na displeji se objeví seznam dostupných jazyků.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete provést volbu jazyka a tlačítkem ⊙ ji potvrdíte. Obrazovku opustíte stiskem tlačítka ⊘.

DATUM A ČAS

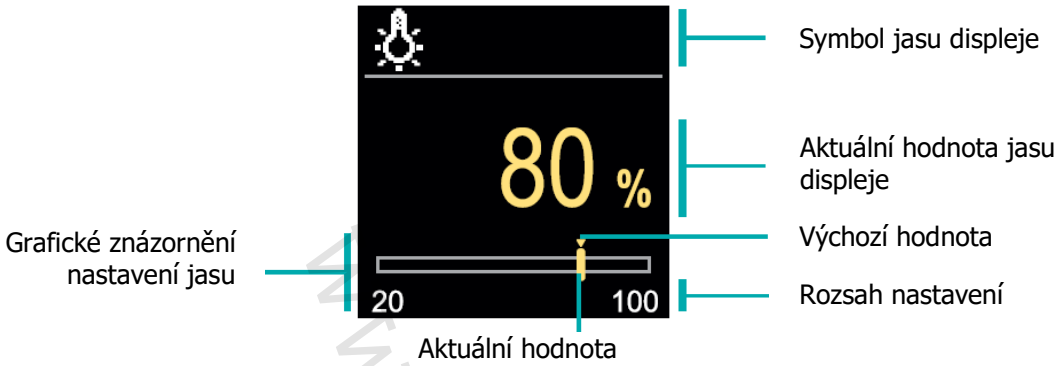
Zde můžete nastavit aktuální datum a čas.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete měnit hodnotu a tlačítkem ⊙ ji potvrdíte a přesunete se na další položku. Obrazovku opustíte stiskem tlačítka ⊘.

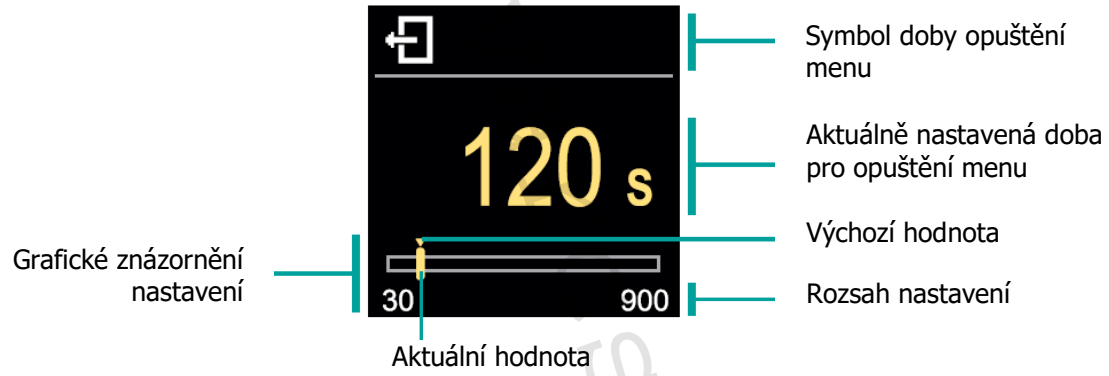
www.ivarcs.cz

NASTAVENÍ JASU DISPLEJE
Zde můžete nastavit jas obrazovky regulátoru.



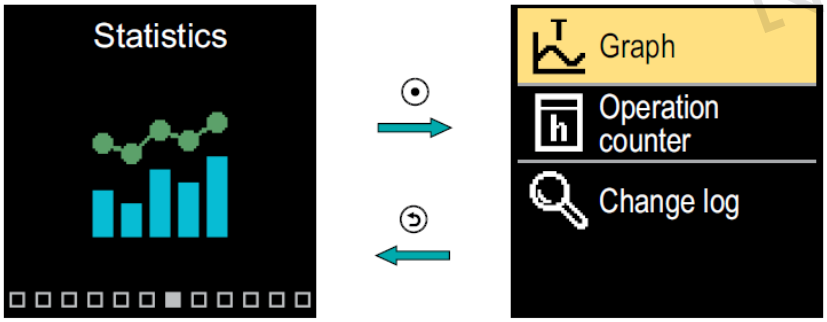
Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete měnit nastavení jasu obrazovky a tlačítkem ⊙ ji potvrdíte. Obrazovku opustíte stiskem tlačítka ↩.

NASTAVENÍ DOBY PRO OPUŠTĚNÍ NABÍDKY
Zde můžete nastavit, po jaké době nečinnosti regulátor automaticky opustí nabídku nastavení.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete měnit nastavení doby opuštění nabídky obrazovky a tlačítkem ⊙ ji potvrdíte. Obrazovku opustíte stiskem tlačítka ↩.

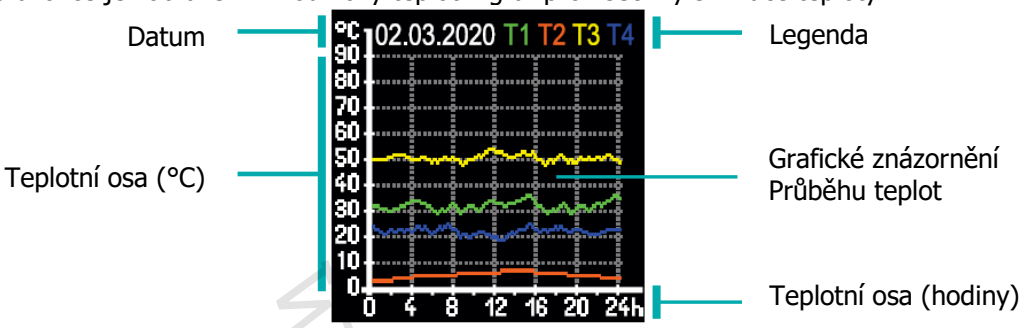
4.7. STATISTIKY
Toto menu je určeno pro zobrazení detailních informací o provozu regulátoru.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ se můžete pohybovat v menu a tlačítkem ⊙ potvrdíte svou volbu.

GRAF TEPLOTY

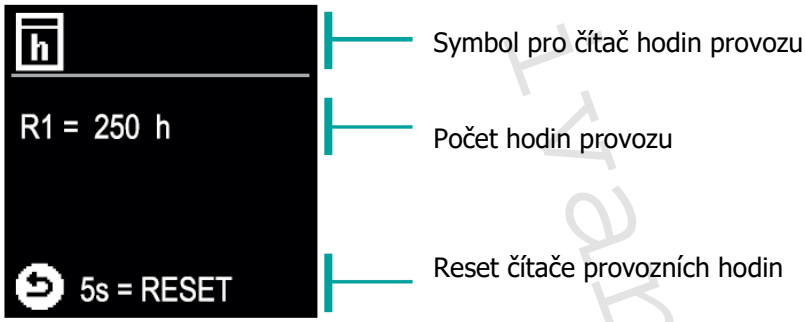
Na této obrazovce je zobrazen 24hodinový teplotní graf pro všechny snímače teploty.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ se můžete pohybovat mezi jednotlivými teplotními grafy za posledních 7 dnů provozu regulátoru. Obrazovku opustíte stiskem tlačítka ⮌.

PROVOZNÍ HODINY

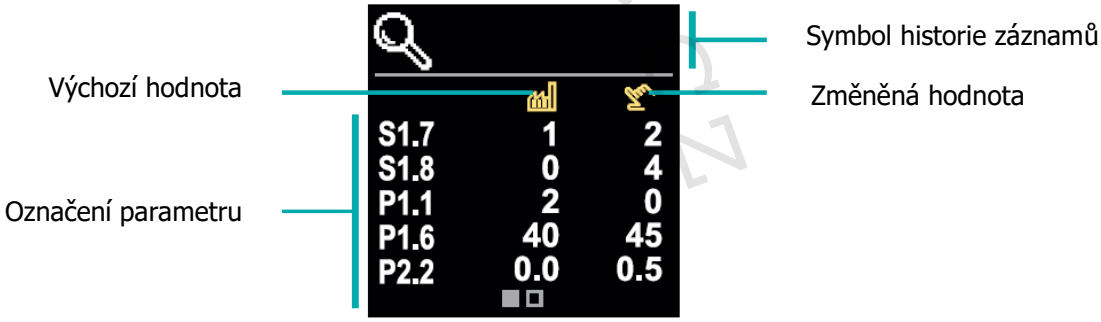
Na této obrazovce je zobrazen počet hodin provozu oběhového čerpadla připojeného k výstupu R1.



Stiskem tlačítka ⮌ po dobu 5 sekund můžete resetovat čítač provozních hodin na 0.
Obrazovku opustíte stiskem tlačítka ⮌.

HISTORIE ZÁZNAMŮ

Na této obrazovce je možné zobrazit seznam změn parametrů P, S a F provedených na regulátoru.

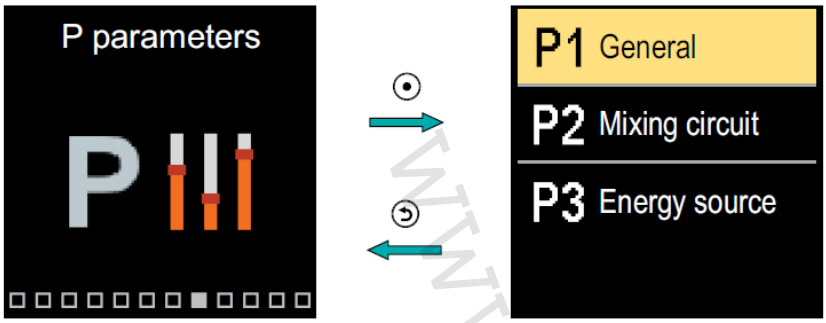


Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ se můžete pohybovat v historii záznamů parametrů. Obrazovku opustíte stiskem tlačítka ⮌.

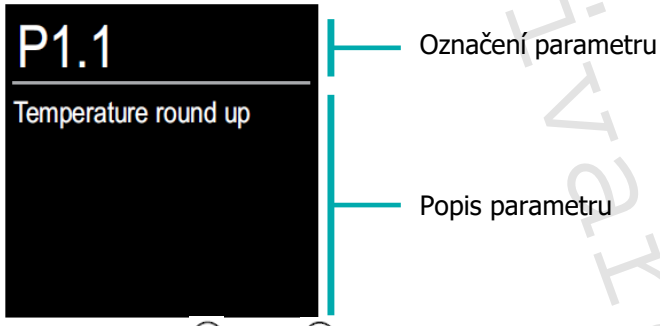
www.ivarcs.cz

4.8. UŽIVATELSKÉ PARAMETRY P

Menu slouží k zobrazení a nastavení uživatelských parametrů.
Parametry jsou rozděleny do skupin P1 - základní nastavení, P2 - nastavení topného okruhu a P3 - nastavení zdroje energie.

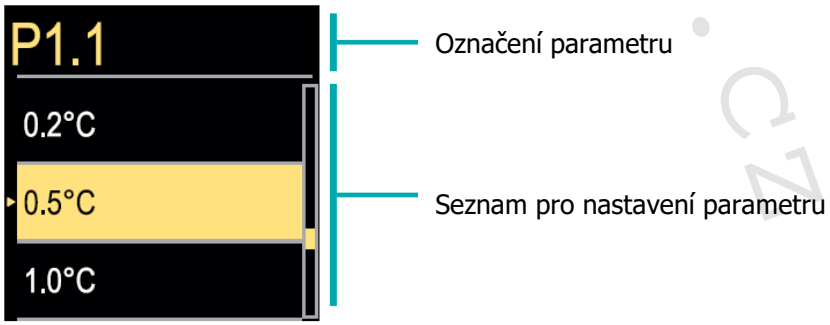


Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ se můžete pohybovat v nabídce uživatelských parametrů P. Když použijete tlačítko ⊙ pro potvrzení požadované skupiny parametru, displej otevře popis prvního parametru v dané skupině.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ se můžete pohybovat v nabídce parametrů zvolené skupiny. Parametr, který si přejete změnit zvolíte stiskem tlačítka ⊙. Poté se otevře obrazovka s nastavením daného parametru, která může mít formu klasického menu nebo posuvného menu.

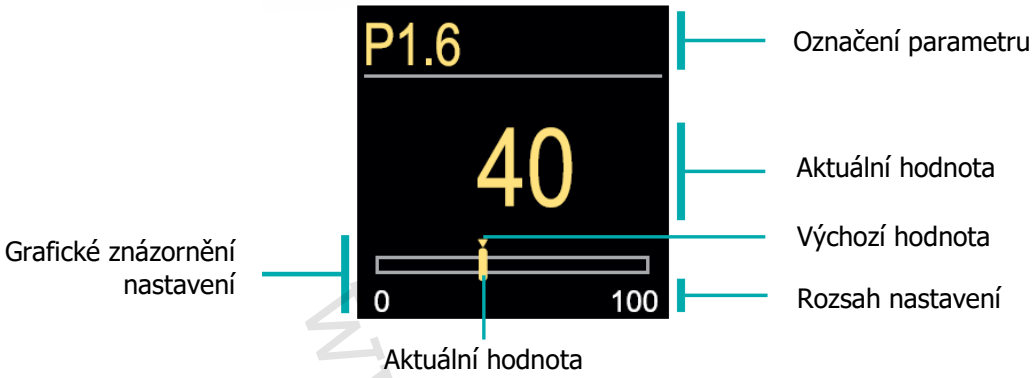
Klasický formát menu:



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete zvolit požadované nastavení parametru ze seznamu a potvrdit svou volbu tlačítkem ⊙. Nastavení opustíte stiskem tlačítka ⟲.

www.ivarcs.cz

Posuvný formát menu:



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete posouvat požadované nastavení parametru a potvrdit svou volbu tlačítkem ⊙. Nastavení opustíte stiskem tlačítka ⟲.

P1 – ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ UŽIVATELSKÝCH PARAMETRŮ P

Par.	Název parametru	Popis parametru	Rozsah nastavení	Výchozí hodnota
P1.1	**Zaokrouhlení teploty**	Nastavení přesnosti zobrazení naměřené teploty.	0,1 °C 0,2 °C 0,5 °C 1 °C	0,5 °C
P1.2	**Automatický přechod letní/zimní čas**	Pomocí kalendáře provádí regulátor automatický přechod letního/zimního času	No (ne) Yes (ano)	Yes (ano)
P1.4	**Zvuková signalizace**	Nastavením této položky nastavíte akustickou signalizaci regulátoru	- OFF (bez) - Keypad (tlačítka) - Errors (alarmy) - Keypad and errors (tlačítka a alarmy)	Keypad (tlačítka)
P1.6	**Citlivost tlačítka „Help"**	Toto nastavení určuje citlivost tlačítko pro nápovědu	0 ÷ 100 %	40 %
P1.7	**Automatický přechod letní / zimní režim**	Automatické přepnutí vytápění dle průměrné denní venkovní teploty	No (ne) Yes (ano)	Yes (ano)
P1.8	**Průměrná venkovní teplota pro přechod letního/zimního režimu**	Nastavení průměrné denní venkovní teploty, při jejímž dosažení se má vytápění vypnout	10 ÷ 30 °C	18
P1.9	**Venkovní teplota pro aktivaci ochrany proti zamrznutí**	Nastavení venkovní teploty, při které se aktivuje ochrana proti zamrznutí a spustí zdroj tepla na minimální teplotu	-30 ÷ 10 °C	2
P1.10	**Požadovaná pokojová teplota při ochraně proti zamrznutí**	Nastavení pokojové teploty, při jejímž dosažení se vytápění vypne.	2 ÷ 12 °C	6

www.ivarcs.cz

Par.	Název parametru	Popis parametru	Rozsah nastavení	Výchozí hodnota
P1.12	**Úroveň ochrany proti zamrznutí**	Tímto nastavením určíte úroveň ochrany proti zamrznutí, která závisí na posouzení možnosti vzniku zamrznutí systému. - Bez ochrany: Vyberte, když nehrozí zamrznutí systému. - Level 1: Vyberte, když existuje možnost vzniku námrazy na zařízení a není připojen snímač pokojové teploty. - Level 2: Vyberte, když existuje možnost vzniku námrazy na zařízení a je připojen snímač pokojové teploty. - Level 3: Vyberte, když je možnost vzniku námrazy na zařízení značná a části topného systému jsou obzvláště vystaveny **mrazu.**	- No protection (bez ochrany) - Level 1 - Level 2 - Level 3 (nejvyšší ochrana)	**Level 1**
P1.13	**Korekce měření snímače venkovní teploty**	Toto nastavení umožňuje provést korekci měření teploty snímače venkovní teploty z důvodu tepla prostupujícího obvodovými zdmi vytápěné budovy	-5,0 ÷ 0,0 °C	**-2,0 °C**

P2 – NASTAVENÍ TOPNÉHO OKRUHU V UŽIVATELSKÝCH PARAMETRECH P

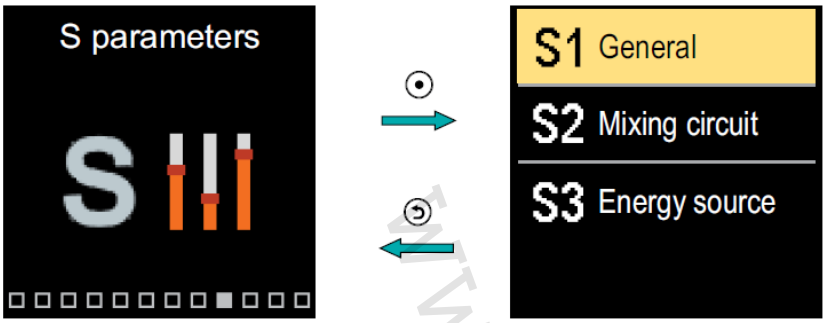
Par.	Název parametru	Popis parametru	Rozsah nastavení	Výchozí hodnota
P2.1	**Strmost topné křivky**	Strmost topné křivky signalizuje, jaká teplota je požadována pro otopná tělesa na základě určené venkovní teploty	0,1 ÷ 2,6	0,5 podlaha 1,0 radiátory
P2.2	**Paralelní posun topné křivky**	Paralelní posun topné křivky (vypočítaná teplota přívodního potrubí). Toto nastavení použijte k eliminaci odchylky mezi skutečnou a nastavenou pokojovou teplotou.	-15 ÷ 15 °C	0
P2.3	**Doba trvání BOOST vytápění**	Trvání navýšení pokojové teploty při přechodu z noční na denní interval vytápění	0 ÷ 200 min	0
P2.4	**Navýšení pokojové teploty při BOOST vytápění**	Nastavení BOOST teploty při přechodu z noční na denní interval vytápění	0 ÷ 8 °C	3
P2.5	**Priorita ohřevu TV**	Nastavení, zda má mít ohřev teplé vody přednost před vytápěním místností	No (ne) Yes (ano)	No (ne)
P2.6	**Strmost křivky chlazení**	Strmost křivky chlazení signalizuje, jaká teplota je požadována pro fancoily na základě určené venkovní teploty	0,1 ÷ 2,6	0,5
P2.7	**Paralelní posun křivky chlazení**	Paralelní posun křivky chlazení (vypočítaná teplota přívodního potrubí). Toto nastavení použijte k eliminaci odchylky mezi skutečnou a nastavenou pokojovou teplotou.	-15 ÷ 15 °C	0

P3 – NASTAVENÍ ZDROJE ENERGIE

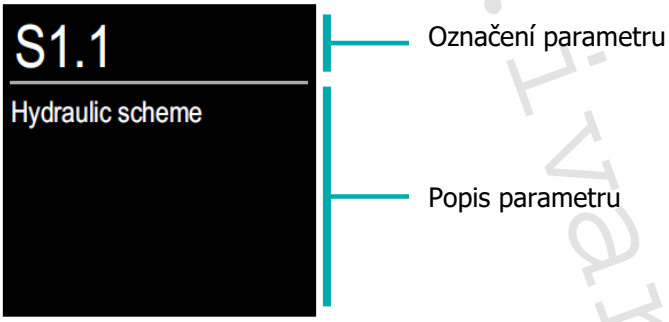
Par.	Název parametru	Popis parametru	Rozsah nastavení	Výchozí hodnota
P3.1	**Minimální teplota zdroje tepla**	Nastavení minimální teploty zdroje tepla	1 ÷ 90 °C	35

4.9. SERVISNÍ PARAMETRY S

Toto menu slouží k zobrazení a nastavení servisních parametrů. Parametry jsou rozděleny do skupin S1 - základní nastavení, S2 - nastavení topného okruhu a S3 - nastavení zdroje energie.

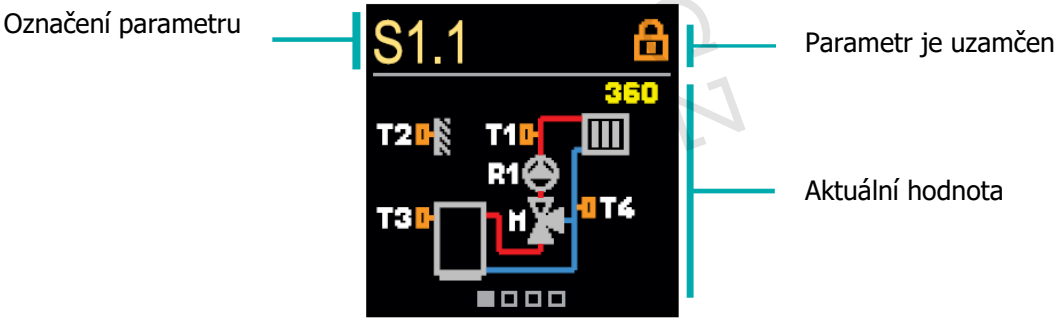


Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ se můžete pohybovat v nabídce servisních parametrů S. Když použijete tlačítko ⊙ pro potvrzení požadované skupiny parametru, displej otevře popis prvního parametru v dané skupině.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ se můžete pohybovat v nabídce parametrů zvolené skupiny. Parametr, který si přejete změnit zvolíte stiskem tlačítka ⊙. Poté se otevře obrazovka s nastavením daného parametru.

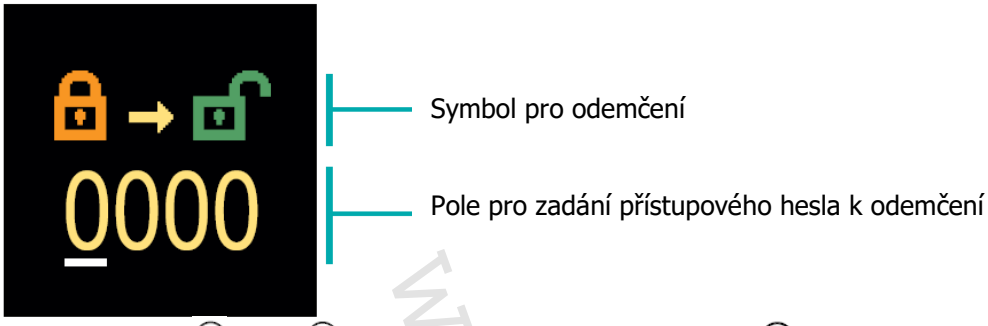
Změnu servisních parametrů by měl provádět pouze kvalifikovaný a proškolený technik.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ se můžete pohybovat v nabídce parametrů zvolené skupiny. Parametr, který si přejete změnit zvolíte stiskem tlačítka ⊙.

www.ivarcs.cz

S parametry jsou z výroby uzamčeny a musejí být tedy nejprve odemčeny zadáním 4místného číselného hesla.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ můžete měnit hodnotu a tlačítkem ⊙ ji potvrdíte a přesunete se na další pozici, po zadání všech 4 číslic celý přístupový kód potvrdíte odemčení opět tlačítkem ⊙. Obrazovku opustíte stiskem tlačítka ⟲.

Z výroby je přístupové heslo nastaveno na „0001".

Když je parametr odemčen, můžete pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ nastavit požadovanou hodnotu a stiskem tlačítka ⊙ ji potvrdit. Obrazovku opustíte stiskem tlačítka ⟲.

S1 – ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ SERVISNÍCH PARAMETRŮ S

Par.	Název parametru	Popis parametru	Rozsah nastavení	Výchozí hodnota
S1.1	**Hydraulické schéma**	Volba hydraulického schématu	360 ÷ 360b	360
S1.2	**Kód pro odemčení servisních nastavení**	Toto nastavení umožňuje provést změnu hesla, které je třeba pro odemčení servisních nastavení. **Upozornění:** Kód si uchovejte na bezpečném místě. Bez tohoto kódu není možné provádět změny servisních nastavení.	0000 ÷ 9999	0001
S1.3	**Směr otevírání servopohonu**	Nastavení směru otáčení servopohonu – otevírání ventilu.	Left (doleva) Right (doprava)	Left
S1.4	**Funkce odblokování pro směšovací ventil a čerpadlo**	Pokud nebyl spuštěn žádný výstup v určitém časovém intervalu (během týdne nebo dne), je tento výstup automaticky aktivován na 60 s.	- No (ne) - Yes, weekly (ano, týdně) - Yes, daily (ano, denně)	Yes, weekly
S1.5	**Provozní režim chlazení**	Nastavení provozní režimu chlazení: - Auto: na základě pokojové a venkovní teploty. - Outdoor temperature: na základě pouze venkovní teploty. - Room temperature: pouze na základě pokojové teploty - Constant temperature: Výpočet teploty přívodního potrubí v denním intervalu (nastavení parametru S2.11)	- Auto - Outdoor temperature - Room temperature - Constant temperature*	Auto
S1.6	**Volba funkce snímače T3**	Nastavení provozního režimu pro snímač teploty T3	- No sensor (bez snímače) - Room sensor (pokojová tepl.)	No sensor

www.ivar.cz

Par.	Název parametru	Popis parametru	Rozsah nastavení	Výchozí hodnota
S1.7	**Volba funkce snímače T4**	Nastavení provozního režimu pro snímač teploty T4. Pokud je zvolen snímač teploty vratného potrubí, musí být nastaveno omezení teplotního rozdílu mezi přívodním a vratným potrubím v parametru S2.13. Tím bude omezen maximální výkon topného okruhu.	- No sensor (bez snímače) - Room sensor (pokojová tepl.) - Return pipe sensor (snímač vratného potrubí)	No sensor
S1.8	**Typ budovy (časová konstanta)**	Volba typu budovy (časová konstanta). Pro těžké (tlusté stěny) a dobře izolované budovy zvolte vyšší hodnotu. Pro lehké (tenké stěny, žádná akumulace tepla) a špatně izolované objekty zvolte nižší hodnotu.	0 ÷ 12	0
S1.9	**Volba funkce AUX vstupu (T4)**	Nastavte provozní režim regulátoru, pokud je detekován zkrat na vstupu AUX (T4). - Denní teplota: Provoz dle požadované denní teploty. - Chlazení: Přepnutí provozního režimu regulátoru na chlazení. - Časový program: Provoz dle zvoleného časového programu. - Zvýšený ohřev: Aktivace funkce zvýšeného ohřevu.	- No function (žádná funkce) - Day temperature (denní teplota) - Time program (časový program) - Boost heating (max. vytápění)	No function (žádná funkce)
S1.17	**Kalibrace snímače T1**	Korekce naměřeného snímače teploty T1	-5 ÷ 5 °C	0 °C
S1.18	**Kalibrace snímače T2**	Korekce naměřeného snímače teploty T2	-5 ÷ 5 °C	0 °C
S1.19	**Kalibrace snímače T3**	Korekce naměřeného snímače teploty T3	-5 ÷ 5 °C	0 °C
S1.20	**Kalibrace snímače T4**	Korekce naměřeného snímače teploty T4	-5 ÷ 5 °C	0 °C

S2 – NASTAVENÍ TOPNÉHO OKRUHU V SERVISNÍCH PARAMETRECH S

Par.	Název parametru	Popis parametru	Rozsah nastavení	Výchozí hodnota
S2.1	**Vliv odchylky pokojové teploty**	Nastavte hodnotu zesílení odchylky pokojové teploty. Nižší hodnota znamená nižší vliv, vyšší hodnota znamená vyšší vliv.	0,0 ÷ 3,0	1
S2.2	**Vliv prostorových snímačů teploty T3 a T4**	Nastavte, zda činnost regulátoru ovlivňuje prostorový snímač T3 nebo T4. - Auto: Prostorový snímač má vliv, pokud není připojen prostorový termostat. - Yes: Prostorový snímač má vliv. - No: Prostorový snímač nemá žádný vliv. Tato funkce má význam pouze tehdy, je-li analogový prostorový snímač vybrán parametrem S1.6 (pro T3) nebo S1.7 (pro T4).	- Auto - Yes - No	Auto

IVAR.ADH 20_N_06/2026 IVAR CS spol. s r.o., Velvarská 9-Podhořany, 277 51 Nelahozeves www.ivarcs.cz

Par.	Název parametru	Popis parametru	Rozsah nastavení	Výchozí hodnota
S2.4	**Provozní režim čerpadla**	Nastavení provozního režimu čerpadla. Nastavení mají následující význam: - Standard: Oběhové čerpadlo směšovacího okruhu - normální. - First program: Provoz dle prvního časového programu. - Second program: Provoz dle druhého časového programu. - Selected program: Provoz dle zvoleného časového programu.	- Standard - First program - Second program - Selected program	Standard
S2.5	**Minimální teplota přívodního potrubí**	Nastavení omezení minimální teploty přívodního potrubí.	10 ÷ 90 °C	20
S2.6	**Maximální teplota přívodního potrubí**	Nastavení omezení maximální teploty přívodního potrubí.	20 ÷ 150 °C	45 – podlahové 85 – otopná tělesa
S2.7	**Zpoždění odezvy směšovacího ventilu (sekundy)**	Nastavení doby chodu směšovacího ventilu pro kompenzaci vůle skupiny pohonu a směšovacího ventilu, která vzniká změnou směru otáčení.	0 ÷ 5 sekund	1 s
2.8	**Směšovací ventil P - konstanta**	Nastavení korekce intenzity polohy směšovacího ventilu. Menší hodnota znamená kratší pohyby, vyšší hodnota znamená delší pohyby.	0,5 ÷ 2,0	1
2.9	**Směšovací ventil I - konstanta**	Nastavení frekvence řízení směšovacího ventilu – jak často je poloha směšovacího ventilu řízena. Menší hodnota znamená nízkou frekvenci, vyšší hodnota znamená vyšší frekvenci.	0,4 ÷ 2,5	1
2.10	**Směšovací ventil D - konstanta**	Citlivost směšovacího ventilu na změny teploty přívodního potrubí. Menší hodnota znamená nízkou citlivost, vyšší hodnota znamená vysokou citlivost.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.11	**Minimální teplota přívodního potrubí při chlazení**	Nastavení minimální teploty přívodního potrubí v režimu chlazení. **POZOR**! Příliš nízká teplota přívodního potrubí může způsobit kondenzaci otopných těles a potrubí.	10 ÷ 20 °C	15
S2.12	**Posun teploty pro vypnutí vytápění**	Posun vypočítané teploty přívodního potrubí pro vypnutí vytápění.	-10 ÷ 10 °C	0
S2.13	**Omezení teplotního rozdílu mezi přívodním a vratným potrubím**	Nastavení maximálního rozdílu teplot mezi přívodní a vratnou vodou. Omezení nejvyššího výkonu topného systému.	3 ÷ 30 C	10
S2.14	**Konstantní teplota přívodního potrubí**	Volba provozu s konstantní teplotou přívodního potrubí. Rozsah nastavení je 10 ÷ 140 °C. **POZOR**! Tato funkce deaktivuje ekvitermní regulaci směšovacího ventilu.	- No (ne) - Yes (ano)	No

Par.	Název parametru	Popis parametru	Rozsah nastavení	Výchozí hodnota
S2.15	**Zpoždění vypnutí oběhového čerpadla (minuty)**	Nastavení zpoždění vypnutí oběhového čerpadla, když není požadavek na vytápění	0 ÷ 10 minut	3
S2.16	**Vliv odchylky pokojové teploty pro chlazení**	Nastavení hodnoty vlivu odchylky pokojové teploty pro chlazení. Nižší hodnota znamená nižší vliv, vyšší hodnota znamená vyšší vliv.	0,0 ÷ 3,0	1
S2.19	**Počáteční pohyb ventilu z otevřené polohy (sekundy)**	Nastavení doby trvání počátečního pohybu ventilu při pohybu z otevřené polohy. S tímto nastavením se ventil přesune do svého regulačního rozsahu a regulátor okamžitě zareaguje při spuštění systému.	0 ÷ 30 sekund	20 s
S2.20	**Počáteční pohyb ventilu z uzavřené polohy (sekundy)**	Nastavení doby trvání počátečního pohybu ventilu při pohybu z uzavřené polohy. S tímto nastavením se ventil přesune do svého regulačního rozsahu a regulátor okamžitě zareaguje při spuštění systému.	0 ÷ 30 sekund	20 s

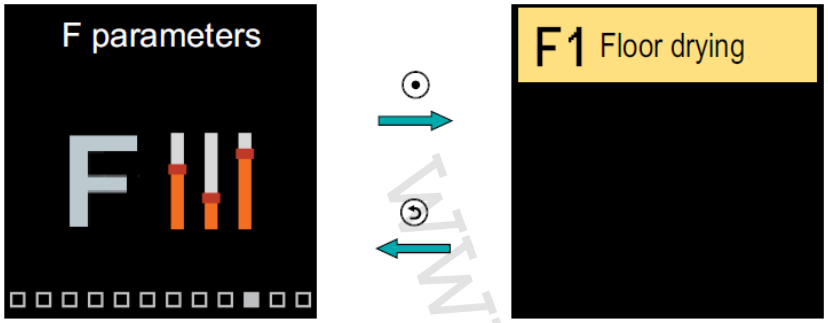
S3 – NASTAVENÍ ZDROJE ENERGIE

Par.	Název parametru	Popis parametru	Rozsah nastavení	Výchozí hodnota
S3.1	**Maximální teplota zdroje tepla**	Nastavení maximální teploty zdroje tepla	60 ÷ 160 °C	90
S3.2	**Zvýšení teploty zdroje tepla pro směšovací okruh**	Nastavení rozdílu mezi teplotou zdroje tepla a vypočítanou teplotou přívodního potrubí	0 ÷ 25 °C	5
S3.12	**Teplota ochrany kotle na tuhá paliva**	Nastavení ochranné teploty kotle na tuhá paliva. Pokud je tato teplota překročena, regulátor začne postupně zvyšovat vypočítanou teplotu přívodního potrubí v okruhu.	70 ÷ 90 °C	77

www.ivarcs.cz

4.10. FUNKČNÍ PARAMETRY F

Toto menu se používá k zobrazení a nastavení funkčních parametrů.
Skupina F1 obsahuje parametry pro nastavení vysoušení podlahy.

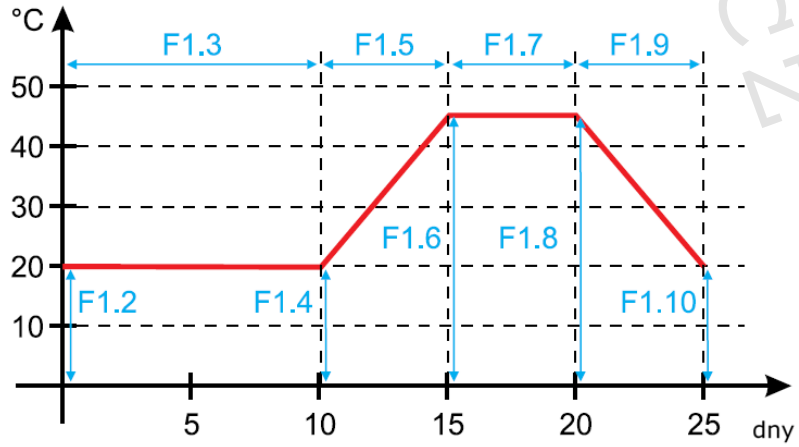


Postup pro nastavení parametrů F je stejný jako pro servisní parametry.

F1 – NASTAVENÍ FUNKCE VYSOUŠENÍ PODLAHY

Par.	Název parametru	Rozsah nastavení	Výchozí hodnota
F1.1	**Vysoušení podlahy**	No (ne) Yes (ano)	No
F1.2	**Interval 1: Spínací teplota (°C)**	10 ÷ 60 °C	20
F1.3	**Interval 1: Doba trvání (dny)**	1 ÷ 15 dní	10
F1.4	**Interval 2: Spínací teplota (°C)**	10 ÷ 60 °C	20
F1.5	**Interval 2: Doba trvání (dny)**	1 ÷ 15 dní	5
F1.6	**Interval 3: Spínací teplota (°C)**	10 ÷ 60 °C	45
F1.7	**Interval 3: Doba trvání (dny)**	1 ÷ 15 dní	5
F1.8	**Interval 4: Spínací teplota (°C)**	10 ÷ 60 °C	45
F1.9	**Interval 4: Doba trvání (dny)**	1 ÷ 15 dní	5
F1.10	**Interval 4: Vypínací teplota (°C)**	10 ÷ 60 °C	20

Profil vysoušení podlahy – nastavení z výroby:

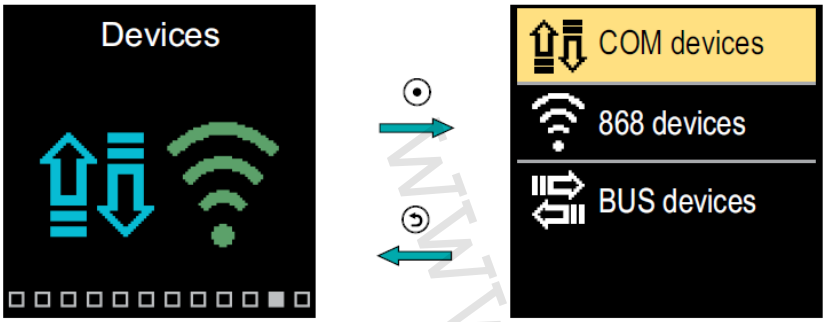


Po dokončení vysušení podlahy se tato funkce automaticky vypne.

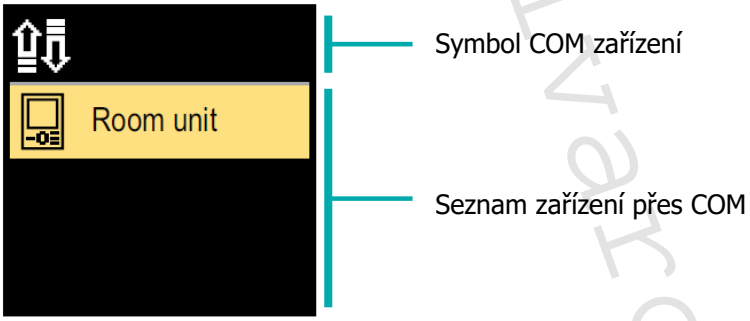
www.ivarcs.cz

4.11. ZAŘÍZENÍ

Toto menu se používá k zobrazení a nastavení zařízení připojených k regulátoru.
Zařízení jsou rozdělena dle typu komunikace, kterou používají.

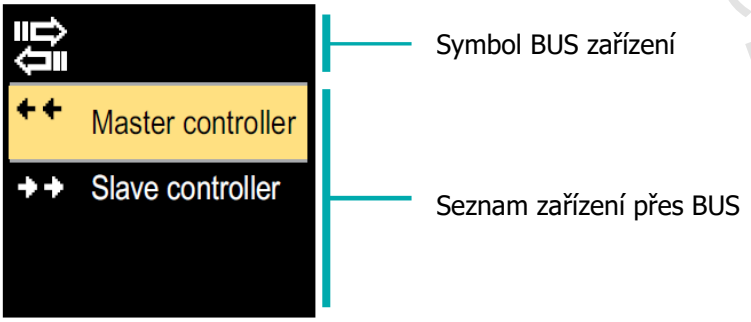


COM DEVICES
Na této obrazovce se objeví seznam zařízení připojených k regulátoru přes komunikační kabel připojení COM.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ se můžete pohybovat v seznamu připojených zařízení. Obrazovku opustíte stiskem tlačítka ⟲.

BUS DEVICES
Na této obrazovce se objeví seznam zařízení, se kterými je regulátor připojen v BUS síti.



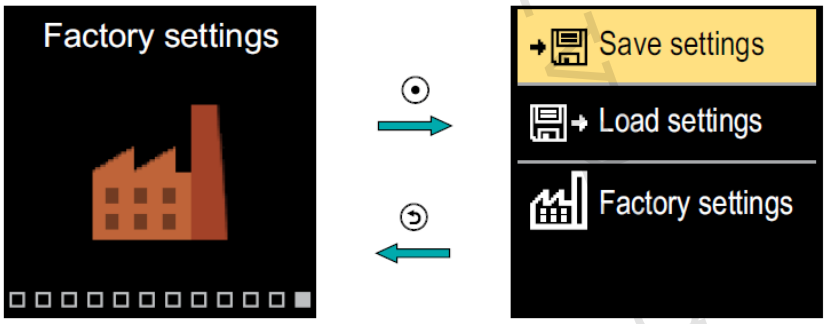
Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ se můžete pohybovat v seznamu připojených zařízení. Obrazovku opustíte stiskem tlačítka ⟲.

www.ivarcs.cz

Symbol	Popis
	Připojení přes komunikační kabel COM
	Připojení mezi regulátory přes komunikaci BUS
	Prostorový termostat
	Rozhraní GWD pro WiFi cloudové připojení
	Bezdrátový snímač venkovní teploty
	MASTER regulátor je připojen k BUS připojení
	SLAVE regulátor je připojen k BUS připojení

4.12. VÝCHOZÍ NASTAVENÍ Z VÝROBY

Toto menu obsahuje nástroje pro resetování regulátoru na uložená nebo na výchozí data z výroby.



Pomocí tlačítek ⊖ nebo ⊕ se můžete pohybovat v nabídce továrních nastavení. Při použití tlačítka ⊙ zvolíte požadovaný příkaz a otevře se obrazovku pro odemčení nebo pro potvrzení příkazu. Obrazovku nastavení opustíte stiskem tlačítka ⟲.

Symbol	Popis
	Uložení zálohy uživatelských nastavení.
	Nahrát uživatelská nastavení ze zálohy. Pokud záloha neexistuje, tento příkaz nebude proveden.
	Resetuje všechny parametry regulátoru na výchozí tovární nastavení a spustí uvedení do provozu regulátoru.

5) Popis provozu regulátoru

5.1. SMĚŠOVANÝ TOPNÝ OKRUH

Výpočet teploty přívodního potrubí pro vytápění
Výpočet teploty přívodního potrubí pro vytápění je omezen maximální teplotou přívodního potrubí – parametr S2.6 a minimální teplotou přívodního potrubí – parametr S2.5. Vliv odchylky teploty místnosti na výpočet přívodního potrubí lze nastavit parametrem S2.1. Strmost topné křivky lze nastavit parametrem P2.1 a paralelní posun topné křivky parametrem P2.2.

Výpočet teploty přívodního potrubí pro chlazení
Výpočet teploty přívodního potrubí pro chlazení je omezen nastavenou minimální teplotou přívodního potrubí – parametr S2.11. Vliv odchylky teploty místnosti na výpočet přívodního potrubí lze nastavit parametrem S2.16. Strmost chladicí křivky lze nastavit parametrem P2.6 a paralelní posun chladicí křivky parametrem P2.7.

Režim vytápění
Pokud vypočítaná teplota přívodního potrubí není o něco vyšší než pokojová teplota, směšovací ventil se uzavře. Pokud se pokojová teplota neměří, směšovací ventil se uzavře, když se venkovní teplota přiblíží požadované pokojové teplotě. Pomocí parametru S2.12 lze zvýšit nebo snížit požadovaný rozdíl mezi vypočítanou teplotou přívodního potrubí a pokojovou teplotou, při kterém se směšovací ventil uzavře. Pokud není vytápění nutné nebo není aktivováno, zobrazí se jako vypočítaná teplota přívodního potrubí hodnota 4 °C a oběhové čerpadlo se vypne se zpožděním – parametr S2.15.
Další provozní režimy čerpadla lze zvolit pomocí parametru S2.4.

Režim chlazení
Pokud vypočítaná teplota přívodního potrubí není o něco nižší než pokojová teplota, směšovací ventil se uzavře. Pokud se pokojová teplota neměří, směšovací ventil se uzavře, když se venkovní teplota přiblíží požadované pokojové teplotě. Pomocí parametru S2.12 lze zvýšit nebo snížit požadovaný rozdíl mezi vypočítanou teplotou přívodního potrubí a pokojovou teplotou, při kterém se chlazení vypne.
Pokud chlazení není požadováno nebo není aktivováno, zobrazí se jako vypočítaná teplota přívodního potrubí hodnota 34 °C a oběhové čerpadlo se vypne se zpožděním – parametr S2.15.
Další provozní režimy čerpadla lze zvolit pomocí parametru S2.4.

Vliv snímače vratné vody T4 do zdroje tepla
Pro schéma 361 se požadovaná hodnota teploty přívodního potrubí T1 koriguje podle teploty vratného potrubí T4.
Pokud je teplota vratného potrubí T4 po dobu alespoň 3 minut nižší než minimální teplota vratného potrubí - parametr S3.3, regulátor přepne na regulaci vratného potrubí zdroje tepla.

Intenzivní vytápění BOOST
Čas a intenzitu maximálního režimu (BOOST) vytápění, které se aktivuje při přechodu časového programu z nočního na denní vytápěcí interval, definujte parametry P2.3 a P2.4. Nastavením funkce BOOST lze zkrátit dobu potřebnou k dosažení požadované pokojové teploty po přechodu z nočního na denní časový interval.

Omezení výkonu topného okruhu (omezení ΔT)
Pokud chcete omezit maximální spínací výkon jednotlivého topného okruhu, používáte další snímač T4 k měření teploty vratné vody směšovacího topného okruhu. Je nutné nastavit parametr S1.7 = Vratná voda a pomocí parametru S2.13 lze nastavit maximální povolený rozdíl mezi teplotou otopné vody a vratné vody. Regulátor nyní omezuje teplotu přívodního potrubí tak, že nepřekročí nastavený rozdíl mezi teplotou stoupačky a vratné vody.

5.2. KŘIVKA VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

Strmost křivky udává, jakou teplotu potřebují otopná nebo chladicí tělesa při dané venkovní teplotě. Hodnota strmosti závisí hlavně na typu systému (podlahový, stěnový, s klasickými radiátory nebo fancoily) a na izolaci budovy. Pokud máte dostatek dat, můžete strmost topné křivky určit výpočtem, jinak je to ze zkušenosti, na základě vyhodnocení dimenzování otopné soustavy a izolace budovy. Strmost topné křivky je nastavena správně, pokud teplota v místnosti zůstává stabilní, a to i při velkých změnách venkovní teploty.

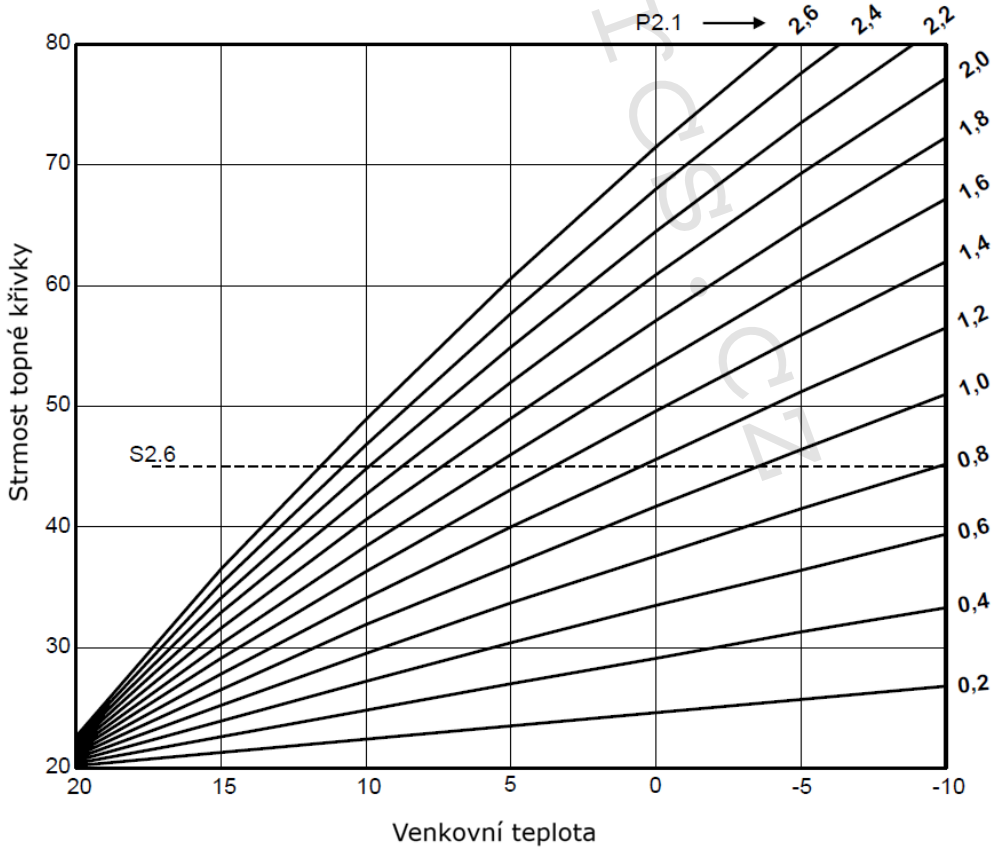
Určení strmosti topné křivky
Pokud je venkovní teplota nad +5 °C, můžete upravit pokojovou teplotu změnou denní nebo noční teploty nebo paralelním posunem topné křivky (parametr P2.2). Pokud je teplota objektu příliš nízká kvůli nízkým venkovním teplotám, je třeba zvýšit strmost topné křivky. Pokud je teplota objektu příliš vysoká i při nízkých venkovních teplotách, je třeba strmost topné křivky snížit.
Maximální zvýšení/snížení strmosti by nemělo být větší než 0,1 až 0,2 jednotky na jedno pozorování. Mezi dvěma pozorováními musí uplynout alespoň 24 hodin.

Preferované nastavení strmosti topné křivky:

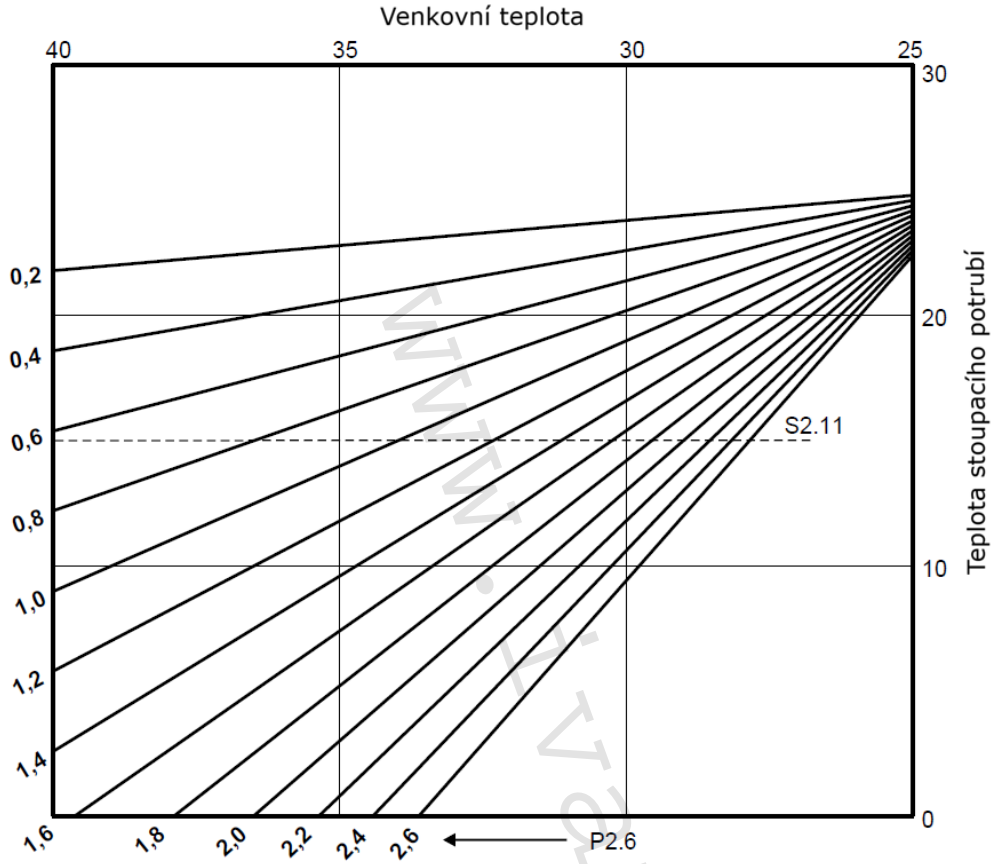
Systém	Rozsah nastavení strmosti křivky
Podlahový	0,2 - 0,8
Stěnový	0,5 - 1,0
Otopná tělesa	0,7 - 1,4

Úpravou topné křivky se regulátor přizpůsobí vytápěné budově. Pro optimální provoz regulátoru je velmi důležité správné nastavení strmosti topné křivky.

GRAF TOPNÉ KŘIVKY



GRAF KŘIVKY CHLAZENÍ



6) Provozní režimy při poruše snímače

Snímač venkovní teploty není připojen nebo je vadný
- **Vytápění**: Regulátor se chová jako P-regulátor s ohledem na odchylku pokojové teploty.
- **Chlazení**: Regulátor se chová jako prostorový termostat s omezením minimální teploty přívodu.

Snímač venkovní teploty a prostorový snímač nejsou připojeny nebo jsou vadné
- Vytápění: Regulátor reguluje přívodní potrubí na konstantní teplotu, která je:
- o 25 °C vyšší než požadovaná denní nebo noční teplota - u radiátorových systémů vytápění;
- o 10 °C vyšší než požadovaná denní nebo noční teplota - u podlahových systémů vytápění.
- Chlazení: V denním intervalu je teplota přívodu rovna nastavení parametru S2.11 a v nočním intervalu je chlazení vypnuto.

Prostorový snímač není připojen nebo je vadný
Regulátor pracuje podle venkovní teploty bez vlivu prostorového snímače (pokojové teploty).

Snímač přívodního potrubí není připojen nebo je vadný
- Vytápění: Regulátor předpokládá, že teplota přívodního potrubí je 120 °C.
Vytápění nefunguje a směšovací ventil se uzavře.
- Chlazení: Regulátor předpokládá, že teplota přívodního potrubí je 4 °C.
Chlazení nefunguje a směšovací ventil se uzavře.

www.ivarcs.cz

Snímač zdroje tepla není připojen nebo je vadný
Regulátor předpokládá, že teplota zdroje je rovna nastavené maximální teplotě zdroje tepla. Ovládání směšovacího ventilu je v provozu.

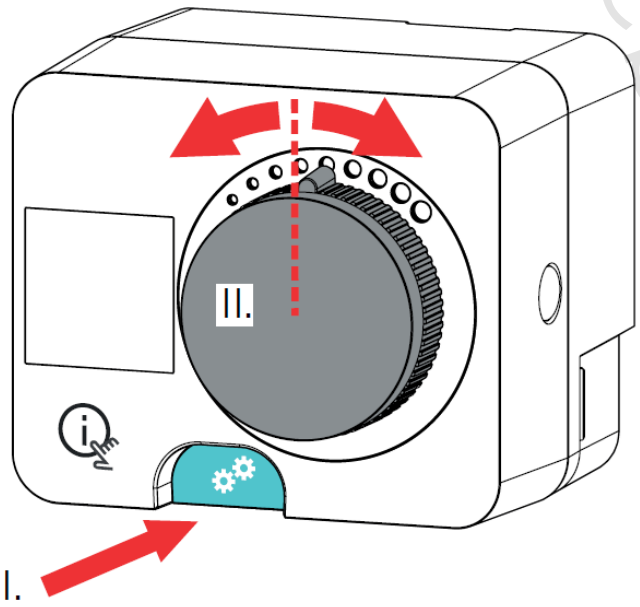
Snímač vratného potrubí není připojen nebo je vadný.
Regulátor pracuje bez vlivu snímače teploty vratného potrubí.

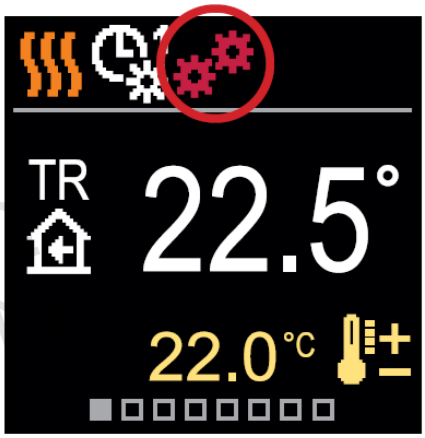
TABULKA ODPORŮ SNÍMAČŮ Pt1000:

Teplota [°C]	Odpor [Ω]	Teplota [°C]	Odpor [Ω]	Teplota [°C]	Odpor [Ω]	Teplota [°C]	Odpor [Ω]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1515	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

7) Tlačítko a manuální ovládání ventilů

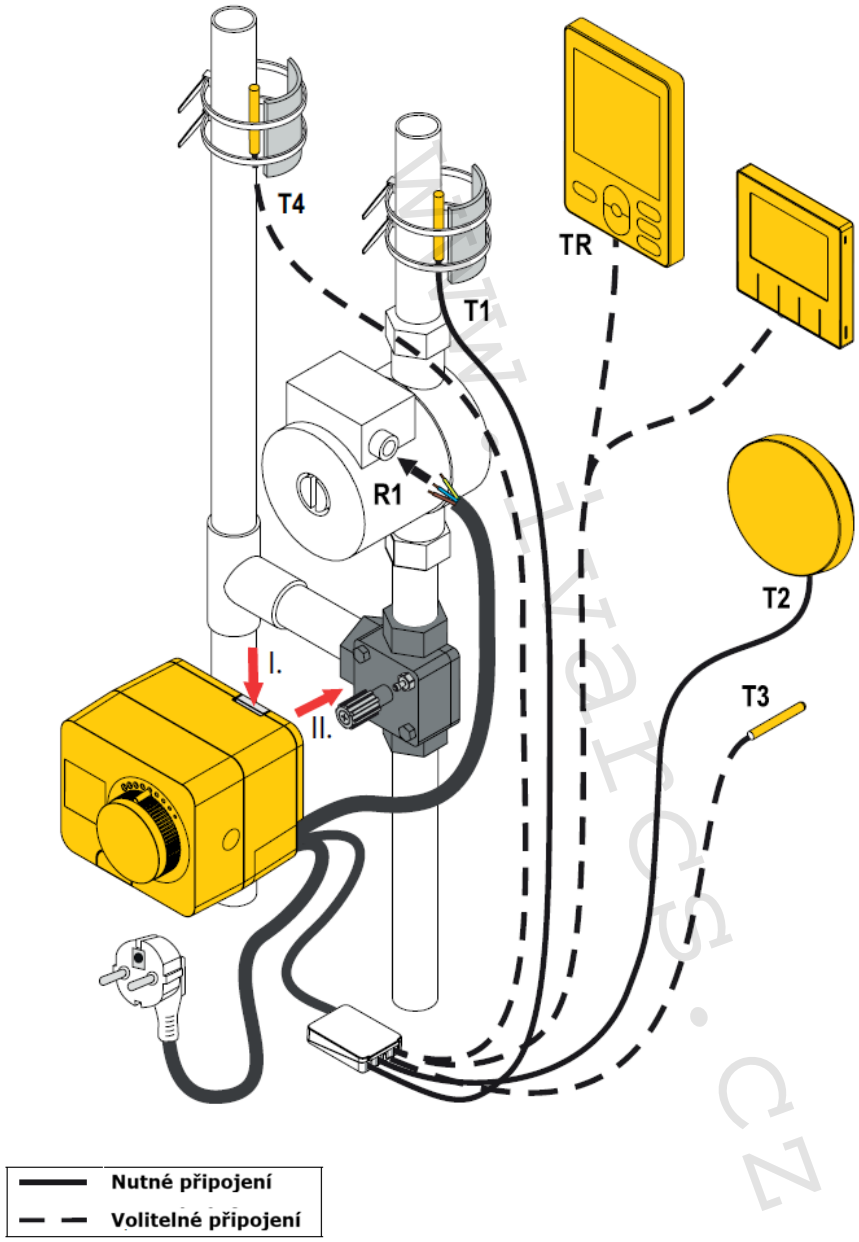
Stisknutím tlačítka I se aktivuje ruční posuv ventilu. Nyní můžete směšovací ventil ovládat otáčením ovládacího prvku II. Pro návrat k automatickému provozu znovu stiskněte tlačítko I. Po aktivaci tlačítka se na displeji zobrazí symbol „ozubených koleček".



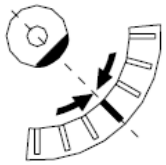
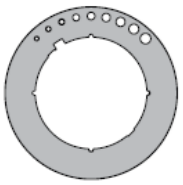
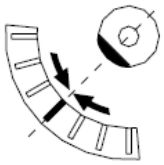
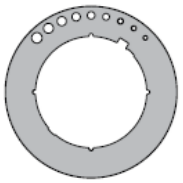
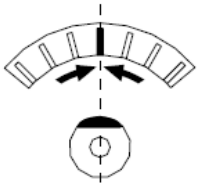
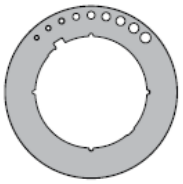
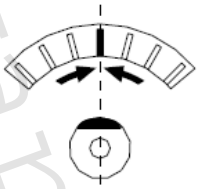
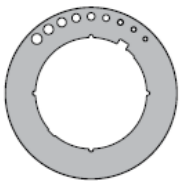


8) Instalace regulátoru

Ve vytápěném prostředí lze regulátor namontovat přímo na směšovací ventil s pomocí dodaného příslušenství. Neumisťujte jej do blízkosti silných elektromagnetických polí.



Označení snímače	Délka kabelu	Typ snímače teploty
T1	1 m	Pt1000
T2	/	Pt1000
T3	3 m	Pt1000
T4	3 m	Pt1000

SCHÉMA	POZICE SMĚŠ. VENTILU	POZICE OVL. PRVKU
		
		
		
		

9) Elektrické připojení regulátoru

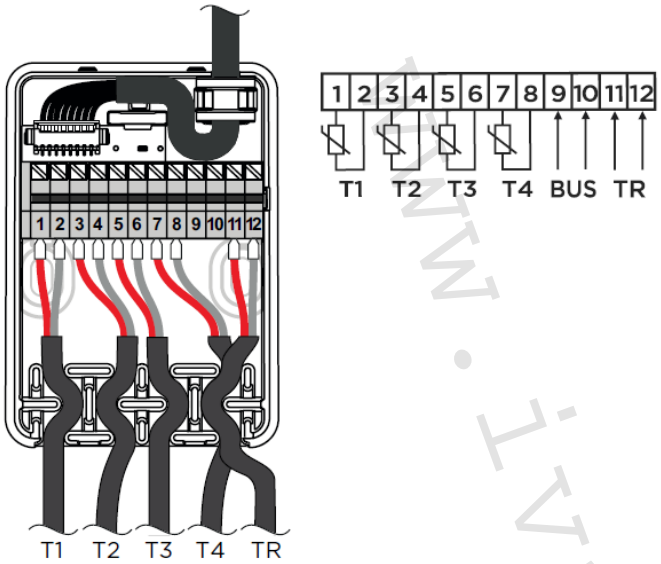
Jakýkoli projekt s regulátorem ADH20 musí být založen na výpočtech a plánech, které jsou výhradně vaše a v souladu s platnými předpisy.
Obrázky a texty v tomto návodu slouží jako příklady a vydavatel za ně nepřebírá žádnou odpovědnost. Záruka vydavatele za neprofesionální, nesprávné a nepravdivé informace, které mohou vést ke škodám, je výslovně vyloučeno. Vyhrazujeme si právo na technické chyby nebo změny bez předchozího upozornění.

Připojení ovládacích zařízení by měl provádět odborník s odpovídající kvalifikací nebo autorizovaná organizace. Před dotykem jakéhokoli zapojení se ujistěte, že je hlavní vypínač vypnutý. Je nutné dodržovat předpisy pro instalaci nízkého napětí IEC 60364 a VDE 0100, zákonná ustanovení pro prevenci úrazů, zákonná ustanovení pro ochranu životního prostředí a další národní předpisy.

www.ivarcs.cz

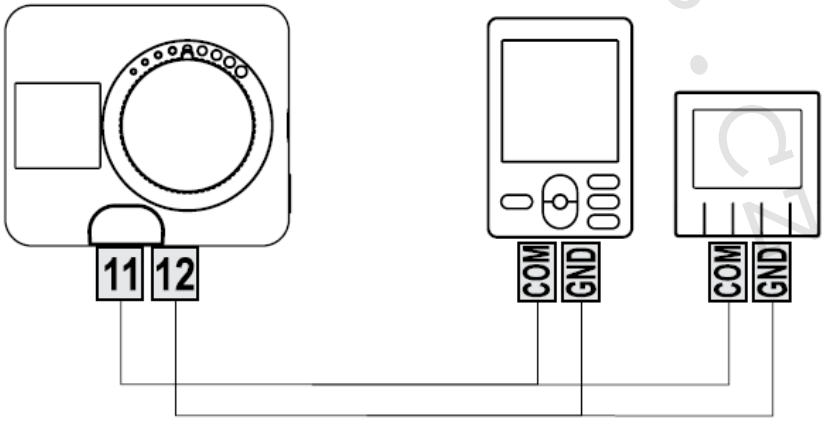
9.1. PŘIPOJENÍ SNÍMAČŮ TEPLOTY

Snímače teploty, připojené prostorové termostaty a propojení mezi regulátory jsou připojeny k předem připravené propojovací liště (svorkovnici).
Regulátor umožňuje připojení čtyř snímačů teploty Pt1000 (připojovací svorky 1 až 8). Funkce snímače závisí na hydraulickém schématu a nastavení parametrů S1.6 a S1.7.



9.2. PŘIPOJENÍ VODIČOVÉHO PROSTOROVÉHO TERMOSTATU

Regulátor umožňuje drátové připojení digitálního prostorového termostatu, který měří pokojovou teplotu a umožňuje nastavení požadované denní a noční teploty a také výběr provozního režimu.
K jednomu regulátoru lze připojit jednu prostorovou jednotku.
Přidání bezdrátové prostorové jednotky je popsáno v části 4.11 „Zařízení" (Devices).

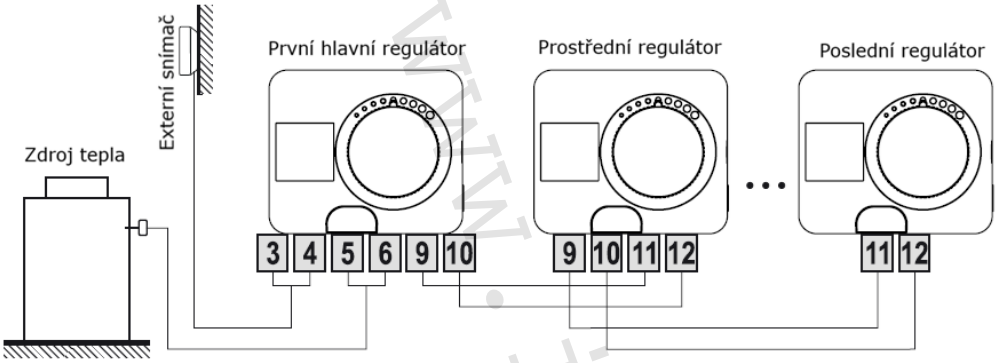


9.3. BUS PŘIPOJENÍ REGULÁTORŮ

Pomocí sběrnicového připojení lze vzájemně propojit libovolný počet regulátorů ADH, WDC, WXD a KXD. První nebo hlavní regulátor fyzicky ovládá zdroje energie (pouze WXD, WDC, KXD), zatímco ostatní regulátory ovládají pouze topné okruhy.

Snímač venkovní teploty a snímač teploty zdroje energie musí být připojeny k prvnímu hlavnímu regulátoru.

Příklad BUS připojení regulátorů ADH:

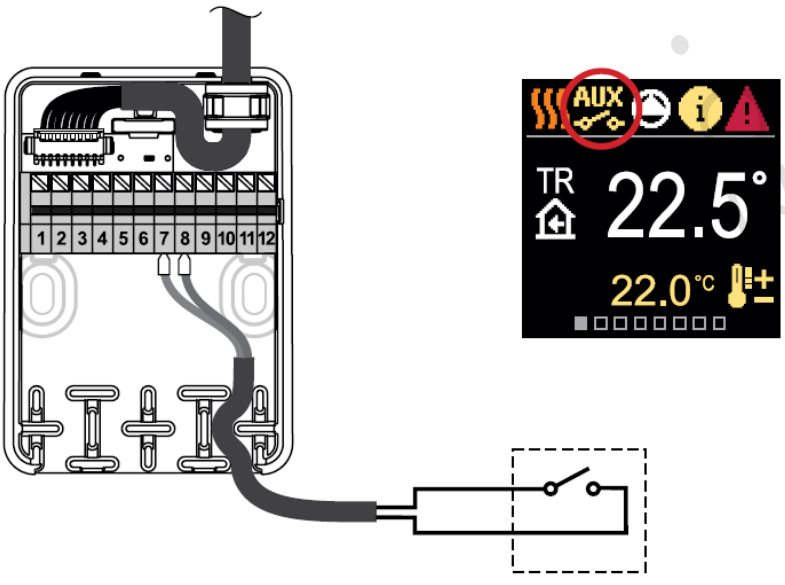


9.4. FUNKCE AUX NA VSTUPU T4

Vstup T4 lze také použít pro externí ovládání regulátoru.
Možnosti externího ovládání se nastavují parametrem S1.9.

Pokud je na vstupu T4 detekován zkrat, aktivuje se následující:
- Přepnutí na denní teplotu, pokud je parametr nastaven na S1.9 = Denní teplota.
- Přepnutí z vytápění na chlazení, pokud je parametr nastaven na S1.9 = Chlazení.
- Přepnutí na provoz podle zvoleného časového programu, pokud je parametr nastaven na S1.9 = Časový program.
- Funkce zesíleného vytápění, pokud je parametr nastaven na S1.9 = Zesílení.

Když je aktivována funkce AUX, na displeji se zobrazí symbol AUX.



10) Technické charakteristiky

TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY SERVOPOHONU S REGULÁTOREM:

Rozměry Š x V x H	86,5 x 80,3 x 95 mm
Hmotnost regulátoru	~800 – 1000 g
Kryt servopohonu	PC – termoplast
Točivý moment	5 Nm
Úhel otáčení	90°
Rychlost otáčení	2 min / 90°
Typ provozu	3bodový, PID
Napájecí napětí	230 V~, 50 Hz
Spotřeba energie v provozu	3,5 W
Spotřeba energie v standby	max. 0,5 W
Ovládání oběhového čerpadla	2bodové (ON/OFF), 1 (1) A 230 V~
Stupeň krytí	IP42 dle normy EN 60529
Třída bezpečnosti	I dle EN 60730-1
Přesnost vestavěných hodin	± 5 min/rok
Povolená okolní teplota	+5 °C až +40 °C
Povolená relativní vlhkost	max. 85 % rH při 25 °C
Teplota pro skladování	-20 °C až +65 °C
Třída programu	A
Doba uložení údajů bez napětí	min. 10 let

TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY SNÍMAČŮ

Typ snímače teploty	Pt1000
Odpor snímače	1078 Ohm při 20 °C
Rozsah měření teploty	-25 až 150 °C
Stupeň krytí	IP32
Min. průřez vodičů snímače	0,3 mm^2
Max. délka vodičů snímače	max. 10 m

11) Záruka a záruční podmínky

Standardní záruka je platná 24 měsíců od data instalace zařízení. Záruka se vztahuje na všechny části zařízení, s výjimkou součástí, které podléhají běžnému opotřebení v důsledku používání.

11.1. Likvidace



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.

www.ivarcs.cz

12) Hydraulická schémata

Pozor! Instalační schémata znázorňují princip činnosti a neobsahují všechny pomocné a bezpečnostní prvky! Během instalace je nutné dodržovat platné předpisy!

Povinný snímač
Volitelný snímač

Schéma 360 – Topný okruh

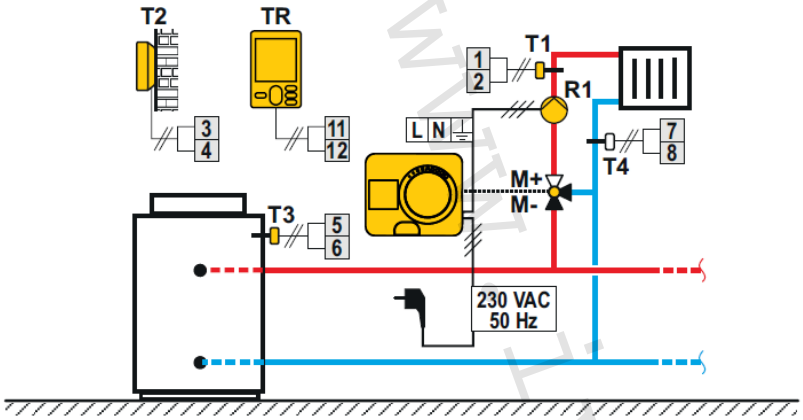


Schéma 360b – přídavný topný okruh

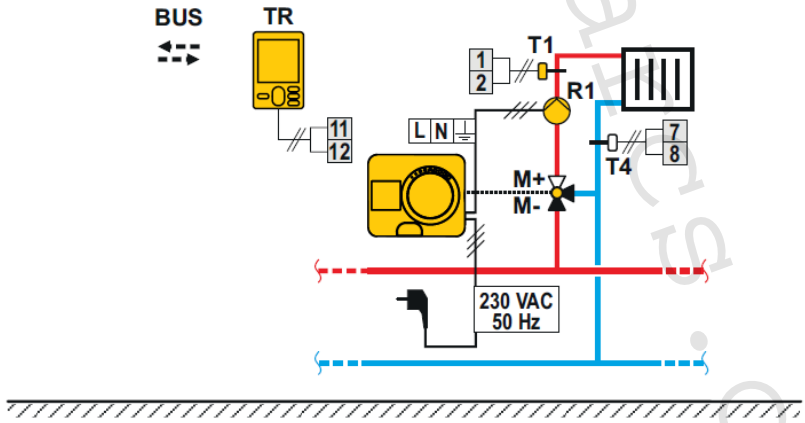
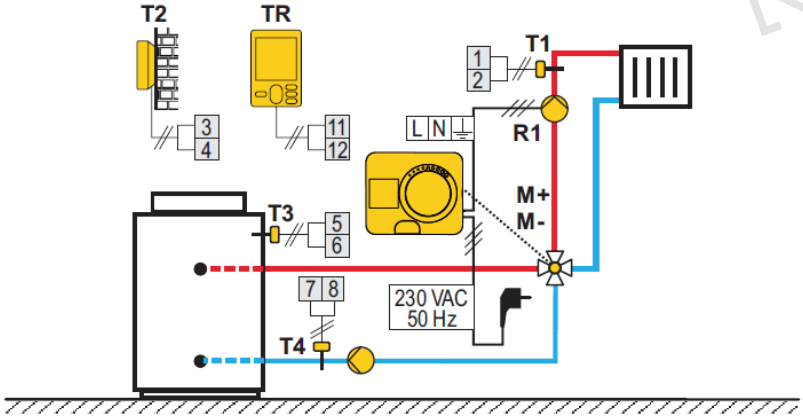


Schéma 361 – Topný okruh a regulace vratného potrubí



13) 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 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.

Tento návod byl přeložen z originálu výrobce – dokument č. 01MCO60633, vydání 16.1.2024.

www.ivarcs.cz