



IMMERCAS

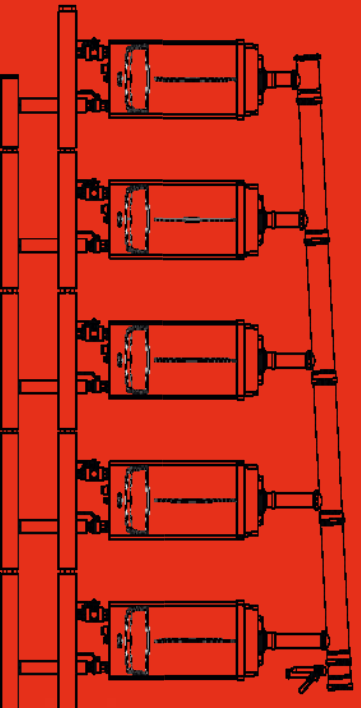
NÁVOD NA MONTÁŽ A PROGRAMOVÁNÍ

THETA

Regulátor kaskády a zón
3.015244

THETA RS
Regulátor řízení zóny
3.015264

RFF
Prostorový modulační termostat
3.015245



OBSAH:

Všeobecná bezpečnostní upozornění, elektrické zapojení	3	Technická data, třída	45
Svorkovnice kotle VICTRIX PRO ErP - komunikace s regulátorem (BUS)	5	Třída regulátoru teploty dle nařízení Komise v přenesené pravomoci EU č. 811/2013	45
Čidla, ovládání zón, pohony směšovacích ventilů	6	Specifikace teplotních čidel	46
3.015264 - Regulátor řízení zóny THETA RS	7		
3.015245 - Prostorový modulační termostat RFF	10		
3.015244 - Regulátor kaskády a zón THETA	14	Konfigurace a programování	50
o popis svorek regulátoru	15	o popis	51
o instalace do podpůrného nosiče	16	o základní funkce tlačítek a voličů	52
o uvedení do provozu	18	o volba režimu	53
o signalizace chyb a poruchová hlášení	19	o popis režimů (prázdniny, absence, návštěva, auto, léto, komfort, útlum, standby)	54
o příklady instalace se samostatným kotlem	20	o nastavení ekvitermní křivky	55
o příklady instalace kotlů v kaskádě	22	o informace	56
o nastavení BUS adresy kotlů VICTRIX PRO ErP	26	o programování - orientační schéma úrovní menu	57
		o programování časového plánu	59
Menu regulátoru:		o kopírování hodnot pro usnadnění programování	61
o ČASOVÝ PROGRAM	27	o obnova časového plánu	62
o HYDRAULIKA	28	o konfigurace systému	63
o SYSTÉM	31	o přerušení topení - funkce LÉTO	64
o TUV	33	o ohřev TUV	65
o KONFIGURACE TOPNÝCH OKRUHŮ (nemix; mix-1; mix-2)	35	o topné okruhy	66
o ZDROJ TEPLA	37	o čas a datum	67
o REGULACE TEPLoty VRATNÉ VODY	40	o chybová hlášení	68
o SOLAR	40	o funkce kominík (test emise)	69
o PEVNÉ PALIVO	40	o manuální režim	69
o AKUMULAČNÍ NÁDRŽ (zásobník)	41		
o NAPÁJENÍ	42	Solární ohřev	70
o KASKÁDA	42	THETA WEBCONTROL	75
o BUS	43	3.020355 - Interface pro VICTRIX Superior 32 X 2 ErP do kaskády	78
o TEST RELÉ	43	Graf pro nastavení ekvitermní křivky	79
o ALARMY, KALIBRACE SNÍMAČŮ, ČAS DATUM	44		

Všeobecná bezpečnostní upozornění

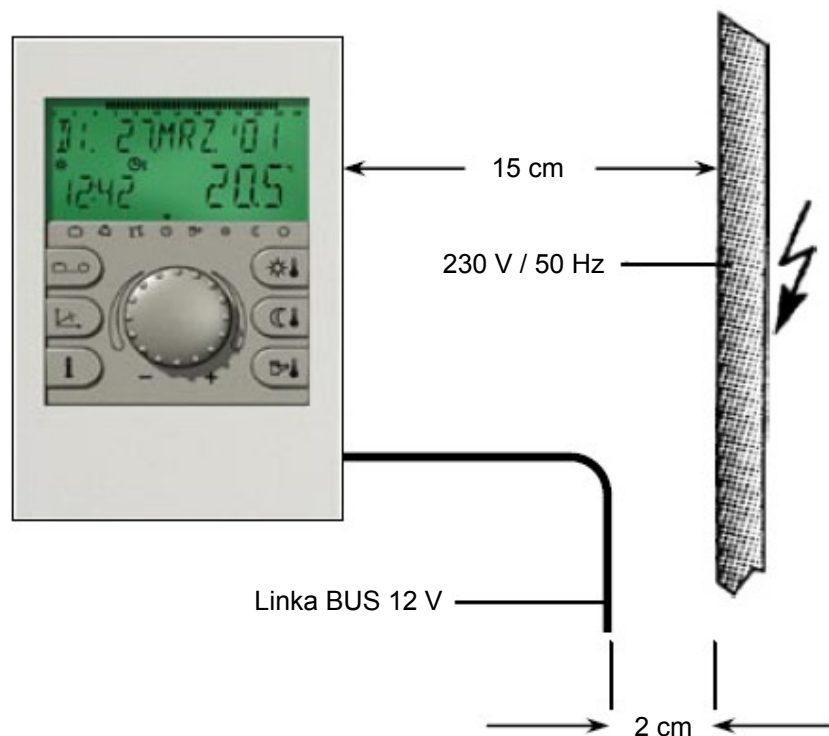
Všechna elektrická zapojení musí být provedena servisním technikem s příslušným oprávněním za dodržení všech platných norem, vyhlášek, nařízení a předpisů.

Elektrické zapojení regulátorů

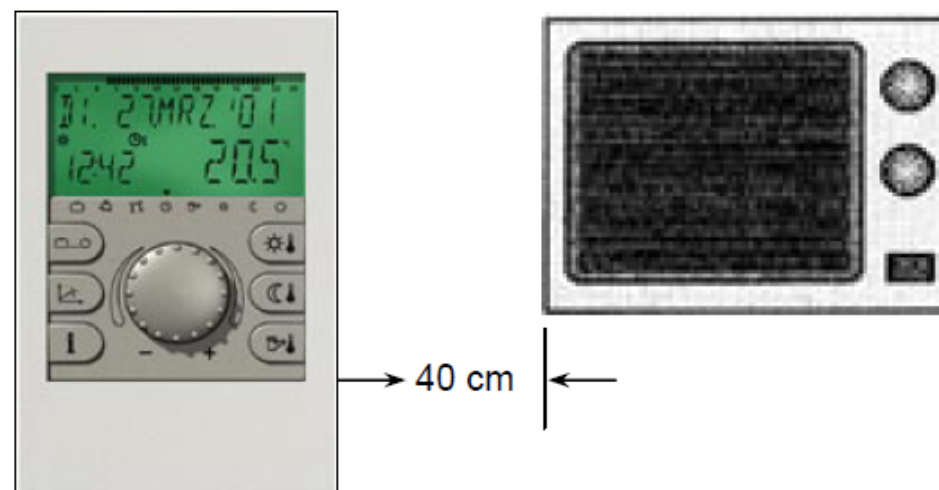
Pro minimalizaci problémů s elektromagnetickou indukcí dodržujte následující pokyny:

- U kabeláže musí být splněny požadavky ochranné třídy II, tj. kabely pro čidla a síťové kabely **NESMÍ** být vedeny ve stejném kabelovém kanálu
- Mezi vodiči komunikační linky BUS a vodiči elektrické sítě musí být minimální vzdálenost 2 cm
- Regulátor kaskády a zón musí být připojen k elektrické síti samostatným kabelem
- Regulaci pro řízení zón a regulátor kaskády a zón propojte pomocí dvojžilového kabelu
- Doporučený kabel k propojení regulací : stíněný JYTY 2x0,6 , JYTY 2x1, nebo CYSY 2x0,6 , CYSY 2x1

Minimální vzdálenost od vedení el. proudu



Minimální vzdálenost od ostatních elektrických zařízení



Mezi regulací pro řízení zón a regulátorem kaskády musí být dodržena minimální vzdálenost 40 cm. Více regulátorů kaskády a zón v zapojení pomocí BUS linky může být instalováno přímo vedle sebe.

Při montáži regulace řízení zón je třeba dodržet minimální vzdálenost 40 cm od ostatních elektrických zařízení, jako jsou motory, transformátory, mikrovlnná zařízení, televizory, reproduktory, počítače, mobilní telefony apod.

Doporučený průřez a délka kabelů

Jako vodiče sběrné datové linky BUS doporučujeme stíněné vodiče: JYTY 2x0,6 , JYTY 2x1 popřípadě CYSY 2x0,6 , CYSY 2x1

Maximální délka: 50 m

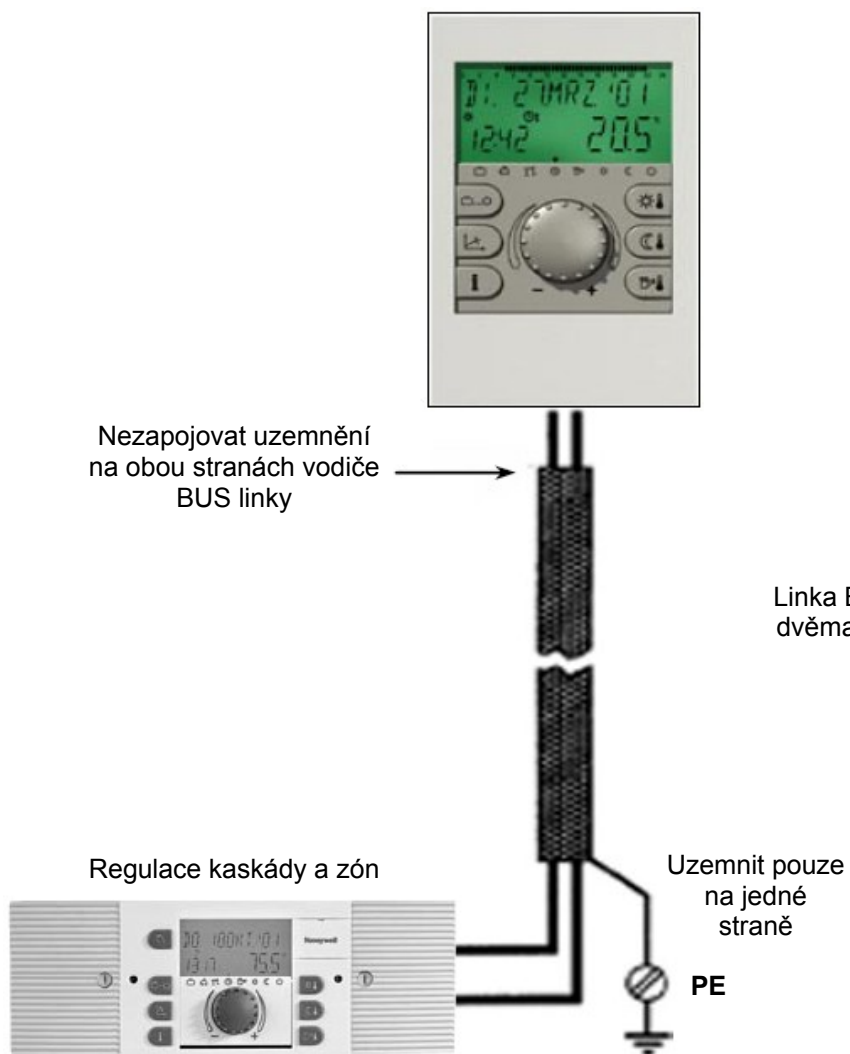
Zapojení na kostru stíněných kabelů musí být pouze z jedné strany. Není povoleno zapojit jeden kabel vícekrát na uzemnění.

Doporučený průřez vodičů el. napětí 1,5 mm²

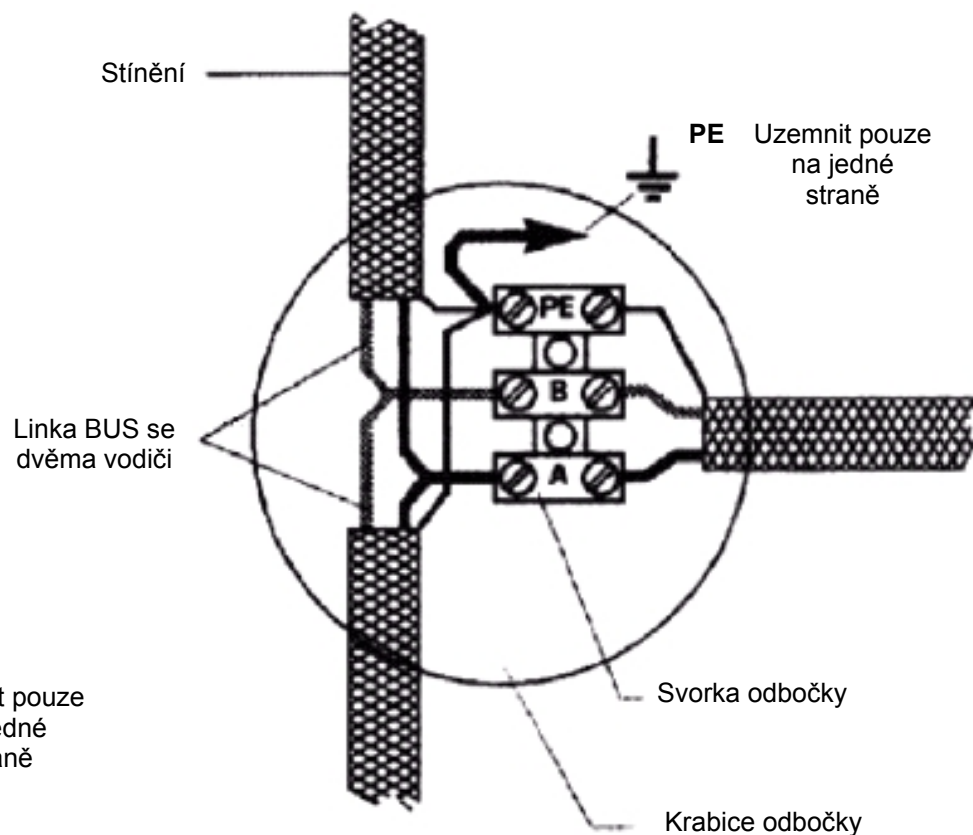
Doporučený průřez vodičů nízkého napětí (od sond snímání teplot) : 0,5 mm²

Maximální délka vodičů nízkého napětí : 100 m

Způsob uzemnění linky BUS

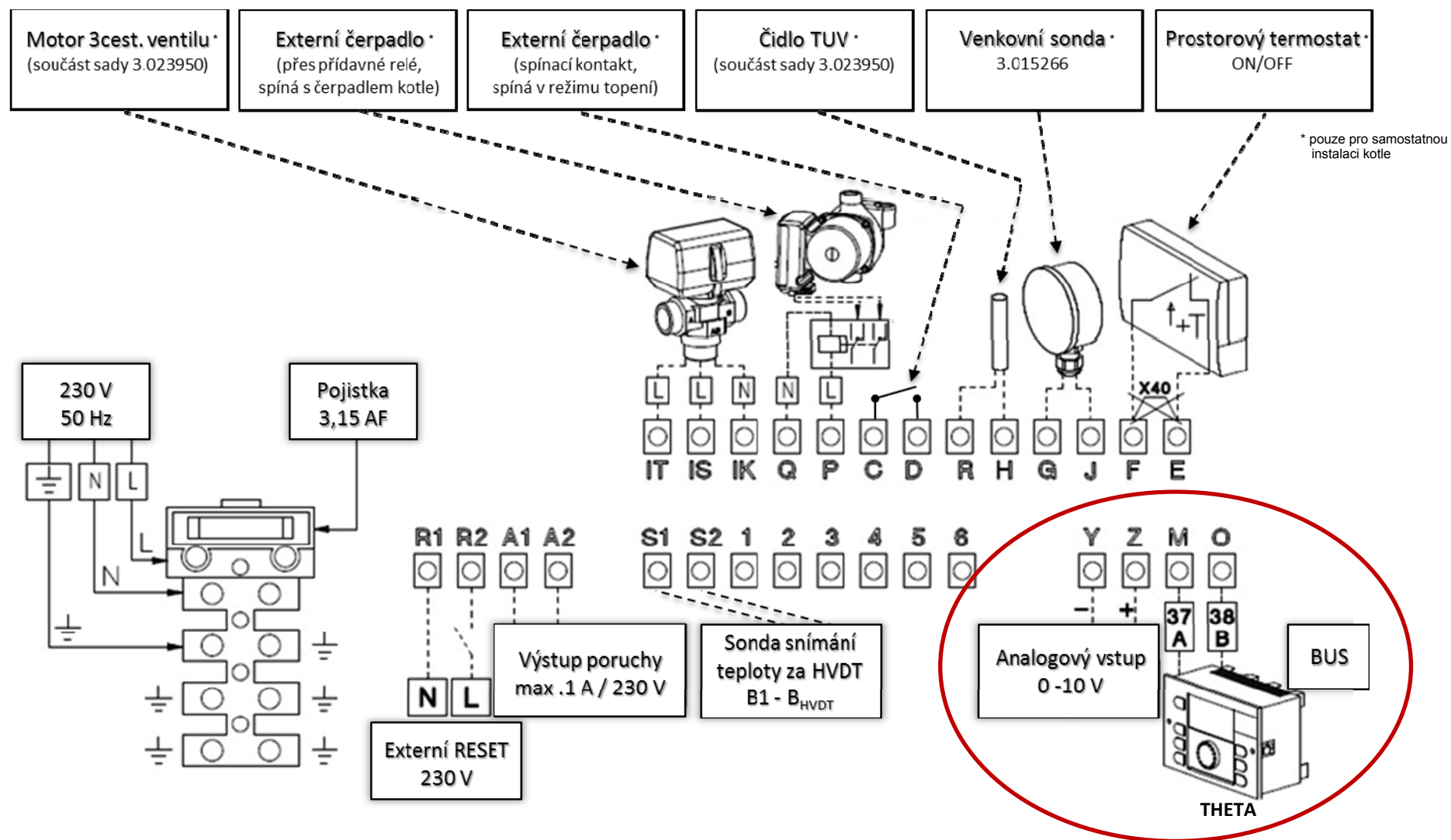


Způsob propojení linek BUS



Elektrické připojení BUS linky do kotlů řady VICTRIX PRO ErP

Svorkovnice kotlů řady VICTRIX PRO ErP



Čidla, ovládání zón, pohony směšovacích ventilů

Čidla teploty

Kaskáda:

Pro každou kaskádovou instalaci kotlů Immergas je nutné použít HVDT, na jehož výstupu bude osazeno čidlo teploty otopné vody (kód 3.015267).

Směšované větve:

Každá směšovaná topná zóna musí být osazena jedním samostatným čidlem teploty otopné vody (kód 3.015267).

TUV:

Ohřev TUV musí být realizován použitím nabíjecího čerpadla. Pro snímání teploty TUV v zásobníku musí být použito čidlo (kód 3.015268).

Venkovní čidlo:

Pro regulátor THETA se používá venkovní čidlo (kód. 3.024511). V případě instalace samostatného kotle bez regulátoru THETA se použije jiné venkovní čidlo (kód. 3.015266), které se zapojí přímo do kotle.

Poznámka:

Pracovní charakteristika zmíněných čidel je shodná, ale liší se konstrukcí (kromě 3.015266).

3.015267 je čidlo příložené, vybavené páskem pro montáž na trubní rozvody, 3.015268 je čidlo do jímky, 3.024511 v krabici pro montáž na zed'.

V případě, že je např. HVDT vybaven svou jímkou pro instalaci čidla, lze pro snímání teploty otopné vody i čidlo kód 3.015268.

Ovládání zón

Základní koncepcí je používání originálních modulačních přístrojů Immergas, buď THETA RS (3.015264), nebo RFF (3.015245).

Oba tyto přístroje komunikují s kotlem po sběrnici a umí zprostředkovat zpětnou vazbu teploty prostoru na ekvitermní křivku, přičemž vliv prostoru a související nastavení jsou samozřejmě plně parametrizovatelné v regulátoru THETA pro každou topnou zónu zvlášť. Modulační jednotky THETA RS a THETA RFF jsou popsány na dalších stranách tohoto dokumentu.

Pro případ, že by jeden z topných okruhů sloužil pro dodávku energie např. vzduchotechnickému rozvodu, klimatizaci, případně jiné technologii, lze pro aktivaci příslušného okruhu použít variabilní vstup regulátoru THETA. Dodavatel technologie (technik MaR) musí zprostředkovat dvoustavový beznapěťový signál (on/off), kterým bude okruh řízen. V nastavení regulátoru THETA (menu Hydraulika a Systém) potom technik Immergas specifikuje konkrétní vstup regulátoru THETA a definuje příslušný okruh. Pozor - v takovém případě není možné využít časové řízení daného okruhu regulátorem THETA, neboť aktivace vstupu externí technologie je považováno za nadřazený požadavek na dodávku tepla. V základní konfiguraci je regulátor THETA vybaven třemi variabilními vstupy, nicméně jeden je rezervován pro čidlo teploty otopné vody na výstupu z HVDT, proto je možné využít maximálně 2 z nich.

Ventily

Pohony ventilů směšovaných zón musí být ovládány třibodově, napětím 230 V ≈

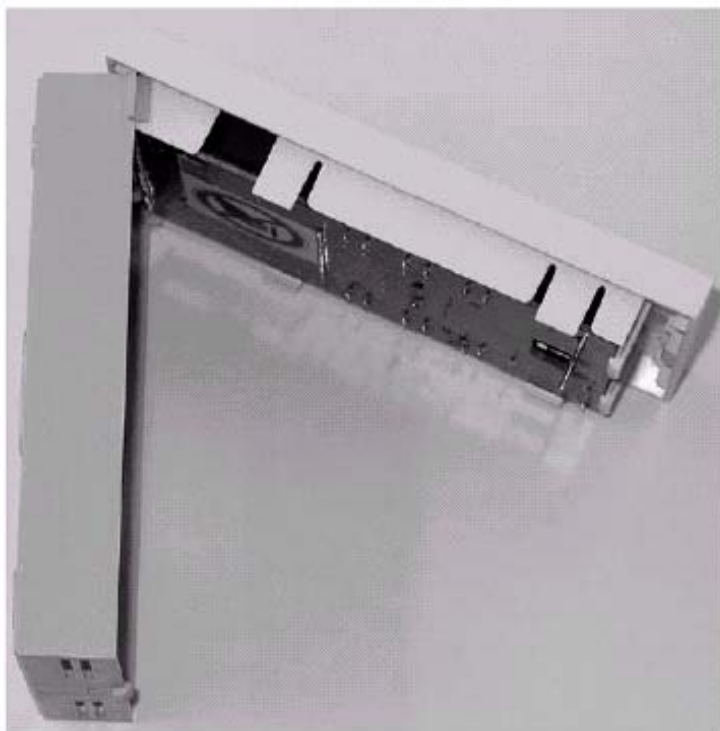
Délka chodu ventilu může být libovolná, maximálně však 600 sekund, Typicky jsou doporučovány ventily s délkou chodu 120 sekund (nastavení z výroby). Délku chodu pohonu ventilu je vždy nutné nastavit v servisním menu příslušného okruhu (*Topný okruh Parameter 21*)!

Regulátor řízení zóny THETA RS 3.015264

Jednotka řízení zóny je napojena přímo do regulátoru kaskády pomocí dvou vodičů. Multifunkční displej umožňuje jednoduché sledování provozních parametrů, teplot kotle i topného okruhu. Jednotlivé parametry lze upravovat přímo v jednotce řízení zón (není nutná úprava hodnot v regulaci kaskády). Digitální programovatelný klimatický termostat obsažený v jednotce umožňuje změnit hodnoty výstupní vody do topného okruhu, případně úpravu křivky teploty pro řízenou zónu). Na displeji lze také zobrazovat chybová hlášení.



Montáž



Doporučené místo montáže:

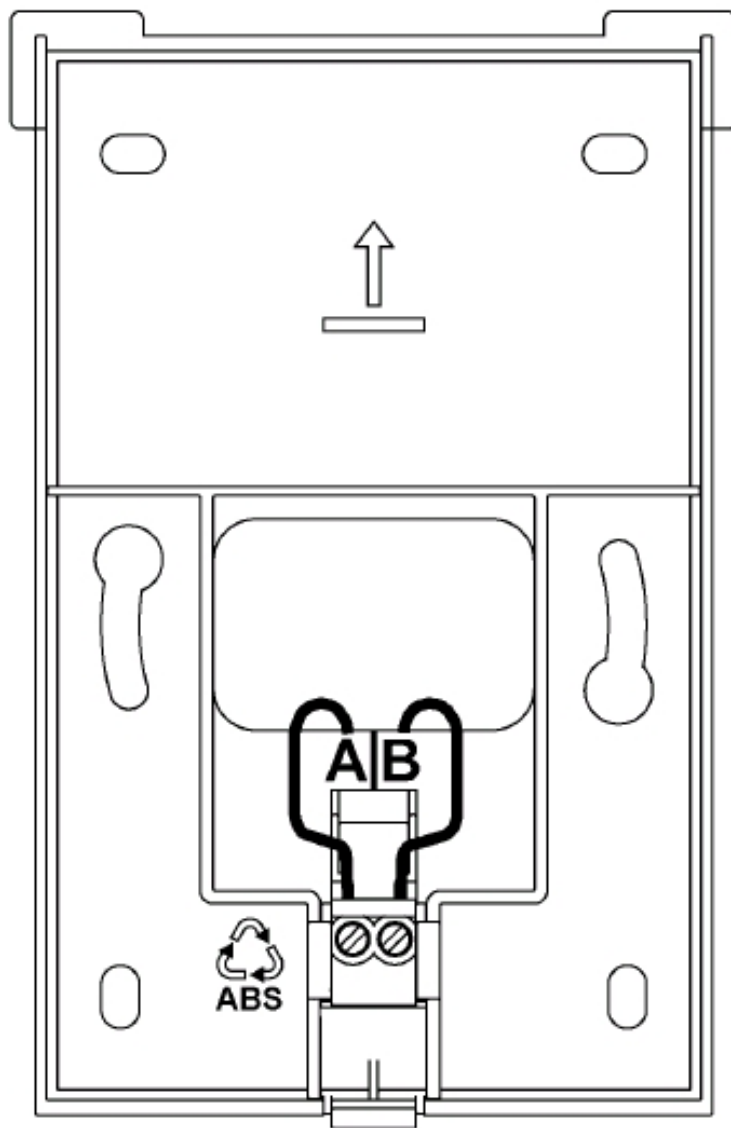
1. Použití bez prostorové sondy - pokud sonda snímání vnitřní teploty není aktivována, regulace může být instalována libovolně
2. Použití s prostorovou sondou - pokud sonda snímání vnitřní teploty je aktivována, musí být regulace v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, ve výšce asi 1,20 - 1,50 m

Regulátor řízení zóny s aktivní prostorovou sondou **nesmí** být instalován :

- v místech přímého slunečního svitu
- v blízkosti zařízení, která vydávají teplo (televizory, chladničky, nástěnné lampy, radiátory apod.)
- na stěnách, za kterými jsou instalovány trubky rozvodu topení nebo komíny
- na vnější stěny
- do rohů, výklenků, regálů nebo za záclony (nedostatečné proudění vzduchu)
- v blízkosti vstupních dveří nebo v nevytápěných prostorách
- ve vlhkém prostředí nebo v prostředí s agresivní atmosférou

Sejměte přední kryt a upevněte regulaci zón na zvolené místo pomocí dodaných šroubů a hmoždinek. Protáhněte kabel pro přenos dat zadním vývodem v regulaci.

Elektrické připojení regulátoru řízení zóny THETA RS 3.015264



Zadní díl regulace řízení zón

Před vlastním elektrickým propojením regulátoru řízení zón a regulátoru kaskády je nutné všechna zařízení bezpečně odpojit od elektrické sítě! Elektrické zapojení smí provádět pouze osoba s příslušným oprávněním za dodržení platných norem, předpisů, vyhlášek a nařízení.

Regulátor řízení zón a regulátor kaskády propojte pomocí dvojžilového kabelu.

Je nutné dodržet polaritu svorek A a B!

Při náhodné záměně polaritu svorek A a B se na displeji neobjeví žádné zobrazení!

Přiřazení BUS adresy

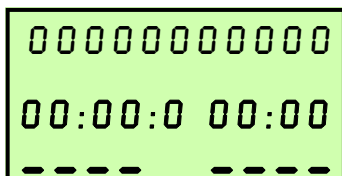
Zapojení jednoho nebo více regulátorů řízení zón k hlavní kaskádové regulaci provedte pomocí sběrné datové linky BUS. Protože mezi jednotlivými zařízeními regulace je vedena pouze jedna datová linka, musí být ke každému zařízení přiřazena adresa BUS.

Regulátor kaskády a zón		Regulátor řízení zón THETA RS	
Funkce	Adresa BUS	Topné okruhy	Adresa BUS
Hlavní regulátor kaskády	10	Přímý - NEMIX	11
	10	Směšovaný 1 - MIX-1	12
	10	Směšovaný 2 - MIX-2	13
II. Regulátor kaskády	20	Přímý - NEMIX	21
	20	Směšovaný 1 - MIX-1	22
	20	Směšovaný 2 - MIX-2	23
III. Regulátor kaskády	30	Přímý - NEMIX	31
	30	Směšovaný 1 - MIX-1	32
	30	Směšovaný 2 - MIX-2	33
IV. Regulátor kaskády	40	Přímý - NEMIX	41
	40	Směšovaný 1 - MIX-1	42
	40	Směšovaný 2 - MIX-2	43
V. Regulátor kaskády	50	Přímý - NEMIX	51
	50	Směšovaný 1 - MIX-1	52
	50	Směšovaný 2 - MIX-2	53

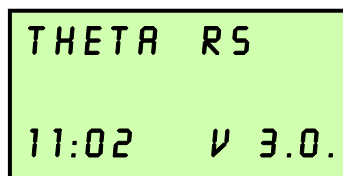
Zadání BUS adresy do regulátoru řízení zóny THETA RS 3.015264

První uvedení do provozu

Po dokončení elektrické instalace a prvním zapnutí regulace řízení zón se na displeji objeví následující znaky:

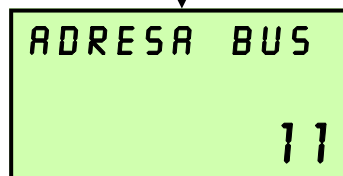


Test znaků zobrazení



Identifikace zařízení

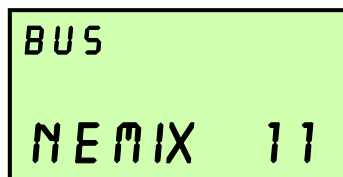
Typ
Datum SW
Verze SW



Vložení adresy BUS

(viz. tabulka - Adresy BUS)

Po vložení adresy BUS a jejím potvrzením, stisknutím ovládacího tlačítka, bude automaticky zobrazena přiřazená funkce regulátoru



BUS DATA

Přímý okruh - NEMIX
Hlavní zařízení



Změna BUS adresy

Pro úpravu nastavené BUS adresy postupujte takto:

- Odpojte kabel dat od regulátoru řízení zón
- Stiskněte ovládací otočné tlačítko regulátoru dokud se neobjeví BUS adresa
- Vložte novou BUS adresu a potvrďte



Pokud přiřadíte stejnou BUS adresu dvěma regulátorům, způsobíte chyby v přenosu dat a tím závažné závady v celém regulačním systému.

Prostorový modulační termostat RFF 3.015245



Doporučené místo montáže

Modulační prostorový termostat musí být v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, ve výšce asi 1,20 - 1,50 m.

Termostat **nesmí** být instalován :

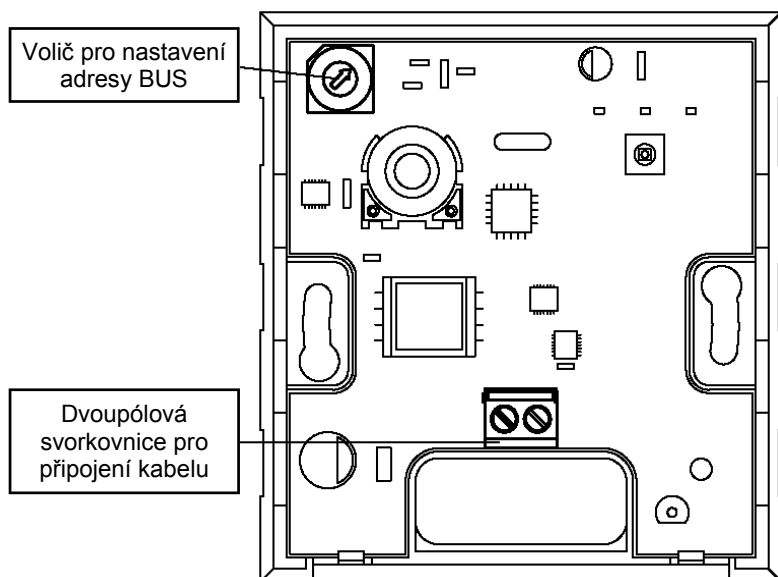
- v místech přímého slunečního svitu
- v blízkosti zařízení, která vydávají teplo (televizory, chladničky, nástěnné lampy, radiátory apod.)
- na stěnách, za kterými jsou instalovány trubky rozvodu topení nebo komíny
- na vnější stěny
- do rohů, výklenků, regálů nebo za záclony (nedostatečné proudění vzduchu)
- v blízkosti vstupních dveří nebo v nevytápěných prostorách
- ve vlhkém prostředí nebo v prostředí s agresivní atmosférou

Montáž

Sejměte přední kryt a upevněte prostorový termostat na zvolené místo pomocí dodaných šroubů a hmoždinek. Protáhněte kabel pro přenos dat zadním vývodem v termostatu.

Elektrické zapojení

Zadní část modulačního prostorového termostatu RFF



Před vlastním elektrickým propojením modulačního termostatu a regulátoru kaskády a zón je nutné všechna zařízení bezpečně odpojit od elektrické sítě! Elektrické zapojení smí provádět pouze osoba s příslušným oprávněním za dodržení platných norem, předpisů, vyhlášek a nařízení.

Modulační termostat a regulátor kaskády a zón propojte pomocí dvojžilového kabelu.

Doporučený kabel k propojení: JYTY 2x0,6 , JYTY 2x1, CYSY 2x0,6 , CYSY 2x1



Je nutné dodržet polaritu svorek A a B!

Po zapojení kabelu přenosu dat ke svorkovnici a po nastavení adresy BUS modulačního termostatu (viz. Nastavení adresy BUS), nasadte znovu přední kryt.

Hlavní funkce

Měření teploty prostředí

Čidlo teploty zabudované v termostatu snímá teplotu prostředí, ve kterém je termostat instalován. Tyto hodnoty zasílá do kotle pomocí bipolárního vedení přenosu dat BUS.

Tlačítko volby jednotlivých režimů (4)

Požadovaný režim lze zvolit pomocí tlačítka 4 - tlačítko musí být stisknuto po dobu cca 3 sekund
Aktivní režim je zobrazen rozsvícením příslušné kontrolky LED.

Automatický režim (5)

Topný okruh bude regulován v souladu s časovým programem, který je nastaven v regulátoru kaskády a zón.

Trvalá denní teplota (2)

Topný okruh bude regulován v souladu s teplotou prostředí, která je nastavena v regulátoru kaskády a zón.

Trvalá noční teplota (3)

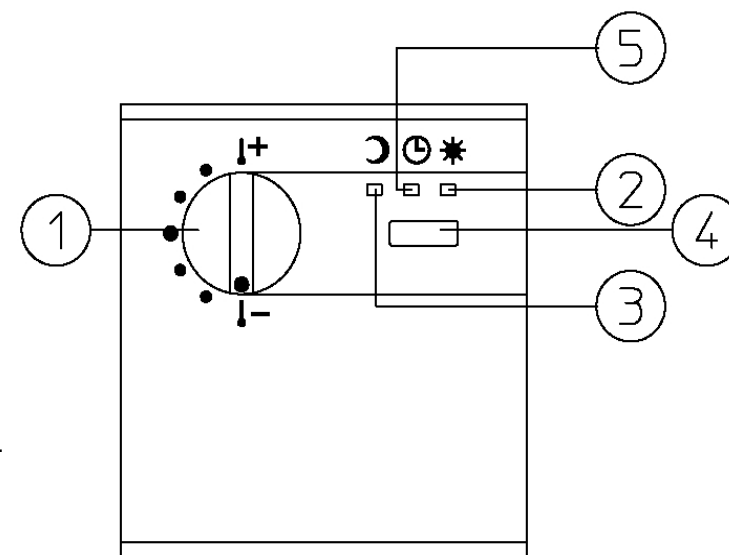
Topný okruh bude regulován v souladu se sníženou (noční) teplotou prostředí, která je nastavena v regulátoru kaskády a zón.

Regulace požadované teploty

Pomocí ovladače (1) lze upravit požadovanou teplotu v režimu, ve kterém se právě termostat nachází. Otáčením ovladače můžeme upravit hodnotu teploty oproti nastavené teplotě v regulátoru kaskády a zón v rozmezí $\pm 6^{\circ}\text{C}$.

Otočení ovladače (1) ve směru hodinových ručiček: zvýšení teploty

Otočení ovladače (1) proti směru hodinových ručiček: snížení teploty



Přídavné funkce

Přídavné funkce jsou nastavovány výhradně na regulátoru kaskády a zón, ale jejich aktivace je zobrazena na termostatu RFF. (viz. Tabulka)

Přídavné funkce	Prostorový termostat
NÁVŠTĚVA	Kontrolka ☀ bliká
ABSENCE	Kontrolka ☾ bliká
PRÁZDNINY	Kontrolka ⌚ bliká
STANDBY (POHOTOVOSTNÍ REŽIM)	Všechny kontrolky svítí

Nastavení BUS adresy

Aby byla možná komunikace mezi modulačním termostatem a regulátorem kaskády a zón, je třeba nastavit vhodnou BUS adresu. Adresa BUS se nastavuje pomocí voliče, který je umístěn uvnitř termostatu.



Nastavení BUS adresy uvedené níže v tabulce platí pouze pro prostorový modulační termostat!

Nelze nastavit více než jeden modulační termostat se stejnou adresou BUS.

V případě nastavení stejné adresy BUS na dva modulační termostaty, dojde k chybám přenosu dat a ke špatné funkci regulace.

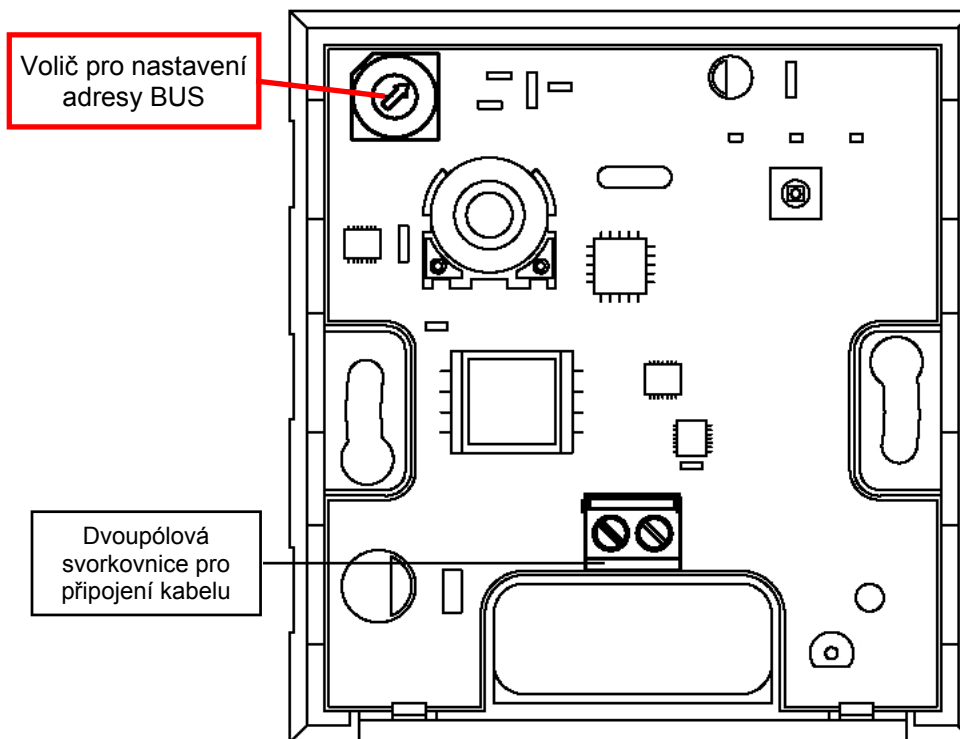


Doporučený postup:

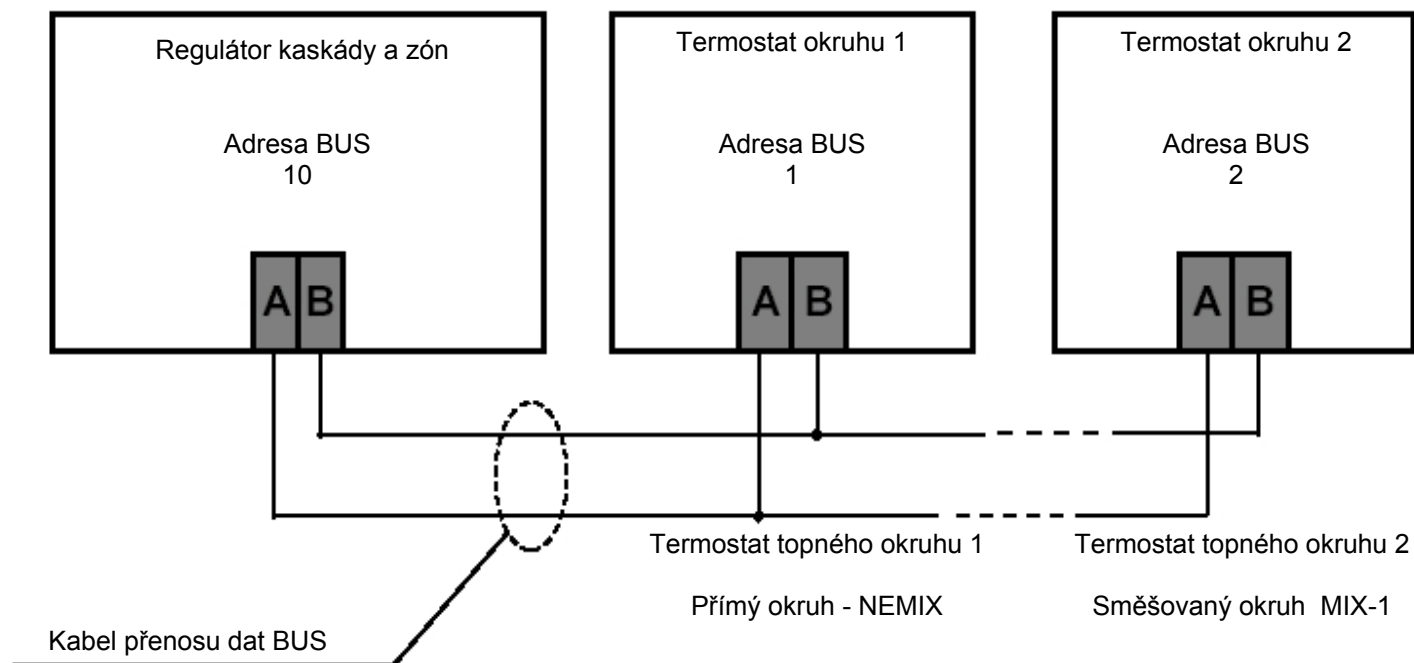
Na již připojeném modulačním termostatu RFF nastavte volič pro nastavení adresy BUS nejprve na pozici „0“ - tři signalizační LED se nejprve rozsvítí, poté se levá LED rozblíká a zbylé dvě LED budou svítit. Nyní nastavte voličem zvolenou adresu (viz. tabulka níže). Na regulátoru THETA ověřte, zda komunikace probíhá - tlačítkem **i** vstupte do menu informací a otočným voličem najdete zobrazení pokojové teploty daného okruhu (T_POK NEMIX, T_POK MIX-1,...). Ve spodním řádku bude vidět identifikace přístroje (RFF) a aktuálně naměřená pokojová teplota. Pokud na tomto zobrazení stisknete otočný volič a podržíte jej, uvidíte žádanou teplotu prostoru dle aktuálního nastavení (nastavení na regulátoru THETA, zobrazená hodnota zohledňuje případnou korekci, provedenou pomocí otočného ovladače na RFF (viz. pozice 1 na straně 11).

Termostat RFF	Regulátor kaskády a zón		Topné okruhy
Adresa BUS	Číslo	Adresa BUS	
1	1	10	Přímý - NEMIX
2	1	10	Směšovaný 1 - MIX-1
3	1	10	Směšovaný 2 - MIX-2
4	2	20	Přímý - NEMIX
5	2	20	Směšovaný 1 - MIX-1
6	2	20	Směšovaný 2 - MIX-2
7	3	30	Přímý - NEMIX
8	3	30	Směšovaný 1 - MIX-1
9	3	30	Směšovaný 2 - MIX-2
A	4	40	Přímý - NEMIX
B	4	40	Směšovaný 1 - MIX-1
C	4	40	Směšovaný 2 - MIX-2
D	5	50	Přímý - NEMIX
E	5	50	Směšovaný 1 - MIX-1
F	5	50	Směšovaný 2 - MIX-2
0	nevyužito		nevyužito

Zadní část modulačního prostorového termostatu RFF



Příklad instalace jednoho regulátoru kaskády a zón + dvou modulačních prostorových termostatů



Zobrazení závad

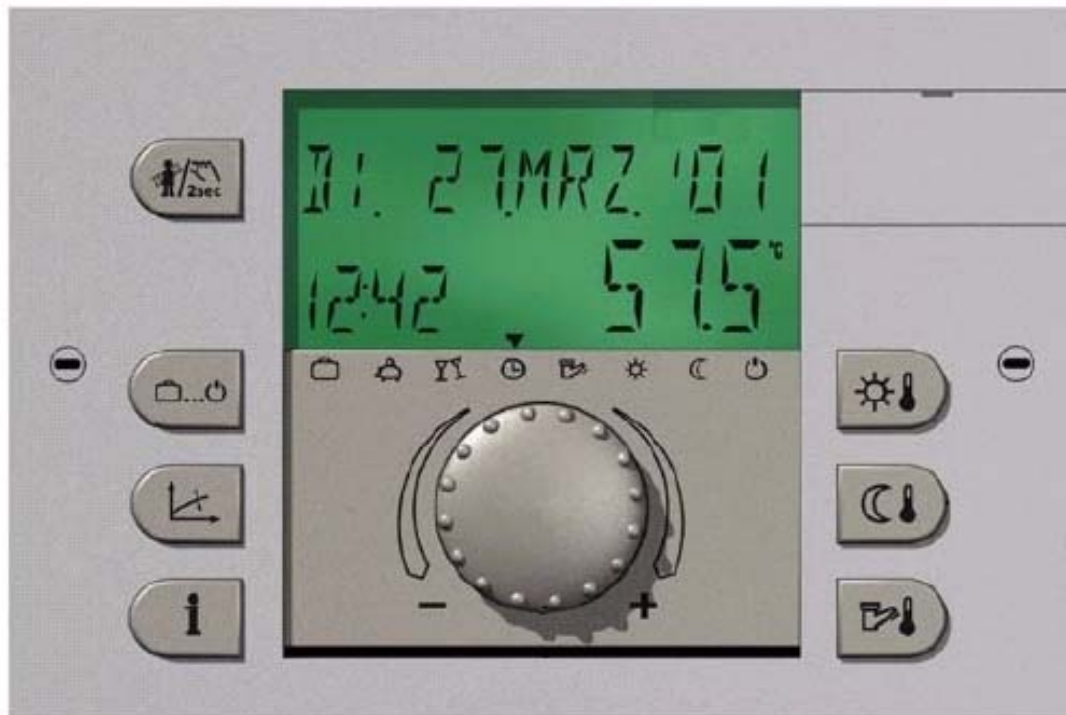
Závada	Kontrolka ☾	Kontrolka ⌚	Kontrolka ☀
Fáze zapnutí / po výpadku proudu	BLIKÁ KRÁTCE	BLIKÁ KRÁTCE	BLIKÁ KRÁTCE
Chyba v nastavení BUS adresy	BLIKÁ	SVÍTÍ	SVÍTÍ
Závada na vedení BUS	SVÍTÍ	BLIKÁ	SVÍTÍ



Nelze nastavit více než jeden modulační termostat se stejnou adresou BUS.

V případě nastavení stejné adresy BUS na dva modulační termostaty, dojde k chybám přenosu dat a ke špatné funkci regulace.

Regulátor kaskády a zón THETA 3.015244



Elektrické připojení

Všechny konektory a svorkovnice jsou z regulátoru kaskády vyvedeny v jeho zadní části.

Na zadní straně regulátoru jsou konektory sdruženy v jednotlivých polích s různým barevným označením.

Pole označená MODŘE (X1) - nízké napětí

Pole označená ČERVENĚ (X2, X3, X4) - napětí el. sítě 230 V 50 Hz

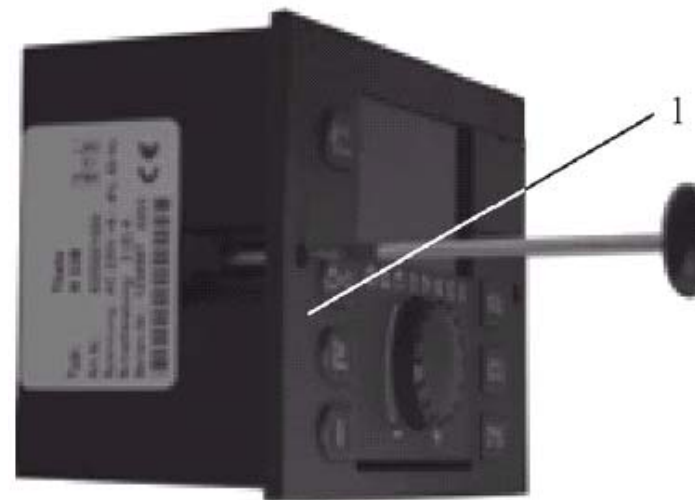


V žádném případě nesmí dojít ke kontaktu mezi vodiči v jednotlivých polích regulátoru



Jakmile je na konektorech 21, 22, 2, 6, 12 a 18 síťové napětí, bude mít i terminálový řád X3 a X4 připojení 230 V!

Montáž regulátoru kaskády a zón



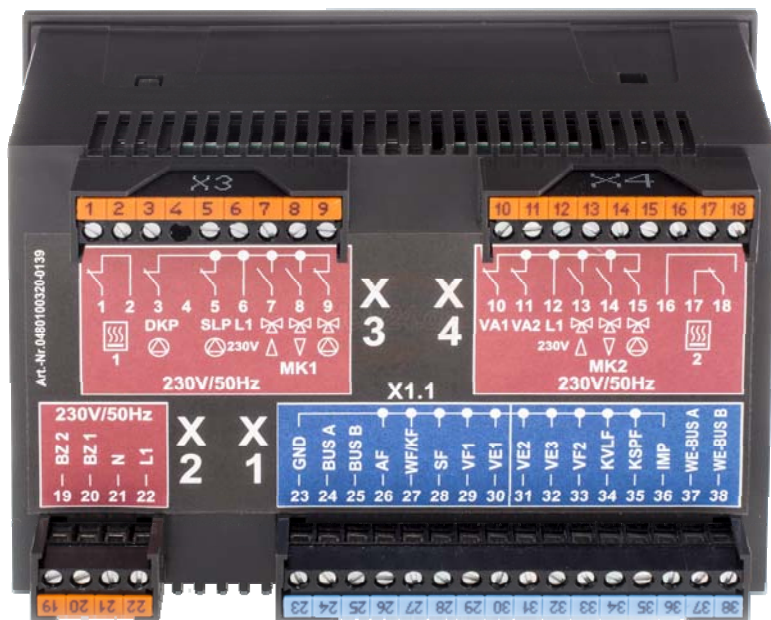
Regulátor je uzpůsoben k montáži do podpůrného nosiče kód. 3.015265. Upevněte regulaci otočení dvou bočních patek (1) po směru hodinových ručiček. Demontáž regulátoru proveďte opačným postupem.

Každé síťové vedení s sebou přináší rušivé vyzařování. Spínací procesy v indukčních zátěžích, jako jsou motory, stykače, čerpadla, magnetické ventily atd. způsobují krátkodobé špičky napětí. Tyto špičky se indukují do sousedních signálových nebo sběrnicových vedení a následkem těchto indukcí jsou neočekávaná rušení přístrojů.

Vodiče signálů a sběrnic by měly vést kolmo na vedení silová a s dostatečným odstupem od nich.

Nejlepší ochrany proti rušení dosáhneme při použití dvoužilového kabelu. Obě žíly by měly být vzájemně spleteny. Nejlepších výsledků dosáhneme při použití kabelu s pleteným stíněním, následují kabely stíněné fólií. Nestíněné kabely podléhají rušení podstatně více. Na rozdíl od kabelů stíněných je odstup 15 - 20 cm NUTNÝ!

Popis svorek regulátoru THETA



POZOR

Červená pole X3 a X4 nejsou pod napětím 230V, dokud nepřivedeme přírodní fáze (L1) na svorky 6 a 12.

Toho je využíváno pro možnost odděleného jištění jednotlivých částí elektrické instalace (každé pole na regulátoru má vlastní jistič => X2, X3, X4).

Svorky nízkého napětí 230 Vac/50 Hz červená pole X2, X3, X4

- 1 Výstup relé (pro zdroj tepla - stupeň 1)
- 2 Vstup relé (pro zdroj tepla - stupeň 1)
- 3 Čerpadlo přímého topného okruhu NEMIX
- 4 Nevyužito
- 5 Čerpadlo okruhu TUV
- 6 L1 - 230V/50Hz (napájení svorkového pole X3)
- 7 Směšovací ventil okruhu MIX-1 otevírá
- 8 Směšovací ventil okruhu MIX-1 zavírá
- 9 Čerpadlo směšovaného okruhu MIX-1
- 10 Variabilní výstup relé 1
- 11 Variabilní výstup relé 2
- 12 L1 - 230V/50 Hz (napájení svorkového pole X4)
- 13 Směšovací ventil okruhu MIX-2 otevírá
- 14 Směšovací ventil okruhu MIX-2 zavírá
- 15 Čerpadlo směšovaného okruhu MIX-2
- 16 N.C. (neosazeno)
- 17 Výstup relé (pro zdroj tepla - stupeň 2)
- 18 Vstup relé (pro zdroj tepla - stupeň 2)
- 19 Provozní hodiny - počítadlo hořáku stupeň 2
- 20 Provozní hodiny - počítadlo hořáku stupeň 1
- 21 N (napájení regulátoru THETA - 230V/50Hz)
- 22 L1 (napájení regulátoru THETA - 230V/50Hz)

Svorky malého napětí modré pole X1

- 23 GND společné (uzemnění pro všechna čidla)
- 24 Zapojení BUS - A (termostaty; další THETA)
- 25 Zapojení BUS - B (termostaty; další THETA)
- 26 Venkovní čidlo - AF
- 27 Čidlo zdroje tepla/kotle *
- 28 Čidlo teploty TUV (nepřímotopný zásobník)
- 29 Čidlo teploty směšovaného okruhu MIX-1
- 30 Variabilní vstup 1 (čidlo teploty výstupu z HVDT)
- 31 Variabilní vstup 2
- 32 Variabilní vstup 3
- 33 Čidlo teploty směšovaného okruhu MIX-2
- 34 Čidlo solárního panelu **
- 35 Čidlo solární nádrže **
- 36 Vstup impulsů **
- 37 Zapojení BUS - A (kaskáda kotlů, A = M)
- 38 Zapojení BUS - B (kaskáda kotlů, B = O)

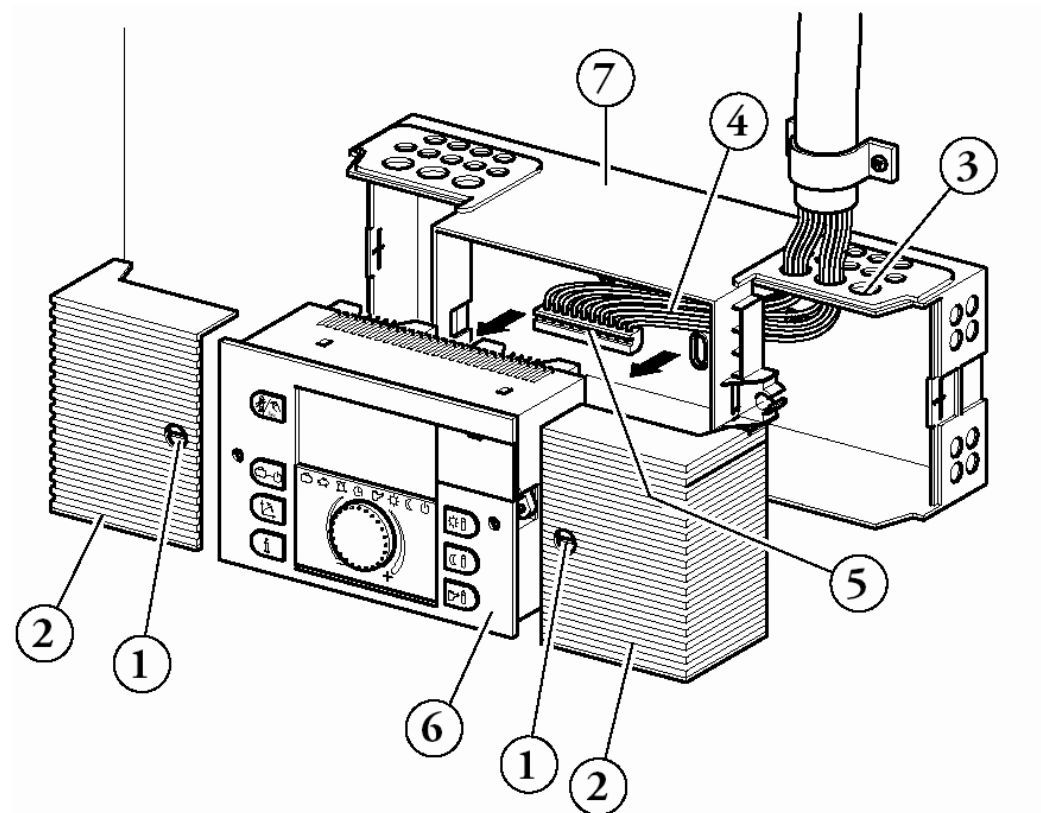
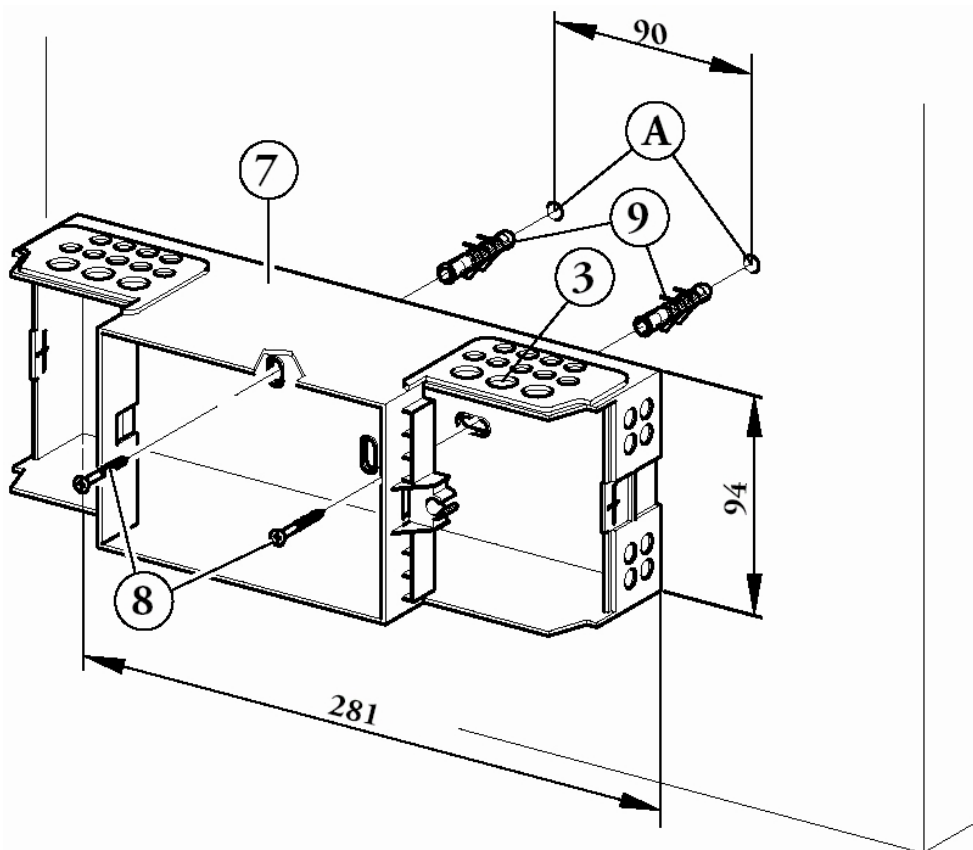
Přiřazení BUS adresy

V případě, že bude použit pouze jeden regulátor THETA, bude mu vždy přiřazena adresa BUS 10. Při zapojení více regulátorů THETA najednou musí mít regulátor, zapojený přímo do kotle, BUS adresu 10. Ostatním regulátorům THETA budou přiřazeny adresy s číslováním 20/30/40/50 (nastavení se provádí v servisním menu BUS).

* V případě instalace kotlů Immergas svorku 27 nepoužívat, informace o teplotách jsou z kotlů získávány po BUSu.

** Pouze v případě instalace solárních panelů (podrobnosti v sekci Solární okruh).

Instalace regulátoru do podpůrného nosiče regulace



V praxi

Nosič regulátoru kaskády a zón je určen pro montáž na stěnu. Součástí sady jsou 3 ks hmoždinek, 3 ks šroubů, konektory zapojení kód. 3.015269 a šablona pro snadné předvrtání otvorů ve zdi. Průměr otvorů ve zdi je 6 mm. Před samotnou montáží nosiče regulace je nutné demontovat boční kryty (2) povolením šroubů (1). Boční kryty se uvolňují tahem do stran! Ve vrchní a spodní části nosiče jsou perforace (3) pro vedení kabeláže k regulaci. Regulátor kaskády a zón (6) se upevňuje do nosiče pomocí šroubů a patek, které jsou součástí regulátoru. Tuto operaci provádějte po připojení všech konektorů do regulátoru! Na konec zasuňte zpět boční kryty (2).



Zapojení zadního podpůrného panelu s integrovanou konektorovou deskou 3.015265 k regulátoru THETA

X5		Základní využití dle schémat Immergas		X6	
č.	popis			č.	popis
1	T2B "B" svorka 25	→ BUS (THETA slave a přístroje THETA RS, RFF)	←	1	T2B "A" svorka 24
2	GND svorka 23	→ Venkovní čidlo (3.024511)	←	2	AF svorka 26
3	GND svorka 23	→ Čidlo teploty kotle (nepoužívá se)	←	3	WF/KF svorka 27
4	GND svorka 23	→ Čidlo zásobníku TUV	←	4	SF svorka 28
5	GND svorka 23	→ Čidlo směšovaného okruhu č.1	←	5	VF1 svorka 29
6	GND svorka 23	→ Volitelný vstup č.1 -> čidlo anuloidu	←	6	VE1 svorka 30
7	GND svorka 23	→ Volitelný vstup č.2	←	7	VE2 svorka 31
8	GND svorka 23	→ Volitelný vstup č.3	←	8	VE3 svorka 32
9	GND svorka 23	→ Čidlo směšovaného okruhu č.2	←	9	VF2 svorka 33
10	GND svorka 23	→ Čidlo kolektoru (solar)	←	10	KVLF svorka 34
11	GND svorka 23	→ Čidlo akumulární nádrže (solar)	←	11	KSPF svorka 35
12	GND svorka 23	→ Impulsní vstup pro sumaci energie (solar)	←	12	IMP svorka 36

X7		X8		Základní využití dle schémat Immergas	X9		X10				
č.	popis	č.	popis		č.	popis	č.	popis			
1	Nevyužito	1	-	→	Nevyužito	←	1	N viz (X9) svorka 21	←	1	viz (X10) 
2	Nevyužito	2	DKP svorka 3	→	Čerpadlo přímého okruhu (NEMIX)	←	2	N	←	2	
3	Nevyužito	3	SLP svorka 5	→	Nabíjecí čerpadlo TUV	←	3	N	←	3	
4	Nevyužito	4	  svorka 7	→	Pohon směš.okruhu 1 otevírá (MIX-1)	←	4	N	←	4	
5	L1 přírodní fáze svorky 22/6/12	5	  svorka 8	→	Pohon směš.okruhu 1 zavírá (MIX-1)	←	5	N	←	5	
6	Nevyužito	6	  svorka 9	→	Čerpadlo směš.okruhu 1 (MIX-1)	←	6	N	←	6	
7	Nevyužito	7	VA1 svorka 10	→	Volitelný výstup č.1	←	7	N	←	7	
8	Nevyužito	8	VA2 svorka 11	→	Volitelný výstup č.2	←	8	N	←	8	
9	Nevyužito	9	  svorka 13	→	Pohon směš.okruhu 2 otevírá (MIX-2)	←	9	N	←	9	
10	Nevyužito	10	  svorka 14	→	Pohon směš.okruhu 2 zavírá (MIX-2)	←	10	N	←	10	
11	Nevyužito	11	  svorka 15	→	Čerpadlo směš.okruhu 2 (MIX-2)	←	11	N	←	11	
						←	12	N	←	12	
						←	13	N viz (X9) svorka 21	←	13	viz (X10) 

Samostatná svorkovnice AB	
A	Sběrnice BUS pro kotle THETA svorka 37 -> svorka M kotle
B	Sběrnice BUS pro kotle THETA svorka 38 -> svorka O kotle

Legenda:

(X5) - pomocná svorkovnice pro čidla a vstupy, resp. sběrnici (signálová nula).

(X6) - sběrnice, čidla a vstupy (malé, bezpečné napětí).

(X7) - vstup napájení 230V 50Hz (ostatní svorky Immergas nevyužívá).

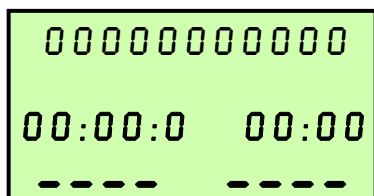
(X8) - výstupní spínané fáze 230V 50Hz (napájení komponent kotelny, respektive řídicí fáze při použití stykačů).

(X9) - pomocná svorkovnice (pracovní nula N; jako přírodní použijte svorku č.1, případně svorku č.13).

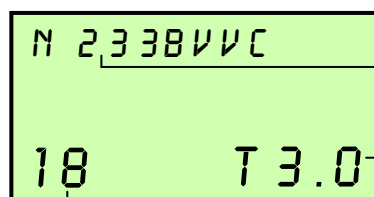
(X10) - pomocná svorkovnice (zem  ; jako přírodní použijte svorku č.1, případně svorku č.13).

Uvedení do provozu regulátoru kaskády a zón THETA

Po dokončení elektrické instalace a prvním zapnutí regulace kaskády a zón se na displeji objeví následující znaky:



Test znaků zobrazení



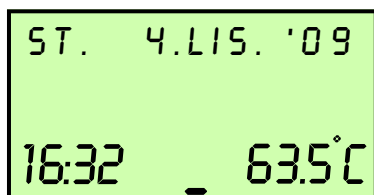
Identifikace zařízení

Typ zařízení

Verze SW

Kód typu

V případě, že zařízení nebude hlásit žádné chybové kódy, objeví se na displeji základní zobrazení.

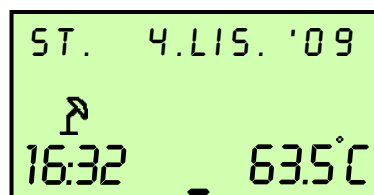


Základní zobrazení

Středa 4. Listopadu 2009

16:32 hod, teplota 63,5 °C

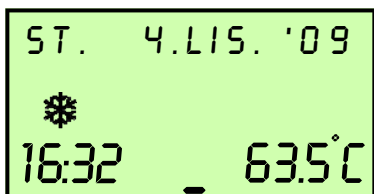
Letní provoz je signalizován symbolem slunečnicku ☀



Letní provoz

AKTIVNÍ

Funkce aktivní ochrany proti zamrznutí bude signalizována symbolem ❄



Ochrana proti zamrznutí

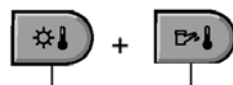
AKTIVNÍ

Vložení kódu pro úpravu parametrů

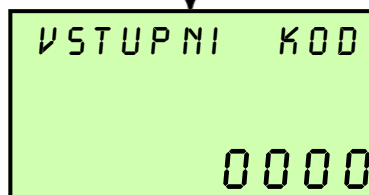
Po vložení servisního kódu může oprávněný technik měnit nastavení hodnot regulace.

Pro vložení kódu je třeba stisknout současně na cca 3 vteřiny tlačítka  a 

Dokud se neobjeví na displeji nápis „VSTUPNI KOD“



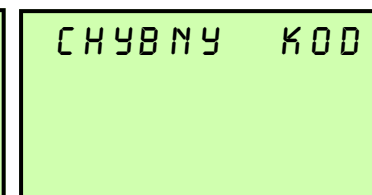
Současně stiskněte tlačítka cca 3 vteřiny



Pomocí otočného tlačítka vložte do blikajícího pole příslušný servisní kód a stisknutím tlačítka potvrďte. (Kód bude dodán na vyžádání od technického oddělení IMMERGAS)



Vložen správný kód



Vložen špatný kód

Každá blikající hodnota na displeji může být upravena pomocí otočného tlačítka a uložena krátkým stisknutím tohoto tlačítka. Návrat k předcházejícím krokům provedeme tlačítkem 

Návrat do základního zobrazení tlačítkem  nebo automaticky po 60 vteřinách.

Po vložení servisního kódu jsou k dispozici další menu :

- CAS. PROGRAM - časové řízení jednotlivých programů
- HYDRAULIKA - nastavení příslušných topných okruhů
- SYSTEM - konfigurace regulace a systému řízení
- TUV - konfigurace a nastavení regulace okruhu TUV
- NEMIX OKRUH - konfigurace a nastavení regulace přímého okruhu
- KASKADA - nastavení parametrů funkcí kotlů v kaskádě
- ZDROJ TEPLA - konfigurace systému řízení
- BUS - vložení BUS adresy
- TEST RELE - kontrola správného zapojení + prověření funkčnosti jednotlivých relé
- ALARMY - zobrazení poruch
- KALIBR. SENZORU - nastavení korekce čidel

Signalizace chyb

Porucha, která se vyskytne, je vždy signalizována regulátorem kaskády a zón a je uložena do paměti. Existuje pět různých kategorií poruch:

1 - Signalizace poruch sond

Hodnoty odporu sond, které jsou mimo rozsah měření, jsou pokládány za závadu. Jsou označeny dle jejich použití pomocí chybových kódů 10...20 a podle charakteru závady indexem 0 pro zkrat nebo 1 při přerušení.

2 - Signalizace poruch kotle

Tato chybová hlášení hodnotí příslušný stav zapojení. Jsou uváděny dle modelu a příslušnosti pomocí kódů závad 30...40 a indexy 0,1,2.

3 - Signalizace poruch logiky kontroly

Tato chybová hlášení hodnotí výsledek, který je očekáván od regulace. Dle modelu a dle klasifikace jsou uvedeny pomocí kódů závad 50...60 s indexy 0,1,2.

4 - Signalizace poruch BUS

Tyto signalizace závad se vztahují na chyby adresy BUS, jako jsou zdvojené údaje nebo nerozeznání adres v rámci dat BUS. Dle modelu a klasifikace jsou uvedeny pomocí kódu závad 70 s indexy 0,1.

5 - Signalizace poruch elektronické desky kotle

Tyto signalizace závad pocházejí od elektronické desky kotle a dělí se do dvou bloků. Poruchy s manuálním odblokováním s kódem E-XX nebo dočasné zablokování s automatickým odblokováním s kódem B-XX.

Správa závad

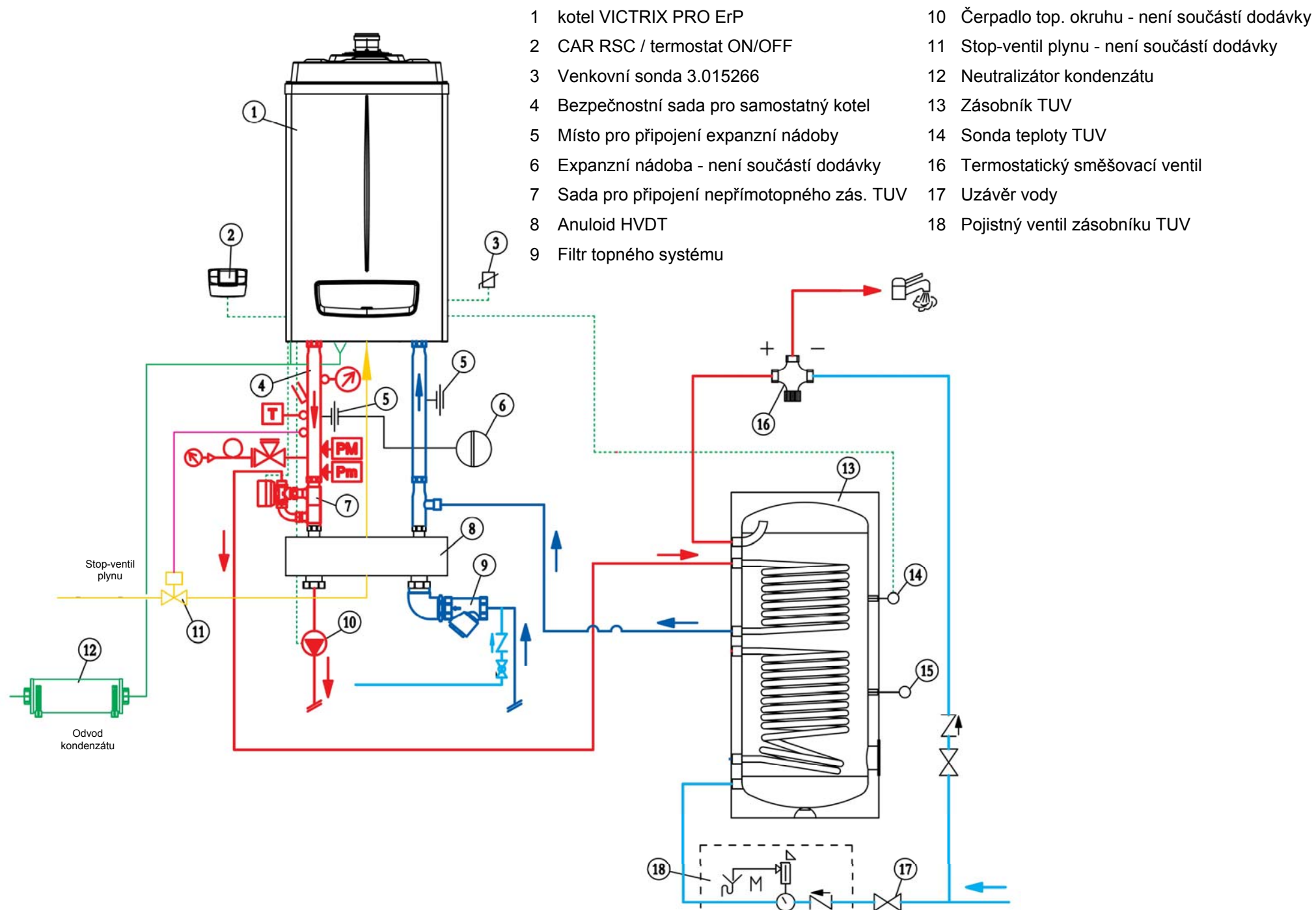
- Závady jsou signalizovány v základním zobrazení regulátoru kaskády
- Závady systému se objevují i informační úrovni s příslušnou hodnotou
- Pokud je třeba, závady jsou přepsány do registru chyb
- Při vhodném nastavení závady aktivují výstup signalizace optického nebo akustického zařízení

Registr signalizace závad

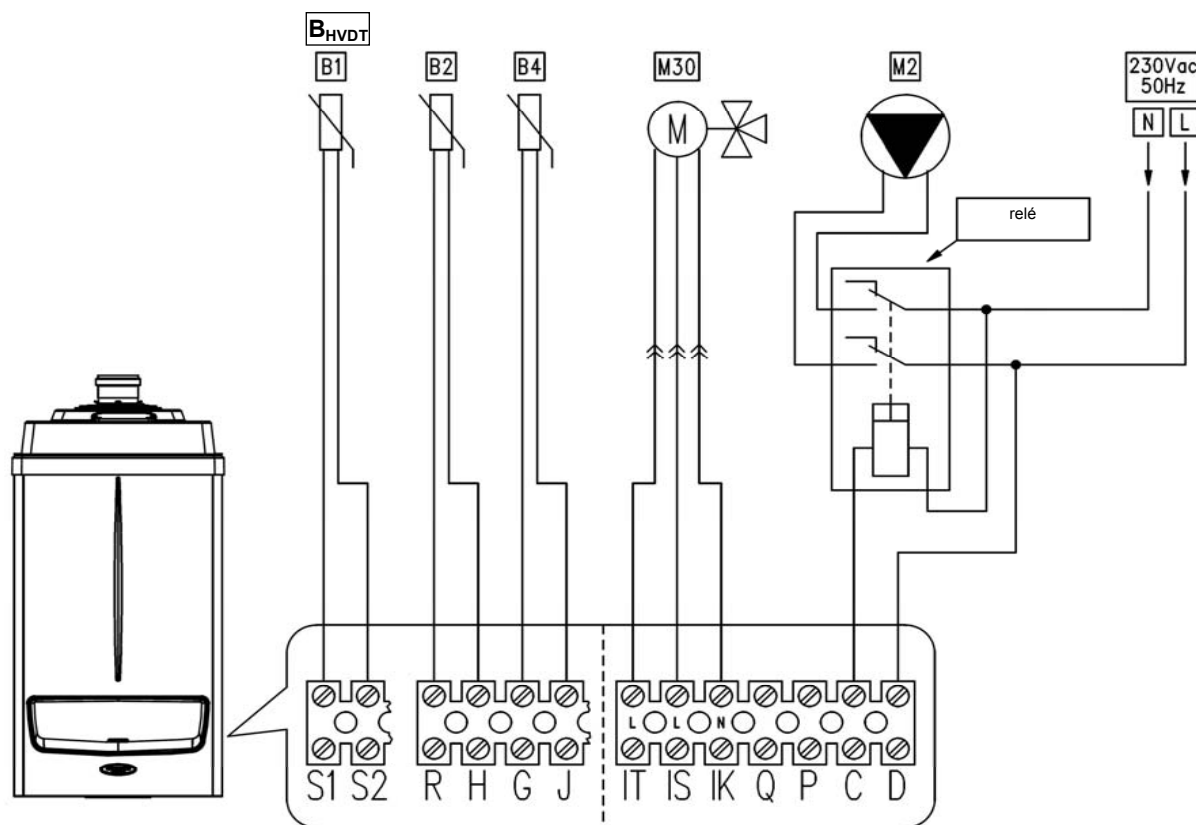
Regulace disponuje registrem závad, kam může být uloženo max. 20 závad. Jednotlivé chyby jsou pak zobrazovány v menu „Alarmy“ s datem, hodinou a typem příslušné chyby. Po vstupu do tohoto menu, které je chráněno kódem, se objeví nejnovější chyba, otáčením tlačítka je možné zobrazit všech 20 posledních chybových hlášení.

TABULKA SIGNALIZACE CHYB					
Sondy a variabilní vstupy					
Popis	Typ závady	Kód	Popis	Typ závady	Kód
Venkovní sonda	Přerušení	10-0	Hořák 2	Není ON	31-3
Venkovní sonda	Zkrat	10-1	Počítadlo hodin	Bez signálu	32-3
Sonda kotle	Přerušení	11-0	Teplota spalín	Překročena	33-5
Sonda kotle	Zkrat	11-1	Teplota spalín	Závada	33-8
Vstupní sonda MIX-1	Přerušení	12-0	Teploty		
Vstupní sonda MIX-1	Zkrat	12-1	Popis	Typ závady	Kód
Sonda okruhu TUV	Přerušení	13-0	Vstup. teplota kotle	Nedosažena	50-4
Sonda okruhu TUV	Zkrat	13-1	Vstup. teplota kotle	Překročena	50-5
Variabilní vstup EV2	Přerušení	14-0	Vstup. teplota TUV	Nedosažena	51-4
Variabilní vstup EV2	Zkrat	14-1	Vstup. teplota MIX-1	Nedosažena	52-4
Variabilní vstup EV2	Alarm	14-7	Vstup. teplota MIX-2	Nedosažena	53-4
Variabilní vstup EV3	Přerušení	15-0	Teplota prostředí NEMIX	Nedosažena	54-4
Variabilní vstup EV3	Zkrat	15-1	Teplota prostředí MIX-1	Nedosažena	55-4
Variabilní vstup EV3	Alarm	15-7	Teplota prostředí MIX-2	Nedosažena	56-4
Variabilní vstup EV1	Přerušení	16-0	BUS dat		
Variabilní vstup EV1	Zkrat	16-1	Adresa	Kolize adres	
Variabilní vstup EV1	Alarm	16-7	Signál od T2B	Žádný signál	70-1
Sonda solární nádrže	Přerušení	17-0	Komunikace s kotli	Žádný signál	70-6
Sonda solární nádrže	Zkrat	17-1	EPROM	Závada	71-0
Vstupní sonda MIX-2	Přerušení	18-0	EPROM	Závada	71-1
Vstupní sonda MIX-2	Zkrat	18-1	Chyby kotle		
Sonda solárního panelu	Přerušení	19-0	Chyba kotle 0A	Zablokování*	E-XX
Sonda solárního panelu	Zkrat	19-1	Chyba kotle 0E	Neblokační*	B-XX
Hořák 1	Není OFF	30-2	* viz. návod VICTRIX PRO ErP		
Hořák 1	Není ON	30-3			
Hořák 2	Není OFF	31-2			

Příklad instalace - konfigurace pro zapojení samostatného kotle - hydraulické schéma



Příklad instalace - konfigurace pro zapojení samostatného kotle - elektrické schéma



- B1 Sonda snímání teploty za HVDT (volitelně)
- B2 Čidlo TUV
- B4 Venkovní čidlo 3.015266
- M30 Motor třicestného ventilu
- M2 Čerpadlo topného okruhu (volitelně)



Pokud použijete sadu pro připojení nepřímotopného zásobníku TUV (3.023950) musíte jako sondu teploty TUV v boileru použít NTC sondu, která je součástí dodávky této sady! Tuto NTC sondu lze objednat samostatně pod obj. kódem 1.015677. Do kotle na svorky R-H nelze připojit samostatnou NTC sondu snímání teploty TUV (3.015268), která je určena pouze pro kotle instalované v kaskádě a zapojuje se do regulátoru THETA!



Sonda snímání venkovní teploty 3.015266 je určena výhradně pro instalaci k plynovým kotlům VICTRIX PRO ErP v samostatné instalaci!

Příklad instalace - konfigurace pro zapojení kotlů do kaskády - hydraulické schéma

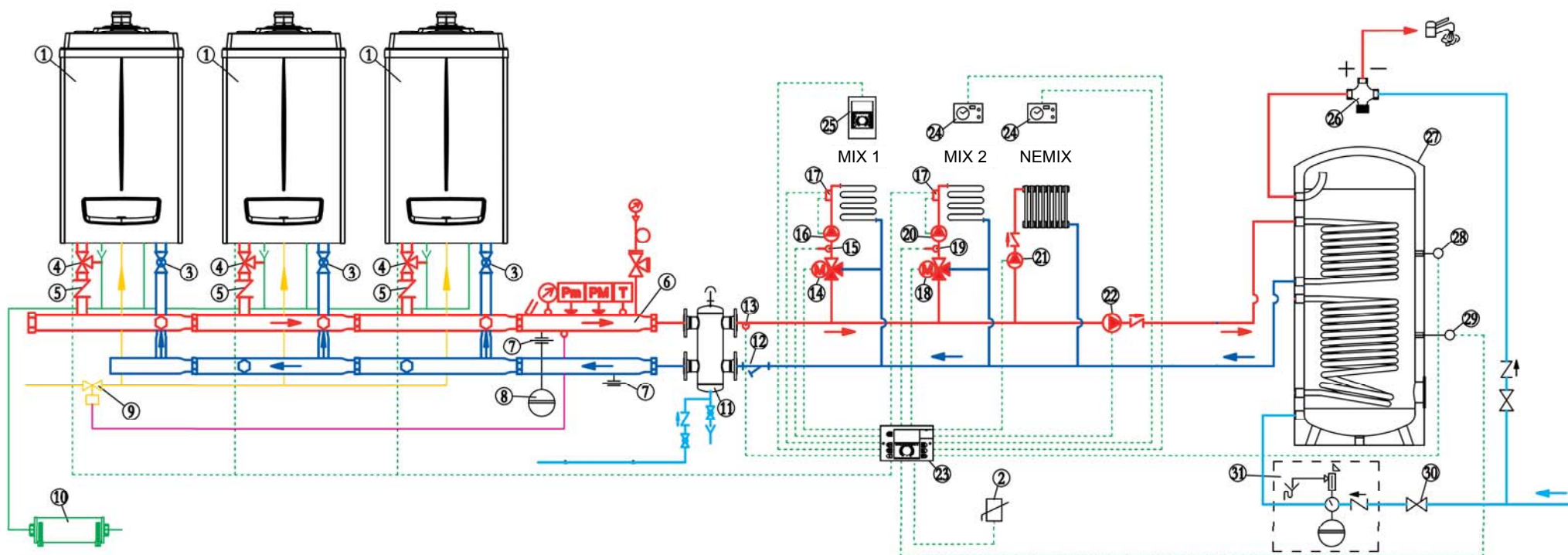
- 1 Kotle VICTRIX PRO ErP
- 2 Venkovní čidlo 3.024511
- 3 Uzávěr kotle
- 4 Uzávěr s vypouštěním
- 5 Zpětná klapka
- 6 Bezpečnostní sada pro kotle v kaskádě
- 7 Místo pro připojení expanzní nádoby
- 8 Expanzní nádoba
- 9 Stop-ventil plynu - není součástí dodávky
- 10 Neutralizační box
- 11 Anuloid HVDT

- 12 Filtr
- 13 Sonda teploty výstupu z HVDT
- 14 Směšovací ventil zóny 1 (MIX-1)
- 15 Sonda teploty zóny 1 (MIX-1)
- 16 Čerpadlo topného okruhu - zóna 1 (MIX-1)
- 17 Bezpečnostní termostat*
- 18 Směšovací ventil zóny 2 (MIX-2)
- 19 Sonda teploty zóny 2 (MIX-2)
- 20 Čerpadlo topného okruhu - zóna 2 (MIX-2)
- 21 Čerpadlo přímého okruhu - zóna 3 (NEMIX)
- 22 Čerpadlo okruhu TUV

- 23 Regulátor kaskády a zón
- 24 Modulační prostorový termostat
- 25 Regulace řízení zóny
- 26 Termostatický směšovací ventil
- 27 Zásobník TUV
- 28 Sonda teploty TUV v boileru
- 29 Sonda teploty TUV v boileru dolní
- 30 Uzávěr vody
- 31 Pojistný ventil zásobníku TUV

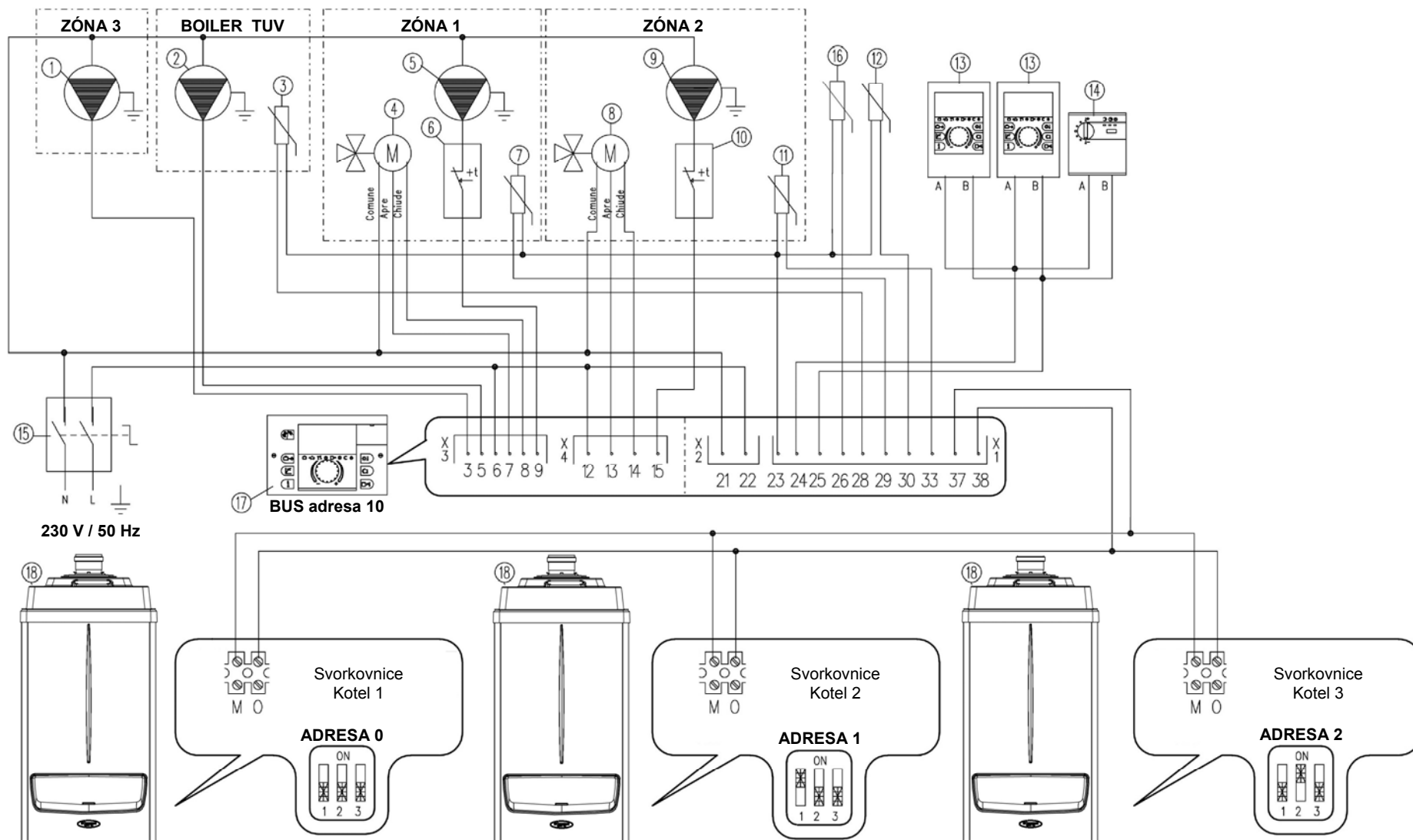
* Instalovat v případě podlahového vytápění

Před kotle nebo za anuloid na zpátečku z topení je nutné instalovat vhodné filtry topení.



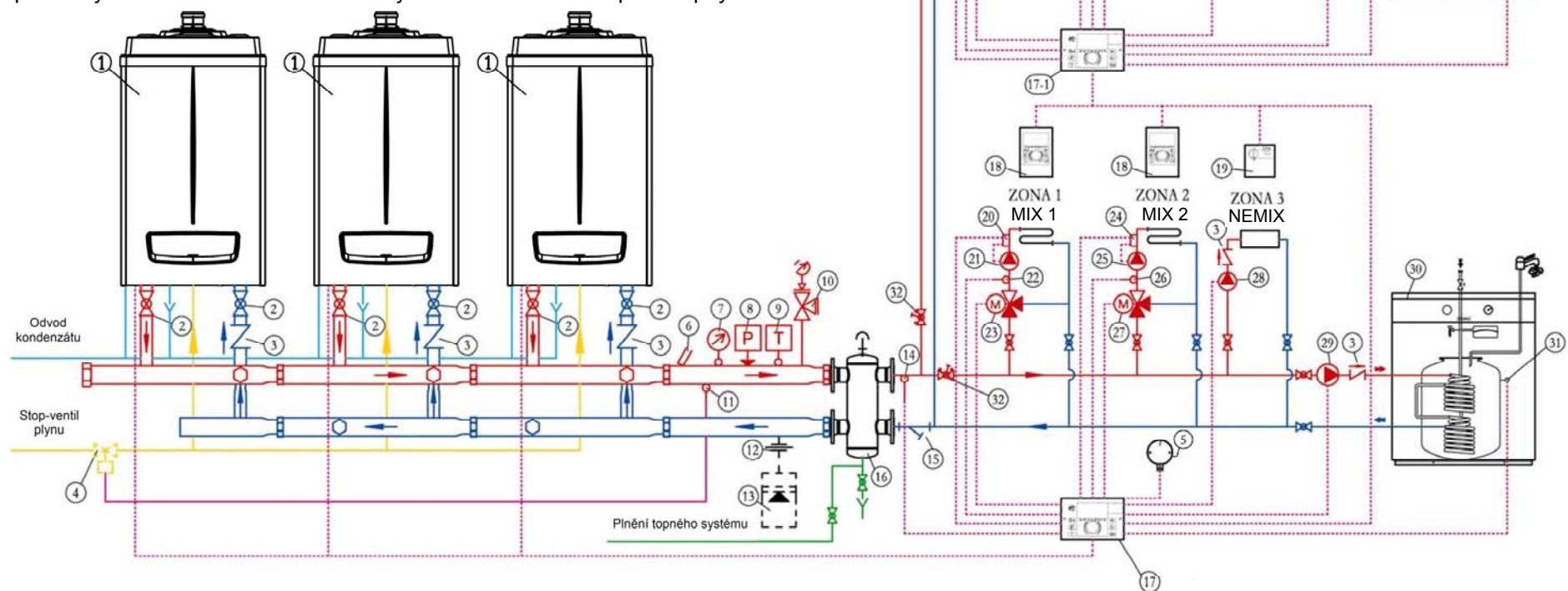
Příklad instalace - konfigurace pro zapojení kotlů do kaskády - elektrické schéma

- | | | |
|--|--|---|
| 1 Čerpadlo přímého okruhu - zóna 3 (NEMIX) | 7 Sonda teploty zóny 1 (MIX-1) | 13 Regulace řízení zóny |
| 2 Čerpadlo okruhu TUV | 8 Směšovací ventil zóny 2 (MIX-2) | 14 Modulační prostorový termostat |
| 3 Sonda teploty TUV v boileru | 9 Čerpadlo topného okruhu - zóna 2 (MIX-2) | 15 Hlavní vypínač - není součástí dodávky |
| 4 Směšovací ventil zóny 1 (MIX-1) | 10 Bezpečnostní termostat - zóna 2 (MIX-2) | 16 Venkovní sonda 3.024511 |
| 5 Čerpadlo topného okruhu - zóna 1 (MIX-1) | 11 Sonda teploty zóny 2 (MIX-2) | 17 Regulátor kaskády a zón |
| 6 Bezpečnostní termostat - zóna 1 (MIX-1) | 12 Sonda teploty výstupu z HVDT | 18 Kotle VICTRIX PRO ErP |

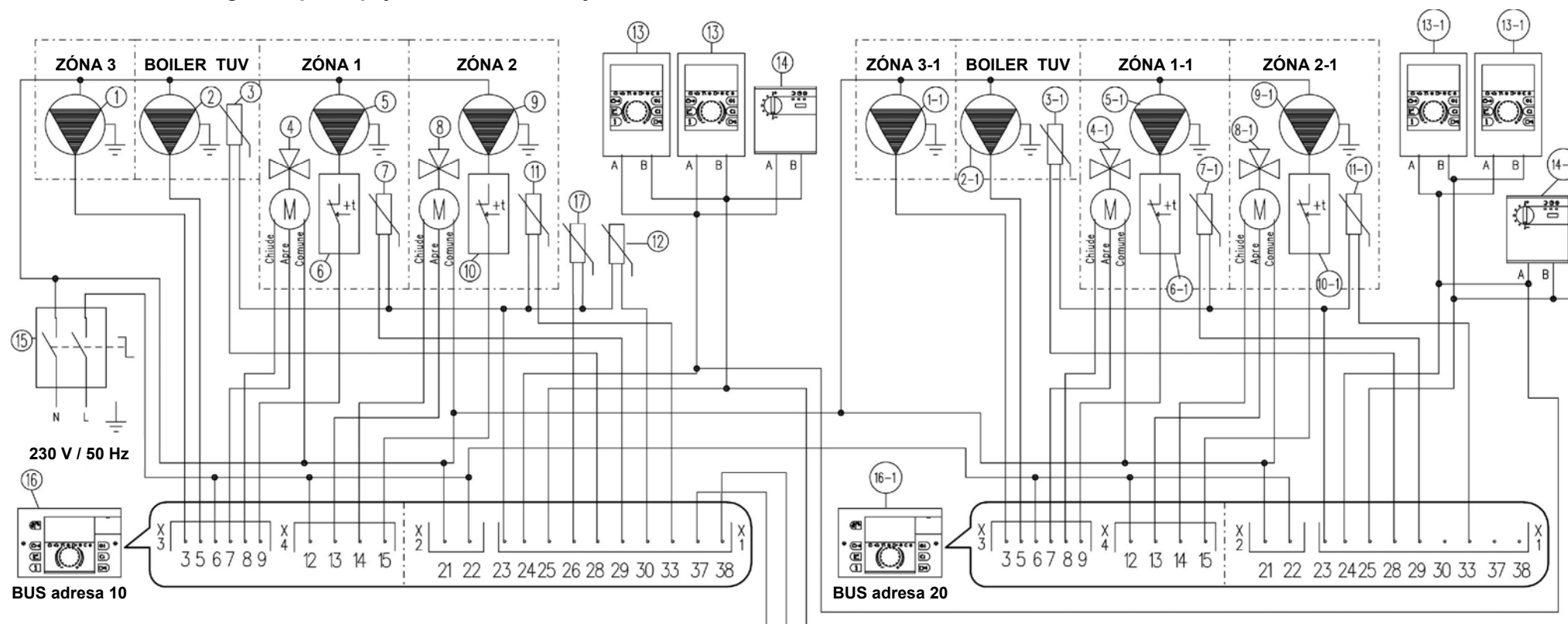


Příklad instalace - konfigurace pro zapojení kotlů do kaskády 2x THETA - hydraulické schéma

- | | | |
|--|--|---|
| 1 Kotle VICTRIX PRO ErP | 16 Anuloid | 31 Sonda teploty TUV v boileru |
| 2 Kulové uzavěry | 17 Regulátor kaskády a zón | 32 Kompenzační ventil - není součástí dodávky |
| 3 Zpětné klapky | 18 Regulace řízení zóny | |
| 4 Stop-ventil plynu - není součástí dodávky | 19 Modulační prostorový termostat | |
| 5 Venkovní sonda 3.024511 | 20 Bezp. termostat - zóna 1 (MIX-1) | |
| 6 Jímka čidla teplotu | 21 Čerpadlo top. okruhu - zóna 1 (MIX-1) | |
| 7 Bezpečnostní sada pro kotle v kaskádě | 22 Sonda teploty zóny 1 (MIX-1) | |
| 8 Bezpečnostní sada pro kotle v kaskádě | 23 Směšovací ventil zóny 1 (MIX-1) | |
| 9 Bezpečnostní sada pro kotle v kaskádě | 24 Bezp. termostat - zóna 2 (MIX-2) | |
| 10 Bezpečnostní sada pro kotle v kaskádě | 25 Čerpadlo top. okruhu - zóna 2 (MIX-2) | |
| 11 Bezpečnostní sada pro kotle v kaskádě | 26 Sonda teploty zóny 2 (MIX-2) | |
| 12 Místo pro připojení expanzní nádoby | 27 Směšovací ventil zóny 2 (MIX-2) | |
| 13 Expanzní nádoba - není součástí dodávky | 28 Čerpadlo okruhu NEMIX - zóna 3 | |
| 14 Sonda teploty výstupu z HVDT | 29 Čerpadlo okruhu TUV | |
| 15 Filtr topného systému - není součástí dodávky | 30 Stacionární nepřímotopný boiler | |



Příklad instalace - konfigurace pro zapojení kotlů do kaskády 2x THETA - elektrické schéma



1 Čerpadlo přímého okruhu - zóna 3 (NEMIX)

2 Čerpadlo okruhu TUV

3 Sonda teploty TUV v boileru

4 Směšovací ventil zóny 1 (MIX-1)

5 Čerpadlo topného okruhu - zóna 1 (MIX-1)

6 Bezpečnostní termostat - zóna 1 (MIX-1)

7 Sonda teploty zóny 1 (MIX-1)

8 Směšovací ventil zóny 2 (MIX-2)

9 Čerpadlo topného okruhu - zóna 2 (MIX-2)

10 Bezpečnostní termostat - zóna 2 (MIX-2)

11 Sonda teploty zóny 2 (MIX-2)

12 Sonda teploty výstupu z HVDT

13 Regulace řízení zóny

14 Modulační prostorový termostat

15 Hlavní vypínač - není součástí dodávky

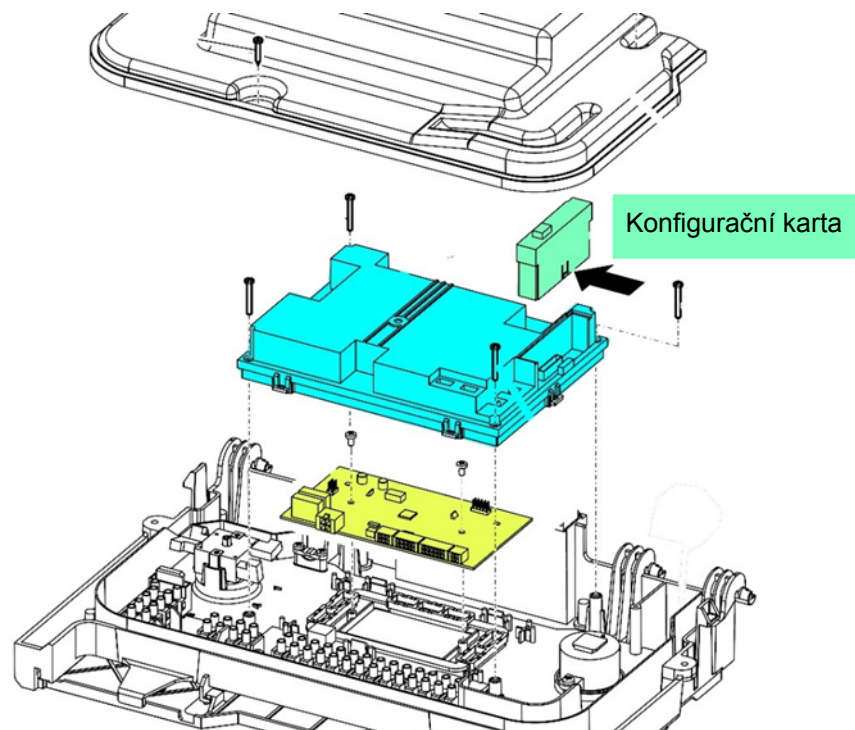
16 Regulátor kaskády a zón

17 Venkovní sonda 3.024511

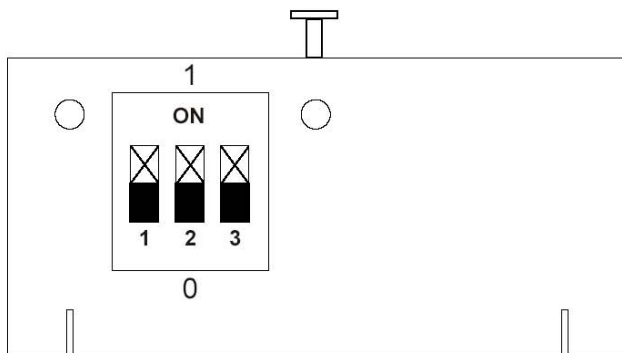
18 Kotle VICTRIX PRO ErP

Nastavení BUS adresy kotlů VICTRIX PRO ErP v kaskádě

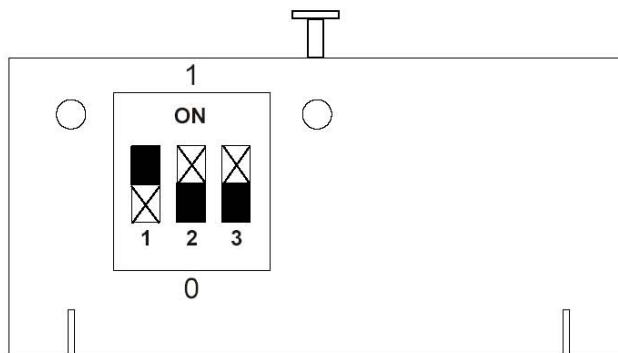
Konfigurační karta kotle VICTRIX PRO ErP je umístěna v kotli na pravé straně desky maxSys. Pro nastavení adresy je třeba konfigurační kartu z desky vyjmout.



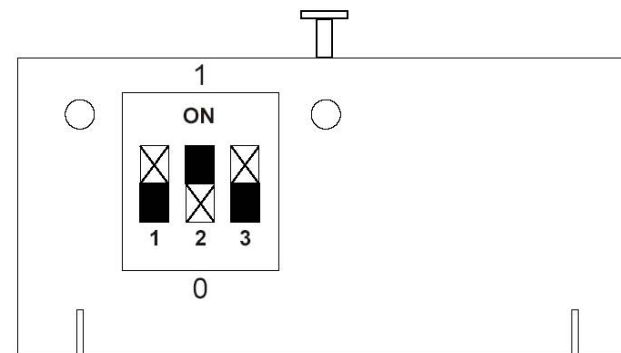
ADRESA 0 (samostatný kotel, první kotel v kaskádě)



ADRESA 1 (druhý kotel v kaskádě)



ADRESA 2 (třetí kotel v kaskádě)



Při instalaci více kotlů do kaskády je nutné nastavit konfigurační karty v kotlích na příslušné adresy BUS. Parametry režimu kaskády se nastavují v regulátoru v menu **KASKÁDA**. Z výroby je komunikační karta nastavena pro samostatný kotel (ADRESA 0). Maximální počet kotlů v kaskádě je 8 (adresy 0 až 7).

PARAMETRY REGULÁTORU THETA

Parametry regulátoru THETA přístupné pro uživatele jsou označené světle zelenou barvou.

Pro zpřístupnění parametrů pro technika je třeba zadat vstupní kód (viz strana 18).

Parametry psané šedým písmem se při použití s kotli VICTRIX PRO ErP nevyužívají.

RESET PARAMETRŮ

Pro resetování parametrů do továrního nastavení stiskněte a držte tlačítka:  +  +  +  po dobu 3 sekund.

- bez zadaného vstupního kódu se resetují pouze uživatelská nastavení
- se zadaným vstupním kódem se resetují všechna nastavení

ČASOVÝ PROGRAM

V této sekci se nastavují časové programy pro topné okruhy NEMIX / MIX-1 / MIX-2 a pro ohřev TUV. Zobrazení jednotlivých okruhů závisí na jejich nastavení (aktivaci) v sekci HYDRAULIKA.

Parametr	Popis
NEMIX	Časový program přímého okruhu
MIX-1	Časový program směřovaného okruhu 1
MIX-2	Časový program směřovaného okruhu 2
TUV	Časový program okruhu ohřevu TUV
STANDCASPROG	Obnovení nastavení programu z výroby (výběr NEMIX / MIX-1 / MIX-2 / TUV / VSE)

HYDRAULIKA

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
02	Výstup čerpadla ohřevu TUV svorka č. 5 na X3	1	VYP Bez funkce 1 Nabíjecí čerpadlo TUV 4 Čerpadlo cirkulace TUV 5 Elektrické topné těleso ohřevu TUV
03	Výstup směřovaného okruhu MIX-1 svorky č. 7-8-9 na X3	3	VYP Bez funkce 2 Přímý okruh - závislý na atmosférických vlivech 3 Směřovaný okruh 1 - závislý na atmosférických vlivech 6 Směřovaný okruh 1 - konstantní teplotní regulace 7 Směřovaný okruh 1 - regulátor pevné hodnoty (pozor nespíná kotle) 8 Směřovaný okruh 1 - regulátor zpátečky kotle
04	Výstup směřovaného okruhu MIX-2 svorky č. 13-14-15 na X4	3	Regulační pole stejné jako pro <i>Parametr 03</i>
05	Výstup čerpadla přímého okruhu NEMIX svorka č. 3 na X3	2	VYP Bez funkce 2 Přímý okruh - závislý na atmosférických vlivech 4 Čerpadlo cirkulace TUV 5 Elektrické topné těleso ohřevu TUV 6 Přímý okruh - konstantní teplotní regulace 10 Nabíjecí čerpadlo kotle 11 Čerpadlo okruhu kotle 1 12 Čerpadlo okruhu kotle 2 13 Všeobecný výstup alarmu 14 Časový spínač 15 Čerpadlo solárního okruhu 21 Paralelní čerpadlo zdroje tepla / kotle 27 Odběr z akumulární nádoby solárních panelů

HYDRAULIKA

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
06	Variabilní výstup 1 - VA1 svorka č. 10 na X4	VYP	VYP Bez funkce 4 Čerpadlo cirkulace TUV 5 Elektrické topné těleso ohřevu TUV 9 Čerpadlo by-passu kotle (obtokové čerpadlo kotle) 10 Nabíjecí čerpadlo kotle 11 Čerpadlo okruhu kotle 1 12 Čerpadlo okruhu kotle 2 13 Všeobecný výstup alarmu 15 Čerpadlo solárního okruhu 16 Vyrovnávací čerpadlo zásobníkové nádrže 17 Čerpadlo kotle na pevné palivo 19 Přestavení ventilu solárního napájení 20 Nucený odvod (spotřeba) tepla ze solárních panelů 21 Paralelní čerpadlo zdroje tepla / kotle 26 Hlavní / primární čerpadlo 27 Odběr z akumulární nádoby solárních panelů
07	Variabilní výstup 2 - VA2 svorka č. 11 na X4	VYP	Regulační pole stejné jako pro <i>Parametr 06</i>

HYDRAULIKA

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
08 *	Variabilní vstup 1 - VE1 svorka č. 30 na X1	13	VYP Bez funkce 1 Venkovní čidlo 2 2 Čidlo kotle 2 3 Čidlo zásobníku TUV 2 4 Čidlo akumulární nádrže 2 5 Spínací kontakt (spínání topných okruhů - SYSTÉM <i>Par. 06 až 08</i>) 6 Vnější vstup alarmu 7 Čidlo zpátečky pro směšovací okruh MIX-1 8 Čidlo zpátečky pro směšovací okruh MIX-2 9 Čidlo zpátečky pro obtokové čerpadlo 10 Vnější zablokování kotle 11 Vnější spínací modem 12 Vnější informace 13 Čidlo teploty výstupu z HVDT 14 Čidlo zpátečky ze solárních panelů 15 Čidlo dálkového vytápění přímého okruhu 16 Čidlo teploty spalin 18 Čidlo okruhu kotle na pevná paliva 19 Čidlo akumulární nádrže 1 27 Minimální hodnota vstupu
09 *	Variabilní vstup 2 - VE2 svorka č. 31 na X1	VYP	Regulační pole stejné jako pro <i>Parametr 08</i> , ale bez <i>Parametru 16</i> (bez snímání teploty spalin)
10 *	Variabilní vstup 3 - VE3 svorka č. 32 na X1	VYP	Regulační pole stejné jako pro <i>Parametr 08</i> , ale bez <i>Parametru 16</i> (bez snímání teploty spalin)
11	Nepřímé zvýšení zpátečky přes směšovací ventil	VYP	VYP Bez funkce ZAP Aktivováno
*	 Pro kaskádu kotlů VICTRIX PRO ErP musí být na jednom z variabilních vstupů nastaveno 13 - čidlo teploty výstupu z HVDT		

SYSTÉM

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry			
Jazyk	Volba použitého jazyka	CZ	DE	Němčina	NL	Holandština
			GB	Angličtina	CZ	Čeština
			FR	Francouzština	HU	Maďarština
			IT	Italština		
Časový program	Počet povolených spínacích časových programů	P1	P1	Povolen pouze jeden časový program pro každý topný okruh		
			P1-P3	Povoleny tři časové programy pro každý topný okruh		
Režim regulace	Způsob použití regulace - oddělené nebo společné	2	1	Společné nastavení regulace pro všechny topné okruhy		
			2	Oddělené nastavení regulace pro jednotlivé topné okruhy		
LÉTO	Limitní teplota pro vypnutí kotlů v létě	20 °C	VYP	Bez funkce		
			10°C ... 30°C	Tvenkovní geom. > <i>Par LÉTO</i> + 1K = vypnutí topných okruhů		
05	Teplota proti zamrznutí	0 °C	VYP	Bez funkce		
			-20°C ... +10°C	Venkovní teplota pro aktivaci protimrazové ochrany Při podkročení této teploty topné okruhy v útlumu (ECO) nebo STAND-BY začnou topit na nastavenou min. teplotu <i>TO Par 12</i>		
06	Spínací kontaktní modul pro variabilní vstup 1 (VE1) Pokud v sekci <i>HYDRAULIKA Par 8</i> nastavíte na 5, pak zde přiřadíte okruh, který bude VE1 ovládat.	1	1	Přímý okruh NEMIX		
			2	Směšovaný okruh MIX-1		
			3	Směšovaný okruh MIX-2		
			4	Okruh ohřevu TUV		
			VSE	Všechny okruhy		
07	Spínací kontaktní modul pro variabilní vstup 2 (VE2) - <i>HYDRAULIKA Par 9 = 5</i>	1		Regulační pole stejné jako pro <i>Parametr 06</i>		
08	Spínací kontaktní modul pro variabilní vstup 3 (VE3) - <i>HYDRAULIKA Par 10 = 5</i>	1		Regulační pole stejné jako pro <i>Parametr 06</i>		
09	Klimatická zóna	-5 °C	-20°C ... 0°C	Předpokládaná nejnižší venkovní teplota		
10	Typ budovy Interval výpočtu geometrické venkovní teploty viz. str. 48	2	1	Lehká konstrukce 6 hodin		
			2	Střední konstrukce 24 hodin		
			3	Těžká konstrukce 72 hodin		
11	Čas návratu do základního zobrazení	2 min	VYP	Bez automatického návratu		
			0,5 ... 5 min	Po uplynutí nastavené doby automatický návrat do zobrazení		

SYSTÉM

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry	
12	Funkce proti zablokování čerpadel a pohonu mixu	ZAP	VYP ZAP	Bez funkce Zapnuto - 1x za 24 hodin na 20 sekund
13	Signalizace chybových hlášení logiky systému	VYP	VYP ZAP	Bez funkce Hlášení poruch nesplnění požadavku (teploty)
14	Automatická funkce SET	ZAP	VYP ZAP	Bez funkce Automatická identifikace sond zapnuta
15 *	Vstupní kód pro technika	1234	0000 ... 9999	Vstupní kód do úrovně INSTALATER
16 *	Kód modelu	18		Typ regulátoru dle kódovací tabulky - nesmí být změněn!
18	Povolení teploty cyklu	ZAP	VYP ZAP	Pouze jedna teplota komfortu, nastavení tlačítka  a  V časových programech lze nastavit 3 různé teploty komfortu
19	Režim protizámrazové funkce	VYP	VYP 0,5 ... 60 min	Trvalá protizámrazová funkce podle parametru 5 Cyklický provoz - běží pouze čerpadla a kotle se spínají na stanovenou dobu pouze pokud teplota v topném okruhu podkročí žádanou prostorovou teplotu, jinak jsou vypnuté
21 *	Regulace RTC	0	- 10 s ... -1 s 0 s 1 s ... 10 s	Časové hodnoty pro úpravu vnitřního času na regulátoru
23	Kód zabezpečení proti neoprávněnému zásahu	VYP	0000 ... 9999	Bez zadání kódu nelze na regulátoru provádět žádná nastavení
24	Zobrazení teploty v Fahrenheitech	VYP	VYP ZAP	Bez funkce Zapnuto
27	Automatická signalizace poruch	2	1 2 3 4	Pouze zobrazení na displeji Signalizace poruchy systémovou regulací Signalizace poruchy systémovou regulací a zablokování Signalizace poruchy systémovou regulací, zablokování + alarm
28	Paměť signalizace poruch zdroje tepla Paměť zaznamenaných poruch kotlů	VYP	VYP ZAP	Bez funkce Zapnuto - zpřístupní sekci ALARMY 2 - poruchy kotlů
29 *	Teplota bez venkovního čidla	0 °C		Teplota pro vypočtení křivky bez venkovního čidla (při poruše venkovního čidla)
RESET	Reset parametrů - obnova nastavení z výroby			Neaktivujte, pokud to není bezpodmínečně nutné
*	OEM			

TUV

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry	
TUV - NOC	Útlumová teplota TUV	40 °C	10°C ... komfortní teplota TUV	
LEGIO. OCHRANA	Funkce ochrany proti legionele - DEN	VYP	VYP	Bez funkce
			Po ... Ne	Funkce ochrany aktivní v nastavený den
			All	Funkce ochrany aktivní ve všech dnech v týdnu
03	Funkce ochrany proti legionele - HODINA	02:00	00:00 ... 23:00	
04	Funkce ochrany proti legionele - TEPLOTA	65 °C	10°C ... Max. teplota TUV	
05	Typ měření teploty TUV	1	1	Čidlo teploty TUV
			2	Termostat TUV (kontakt ON/OFF)
06	Maximální limit teploty TUV	65 °C	20°C ... Max. teplota TUV	
07	Provozní režim okruhu TUV	2	1	Paralelní režim všechny okruhy aktivní
			2	Prioritní režim přednost TUV, topné okruhy zablokované (při ohřevu TUV)
			3	Podmíněná priorita Tzdroj>TUVkomfortu + ½hysterezeTUV + 10K = všechny okruhy Tzdroj<TUVkomfortu + ½hysterezeTUV + 5K = pouze TUV
			4	Paralelní režim závislý na klimatických podmínkách přepínání 2 a 3 dle ochrany proti zamrznutí (SYSTÉM Par 5)
			5	Prioritní režim s částečným vytápěním 20 min TUV, 10 min TOPENÍ
			6	Samostatná aktivace prioritního režimu třícestný ventil na přímém okruhu, stejné čerpadlo
			7	Vnější provoz spínání pouze nabíjecího čerpadla, kotle vypnuté
08	Funkce proti ochlazování TUV v boileru	VYP	VYP	Funkce neaktivní nabíjecí čerpadlo TUV aktivní vždy
			ZAP	Funkce aktivní nabíjecí čerpadlo TUV aktivní: Tzdroje>T _{TUV} aktuální + 5K nabíjecí čerpadlo TUV neaktivní: Tzdroje<T _{TUV} aktuální + 2K
09	Převýšení při nabíjení TUV	15 K	0 ... 50 K	Teplota nabíjení TUV = T _{TUV} nastavená + Par 9

TUV

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry	
10	Spínací difference ohřevu TUV	5 K	2 ... 20 K	Aktivace/deaktivace ohřevu TUV = T_{TUV} nastavená $\pm \frac{1}{2}$ Par 10 hodnota symetricky rozdělena dle žádané teploty
11	Doběh okruhu TUV	1 min.	0 ... 60 min.	Doběh nabíjecího čerpadla TUV
12	Časový program cirkulačního čerpadla TUV	AUTO	AUTO	Aktivní časový program TUV (program dle programu TUV)
			1	P1 - Přímý topný okruh
			2	P2 - Přímý topný okruh
			3	P3 - Přímý topný okruh
			4	P1 - Směšovaný topný okruh 1
			5	P2 - Směšovaný topný okruh 1
			6	P3 - Směšovaný topný okruh 1
			7	P1 - Směšovaný topný okruh 2
			8	P2 - Směšovaný topný okruh 2
			9	P3 - Směšovaný topný okruh 2
			10	P1 - Okruh TUV
			11	P2 - Okruh TUV
			12	P3 - Okruh TUV
13	Interval ECONOMY čerpadla cirkulace TUV Pauza	5 min.	0 min ... hodnota <i>Parametru 14</i>	
14	Interval ECONOMY čerpadla cirkulace TUV Trvání periody (doba běhu + pauza)	20 min.	10 ... 60 min.	
17	Provoz kotle během doby doběhu nabíjecího čerpadla TUV	AUTO	VYP	Kotel vypnut
			AUTO	Kotel zůstává v provozu

Konfigurace přímého okruhu NEMIX / směřovaného okruhu MIX-1 / směřovaného okruhu MIX-2

Parametr	Popis	Nastavení NEMIX	Nastavení MIX-1	Nastavení MIX-2	Pole regulace / parametry
ECONOMIK MOD	Typ útlumového režimu POKLES / ECO	ECO	ECO	ECO	ECO Režim s vypnutím POKL Režim se sníženou teplotou
SKLON KŘIVKY	Typ otopné soustavy (exponent) viz. str. 47	1.3	1.1	1.1	1.00 ... 10.00 (radiátory, podlahový okruh, sol. panely) 1.1 Pozvolně rostoucí ekvitemnní křivka - podlahové systémy 1.3 Standardně rostoucí ekvitemnní křivka - radiátory 2.0 Rychle rostoucí ekvitemnní křivka - teplovzdušné vytápění >3.0 Velmi rychle rostoucí ekv. křivka - vysoká startovní teplota
03	Aktivace prostorové jednotky THETA RS nebo RFF	VYP	VYP	VYP	VYP Vypnuto 1 Aktivní prostorové čidlo 2 Aktivní prostorové čidlo, ovládání zablokované 3 Pouze zobrazení teploty v místnosti - bez vlivu na křivku
04	Prostorový faktor Odchylka prostorové teploty=paralelní posun křivky Čím vyšší hodnota tím větší reakce na rozdíl mezi aktuální a žádanou teplotou (větší posun křivky). pozor: příliš vysoké hodnoty mohou vést ke kolísání prostorové teploty	VYP	VYP	VYP	VYP 10 ... 500 % citlivost příklad: Tžádaná = 22 °C Taktuální = 20 °C $\Delta T = 20 - 22 = -2 \text{ K}$ Par 4 = 200 % Tupravená = Tžádaná - $[(\Delta T \times \text{citlivost})/100]$ Tupravená = 22 - $[(-2 \times 200)/100] = 26 \text{ °C}$ okruh je vytápěn jako kdyby požadovaná prostorová teplota byla 26 °C PR prostorový regulátor aktivní (pouze s THETA RS)
05	Adaptace topné křivky	VYP	VYP	VYP	VYP Vypnuto ZAP Zapnuto
06	Předstih zapnutí vytápění	VYP	VYP	VYP	VYP Vypnuto 1 ... 8 h
07	Limitní teplota vytápění Funkce letní vypnutí pro topný okruh	VYP	VYP	VYP	VYP Vypnuto 0,5 ... 40 K deaktivace: Totopné vody < Tprostoru + Par 7 aktivace: Totopné vody > Tprostoru + Par 7 + 2K
08	Mez teploty v místnosti proti zamrznutí	5 °C	5 °C	5 °C	5 ... 30 °C
09	Funkce prostorové jednotky THETA RS nebo RFF	VYP	VYP	VYP	VYP Vypnuto 0,5 ... 5 K topný okruh se vypne: Taktuální > Tžádaná + Par 9 topný okruh se zapne: Taktuální < Tžádaná + Par 9 - 0,5 K

Konfigurace přímého okruhu NEMIX / směřovaného okruhu MIX-1 / směřovaného okruhu MIX-2

Parametr	Popis	Nastavení NEMIX	Nastavení MIX-1	Nastavení MIX-2	Pole regulace / parametry
10	Přiřazení venkovní sondy (AF) pouze v případě použití dvou venkovních sond	0	0	0	0 Regulace dle střední hodnoty AF 1+ AF 2 1 Regulace dle hodnot AF 1 (venkovní sonda 1) 2 Regulace dle hodnot AF 2 (venkovní sonda 2)
11	Nastavení konstantní teploty	20 °C	20 °C	20 °C	10 ... 95 °C Pouze pro konstantní teplotní regulaci
12	Minimální výstupní teplota	20 °C	20 °C	20 °C	10 °C ... Max. teplota (<i>Par 13</i>)
13	Maximální výstupní teplota	85 °C	45 °C	45 °C	Min. teplota (<i>Par 12</i>) ... 90 °C
14	Paralelní posun teploty topné vody	0	0	0	- 5 ... + 20 K navýšení teploty kotlů
15	Doběh čerpadla topného okruhu	3 min.	3 min.	3 min.	0 ... 60 min.
16	Funkce vysoušení viz. strana 49	VYP	VYP	VYP	VYP Vypnuto 1 Funkce vysoušení dle DIN 4725 odst. 4 2 Funkce vysoušení podlahy 3 Kombinace 1 a 2
17	Mez teploty vratné vody	90 °C	90 °C	90 °C	10 ... 90 °C
18 *	Proporcionální regulační pásmo Xp	--	2	2	1 ... 50 % K
19 *	Vzorkovací čas směšovacího ventilu Ta	--	20	20	1 ... 600 s
20 *	Integrální časová konstanta Tn	--	270	270	1 ... 600 s
21	Délka provozu pohonu ventilu	--	120	120	1 ... 600 s
22 *	Funkce koncové pozice pohonu ventilu	--	1	1	1 Konstantní řídicí signál v koncové pozici 2 Řídicí signál potlačen v koncové pozici (pohon je bez proudu)
23 **	Proporcionální regulační pásmo Xp regulátoru PR	8	8	8	1 ... 100 % K
24 **	Integrální časová konstanta Tn regulátoru PR	35	35	35	5 ... 240 min.
25	Režim prázdniny	STBY	STBY	STBY	STBY Vytápění vypnuto POKL Vytápění sníženou teplotou
VO-JMENO	Název topného okruhu	nevyplněno	nevyplněno	nevyplněno	00000 ... ZZZZZ
*	OEM				
**	Parametry přístupné pouze na regulátoru řízení zóny THETA RS v referenční místnosti - <i>Parametr 04 = PR</i>				

ZDROJ TEPLA

Parametry v této úrovni se vztahují na typ kotle a na příslušné funkce ovládání. Zobrazení jednotlivých parametrů závisí na zvoleném typu kotle!

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
01 *	Typ zdroje tepla / kotle	5	VYP Bez zdroje tepla / kotle 1 Olej / plyn 1. stupeň 2 Olej / plyn 2. stupně 3 Olej / plyn 2 x 1 stupeň 4 Modulovaný hořák 5 Kondenzační kotel
02	Ochrana kotle při náběhu	VYP	VYP Vypnuto 1 Ochrana při náběhu dle min. nastavené teploty 2 Ochrana při náběhu dle venkovní teploty 3 Oddělená ochrana při náběhu
03	Minimální teplota kotle	5 °C	5 °C ... Maximální teplota (<i>Parametr 04</i>)
04	Maximální teplota kotle	85 °C	Minimální teplota ... 95 °C
05	Režim minimální limitní teploty kotle	1	1 Minimální limitní teplota při požadavku vytápění 2 Omezená minimální limitní teplota 3 Neomezená minimální limitní teplota
06	Režim sondy kotle	1	1 Vypnutí hořáku v případě poruchy 2 Vnější vypnutí hořáku 3 Inicializace hořáku v případě poruchy
07	Minimální doba provozu hořáku	2 min.	0 ... 20 min.
08	Zapínací difference hořáku 1	6 K	1. stupeň: 2 ... 30 K 2. stupeň: 2 ... (<i>Parametr 09</i> - 0,5 K)
09	Zapínací difference hořáku 2	8 K	(<i>Parametr 08</i> + 0,5 K) ... 30 K
10	Časový posun sepnutí 2. stupně	0	0 0 = 10 s 0 ... 60 min
*	Pro kotle řady VICTRIX PRO ErP musí být Parametr 01 nastaven na hodnotu 5!		

ZDROJ TEPLA

Parametry v této úrovni se vztahují na typ kotle a na příslušné funkce ovládání. Zobrazení jednotlivých parametrů závisí na zvoleném typu kotle!

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
11	Režim aktivace 2. stupně	2	1 Neomezená aktivace po dobu fáze náběhu 2 Druhý stupeň se zapne se zpožděním dle hodnoty v <i>Parametru 10</i>
12	Režim nabíjení TUV 1. stupeň nebo 2. stupeň		1 Nabíjení TUV 2. stupněm se zpožděním 2 Neomezené nabíjení TUV 1. a 2. stupněm 3 Nabíjení TUV pouze 1. stupněm
13	Čas dřívějšího náběhu čerpadla kotle	2 min.	0 ... 10 min.
14	Doběh čerpadla kotle	2 min.	0 ... 60 min.
15	Doběh plnicího nebo primárního čerpadla	2 min.	0 ... 60 min.
16 *	Sledování teploty spalin	VYP	VYP Pouze zobrazení teploty spalin 0 ... 60 min. Vypne kotel pokud je překročena teplota (<i>Par 17</i>) po daný čas STB Vypne kotel pokud je překročena teplota spalin (<i>Par 17</i>)
17 *	Limitní teplota spalin	200 °C	50 ... 500°C
19	Proporcionální regulační pásmo modulace Xp	5 % / K	0,1 ... 50 % / K
20	Vzorkovací čas modulace Ta	20 s	1 ... 600 s
21	Integrální časová konstanta modulace Tn	180 s / °C	1 ... 600 s / °C
22	Doba běhu modulace	12 s	1 ... 600 s
23	Doba stabilizace	60 s	1 ... 900 s
24	Startovací výkon	70 %	1 ... 100 %
25	Maximální hodnota venkovní teploty	VYP	VYP Žádná funkce - 20 ... + 30°C Po překročení nastavené hodnoty dojde k vypnutí kotlů. Pozor! ⚠ Kotle se nezapnou ani na ohřev TUV - nezaměňovat se SYSTÉM - Par LÉTO!
26 **	Paralelní posun teploty kotle pouze při instalaci kotlů v kaskádě	10 K	0 ... 60 K Pokud není dosažena žádaná teplota za HVDT tak umožňuje navýšení požadavku na aktivních kotlích o hodnotu v <i>Par 26</i> tak, aby se oddálilo spuštění dalšího kotle (aby další kotel nespínal kvůli každému malému požadavku).
*	Pouze s čidlem teploty spalin		
**	Lze použít pouze v kaskádě kotlů		

ZDROJ TEPLA

Parametry v této úrovni se vztahují na typ kotle a na příslušné funkce ovládání. Zobrazení jednotlivých parametrů závisí na zvoleném typu kotle!

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
27	Minimální limitní teplota topného okruhu	36 °C	5 °C ... BTmin Platí pouze v případě, že <i>Parametr 02 = 3</i>
28	Spínací difference minimální limitní teploty topného okruhu	4 K	2 ... 20 K Platí pouze v případě, že <i>Parametr 02 = 3</i>
29	Nucený odvod tepla z kotle	VYP	VYP Bez funkce 1 Odvod tepla do zásobníku TUV 2 Odvod tepla do topného okruhu 3 Odvod tepla do akumulární nádrže
30 *	Maximální limitní teplota	110 °C	Minimální limitní teplota ... 110 °C
31 *	Minimální nabíjecí doba	VYP	VYP Bez funkce 1 ... 10 min
34	Mez výkonu režimu vytápění	100 %	50 ... 100 %
35	Mez výkonu režimu ohřevu TUV	100 %	50 ... 100 %
37	Počítadlo doby provozu	AUTO	VYP Bez funkce AUTO Automatický režim 1 Pouze při požadavku 2 Nezávislá funkce
RESET ST-1	Reset počítadla doby provozu a počtu startů 1. stupně	-- --	
RESET ST-2	Reset počítadla doby provozu a počtu startů 2. stupně	-- --	
*	OEM		

Menu regulace teploty vratné vody

Parametry v této úrovni se vztahují na typ kotle a na příslušné funkce ovládání. Zobrazení jednotlivých parametrů závisí na zvoleném typu kotle! K činnosti dochází jen po aktivaci příslušných parametrů v hydraulické sekci!

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
01	Nastavení min. teploty vratné vody	20 °C	10 ... 90 °C
02	Vypínací difference	2 K	1 ... 20 K (pouze při provozu čerpadla by-passu)
03	Doběh čerpadla by-passu	1 min.	0 ... 60 min. (pouze při aktivaci čerpadla by-passu)

SOLAR - sekce regulace solárního systému

Parametry v této úrovni se vztahují na speciální nastavení pro aplikace solární energie a na příslušné funkce ovládání. K činnosti dochází jen po aktivaci příslušných parametrů v hydraulické sekci (viz. **Solární okruh** strana 70 - včetně parametrů).

PEVNÉ PALIVO - sekce pro kotel na pevné palivo

Parametry v této úrovni se vztahují na speciální nastavení pro regulaci kotle na pevná paliva a na příslušné funkce ovládání. K činnosti dochází jen po aktivaci příslušných parametrů v hydraulické sekci!

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
01	Minimální teplota	60 °C	20 ... 80 °C
02	Maximální teplota	90 °C	30 ... 100 °C
03	Spínací difference	10 K	(Vypínací difference + 3 K) ... 20 K
04	Vypínací difference	5 K	2 K ... (Spínací difference - 3 K)
05	Útlum kotle	VYP	VYP Bez funkce 2 ... 180 min

ZÁSOBNÍK - sekce pro akumulaci / vyrovnávací nádrž

Parametry v této úrovni se vztahují na speciální nastavení pro regulaci akumulací nádrže a na příslušné funkce ovládání. K činnosti dochází jen po aktivaci příslušných parametrů v hydraulické sekci!

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
01	Minimální teplota	20 °C	5 °C ... Maximální teplota - <i>Parametr 02</i>
02	Maximální teplota	80 °C	Minimální teplota ... 95 °C
03	Paralelní posun teploty kotle	8 K	-10 ... 80 K
04	Přepínací difference	2 K	1 ... 70 K
05	Nucený odvod tepla	VYP	VYP Bez funkce 1 Odvod tepla do zásobníku TUV 2 Odvod tepla do topného okruhu
06	Prodloužený čas chodu - spínací difference	10 K	(Vypínací difference + 2 K) ... 30 K
07	Prodloužený čas chodu - vypínací difference	50 K	1 K ... (Spínací difference - 2 K) ... 50 K
08	Ochrana náběhu vyrovnávacího okruhu	ZAP	VYP Bez funkce ZAP Ochrana náběhu vyrovnávacího okruhu - aktivní
09	Ochrana proti ochlazení během nabíjení	ZAP	VYP Bez funkce ZAP Ochrana proti ochlazení vody v nádrži - aktivní
10	Režim akumulacího / vyrovnávacího okruhu	1	1 Řízení nabíjení pro vytápění a TUV 2 Řízení nabíjení pro vytápění bez TUV 3 Řízení vybíjení pro vytápění a TUV 4 Řízení vybíjení pro vytápění bez TUV 5 Řízení nabíjení dle TUV 6 Řízení vybíjení dle kotle
11	Doba doběhu čerpadla akumulací nádrže	0 min.	0 ... 60 min.

NAPÁJENÍ SVLF - regulace teploty výstupu topné vody za HVDT

Parametry v této úrovni se vztahují na typ kotle a na příslušné funkce ovládání. Zobrazení jednotlivých parametrů závisí na zvoleném typu kotle! K činnosti dochází jen po aktivaci příslušných parametrů v hydraulické sekci!

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
01	Proporcionální regulační pásmo X_p	5% / K	0,0 ... 50,0 % / K
02	Vzorkovací čas T_a	20 s	1 ... 600 s
03	Integrovaná časová konstanta T_n	180 s	1 ... 600 s

KASKÁDA - sekce konfigurace zapojení kotlů do kaskády

Parametry v této úrovni se vztahují na zapojení více kotlů do kaskády. Volba je možná pouze tehdy, pokud je zapojeno více kotlů v na sběrnici regulátoru THETA.

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
01	Spínací diferenciál	10 K	0,5 ... 30 K Diferenciál pro aktivaci / deaktivaci dalšího kotle. Hodnota symetricky rozdělena: $\frac{1}{2}$ <i>Par 1</i> pro aktivaci a $\frac{1}{2}$ <i>Par 1</i> pro deaktivaci
02 *	Zpoždění zapnutí v kaskádě	0 min.	0 ... 200 min. Další kotel v kaskádě se sepne, když bude teplota primární topné vody menší než $T_{\text{topné vody}} \text{ žádaná} - (\frac{1}{2} \times \text{Par 1})$ a uplyne čas zadaný v <i>Par 2</i> .
03 *	Zpoždění vypnutí v kaskádě	0 min.	0 ... 60 min. Naposledy aktivovaný kotel se vypne, když bude teplota primární topné vody větší než $T_{\text{topné vody}} \text{ žádaná} + (\frac{1}{2} \times \text{Par 1})$ a uplyne čas zadaný v <i>Par 3</i> .
04	Omezení výkonu kotlů při náběhu kaskády	65 %	10 ... 100 % výkonu Výkon kotlů je limitován <i>Par 4</i> dokud nejsou uvolněny všechny kotle. Kotle najedou na 100 % výkonu až po uvolnění všech kotlů.
05	Zpětné řazení kotlů v kaskádě	VYP	VYP 1 ... 240 h Bez funkce Po uplynutí intervalu dojde ke změně pořadí kotlů. (změní se <i>Par 6</i>) První kotel bude poslední, poslední první atd...
06	Určení prvního kotle v kaskádě	1	1 ... n n = max. počet instalovaných kotlů
07	Kotle pro špičkové zatížení	VYP	VYP 2 ... n Bez funkce Kotle od zadané BUS adresy - pouze pro špičkové zatížení
08	Změna výchozího výkonu v kaskádě	VYP	VYP ZAP Bez funkce Možnost změny pořadí kotlů při použití <i>Par 7</i>
09	Zapnutí rychlého ohřevu TUV	VYP	VYP 1 ... n Bez funkce Při ohřevu TUV použije pouze počet kotlů daný <i>Par 9</i>
*	Časy v <i>Par 2</i> a <i>Par 3</i> se mění dynamicky dle rozdílu mezi aktuální a žádanou teplotou otopné vody (větší rozdíl = kratší čas)		

BUS - sekce konfigurace BUS dat

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
01	BUS ADRESA - adresa BUS regulace THETA	10	10, 20, 30, 40, 50
02	BUS PRIORITA Aktivace regulace přímého okruhu - NEMIX	2	1 Úprava parametrů všech okruhů * 2 Úprava pouze parametrů přímého okruhu
03	BUS PRIORITA Aktivace regulace směřovaného okruhu MIX-1	2	1 Úprava parametrů všech okruhů * 2 Úprava pouze parametrů směřovaného okruhu 1
04	BUS PRIORITA Aktivace regulace směřovaného okruhu MIX-2	2	1 Úprava parametrů všech okruhů * 2 Úprava pouze parametrů směřovaného okruhu 2
*	Při použití regulátoru řízení zóny THETA RS		

TEST RELÉ - sekce testů relé

Parametry v této úrovni se vztahují na testy relé a jejich funkční kontrolu.

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
01 *	Test zdroje tepla / kotle	VYP	VYP - ZAP - VYP
02	Test čerpadla přímého kruhu - NEMIX	VYP	VYP - ZAP - VYP
03	Test čerpadla směřovaného kruhu MIX-1	VYP	VYP - ZAP - VYP
04	Test pohonu směřovaného kruhu MIX-1	STOP	STOP - OTEVŘÍT - STOP - ZAVŘÍT - STOP
05	Test čerpadla směřovaného kruhu MIX-2	VYP	VYP - ZAP - VYP
06	Test pohonu směřovaného kruhu MIX-2	STOP	STOP - OTEVŘÍT - STOP - ZAVŘÍT - STOP
07	Test nabíjecího čerpadla TUV	VYP	VYP - ZAP - VYP
08	Test variabilního výstupu 1 - VA1	VYP	VYP - ZAP - VYP
09	Test variabilního výstupu 2 - VA2	VYP	VYP - ZAP - VYP
*	Pouze pro kotle ON/OFF - kotle VICTRIX PRO ErP otestujte tlačítkem měření emisí 		

ALARMY - sekce hlášení poruch regulátoru**ALARMY 2 - sekce hlášení poruch kotle** (musí být aktivní *SYSTÉM Parametr 28*)

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
01	Hlášení poruchy 1	--	Poslední hlášení poruchy
02	Hlášení poruchy 2	--	Předposlední hlášení poruchy
03	Hlášení poruchy 3	--	Třetí poslední hlášení poruchy
...	Hlášení poruchy ...	--	
20	Hlášení poruchy 20	--	Dvacáté poslední hlášení poruchy
PARAMETER RESET *	Vymazání seznamu chybových hlášení		
*	OEM		

KALIBRACE SNÍMAČŮ - sekce pro kalibraci čidel

Parametr	Popis	Označení	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
01	Venkovní sonda	AF	0 K	- 5 ... + 5 K
02	Čidlo kotle	WF	0 K	- 5 ... + 5 K
03	Čidlo TUV	SF	0 K	- 5 ... + 5 K
04	Čidlo na výstupu do topení 1	VF1	0 K	- 5 ... + 5 K
05	Čidlo na výstupu do topení 2	VF2	0 K	- 5 ... + 5 K
06	Čidlo solárního panelu	KVLF	0 K	- 5 ... + 5 K
07	Čidlo zásobníku - solar	KSPF	0 K	- 5 ... + 5 K
08	Variabilní vstup 1	VE1	0 K	- 5 ... + 5 K
09	Variabilní vstup 2	VE2	0 K	- 5 ... + 5 K
10	Variabilní vstup 3	VE3	0 K	- 5 ... + 5 K

ČAS - DATUM

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
CAS	Nastavení času	--	00:00 - 24:00
ROK	Nastavení roku	--	2000 - 2099
DEN-MES	Nastavení dne a měsíce	--	1.1. - 31.12.
ZMĚNA CASU	Automatická změna letního a zimního času	ZAP	ZAP Automatická změna VYP Bez funkce

Technická data

Regulátor kaskády a zón THETA

Napájecí napětí	230 V (+6 / -10 %)
Nominální frekvence	50 - 60 Hz
Příkon	Max. 5,8 VA
Rozhraní BUS	T2B 12V / 150 mA
Teplota prostředí	0 ... 50 °C
Teplota skladu	-25 ... 60 °C
Stupeň elektrického krytí	IP 30
Třída ochrany dle EN 60730	II
Třída ochrany dle EN 60529	III
Třída software	A
Elektromagnetické emise	EN 55014 (1993)
Imunita	EN 55104 (1995)
Shoda s nařízením	89 / 336 / EU
Rozměry (d x v x h)	144 x 96 x 75 mm
Materiál	ABS s antistatickou úpravou, obtížně hořlavý
Nominální proud	6 A
Pojistka	6,3 A
Max. zatížení kontaktu výstup. relé	2 A

Regulátor řízení zóny THETA RS

Napájecí napětí	Prostřednictvím BUS dat Nízké bezpečné napětí dle EN 60730
Příkon	Max. 300 mW
Rozhraní BUS	T2B
Teplota prostředí	0 ... 50 °C
Teplota skladu	-25 ... 60 °C
Stupeň elektrického krytí	IP 20
Třída ochrany dle EN 60730	III
Kontrolováno dne	EN 60 730
Doporučený kabel zapojení	JYTY 2 x 1
Maximální délka kabelů	50 m
Uložení dat do paměti	Min. 5 let
Přesnost vnitřních hodin	+/- 2 s / den
Displej	Alfa-numerická obrazovka se symboly
Hmotnost	cca 150 g
Rozměry (d x v x h)	90 x 138 x 28 mm
Materiál	ABS s antistatickou úpravou, obtížně hořlavý

Třída regulátoru teploty dle nařízení Komise v přenesené pravomoci EU č. 811/2013.

Třída	Příspěvek k sezónní energetické účinnosti	Popis
V	+ 3 %	Regulátor kaskády a zón THETA
VI	+ 4 %	Regulátor kaskády a zón THETA + Venkovní sonda
VIII	+ 5 %	Regulátor kaskády a zón THETA + 3 prostorové přístroje

Hodnoty odporů čidel

Odpor čidla KTY pro AF, WF/KF, SF, VF1, VF2, VE1(bez nastavení AGF), VE2, VE3, KSPF							
°C	kΩ	°C	kΩ	°C	kΩ	°C	kΩ
- 20	1.386	0	1.630	20	1.922	70	2.786
- 18	1.393	2	1.658	25	2.000	75	2.883
- 16	1.418	4	1.686	30	2.080	80	2.982
- 14	1.444	6	1.714	35	2.161	85	3.082
- 12	1.469	8	1.743	40	2.245	90	3.185
- 10	1.495	10	1.772	45	2.330	95	3.290
- 8	1.522	12	1.802	50	2.418	100	3.396
- 6	1.549	14	1.831	55	2.507		
- 4	1.576	16	1.862	60	2.598		
- 2	1.603	18	1.892	65	2.691		

Odporové hodnoty PT 1000 čidlo pro VE1 (nastavení AGF), KVLF							
°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
0	1000.00	80	1308.93	140	1535.75	280	2048.76
10	1039.02	85	1327.99	150	1573.15	300	2120.19
20	1077.93	90	1347.02	160	1610.43	320	2191.15
25	1093.46	95	1366.03	170	1647.60	340	2261.66
30	1116.72	100	1385.00	180	1684.65	360	2331.69
40	1155.39	105	1403.95	190	1721.58	380	2401.27
50	1193.95	110	1422.86	200	1758.40	400	2470.38
60	1232.39	115	1441.75	220	1831.68	450	2641.12
70	1270.72	120	1460.61	240	1904.51	500	2811.00
75	1289.84	130	1498.24	260	1976.86		

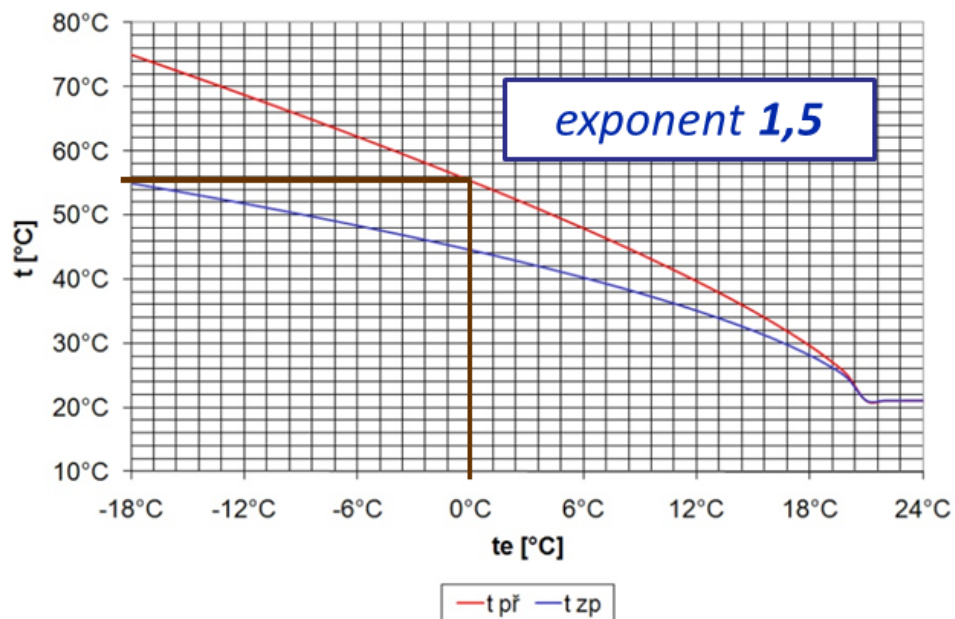
Měřicí rozsahy

Název	Označení	Typ čidla	Rozsah měření
Venkovní sonda	AF	KTY	-50 °C ... 90 °C
Čidlo kotle	KF	KTY	-50 °C ... 125 °C
Čidlo na výstupu do topení 1	VF1	KTY	-50 °C ... 125 °C
Čidlo na výstupu do topení 1	VF2	KTY	-50 °C ... 125 °C
Čidlo TUV	SF	KTY	-50 °C ... 125 °C
Čidlo solárního panelu	KVLF	PT1000	-50 °C ... 210 °C
Čidlo zásobníku - solar	KSPF	KTY	-50 °C ... 125 °C
Variabilní vstup 1	VE1	KTY PT1000	-50 °C ... 125 °C -50 °C ... 500 °C
Variabilní vstup 2	VE2	KTY	-50 °C ... 125 °C
Variabilní vstup 3	VE3	KTY	-50 °C ... 125 °C

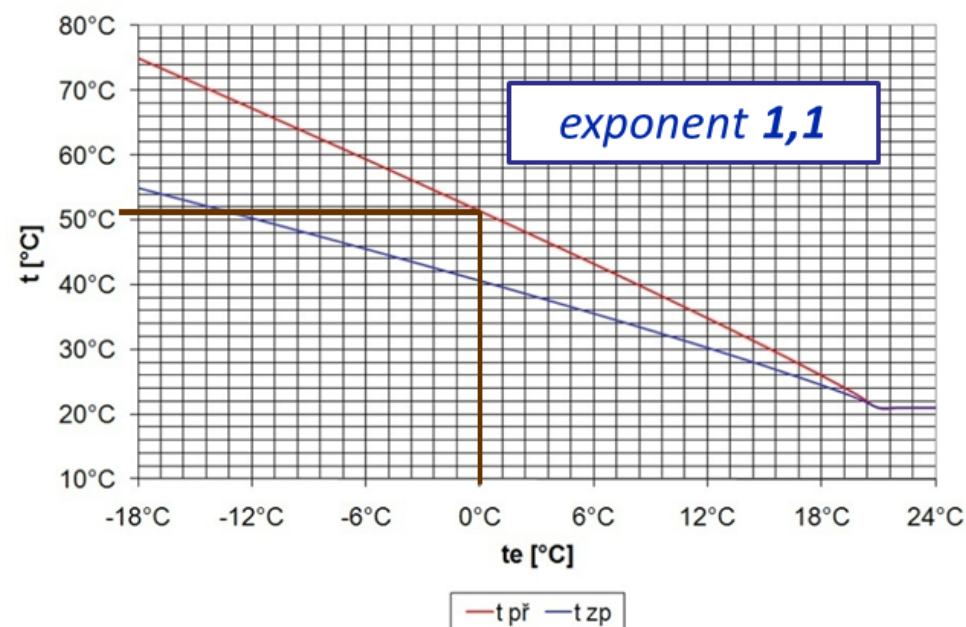
Digitální vstupy

Název	Označení	Typ vstupu	Rozsah měření
Počítadlo impulzů	Imp	Nízké napětí	≤ 10 Hz
Provozní hodiny počítadla - 1.st	BZ1	230 V	VYP, ZAP
Provozní hodiny počítadla - 2.st	BZ2	230 V	VYP, ZAP

Ekvitemní křivka



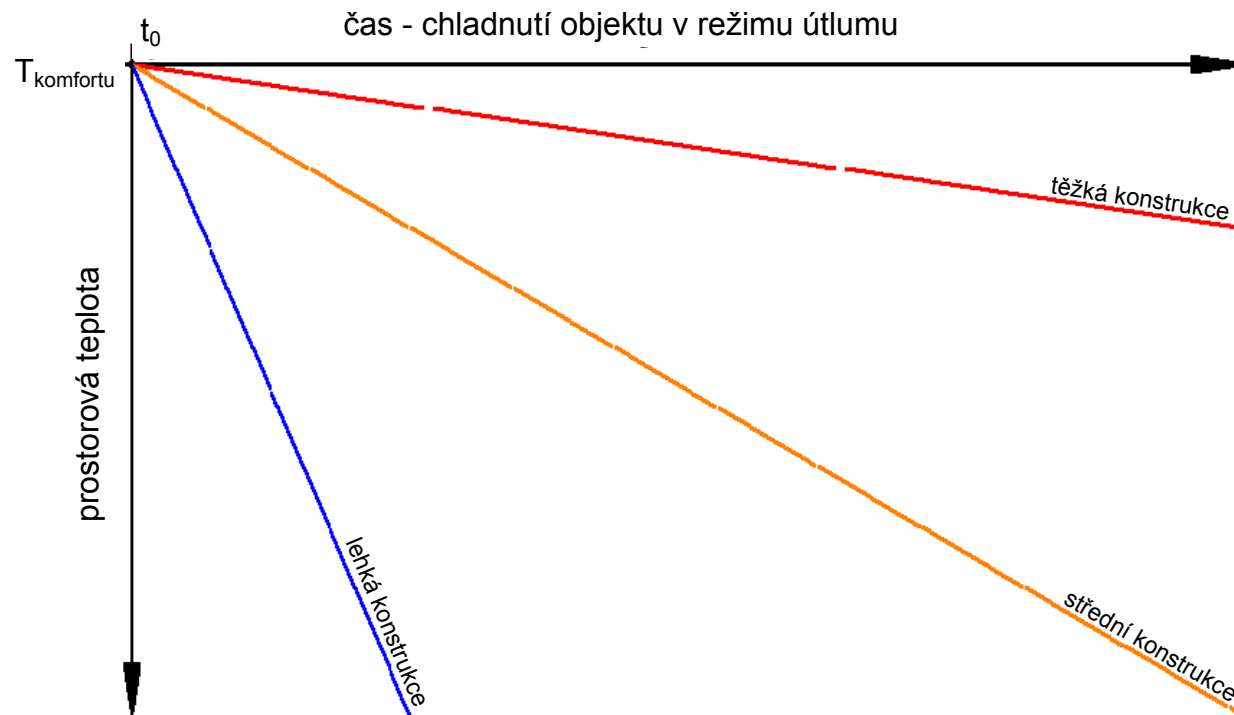
Ekvitemní křivka



$t_{př}$ - výstupní teplota do topného systému
 t_{zp} - teplota zpátečky z topného systému

- Exponent ovlivňuje vypočítanou ekvitemní křivku (exponenciální fce)
- Shodné nastavení, pouze odlišný koeficient = výsledná teplota otopné vody rozdílná
- Čím vyšší exponent, tím větší „prohnutí“; lze zohlednit ztráty objektu při venkovních teplotách, při kterých je teplota otopné vody nízká – exponent zvedne teplotu hlavně v této oblasti
- Prohnutí významnější pouze v přední části křivky - dále téměř lineární průběh

SYSTÉM - Parametr 10 - Typ budovy



Těžká konstrukce (72 h)

masivní těleso, silné zdivo

THETA bude reagovat pomaleji a méně na změny venkovní teploty.

Střední konstrukce (24 h)

smíšené těleso, kombinace materiálů s různou mírou akumulace

THETA bude reagovat na změnu venk. teploty středně rychle.

Lehká konstrukce (6 h)

lehké těleso, kombinace materiálů spíše bez akumulačních schopností

THETA bude reagovat rychleji a více na změny teploty

t_0 = čas vypnutí vytápění (resp. přechodu do útlumu)

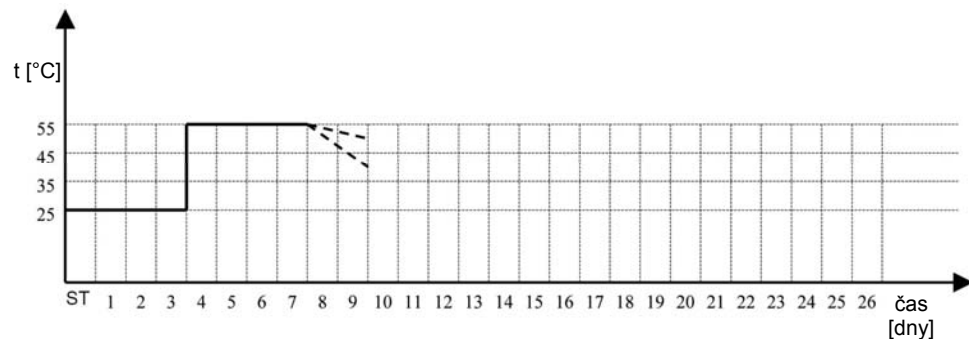
Objekt vychládá v závislosti na vnějších atmosférických podmínkách ($t_{\text{venkovní}}$) a dle svého tepelného obsahu (akumulace tepla tělesem objektu)

- Čas pro dosažení prostorové teploty je příliš dlouhý (nedotápění) - parametr snížit
- Prostorová teplota kolísá – překmity požadované teploty - parametr zvýšit

Konfigurace topných okruhů - Parametr 16 - funkce vysoušení

Parametr 16 = 1 - Funkce vysoušení dle DIN 4725 odst. 4

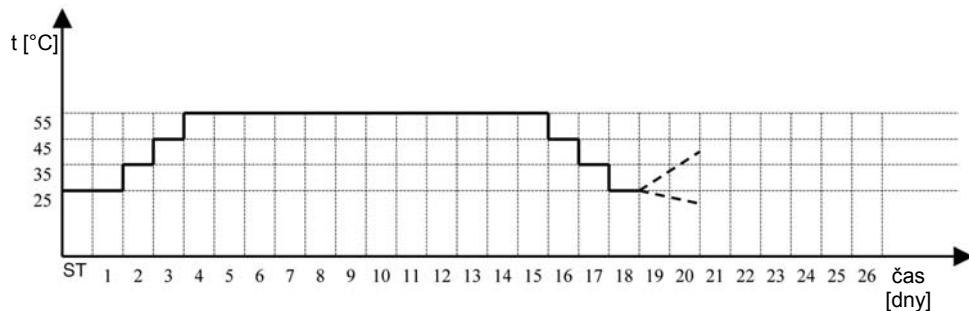
První 3 dny topí na 25 °C, dále na maximální nastavenou teplotu okruhu (nejvýše 55 °C).



Parametr 16 = 2 - Funkce vysoušení podlahy

První den topí na 25 °C a postupně každý den zvyšuje o 5 °C až na maximální nastavenou teplotu okruhu (nejvýše 55 °C).

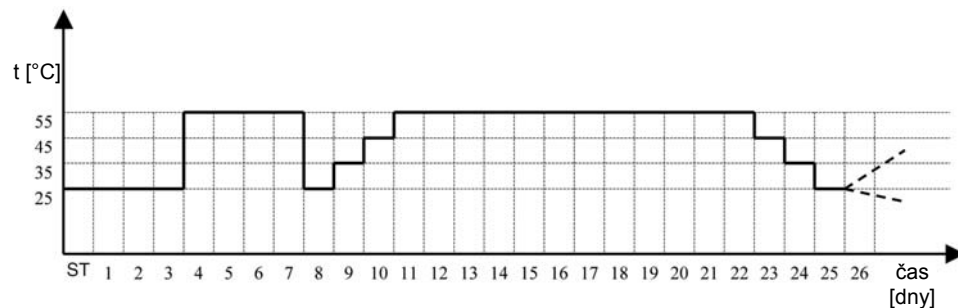
Před koncem cyklu se teplota opět snižuje o 5 °C za den.



1. den	25 °C	5.-15. den	max. teplota
2. den	30 °C	16. den	35 °C
3. den	35 °C	17. den	30 °C
4. den	40 °C	18. den	25 °C

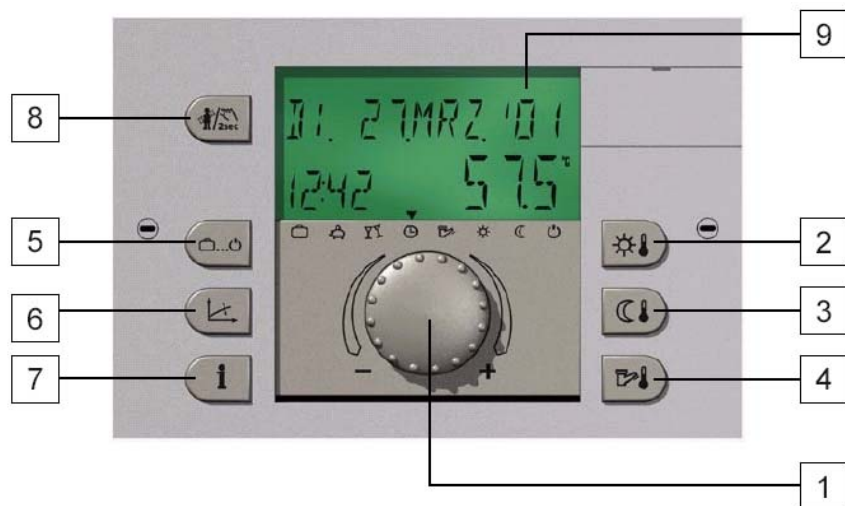
Parametr 16 = 3 - Kombinace nastavení 1 a 2

Vystřídá nastavení 1 a 2. Začíná vysoušením dle DIN 4725 odst. 4 a poté pokračuje vysoušením podlahy.

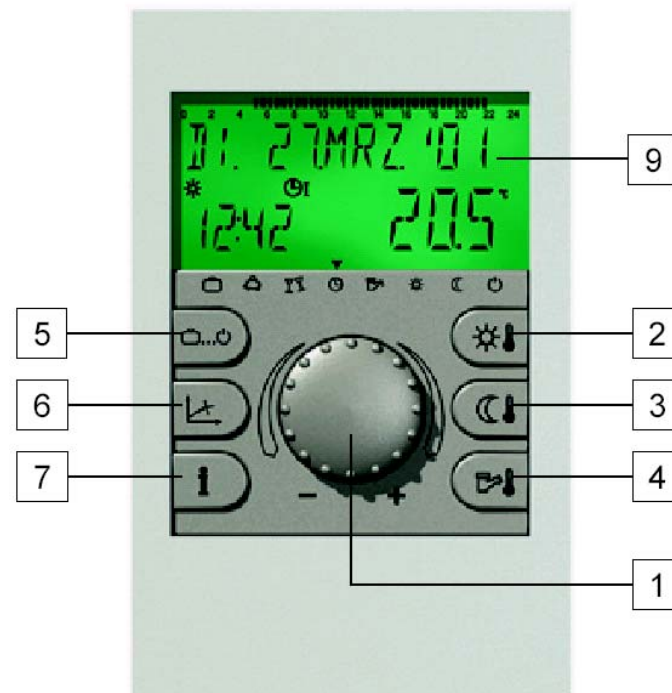


Konfigurace a programování regulátorů

REGULÁTOR KASKÁDY A ZÓN THETA



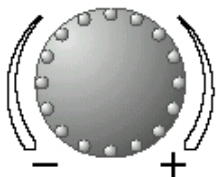
REGULÁTOR ŘÍZENÍ ZÓNY THETA RS



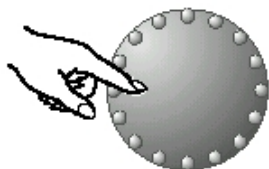
- 1 – Ovladač pro volbu a potvrzení
- 2 – Požadovaná denní teplota prostoru
- 3 – Požadovaná noční teplota prostoru
- 4 – Požadovaná teplota TUV
- 5 – Tlačítko volby funkce
- 6 – Tlačítko pro nastavení ekvitermní křivky
- 7 – Tlačítko informací
- 8 – Tlačítko měření emisí a manuální funkce
- 9 – Displej

POPIS

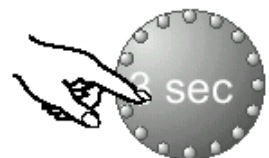
Používané symboly :



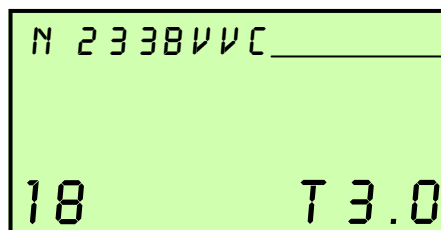
- otočením vlevo se hodnoty snižují
- otočením vpravo se hodnoty zvyšují



- krátce stisknout: hodnoty se uloží do paměti

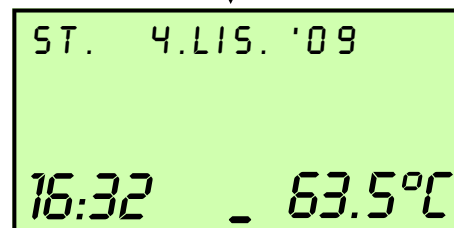


- dlouze stisknout: umožňuje vstup do úrovně programování



Typ zařízení

Verze softwaru



Základní zobrazení

Aktuální teplota topné
vody v kotli

Den, datum, hodina, aktivní režim

Ovládací tlačítka

Ovladač pro volbu a potvrzení a tlačítka označená symboly funkcí velmi usnadňují programování. Každá editovaná hodnota na displeji **bliká** a může být změněna pomocí otočného tlačítka.

Pokud otočné tlačítko stisknete na cca 3 vteřiny, vstoupíte do úrovně programování. V případě, že editovaná funkce (hodnota) nebude uložena do paměti pomocí otočného tlačítka, po 60 vteřinách bude editovaná funkce (hodnota) automaticky uložena do paměti.

Displej

Regulátor je vybaven velkým LCD displejem. Všechna zobrazení jsou k dispozici ve více jazycích (PARAMETRY/SYSTÉM/JAZYK). Při prvním oživení regulace, nebo po přerušení dodávky el. proudu na displeji proběhne cyklus automatické diagnostiky. Na konci cyklu bude krátce zobrazen typ zařízení a verze softwaru.

Základní zobrazení

Regulátor v základním zobrazení udává den v týdnu, datum, hodinu a aktuální teplotu topné vody v kotli, nebo teplotu prostředí (regulátor zóny)

ZÁKLADNÍ FUNKCE TLAČÍTEK

Nastavení teploty



Tlačítko pro požadovanou DENNÍ teplotu



Tlačítko pro požadovanou NOČNÍ teplotu



Tlačítko pro požadovanou teplotu TUV

Teplota prostředí
DENNÍ REŽIM



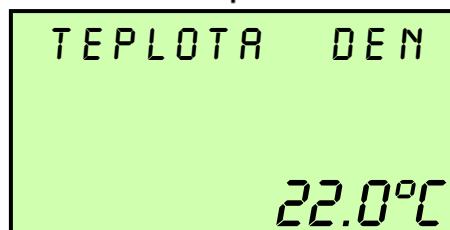
Teplota prostředí
NOČNÍ REŽIM



Teplota okruhu
TUV

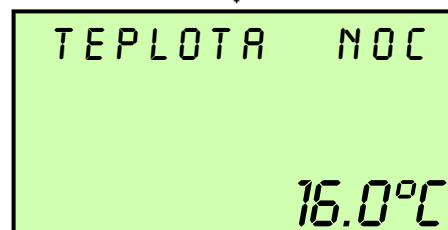


Pokud je instalováno více
topných okruhů, nejprve
zvolte okruh (zónu) a
potom proveďte úpravu
nastavení



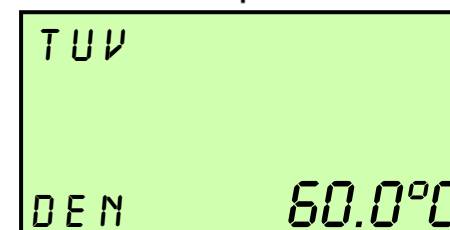
Rozsah nastavení teploty 5 až 30 °C

Nastavení z výroby: 20 °C



Rozsah nastavení teploty 5 až 30 °C

Nastavení z výroby: 16 °C

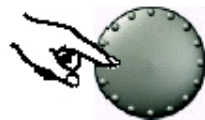


Rozsah nastavení teploty 10 až 60 °C

Nastavení z výroby: 60 °C

Pro úpravu nastavených hodnot stiskněte příslušné tlačítko. Na displeji se rozblíká hodnota, kterou chcete upravit.

Na základní zobrazení se vrátíte stisknutím ovládacího tlačítka nebo automaticky po 60 vteřinách.

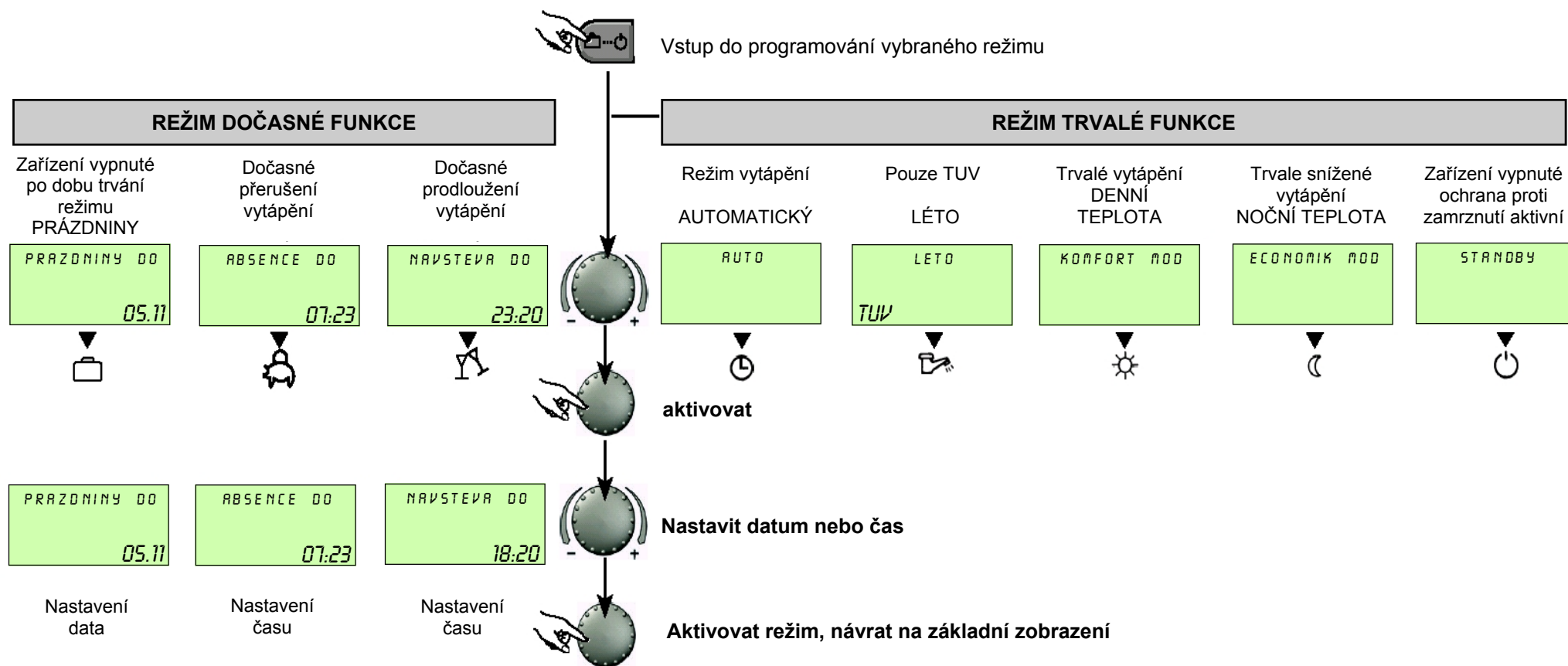


uložit

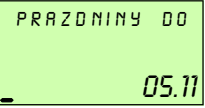
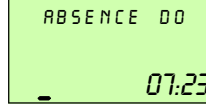
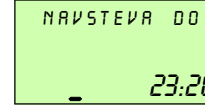
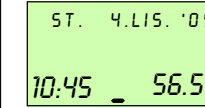
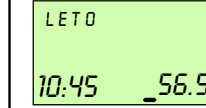
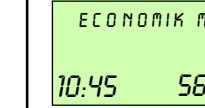
VOLBA REŽIMU PRO VYTÁPĚNÍ A OKRUH TUV



Tímto tlačítkem bude zvolen režim požadované funkce pro vytápění a okruh TUV. Ve spodní části displeje bude symbol ukazovat na aktuální režim. Stisknutím tlačítka se rozbliká právě aktivní režim. Ostatní režimy mohou být zvoleny a aktivovány pomocí ovládacího tlačítka.

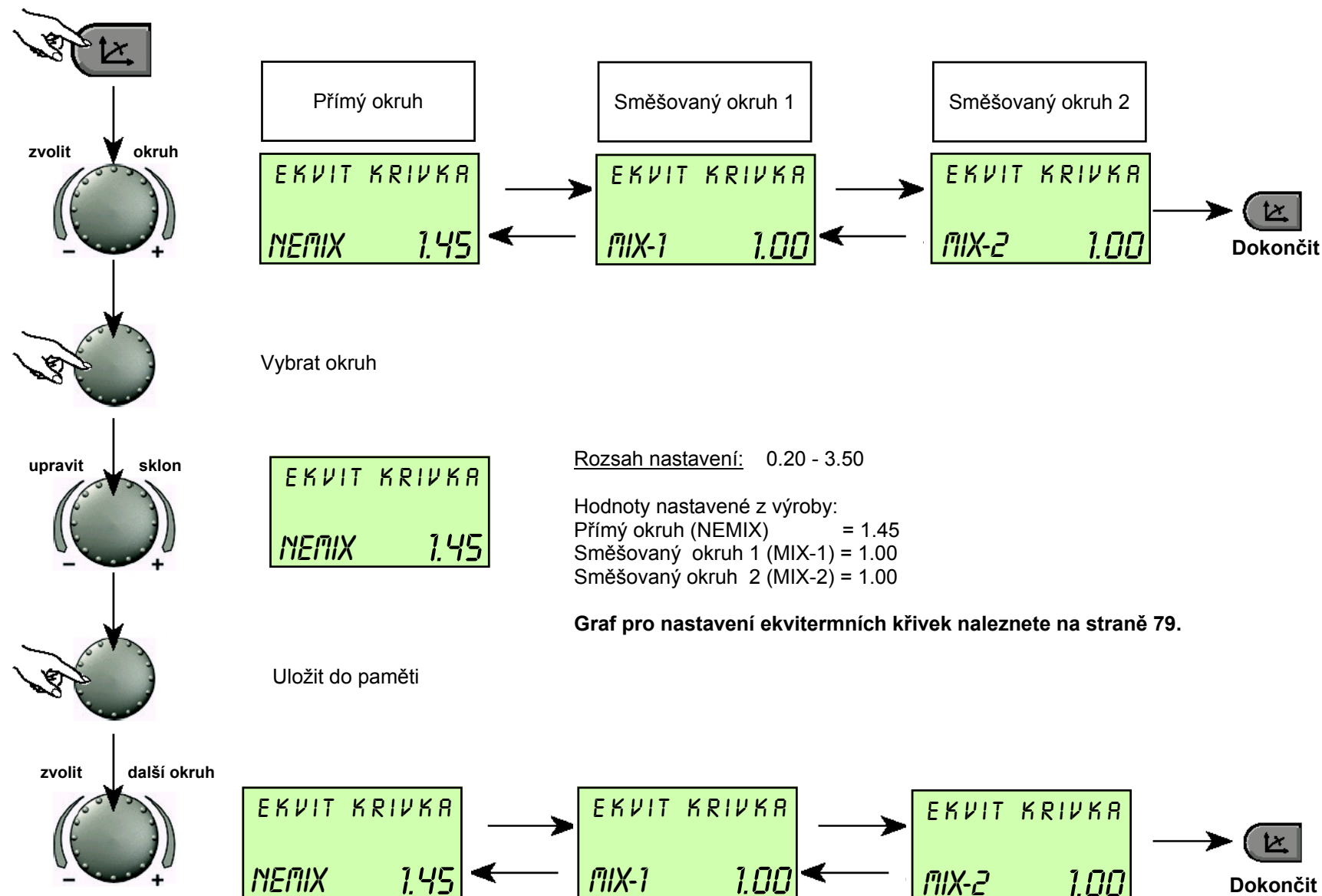


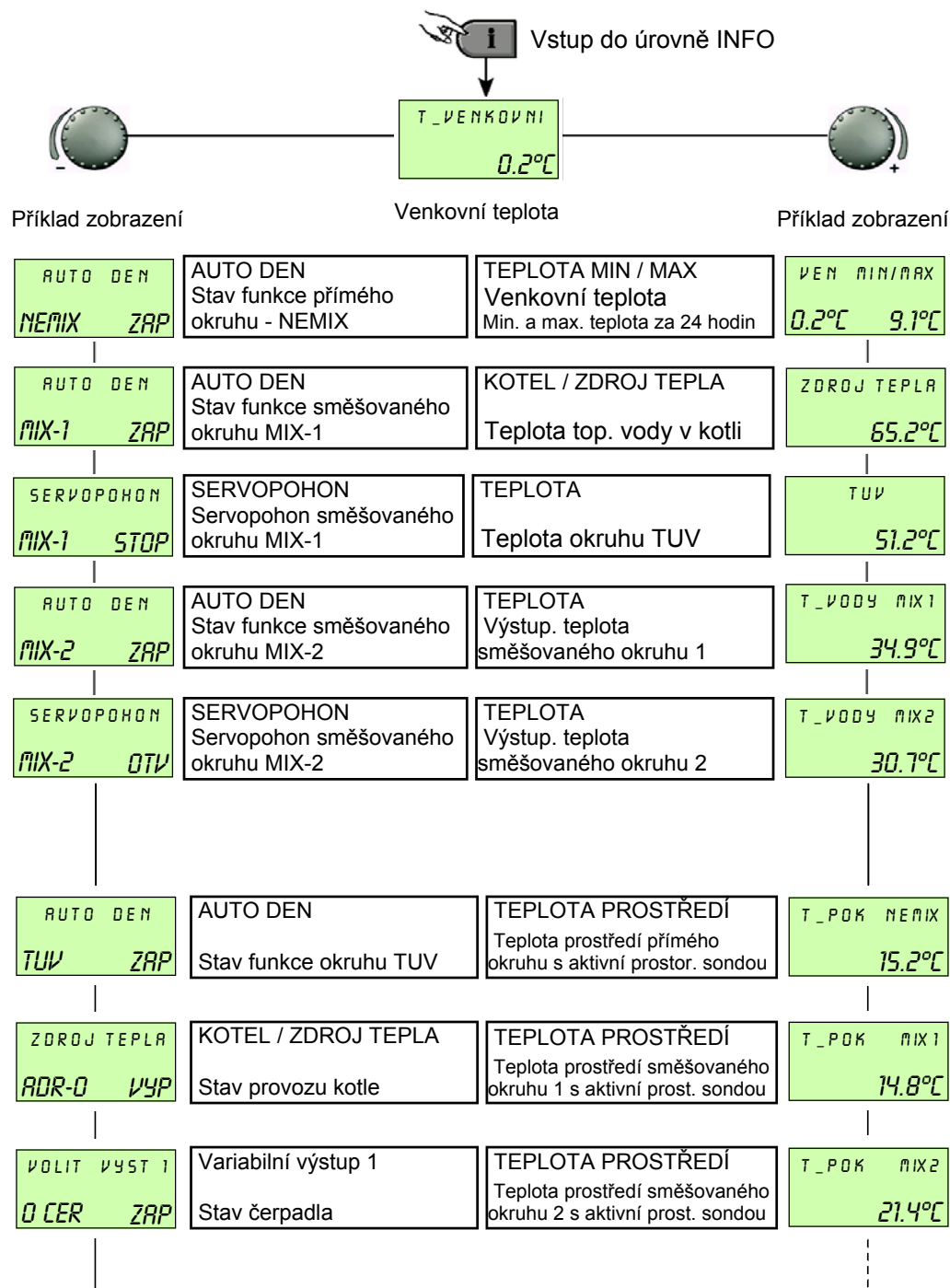
POPIS REŽIMŮ FUNKCE

Zařízení vypnuté po dobu trvání dovolené   PRÁZDNINY DO	Přerušit vytápění   ABSENCE DO	Prodloužit vytápění   NAVŠTĚVA DO	Režim vytápění AUTOMATICKÝ  	Pouze TUV LÉTO  	Trvalé vytápění DENNÍ TEPLOTA  	Trvale snížené vytápění NOČNÍ TEPLOTA  	Zařízení vypnuté ochrana proti zamrznutí aktivní  
<u>Rozsah nastavení:</u> Aktuální datum...aktuální datum + 250 dní. Přepnutí na předchozí režim v 0.00 hodin v datum nastaveného návratu. Okruh TUV deaktivován s ochranou proti zamrznutí <u>Předčasný návrat:</u> Stiskněte tlačítko  a nastavte požadovaný režim pomocí otočného tlačítka	<u>Rozsah nastavení:</u> P1: Přerušení vytápění až do následujícího rozvrhu zapnutí (viz. sekce <i>CAS PROGRAM</i>) 0.5 - 24 hod: Krátké přerušení vytápění až do stanovené doby <u>Předčasný návrat:</u> Stiskněte tlačítko  a nastavte požadovaný režim pomocí otočného tlačítka	<u>Rozsah nastavení:</u> P1: Prodloužení vytápění až do následujícího rozvrhu zapnutí (viz. sekce <i>CAS PROGRAM</i>) 0.5 - 24 hod: Krátké prodloužení vytápění až do stanovené doby <u>Předčasné vypnutí:</u> Stiskněte tlačítko  a nastavte požadovaný režim pomocí otočného tlačítka	<u>Nastavení ČASU:</u> (viz. sekce <i>CAS PROGRAM</i>) Automatický provoz vytápění a výroby TUV dle teplot a stanovených programů. Samostatné programování sekce <i>CAS PROGRAM</i> (viz. příslušná kapitola)	<u>Nastavení ČASU:</u> (viz. sekce <i>CAS PROGRAM</i>) Automatický provoz výroby TUV dle teploty a stanovených programů. Vytápění přerušeno s ochranou proti zamrznutí. Samostatné programování sekce <i>CAS PROGRAM</i> (viz. příslušná kapitola)	Trvalý režim vytápění a výroby TUV dle nastavených teplot. Pro vytápění platí nastavená DENNÍ teplota 	Trvale snížený režim vytápění a výroby TUV dle nastavených snížených teplot.	POHOTOVOSTNÍ Zařízení trvale vypnuto, ochrana proti zamrznutí aktivní.

NASTAVENÍ EKVITERMNÍ KŘIVKY

 Tlačítko pro nastavení ekvitermní křivky topných okruhů s vnější sondou. Nastavením křivky se tepelný výkon zařízení řídí dle aktuálních klimatických podmínek. Sklon křivky udává, o kolik stupňů se změní teplota primárního okruhu kotle na každý stupeň zvýšení nebo snížení venkovní teploty. Venkovní teplota je snímána pomocí instalované venkovní sondy. Návrat do základního zobrazení opětovným stisknutím tlačítka  nebo automaticky po 60 vteřinách.





PROGRAMOVÁNÍ SYSTÉMU TEPELNÉ REGULACE

Základní zobrazení

ST. 4.115. '09
16:32 63.5°C

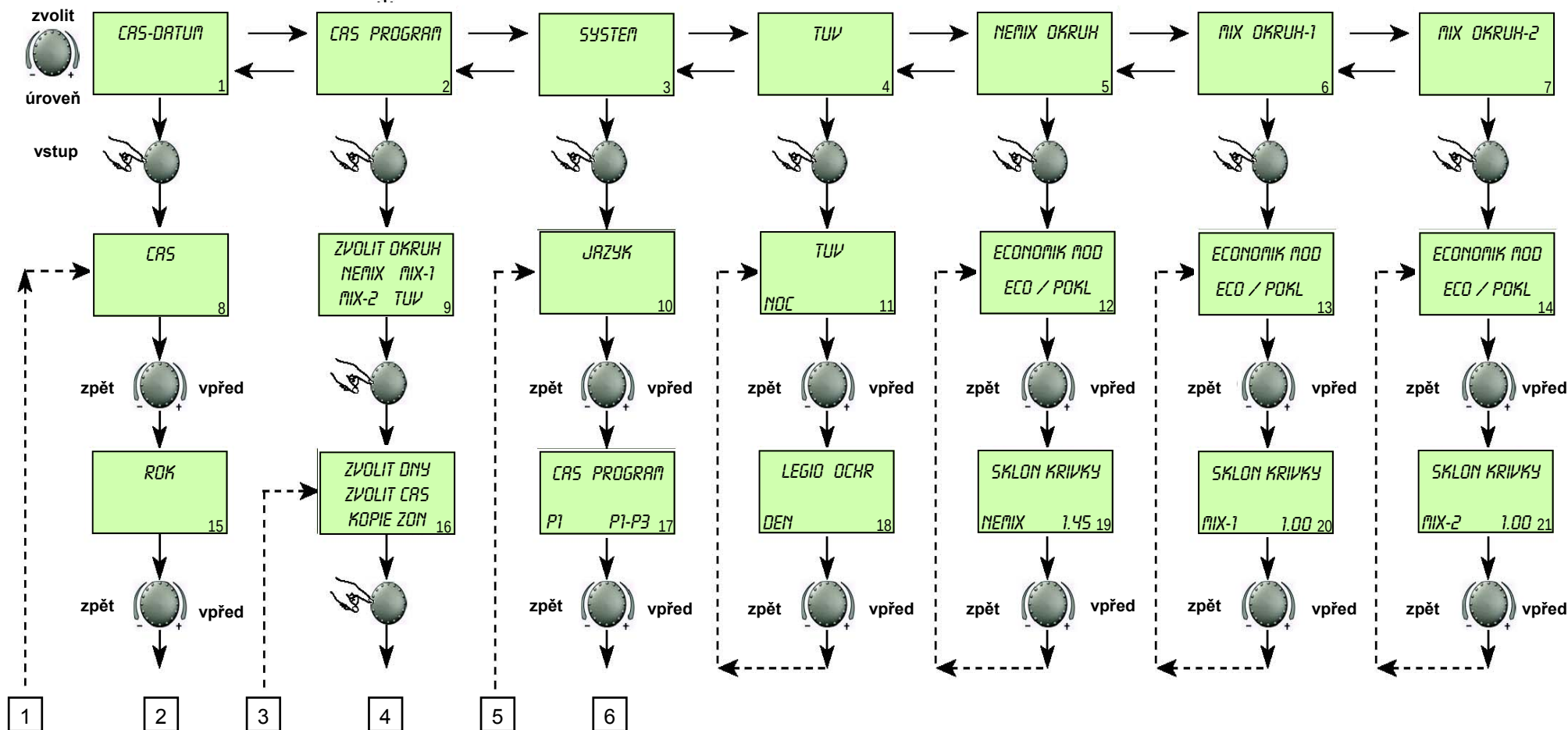
Programování provozních parametrů

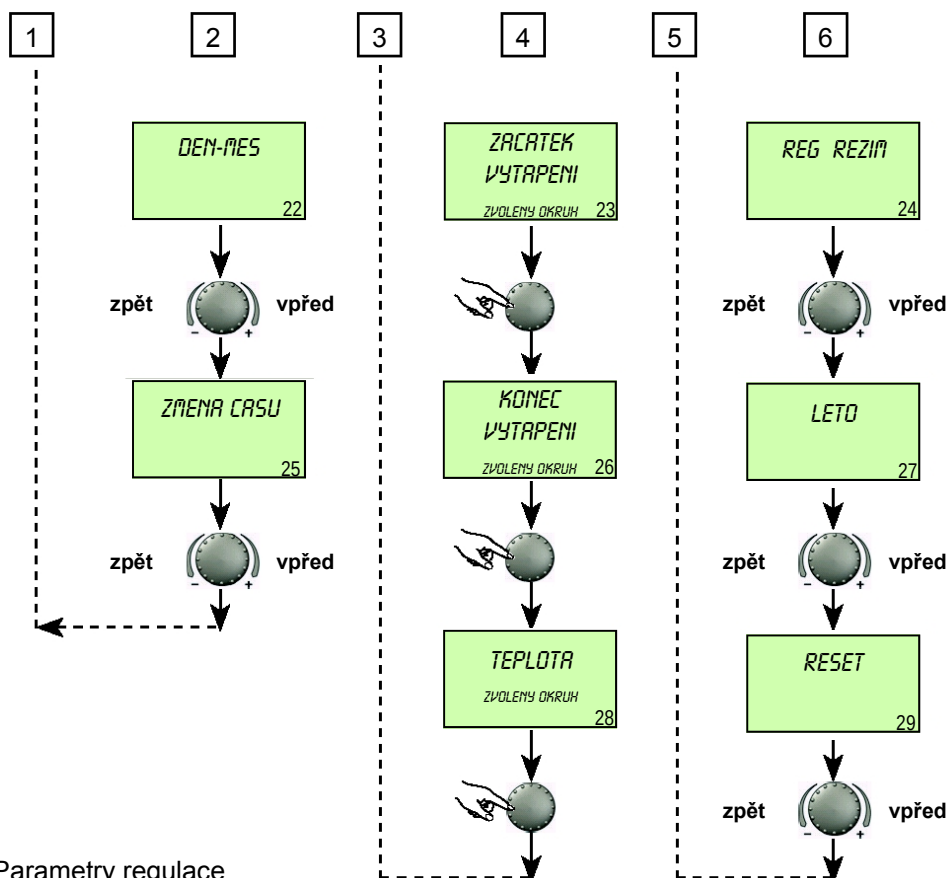
Vstup do úrovně programování se provádí stisknutím otočného tlačítka na cca 3 vteřiny.
Hlavní parametry jsou již naprogramované z výroby, v případě úpravy postupujte následovně:

Vstup do úrovně programování



Stiskněte tlačítko cca na 3 vteřiny





Parametry regulace

Vstupem do úrovně programů se vždy jako první objeví ČAS PROGRAM.

Všechny další úrovně:

- HYDRAULIKA
- SYSTÉM
- TUV
- PŘÍMÝ OKRUH - NEMIX
- SMĚŠOVANÝ OKRUH 1 - MIX-1
- SMĚŠOVANÝ OKRUH 2 - MIX-2
- ZDROJ TEPLA
- NAPAJENÍ
- BUS
- DATUM - HODINY

mohou být zvoleny přímo pomocí otočného tlačítka. Zvolená úroveň **BLIKÁ**.

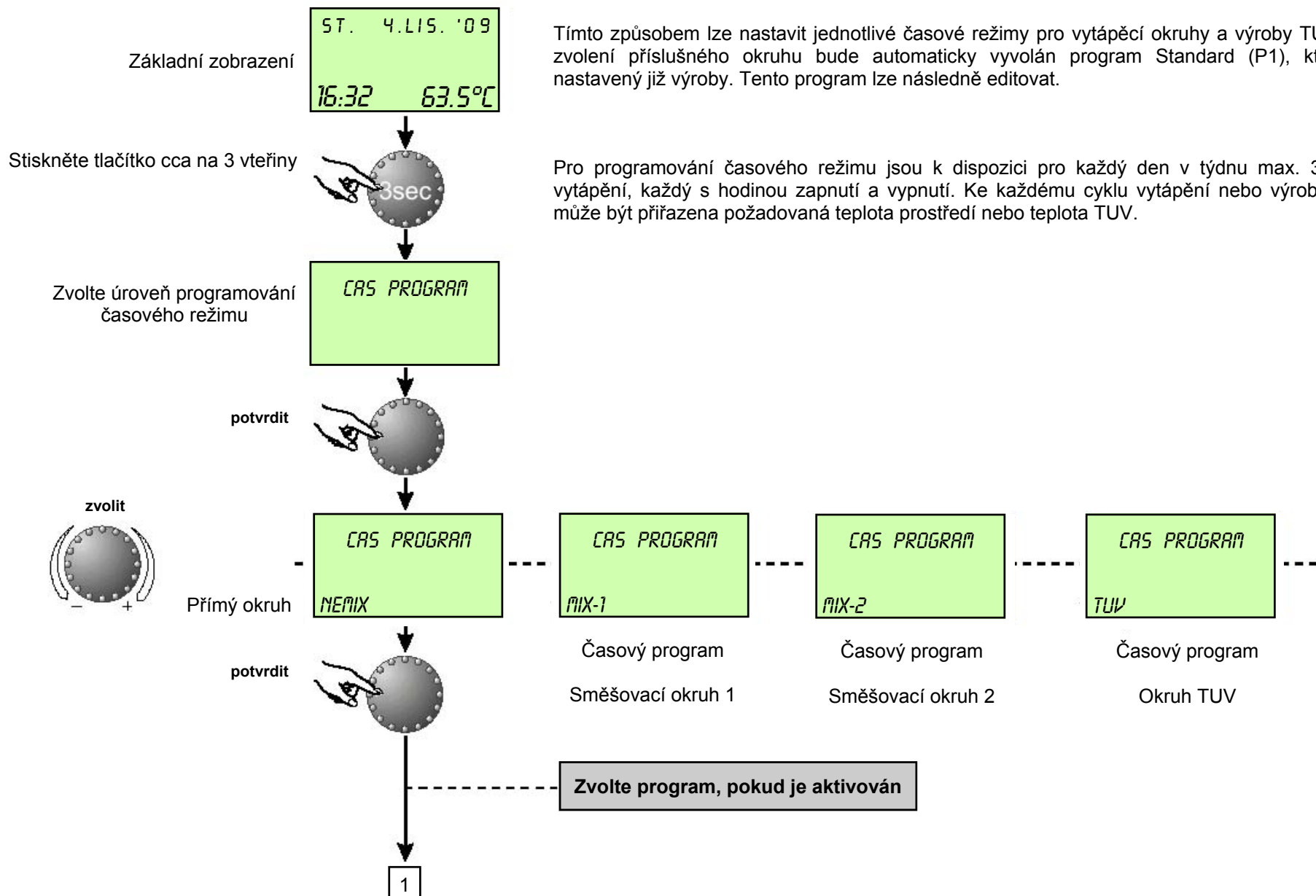
Hodnoty se mění otáčením tlačítka, uložení změněných hodnot se provádí krátkým

stisknutím otočného tlačítka. Návrat do menu proběhne stisknutím tlačítka

Návrat na základní zobrazení provedete tlačítkem

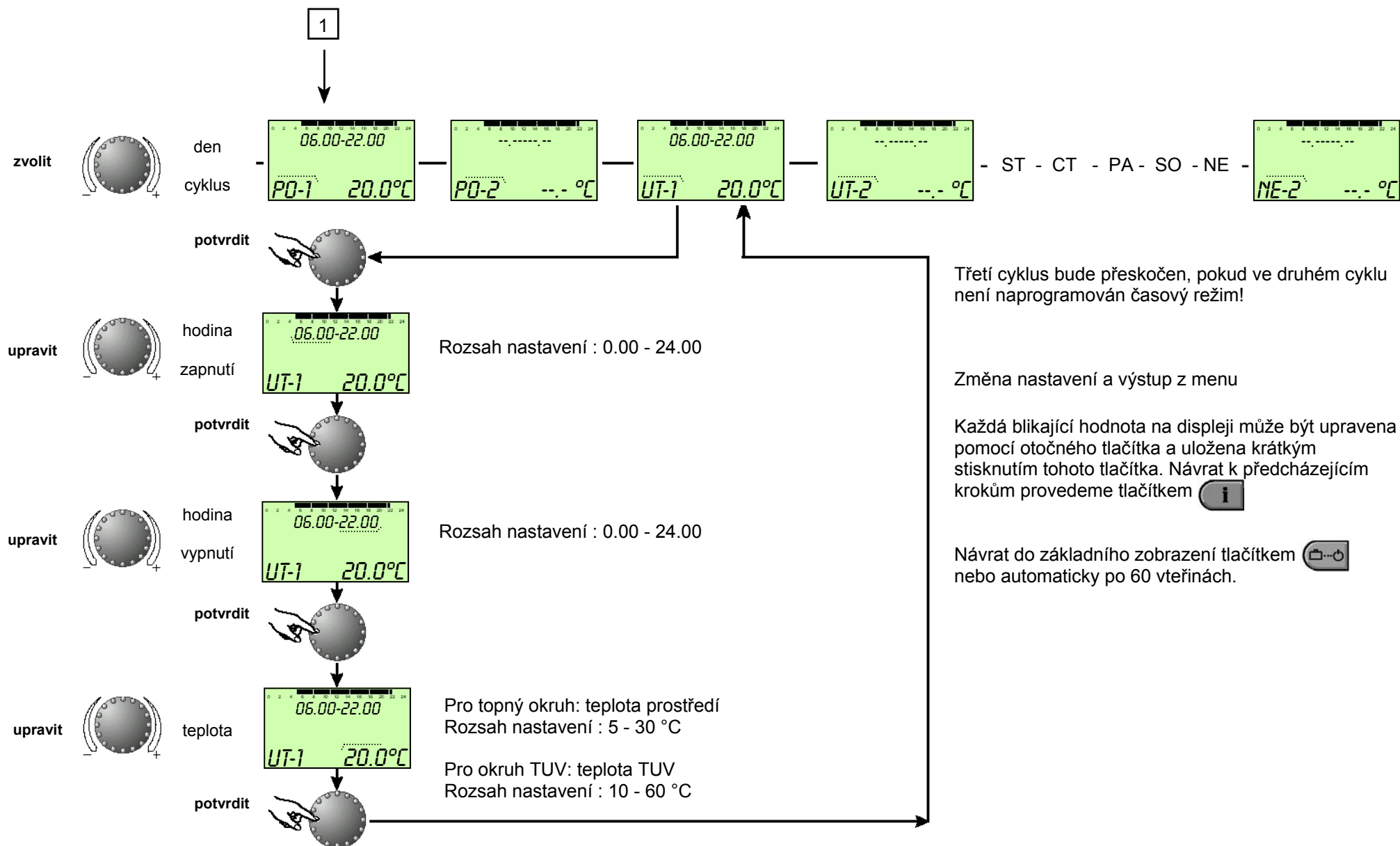
- 1 - Nastavení / seřízení času a datumu
- 2 - Programování časových rozvrhů
- 3 - Konfigurace systémových parametrů regulace
- 4 - Nastavení provozních parametrů okruhu TUV
- 5 - Nastavení provozních parametrů přímého okruhu - NEMIX
- 6 - Nastavení provozních parametrů směřovaného okruhu - MIX 1
- 7 - Nastavení provozních parametrů směřovaného okruhu - MIX 2
- 8 - Nastavení aktuálního času
- 9 - Volba jednotlivých okruhů NEMIX, MIX-1, MIX-2, TUV
- 10 - Volba jazyka
- 11 - Útlumová teplota TUV
- 12 - Volba režimu regulace - ECO / POKL
- 13 - Volba režimu regulace - ECO / POKL
- 14 - Volba režimu regulace - ECO / POKL
- 15 - Nastavení aktuálního roku
- 16 - Den (Po-Ne), topný okruh, funkce KOPÍROVAT
- 17 - Výběr z časových programů P1, P2, P3
- 18 - Aktivace ochrany proti legionelle
- 19 - Určení typu vytápěcího okruhu (podlaha, radiátory, konvektory)
- 20 - Určení typu vytápěcího okruhu (podlaha, radiátory, konvektory)
- 21 - Určení typu vytápěcího okruhu (podlaha, radiátory, konvektory)
- 22 - Nastavení aktuálního dne a měsíce
- 23 - Začátek vytápění pro zvolený okruh
- 24 - Nastavení typu regulace jednotlivých okruhů
- 25 - Nastavení automatické změny letní - zimní čas
- 26 - Konec vytápění pro zvolený okruh
- 27 - Letní provoz, mezní hodnota vytápění
- 28 - Teplota pro zvolený okruh
- 29 - Obnovení továrního nastavení - RESET

PROGRAMOVÁNÍ ČASOVÉHO REŽIMU

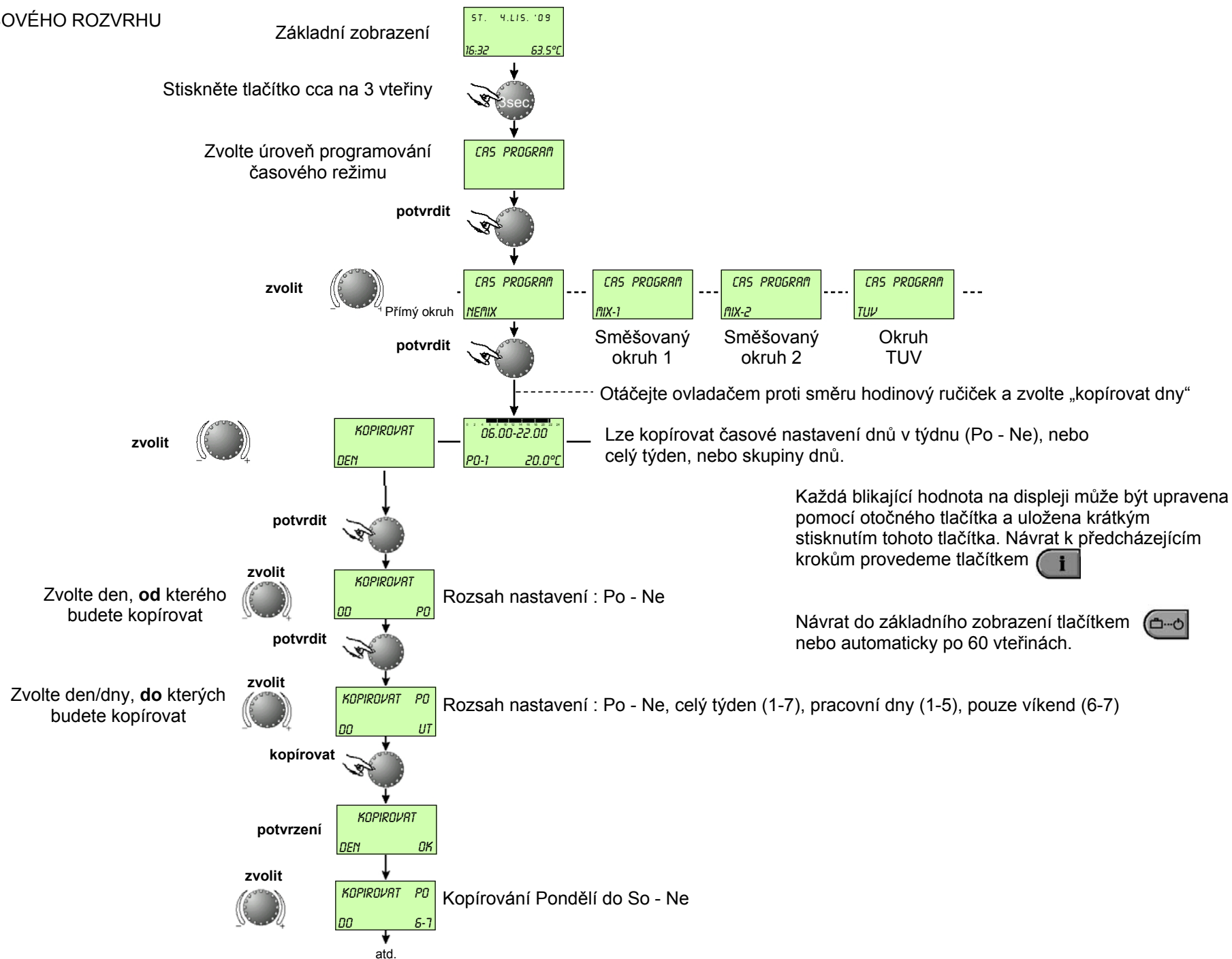


Tímto způsobem lze nastavit jednotlivé časové režimy pro vytápěcí okruhy a výroby TUV. Po zvolení příslušného okruhu bude automaticky vyvolán program Standard (P1), který je nastavený již výroby. Tento program lze následně editovat.

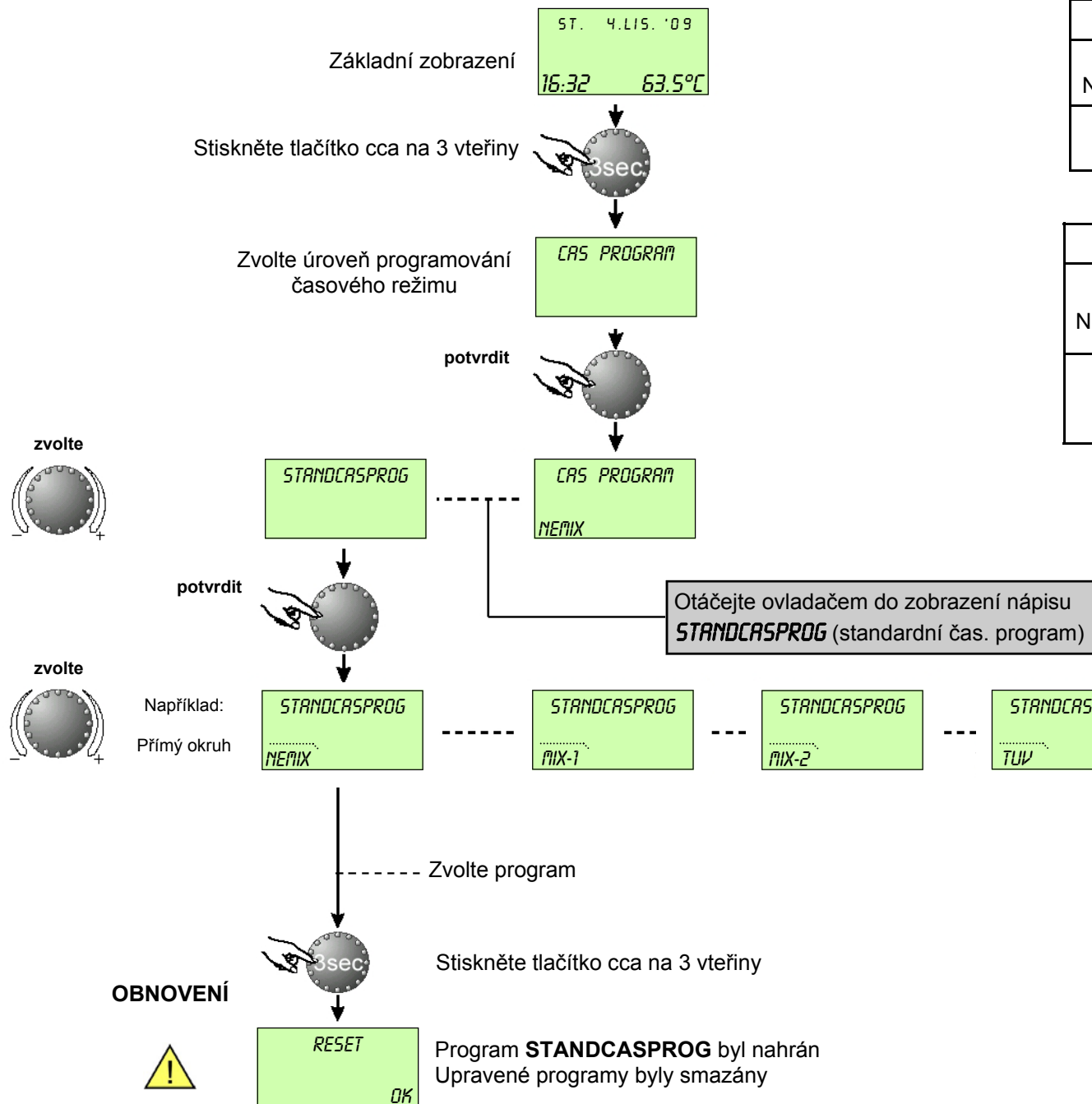
Pro programování časového režimu jsou k dispozici pro každý den v týdnu max. 3 cykly vytápění, každý s hodinou zapnutí a vypnutí. Ke každému cyklu vytápění nebo výroby TUV může být přiřazena požadovaná teplota prostředí nebo teplota TUV.



KOPÍROVÁNÍ ČASOVÉHO ROZVRHU



OBNOVA ČASOVÉHO ROZVRHU : vymazání upravených časových programů



Program časového rozvrhu **P1**

Okruh	Den	Vytápění od
Všechny okruhy NEMIX,MIX-1,MIX-2	Po - Ne	6.00 - 22.00
Okruh TUV	Po - Ne	5.00 - 22.00

Program časového rozvrhu **P2**

Okruh	Den	Vytápění od
Všechny okruhy NEMIX,MIX-1,MIX-2	Po - Čt	6.00 - 08.00 16.00 - 22.00
	Pá	6.00 - 08.00 13.00 - 22.00
	So - Ne	7.00 - 23.00
Okruh TUV	Po - Čt	5.00 - 08.00 15.30 - 22.00
	Pá	5.00 - 08.00 12.30 - 22.00
	So - Ne	6.00 - 23.00

Program časového rozvrhu **P3**

Okruh	Den	Vytápění od
Všechny okruhy NEMIX,MIX-1,MIX-2	Po - Pá So - Ne	7.00 - 18.00 útlum
Okruh TUV	Po - Pá So - Ne	6.00 - 18.00 útlum

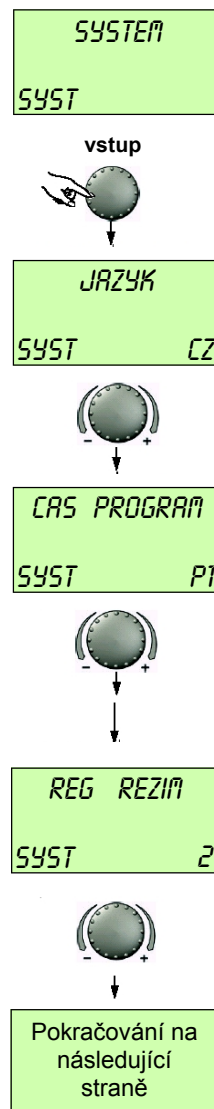
Programy P1, P2, P3 se objeví pouze tehdy, pokud je aktivována volba P1-P3 v menu SYSTEM

Každá blikající hodnota na displeji může být upravena pomocí otočného tlačítka a uložena krátkým stisknutím tohoto tlačítka. Návrat k předcházejícím krokům provedeme tlačítkem

Návrat do základního zobrazení tlačítkem nebo automaticky po 60 vteřinách.

KONFIGURACE SYSTÉMU

Nastavení parametrů **SYSTEM**



Vstup do úrovně: dle schématu

Výstup bez úprav: tlačítkem nebo automaticky po 60 vteřinách

Úpravy : upravte zvolené parametry, které blikají pomocí otočného tlačítka a potvrďte stisknutím tohoto tlačítka

Volba jazyka

Možnosti nastavení: IT = Italsky GB = Anglicky PL = Polsky NL = Holandsky
FR = Francouzsky DE = Německy CZ = Česky HU = Maďarsky

Nastavení z výroby : CZ = Česky

Program časového režimu

Rozsah nastavení: P1, P2, P3

Nastavení z výroby : P1

Tento parametr udává počet možných intervalů vytápění. Při nastavení P1 je k dispozici pouze jeden. Při nastavení P1 - P3 jsou k dispozici tři.

Režim regulace

Rozsah nastavení: 1 = společná regulace všech zón 2 = nezávislá regulace jednotlivých zón

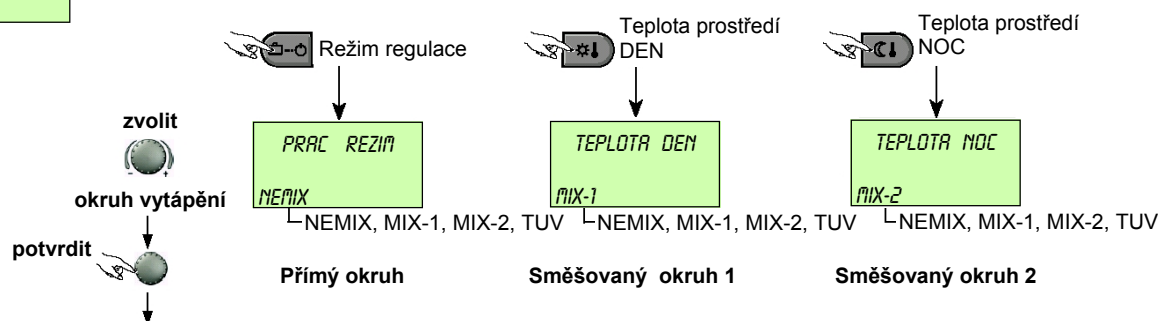
Nastavení z výroby : 2

Volba 1: Režim funkce zvolený tlačítkem (PRÁZDNINY, ABSENCE, NÁVŠTĚVA, AUTO atd.)

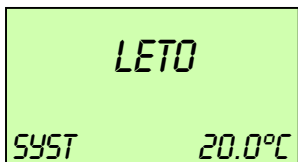
a teploty nastavené tlačítky a . Teploty platí pro všechny okruhy topení (NEMIX, MIX-1, MIX-2)

Volba 2: Režim funkce a nastavení teploty mohou být volně zvoleny pro každý okruh zvlášť.

Proto dříve, než nastavíte požadovaný režim, je třeba zvolit příslušný okruh dle následujícího schématu.



PŘERUŠENÍ PROVOZU - LETNÍ PROVOZ

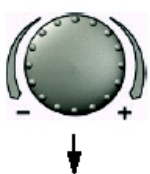


Letní provoz

Rozsah nastavení: VYP, od 10 do 30 °C

Nastavení z výroby : 20 °C

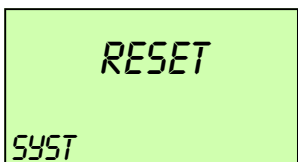
další parametr



Tento parametr stanovuje minimální hodnotu topení a přeruší automaticky jeho funkci, když venkovní teplota překročí nastavenou hodnotu. Během letního přerušení provozu budou čerpadla všech okruhů topení aktivovány na 20 vteřin denně, případné směšovací ventily budou krátce otevřeny (ochrana proti zablokování).

Nastavením parametru na VYP, je funkce letního provozu DEAKTIVOVÁNA.

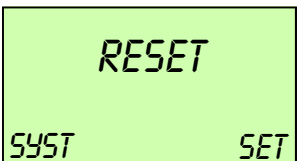
Funkce letního provozu neovlivňuje funkci okruhu TUV.



Obnovení parametrů (RESET)

Touto funkcí se mohou obnovit nastavené hodnoty z výroby, které byly uživatelem upraveny v úrovni programování.

Neplatí pro: ČAS - DATUM, ROZVRHY FUNKCE



Jestliže funkce obnovy bliká (SET), stiskněte ovládací tlačítko na 5 vteřin, dokud nedojde k návratu do základního zobrazení.



Obnovení hodnot smí provádět pouze vyškolený technik. Nepoužívejte funkci obnovení výchozího nastavení pokud to není nezbytně nutné!

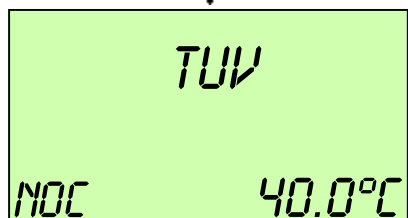
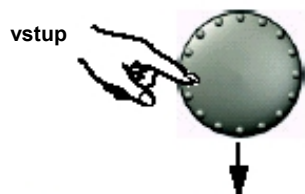
TUV - NASTAVENÍ PARAMETRŮ OKRUHU



Tato úroveň obsahuje nezbytné parametry pro nastavení snížené teploty TUV a ochranu proti legionele.

Vstup do úrovně: dle schématu

Výstup bez úprav: tlačítkem  nebo automaticky po 60 vteřinách



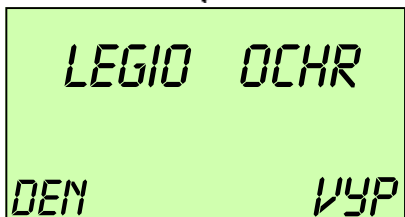
Snížená teplota TUV

Rozsah nastavení: 10 °C až do požadované teploty TUV dle 

Nastavení z výroby : 40 °C

Tento parametr stanoví hodnotu požadované teploty pro okruh TUV mimo rozvrhů obsažených v programu P1 a pro režim ABSENCE po dobu trvání tohoto dočasného režimu.

další parametr



Aktivace funkce ochrany proti legionele

Rozsah nastavení: VYP, Po - Ne, všechny dny

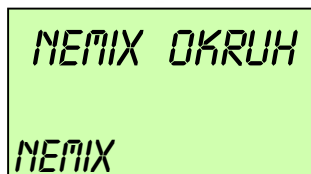
Nastavení z výroby : VYP

Při aktivaci této funkce se ve stanovený den či dny zásobník TUV bude natápět po určitou dobu nad teplotu 65 °C.

Při nastavení VYP nebude tato funkce AKTIVNÍ.

Jiné časové rozvrhy pro funkci ochrany proti legionele mohou být nastaveny pouze vyškoleným servisním technikem.

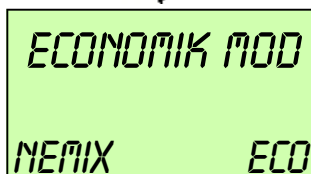
NASTAVENÍ PARAMETRŮ TOPNÝCH OKRUHŮ (přímý - NEMIX, směšovací 1 - MIX-1, směšovací 2 - MIX-2)



Vstup do úrovně: dle schématu

Výstup bez úprav: tlačítkem  nebo automaticky po 60 vteřinách

Tato úroveň obsahuje parametry pro aktivaci útlumového režimu.



Útlumový režim

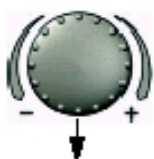
Rozsah nastavení: ECO, POKL

Nastavení z výroby : ECO

Nastavení: **ECO**

Toto nastavení je vhodné především pro dobře zaizolované budovy. Pokud je venkovní teplota vyšší, než nastavená teplota ochrany proti zamrznutí, čerpadlo topného okruhu není v provozu. Pokud je venkovní teplota nižší, než je nastavená teploty ochrany proti zamrznutí, bude topný okruh vytápěn na základě stanovených teplot (viz. Kapitola nastavení teplot)

další parametr



Nastavení: **POKL**

Toto nastavení je vhodné pro budovy s nedostatečnou tepelnou izolací. Čerpadlo topného okruhu zůstává v provozu. Teplota nikdy neklesne pod minimální nastavenou hodnotu

NASTAVENÍ TYPU TOPNÉHO SYSTÉMU



Rozsah nastavení: 1.0 - 10.0

Nastavení z výroby : 1.30 (1.10)

Tento parametr se vztahuje na typ topného systému a musí být přizpůsoben dle způsobu použití: podlahové vytápění, radiátory, konvektory atd. Hodnota parametru stanoví exponent klimatické křivky.

Hodnoty	Použití
1.10	Křivka pro podlahové vytápění nebo nízkoteplotní topné okruhy
1.30	Křivka pro topné okruhy s radiátory
2.0 - 3.0	Křivka pro topné okruhy s konvektory
3.0 - 10.0	Speciální křivka pro teplovzdušné vytápění s vysokou provozní teplotou

NASTAVENÍ ČAS - DATUM

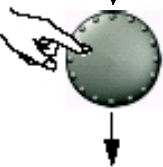
vstup



ST. 4.LIS.'09
16:32 63.5°C

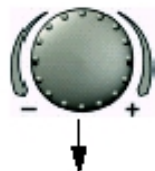


CAS-DATUM



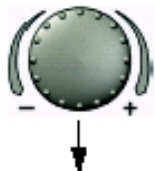
CAS
13:16

první parametr



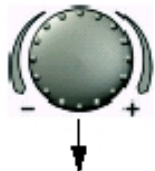
ROK
2009

další parametr



DEN-MES
PA 06.11

další parametr



další parametr

ZMENA CASU
LE-ZI ZAP

Vstup do úrovně: dle schématu

Výstup bez úprav: tlačítkem nebo automaticky po 60 vteřinách

Rozsah nastavení: 0.00 - 24.00

Rozsah nastavení: 2001 - 2099

DEN - MĚSÍC

Rozsah nastavení: 1.1 - 31.12

Dny v týdnu: Po - Ne automaticky

Hodnoty časového rozvrhu jsou nastaveny z výroby a všeobecně není třeba je měnit.

Předprogramovaný vnitřní kalendář zajistí každý rok automatický přechod letní / zimní čas. Pokud je třeba, lze automatické přepnutí času zrušit.

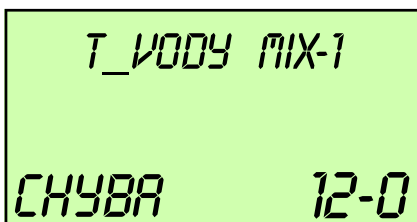
ZMĚNA

Automatická změna letní / zimní čas

Automaticky: poslední neděle v březnu a v říjnu

Manuálně: žádná změna

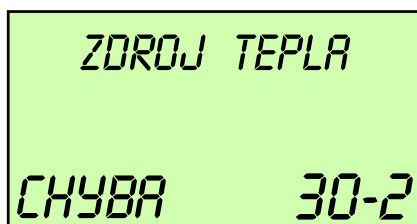
CHYBOVÁ HLÁŠENÍ



Výstup do topného okruhu MIX-1

Příklad chybového hlášení od sondy teploty na výstupu do topného okruhu MIX-1

Kód chyb 10 - 20 s indexem 0 nebo 1 (zkrat nebo přerušení)



Kotel - tepelné zařízení

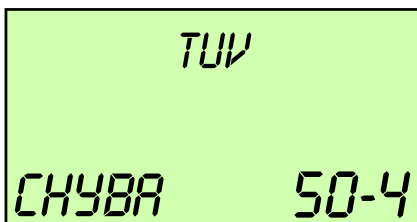
Příklad chybového hlášení od kotle

Kód chyb 30 - 40 s indexem 2 - 5

Regulace je vybavena rozsáhlou autodetekční funkcí. Signalizace chyb má vždy prioritu oproti ostatním údajům. Objevuje se v základním zobrazení regulace.



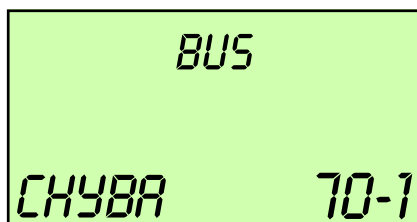
V případě signalizace chyb je třeba vždy upozornit servisního technika!



Okruh TUV

Příklad chybového hlášení logiky ovládání (není dosažen nastavený set point - funkce regulace)

Kód chyb 50 - 60 s indexem 2 - 4

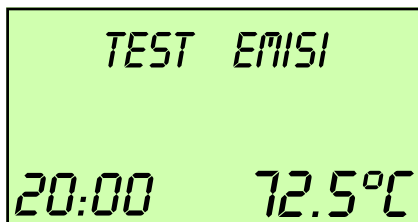


BUS DAT

Příklad chybového hlášení bus dat (chyba adresy bus dat)

Kód chyb 70 s indexem 0 nebo 1

REŽIM TEST EMISÍ



Aktuální teplota v kotli

Čas do konce režimu měření emisí (kominík)



Při režimu měření emisí bude teplota okruhu TUV nastavena na maximální teplotu. Pokud nastavíte příliš vysokou teplotu hrozí nebezpečí popálení!

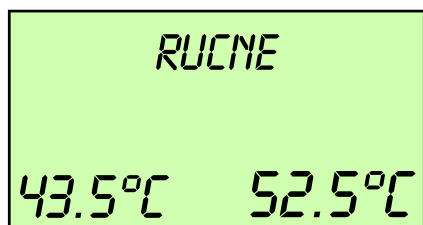
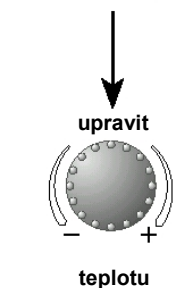


Opětovným stisknutím tlačítka předčasně ukončíte režim měření emisí

MANUÁLNÍ FUNKCE (nastavení výstupní teploty z kotle do topného okruhu)



Stiskněte tlačítko na cca 5 vteřin



Rozsah nastavení: min. - max. teplota kotle

Aktuální teplota

Požadovaná teplota (bliká)



Potvrdit nastavené hodnoty a návrat do základního zobrazení

Pokud bude tlačítko stlačeno po dobu delší než je 5 vteřin, regulátor se nastaví do manuálního režimu. Teplota kotle bude nastavena pomocí otočného tlačítka. Všechna čerpadla budou aktivována. Směšovací ventily nebudou elektricky aktivovány. Je možné je však nastavit manuálně, v případě potřeby.

Návrat zpět na dříve zvolený režim se provede novým stisknutím tlačítka



Při manuálním režimu bude teplota okruhu TUV nastavena dle teploty stanovené v kotli. Pokud nastavíte v kotli příliš vysokou teplotu hrozí nebezpečí popálení!

Pro ochranu podlahových okruhů před nadměrnou teplotou je nutné provést příslušná bezpečnostní opatření (např. vypnout čerpadla či uzavřít směšovací ventily podlahových okruhů).

SOLÁRNÍ OKRUH

Příklad použití regulátoru THETA - 2x kotlů, 2x směšovaný topný okruh, 1x příprava TUV včetně solárního okruhu

Princip zapojení regulátoru THETA pro řízení:

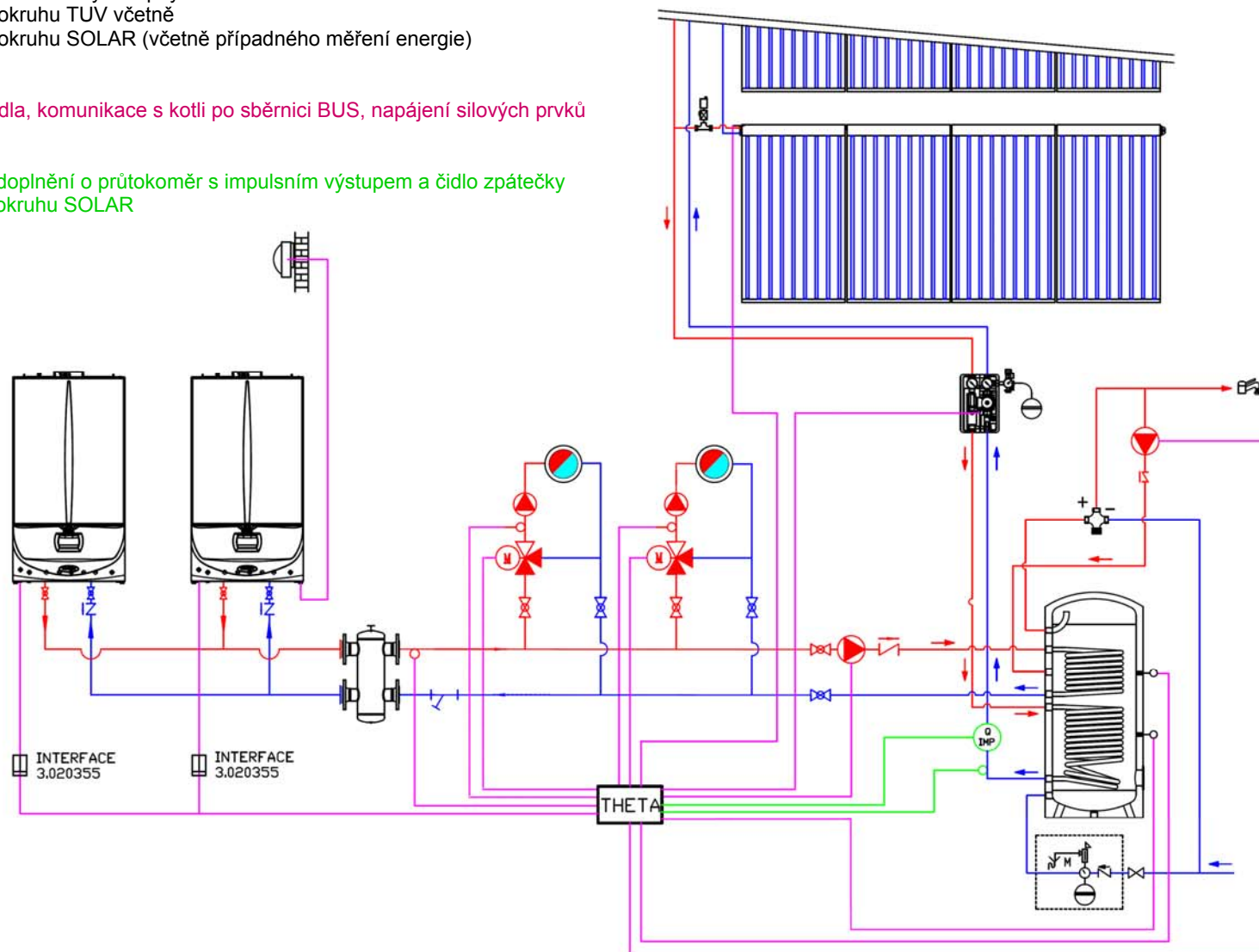
- 2 kotlů VICTRIX Superior 32 X 2 ErP
- 2 směšovaných topných okruhů
- 1 okruhu TUV včetně
- 1 okruhu SOLAR (včetně případného měření energie)

Fialová

Teplotní čidla, komunikace s kotli po sběrnici BUS, napájení silových prvků

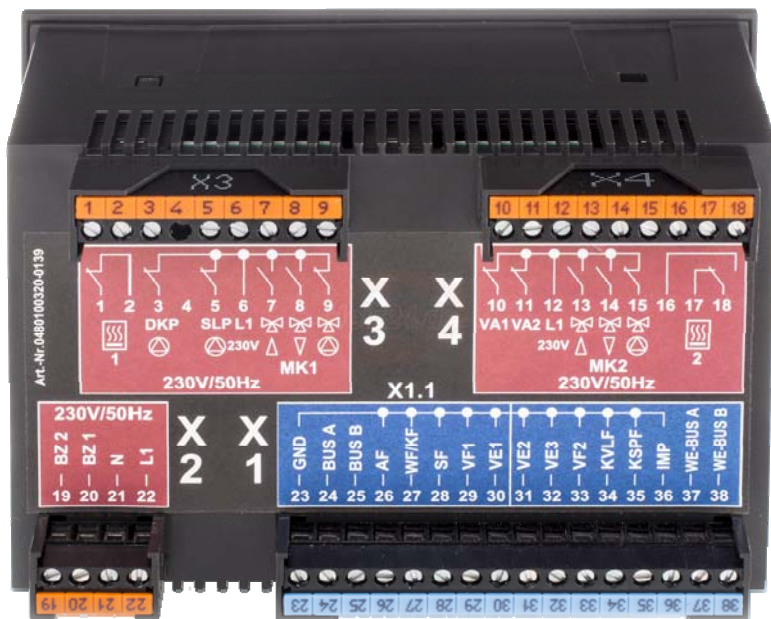
Zelená

Volitelné - doplnění o průtokoměr s impulsním výstupem a čidlo zpátečky okruhu SOLAR



Popis svorek regulátoru THETA - definice svorek pro 2 směřované topné větve, 1 okruh TUV + cirkulace, 1 okruh SOLAR + volitelně měření energie

Červeně - napájení 230 VAC. Uvedený popis svorek odpovídá níže uvedené parametrizaci a schématu.



POZOR

Červená pole X3 a X4 nejsou pod napětím 230V, dokud nepřivedeme přívodní fáze (L1) na svorky 6 a 12.

Toho je využíváno pro možnost odděleného jištění jednotlivých částí elektrické instalace (každé pole svůj jistič => X2, X3, X4)

Svorky nízkého napětí 230 Vac/50 Hz červená pole X2, X3, X4

- 1 Výstup relé (pro zdroj tepla - stupeň 1)
- 2 Vstup relé (pro zdroj tepla - stupeň 1)
- 3 Cirkulační čerpadlo TUV
- 4 Nevyužito
- 5 Nabíjecí čerpadlo okruhu TUV
- 6 L1 - 230V/50Hz (napájení svorkového pole X3)
- 7 Směšovací ventil okruhu MIX-1 - otevírá
- 8 Směšovací ventil okruhu MIX-1 - zavírá
- 9 Čerpadlo směřovaného okruhu MIX-1
- 10 Variabilní výstup relé 1 - čerpadlo sol.okruhu
- 11 Variabilní výstup relé 2
- 12 L1 - 230V/50 Hz (napájení svorkového pole X4)
- 13 Směšovací ventil okruhu MIX-2 - otevírá
- 14 Směšovací ventil okruhu MIX-2 - zavírá
- 15 Čerpadlo směřovaného okruhu MIX-2
- 16 N.C. (neosazeno)
- 17 Výstup relé (pro zdroj tepla - stupeň 2)
- 18 Vstup relé (pro zdroj tepla - stupeň 2)
- 19 Provozní hodiny - počítadlo hořáku stupeň 2
- 20 Provozní hodiny - počítadlo hořáku stupeň 1
- 21 N (napájení regulátoru THETA - 230V/50Hz)
- 22 L1 (napájení regulátoru THETA - 230V/50Hz)

Svorky malého napětí modré pole X1

- 23 GND společné (uzemnění pro všechna čidla)
- 24 Zapojení BUS - A (termostaty; další THETA)
- 25 Zapojení BUS - B (termostaty; další THETA)
- 26 Venkovní čidlo 3.024511 - AF
- 27 Čidlo zdroje tepla/kotle *
- 28 Čidlo teploty TUV (nepřímotopný zásobník)
- 29 Čidlo teploty směřovaného okruhu MIX-1
- 30 Čidlo teploty zpátečky sol.okruhu (volitelně)
- 31 Variabilní vstup 2 - čidlo anuloidu
- 32 Variabilní vstup 3
- 33 Čidlo teploty směřovaného okruhu MIX-2
- 34 Čidlo solárního panelu (PT1000) **
- 35 Čidlo solární nádrže **
- 36 Vstup impulsů (volitelně)
- 37 Zapojení BUS - A (kaskáda kotlů)
- 38 Zapojení BUS - B (kaskáda kotlů)

Přiřazení BUS adresy

V případě, že bude použit pouze jeden regulátor THETA, bude mu vždy přiřazena adresa BUS 10. Při zapojení více regulátorů THETA najednou musí mít regulátor, zapojený přímo do kotle, BUS adresu 10. Ostatním regulátorům THETA budou přiřazeny adresy s číslováním 20/30/40/50 (nastavení se provádí v servisním menu BUS).

* V případě instalace kotlů Immergas svorku 27 nepoužívat, informace o teplotách jsou z kotlů získávány po BUSu.

** Pro správnou funkci solárního okruhu musí být použita čidla KVLF (34) a KSPF (35)

Požadované nastavení - Menu HYDRAULIKA

Parametr	Popis	Nastavení	Popis
02	Výstup čerpadla ohřevu TUV	1	Nabíjecí čerpadlo TUV
03	Výstup směšovacího okruhu MIX-1	3	Ekvitermně řízený okruh
04	Výstup směšovacího okruhu MIX-2	3	Ekvitermně řízený okruh
05	Výstup čerpadla přímého okruhu NEMIX	4	Čerpadlo cirkulace TUV
06	Variabilní výstup 1	15	Čerpadlo solárního okruhu
07	Variabilní výstup 2	VYP	Nevyužito
08	Variabilní vstup 1	14	Čidlo zpátečky ze solárního okruhu
09	Variabilní vstup 2	13	Čidlo za HVDT (anuloidem)
10	Variabilní vstup 3	VYP	Nevyužito
11	Nepřímé zvýšení zpátečky přes směš.ventil	VYP	Nevyužito

MENU HYDRAULIKA

Nastavení parametrů v menu odpovídá výše uvedenému schématu zapojení (strana 70) a popisu svorek (strana 71)

Dostupná parametrizace menu SOLAR

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
01	Spínací difference	10 K	(<i>Parametr 2</i> plus 3 K) ... 30 K Rozdíl mezi teplotou kolektoru a zásobníku pro sepnutí čerpadla. Nastavení musí být alespoň o 3 K vyšší, než je nastavení <i>Parametru 2</i>
02	Vypínací difference	5 K	2 K ... (<i>Parametr 1</i> minus 3 K) Rozdíl mezi teplotou kolektoru a zásobníku pro vypnutí čerpadla. Nastavení musí být alespoň o 3 K nižší, než je nastavení <i>Parametru 1</i>
03	Minimální čas provozu čerpadla solárního okruhu	3 min.	0 ... 60 min. Čerpadlo bude aktivní minimálně po nastavený interval, bez ohledu na případné dosažení nastavené vypínací difference.
04	Maximální limitní teplota solárního panelu	120 °C	70 ... 250 °C Parametr pro ochranu solárních kolektorů - při překročení nastavené teploty bude zapnuto čerpadlo solárního okruhu. Po ochlazení o 5 K pod nastavenou mez pokračuje provoz dle nastavení.

Dostupná parametrizace menu SOLAR ... pokračování

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry	
05	Maximální limitní teplota solárního zásobníku	75 °C	20 ... 110 °C Při překročení nastavené teploty se vždy vypne čerpadlo solárního kolektoru (<i>Par 4</i> deaktivován!). Opětovná aktivace čerpadla nastane při poklesu o 10 K vůči nastavené hodnotě. Vždy zohledněte umístění čidla zásobníku (teplota vody v zásobníku nad úrovní čidla je vždy vyšší).	
06	Typ provozního režimu	2	1 Prioritní režim solárního okruhu Během nabíjení solárem není požadavek posílán kotli. Pokud je kotel aktivní, bude vypnut až po dokončení topného cyklu. 2 Paralelní režim solárního systému Během nabíjení solárem je povolen požadavek na kotel - možný současný provoz zdrojů. 3 Prioritní nabíjení zásobníku TUV Během nabíjení solárem je blokován požadavek kotli na ohřev TUV. 4 Prioritní režim akumulární nádrže Během nabíjení solárem je blokován požadavek kotli na ohřev akumulární nádrže.	
07	Doba útlumu kotle / zdroje tepla Platí pouze pro prioritní režimy (<i>Par 6 = 1,3,4</i>)	VYP	VYP	Žádná funkce; 0,5 ... 24 h Ochrana proti cyklování soláru s kotlem. Po vypnutí solárního čerpadla (dle <i>Par 2</i>) následuje Doba útlumu (<i>Par 7</i>), teprve poté je uvolněn případný ohřev kotlem.
08	Přepnutí z prioritního do paralelního režimu Platí pouze pro prioritní režimy (<i>Par 6 = 1,3,4</i>)	VYP	VYP	Žádná funkce; 1 ... 30K Funkce se mírně liší dle nastaveného typu priority (<i>Par 6</i>): • Prioritní režim solárního okruhu Pokud během nabíjení klesne teplota v zásobníku pod mez {žádaná T_{TUV} - <i>Par 8</i>}, přepne se provoz do paralelního režimu (povolen požadavek na kotel). Prioritní mód se opět aktivuje po zvýšení teploty v zásobníku nad mez, která je vypočtena ze žádané teploty TUV a spínací difference pro TUV (viz menu TUV). • Prioritní nabíjení zásobníku TUV Pokud během nabíjení klesne teplota TUV v zásobníku pod mez {žádaná T_{TUV} - <i>Par 8</i>}, bude prioritní mód deaktivován až do opětovného dosažení žádané teploty TUV. Příklad: Žádaná teplota TUV = 60 °C, <i>Parametr 8</i> = 10 K, kotel bude uvolněn při ochlazení na teplotu 60 °C - 10 K = 50 °C. Aktivace prioritního módu po dosažení žádané teploty TUV. • Prioritní nabíjení akumulární nádrže Pokud během nabíjení klesne teplota v akumulární nádrži pod mez {žádaná T_{TUV} + navýšení nádrže - <i>Par 8</i>}, bude prioritní mód deaktivován až do opětovného dosažení žádané teploty.

Dostupná parametrizace menu SOLAR ... pokračování

Parametr	Popis	Nastavení z výroby	Pole regulace / parametry
09	Tepelná bilance Výpočet předané tepelné energie (musí být nastaveny i <i>Parametry 11, 12 a 13</i>) $W = (V/60) * r_w * c_w * \Delta T$ W = energie [kW]; V = objemový průtok [l/h]; r_w = hustota teplotnosného média [kg/l]; c_w = měrná tepelná kapacita [kJ/kg.K]; ΔT = rozdíl teplot výstup/zpátečka z kolektoru [K]	VYP	VYP Bez funkce 1 Tepelná bilance dle zadaného průtoku Pro výpočet je použit průtok solárního teplotnosného média, který je nastaven technikem jako konstanta (pro instalace bez reálného měření aktuálního průtoku) 2 Tepelná bilance dle reálného průtoku Pro výpočet je použita hodnota aktuálního průtoky okruhem, která je měřena pomocí vhodného průtokoměru s impulsním výstupem (výstup měřidla zapojený na svorky č.23 a 36 regulátoru THETA; frekvence max. 10 kHz, U = 5 Vdc).
10	RESET tepelné bilance	SET	Stlačením otočného voliče dojde k vynulování naměřené tepelné bilance.
11	Průtok solárním okruhem Musí být aktivní tepelná bilance - <i>Parametr 9</i>	0,0	0,0 ... 30 [l/min] nebo [l/impuls] Fyzikální rozměr parametru se liší dle nastavení <i>Parametru 9</i>): Tepelná bilance dle zadaného průtoky Při nastavení <i>Par 9</i> na hodnotu 1 se průtok zadává jako konstanta (litry/minutu). Průtok nesmí být nastaven na 0, bez zadání výpočet nefunguje (násobení nulou nepřipustné). Tepelná bilance dle reálného průtoky Při nastavení <i>Par 9</i> na hodnotu 2 se zadává impulsní číslo použitého měřidla (litry/impuls)
12	Hustota kapaliny Musí být aktivní tepelná bilance - <i>Parametr 9</i>	1,05 kg/l	0,8 ... 1,2 kg/l Zadejte hustotu teplotnosného média v solárním okruhu
13	Tepelná kapacita kapaliny Musí být aktivní tepelná bilance - <i>Parametr 9</i>	3,6 KJ/kg.K	2,0 ... 5,0 KJ/kg.K Zadejte měrnou tepelnou kapacitu teplotnosného média v solárním okruhu
14	Definitivní vypínací teplota	150 °C	VYP Bez funkce; 90 ... 210 °C Funkce k zabránění odlučování plynů z teplotnosného média solárního okruhu. Tento parametr nuceně vypíná čerpadlo solárního okruhu při dosažení nastavené teploty. (opak <i>Parametru 4</i>, který zajišťuje nucené zapnutí čerpadla) Je možné použít jen tam, kde to umožňuje výrobce kolektoru.

THETA WEBCONTROL 3.024244

Popis zařízení

WebControl je ve své podstatě komunikační interface, který zajišťuje převod interní komunikační sběrnice regulátoru THETA na ethernetové rozhraní. Zapojení přístroje WebControl do vnitřní sítě (LAN) umožňuje přistupovat na regulátor THETA přes webový prohlížeč. Tak lze nastavovat a prohlížet veškeré uživatelské a případně i servisní parametry regulátoru THETA vzdáleně přes PC.

WebControl je rovněž možné zaregistrovat na portálu výrobce (zdarma), což umožňuje zasílání poruchových hlášení regulátoru THETA na servisní e-mail. Rozhraní portálu je však dostupné pouze v německém a anglickém jazyce a servisní hlášení jsou posílána pouze v jazyce německém. Protože je však pro vzdálenou obsluhu primárně důležité dozvědět se o poruše včas, lze této službě využít, na základě e-mailu provést standardní připojení přímo na IP adresu WebControlu a nahlédnout poruchu standardně v českém jazyce v menu Alarmy.

Kompatibilita s regulátory THETA

WebControl je plně kompatibilní s regulátory THETA s firmware 3.0. K regulátorům se starším firmware (2.1; 2.3) nelze WebControl připojit.

Předpoklady pro řádnou funkci

Připojení:

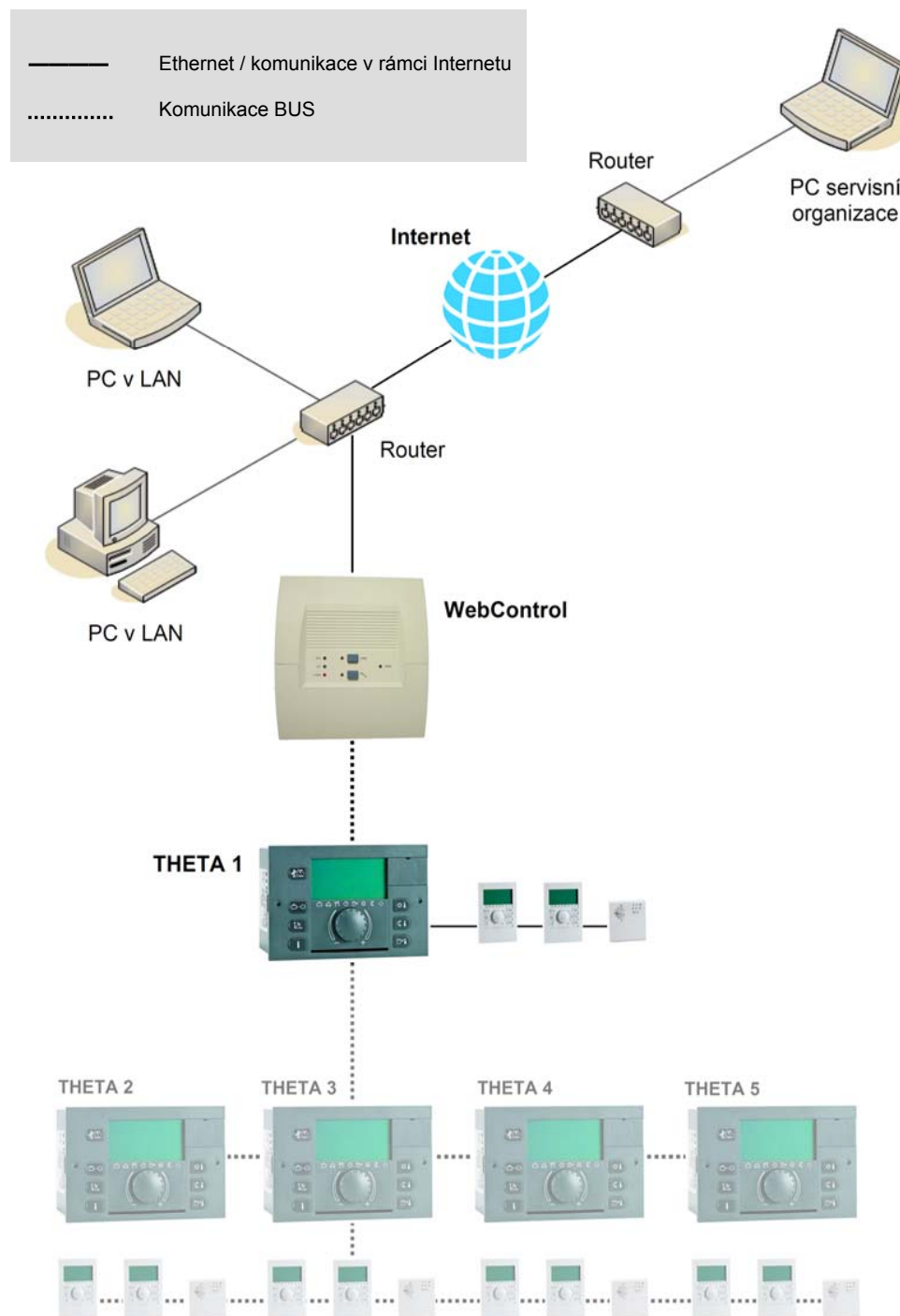
- síťové napájení přístroje WebControl (230VAC)
- připojení do komunikační sítě (LAN, případně směrování portů pro WAN)
- dvoužilové připojení na sběrnici regulátoru THETA

Nastavení komunikace:

- v rámci LAN přidělená IP adresa, znalost masky a brány sítě
- konektivita a přidělená statická IP adresa pro obsluhu v rámci Internetu

Obsluha:

- PC s OS Windows XP a vyšším
- libovolný internetový prohlížeč s nainstalovaným softwarem JAVA verze 1.6 a vyšší (Javu poskytuje společnost Oracle; viz www.oracle.com nebo www.java.com)



Napájení

WebControl vyžaduje síťové napájení 230 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz.

Napájecí vodiče připojte na svorky označené "230 V", které naleznete v levé spodní části přístroje. Fázový vodič připojte do levé svorky (jištěno pojistkou T1000mA), pracovní nulu do pravé svorky při čelním pohledu. Viz obrázek níže.

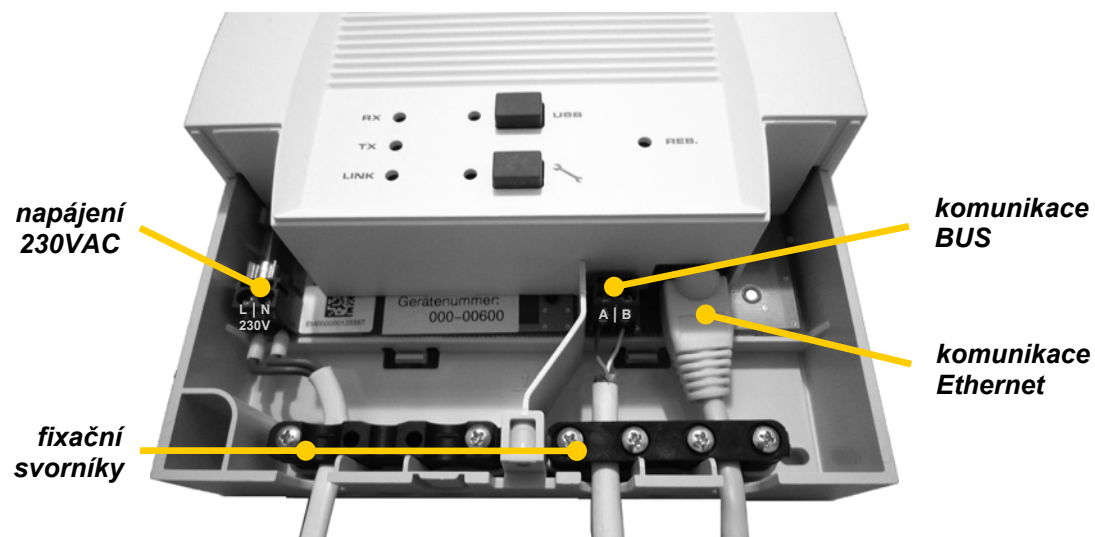
Komunikace BUS

Komunikační vodiče připojte na svorky označené písmeny "A" a "B", které naleznete v pravé spodní části přístroje. Svorka "A" odpovídá svorce č. 24 (BUS A) regulátoru THETA, svorka "B" odpovídá svorce č. 25 (BUS B). Doporučujeme použít stíněný sdělovací kabel (například J-Y(St)Y 2 $\times$ 0.6).

Viz obrázek níže.

Komunikace Ethernet

Pro připojení použijte přiložený ethernetový patch kabel, případně použijte jiný standardní ethernetový kabel v přímém zapojení. Nikdy nepoužívejte křížený kabel! Standardizovaný konektor RJ45 je v pravé spodní části přístroje. Viz obrázek níže.



Komunikace s WebControl

Pro řádnou funkci v rámci PC sítě musí být pro WebControl vyhrazena statická IP adresa. Dále musí být známa konfigurace sítě, tedy tzv. maska a výchozí brána sítě. Tyto tři údaje je nutné nastavit, jinak nebude WebControl viditelný v síti.

IP adresa a konfigurace sítě

Pro správnou funkci je nutné znát následující údaje: IP adresu, Masku sítě, Výchozí bránu

Nastavení je vhodné provést přes rozhraní regulátoru THETA.

Po fyzickém propojení přístroje WebControl s regulátorem THETA a připojení k napájení vstupte do programovací úrovně regulátoru (úroveň konfiguračních menu, viz návod k použití regulátoru THETA). Nalistujte menu *WEBCONTROL* a postupně zadejte údaje, poskytnuté správcem sítě, tedy IP adresu (*IP*), masku sítě (*SUB*) a výchozí bránu (*GATE*).

Ověření komunikace - přihlášení do WebControl

Po zadání údajů spusťte v PC (připojeném do stejné sítě) internetový prohlížeč a do adresního řádku prohlížeče napište nastavenou IP adresu. Pokud jste nastavili správně všechny síťové údaje,

zobrazí se na monitoru následující přihlašovací formulář:

Nyní se můžete přihlásit. Vyplňte uživatelské jméno (první políčko) a heslo (druhé políčko).

Uživatelské jméno: **EBV**
Heslo: **EBV**

Uživatelské jméno a heslo je samozřejmě možné později změnit - buď zadáním přes rozhraní regulátoru THETA, nebo přímo přes webový formulář, vygenerovaný ve WebControl.

Pokud se přihlášení zdařilo, zobrazí prohlížeč úvodní obrazovku WebControl:



Webové rohraní

Po úspěšném přihlášení do webového rozhraní se lze volně pohybovat mezi jednotlivými nastaveními regulátoru THETA. Nejprve je však nutné vybrat konkrétní regulátor - kliknutím na číslo v levé horní části vyberte konkrétní regulátor (ty jsou číslovány od 1 do 5, přičemž číslo 1 odpovídá BUS adrese 10, číslo 2 adrese 20 atd.)

Po výběru konkrétního regulátoru se objeví seznam aktuálně přístupných menu pro parametrizaci, respektive jsou zobrazeny i symboly, odpovídající fyzickým tlačítkům na regulátoru (tlačítka slouží pro nastavení základních parametrů). Vpravo nahoře je možné změnit jazykové rozhraní regulátoru, případně se odhlásit. Viz obrázek:

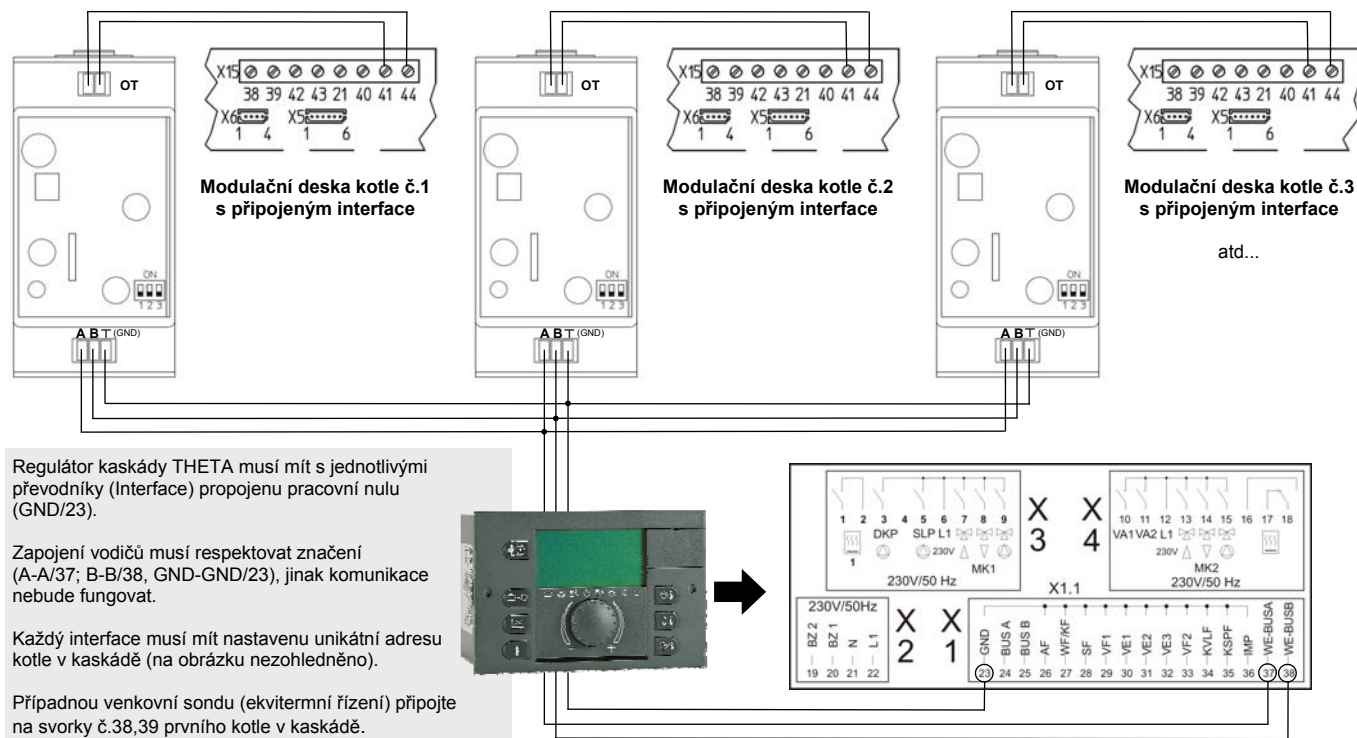


Podrobnější informace naleznete v návodu na WEBCONTROL.

Interface pro zapojení kotlů VICTRIX Superior 32 X 2 ErP do kaskády 3.020355

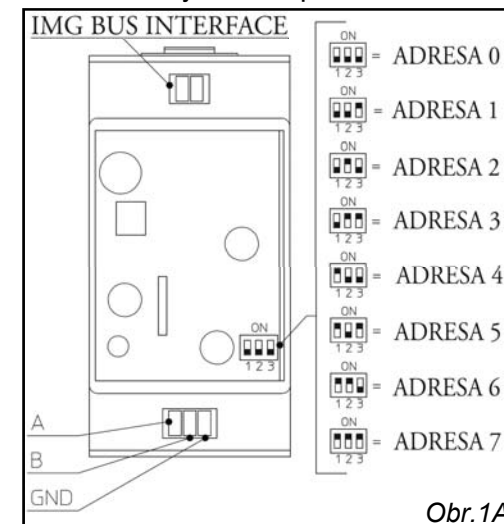
Interface 3.020355 slouží k převodu komunikačního protokolu IMG BUS do komunikačního protokolu používaného regulátorem kaskády a zón THETA. Je určen pro zapojení s plynovými kondenzačními kotli Immergas VICTRIX Superior 32 X 2 ErP a regulátoru THETA (včetně souvisejícího příslušenství). Každý kotel v kaskádě musí mít svůj vlastní interface 3.020355, který bude určovat adresu kotle. Maximální počet kotlů v kaskádě je 8 (dáno počtem dostupných adres).

Detail připojení

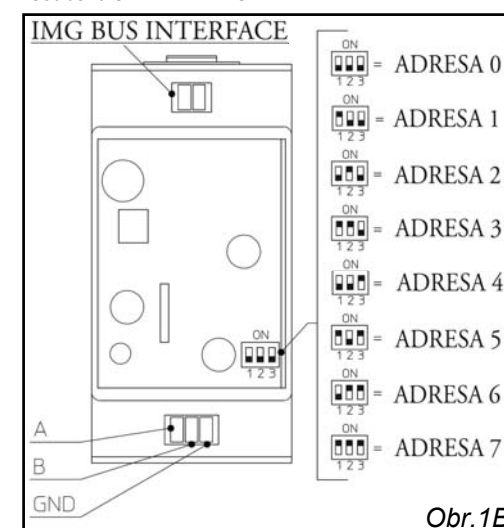


Adresace

Adresace kaskády VICTRIX Superior 32 X 2 ErP



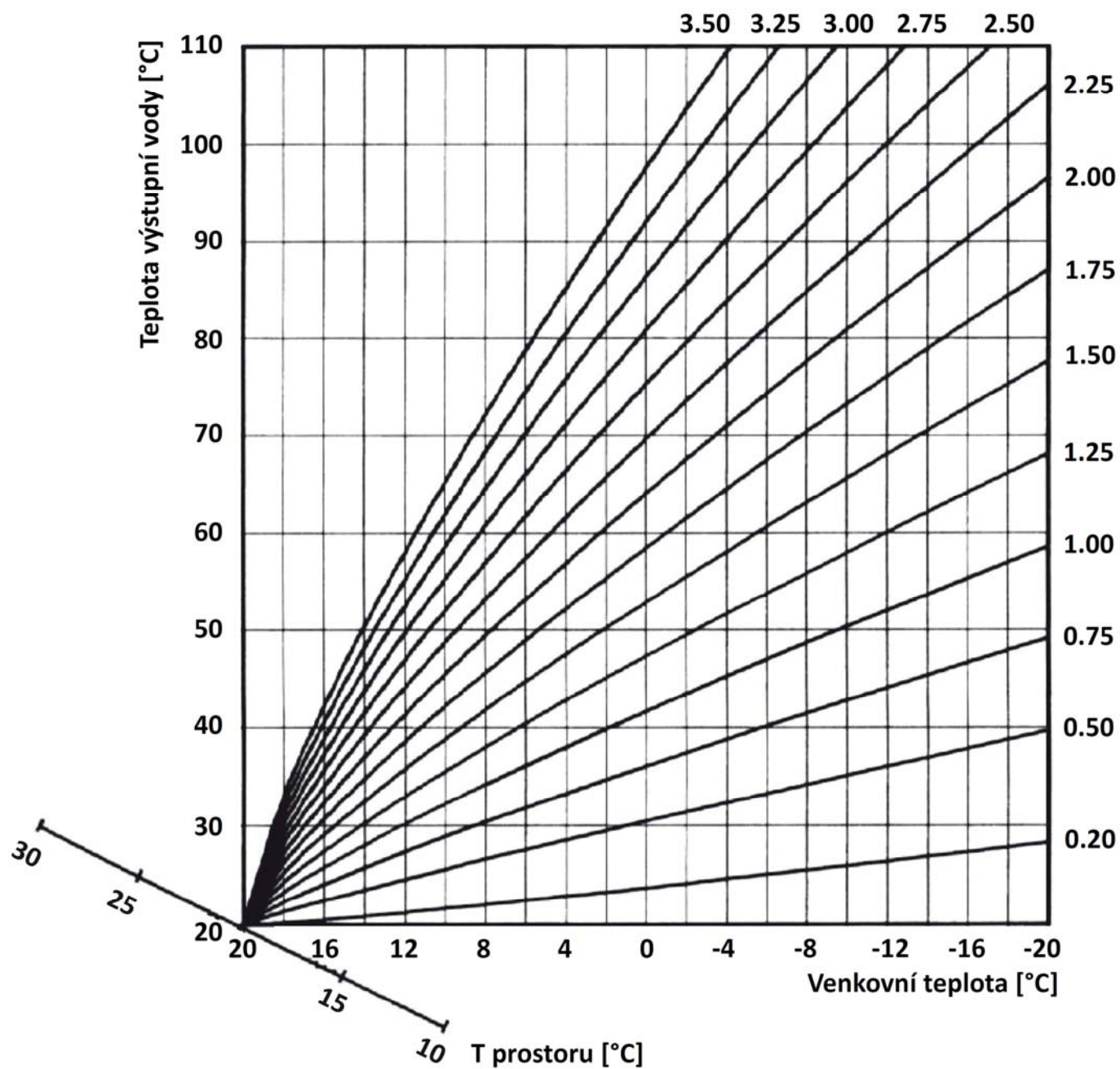
Adresace kotlů VICTRIX Superior 32 X 2 ErP při souběhu s VICTRIX PRO ErP



Z kotlů VICTRIX Superior 32 X 2 ErP odstraňte klemu ze svorek 40 a 41, a nastavte do režimu ZIMA.

Každému kotli přiřadte unikátní BUS adresu pomocí dipových přepínačů dle obrázků 1A v případě kaskády složené pouze z kotlů VICTRIX Superior 32 X 2 ErP, nebo dle obrázku 1B v případě společné instalace v kaskádě s kotli VICTRIX PRO ErP.

Graf pro nastavení ekvitermní křivky





IMMERGAS

VIPS gas s.r.o.
Na Bělidle 1135
460 06 Liberec 6

Tel: 485 108 041, 485 103 186
E-mail: obchod@vipsas.cz
URL: <http://www.vipsgas.cz>
<http://www.immergas.cz>



Technické oddělení
technik@vipsgas.cz

737 230 676 - Marek Štajnc
605 560 227 - Jiří Svatý
737 230 677 - Jan Řehák
739 002 185 - David Šimůnek
737 230 670

Náhradní díly
nahradni.dily@vipsgas.cz
737 230 686 - Pavlína Lálová
485 130 713 - pevná linka (záznarník)
Servisní oddělení
servis@vipsgas.cz
737 230 678 - Pavel Petráček
485 130 713 - pevná linka (záznarník)