Původní návod k obsluze

OBSAH

1. VERZE SOFTWARU 9

2. ÚVOD 9

3. POPIS 10
- **Základní rozdělení regulátorů ATMOS ACD 03 a ATMOS ACD 04** 10
- **Varianty regulátorů ATMOS ACD 03 a ATMOS ACD 04** 11
- **ATMOS ACD 03 - regulátor pro vložení do panelu kotle** 11
- **ATMOS ACD 04 - regulátor pro instalaci do přístrojové kapoty kotle (ve výrobě)** 11

4. INSTALACE DO KOTLE 13
- **ATMOS ACD 03** 13
- **ATMOS ACD 04** 14
- **Doporučená instalace čidel** 15

5. PŘIPOJENÍ 17
- **Připojovací svorky (popis) na zadní straně regulátoru** 17
- **Svorkovnice a konektory** 17
- **Přehled připojovacích svorek regulátoru ACD 03/04** 18

6. INSTALAČNÍ PRŮVODCE (WIZARD) (první spuštění regulátoru) 20
- **Průvodce instalací** 20
- **Klíč pro sestavení čísla hydraulického schématu** 22

7. TLAČÍTKA A INFORMACE NA DISPLEJI 30
- **Displej regulátoru ATMOS ACD 03/04** 30

8. MENU PRACOVNÍ REŽIMY 50
- **Základní popis pracovních režimů** 52
  - **Standby** - trvalý pracovní režim 53
  - **Útlum** - trvalý pracovní režim 54
  - **Komfort -** trvalý pracovní režim 55
  - **Léto -** trvalý pracovní režim 56
  - **Auto** (časový program) - trvalý pracovní režim 57
  - **Návštěva** - dočasný pracovní režim 59
  - **Absence** - dočasný pracovní režim 60
  - **Prázdniny** - dočasný pracovní režim 61

9. MENU NASTAVENÍ TEPLOT 62

10. MENU NASTAVENÍ 63
- **Datum, Čas** 64
  - **Nastavení aktuálního času** 64
  - **Nastavení aktuálního datumu** 64
  - **Nastavení automatického přepnutí na letní čas** 65
  - **Nastavení kalibrace času (sekundy/týden)** 65
  - **Funkce umožňuje nastavení odchylky měření času (počet sekund za týden)** 65
  - **Zdroj času** 66
- **Časové programy** pro režim Auto 67
  - **Výběr týdenního programu** (týden A / týden A, B, C) 68
- **Nastavení časových programů** 69
  - **Přehled týdenního časového programu** 70
  - **Přehled denního časového programu** 70

Kopírování dne **72**
Kopírování týdenního programu topného okruhu **73**
Omezení (vazba na ostatní parametry): **74**
Reset časových programů do výchozího stavu **75**

Hydraulika **76**
Menu **- Přehled hydraulického schématu:** **76**
Menu **- Komunikace:** **80**
Menu **- Konfigurace funkcí:** **90**
Přiřazení svorky **91**
Změna svorky **93**
Uvolnění svorky **94**
Typové označení kotle **95**
Řízený kotel **95**
Podmenu **Kotel** – definování dalších funkcí pro kotel**:** **96**
Podmenu **Akumulační nádrž** – přehled definovaných prvků: 102
Podmenu **Užitková voda TUV (2)** – přehled definovaných prvků: 105
Podmenu **Funkce topného okruhu 1**: 113
Podmenu **Funkce topného okruhu 2**: 120
Podmenu **Funkce topného okruhu 3**: 127
Podmenu **Funkce topného okruhu 4**: 134
Podmenu **Zdroje:** 135
Podmenu **Solární ohřev:** 140
Podmenu **Obecné funkce** – definice samostatných funkcí 142
Skupina **Teplotní čidla** – definice doplňkových čidel 144
Menu **- Test výstupu:** **146**
Menu **- Smysl otáčení servopohonu:** **147**

Hydraulické schéma **148**
Klíč k definování čísla hydraulického schématu **149**
Přehled připojovacích svorek regulátoru ACD 03/04 **152**
Příklady hydraulických schémat: **154**
Neregulovaný kotel zapojený bez akumulační nádrže 154
Hydraulické schéma: 11033 Příklad 1 155
Neregulovaný kotel zapojený s akumulačními nádržemi 156
Hydraulické schéma: 17033 Příklad 2 157
Regulovaný kotel zapojený bez akumulační nádrže 158
Hydraulické schéma: 33033 Příklad 3 159
Regulovaný kotel zapojený bez akumulační nádrže 160
Hydraulické schéma: 33833 Příklad 4 161
Regulovaný kotel zapojený s akumulačními nádržemi 162
Hydraulické schéma: 37833 Příklad 5 163
Regulovaný kotel (GSE) zapojený s akumulační nádrží 164
Hydraulické schéma: 57033 Příklad 6 165
Regulovaný kotel (GSE) zapojený s akumulační nádrží 166
Hydraulické schéma: 57833 Příklad 7 167
Regulovaný kotel (GSE) zapojený s akumulační nádrží (do série) 168
Hydraulické schéma: 55833 Příklad 8 169
Regulovaný kotel s hořákem zapojený bez akumulační (vyrovnávací) nádrže 170
Hydraulické schéma: 23333 Příklad 9 171

Regulovaný kotel s hořákem zapojený s akumulační (vyrovnávací) nádrže 172
Hydraulické schéma: 27833 Příklad 10 173
Regulovaný kotel s hořákem zapojený bez akumulační (vyrovnávací) nádrže 174
Hydraulické schéma: 23033 Příklad 11 175
Regulovaný kotel s hořákem zapojený s akumulační (vyrovnávací) nádrže 176
Hydraulické schéma: 27833 Příklad 12 177
Regulovaný kombinovaný kotel (s úpravou pro hořák) zapojený bez akumulační nádrže 178
Hydraulické schéma: 63033 Příklad 13 179
Regulovaný kombinovaný kotel (s úpravou pro hořák) zapojený s akumulační nádrží 180
Hydraulické schéma: 67833 Příklad 14 181
Regulovaný kombinovaný kotel (SP) zapojený bez akumulační nádrže 182
Hydraulické schéma: 63003 Příklad 15 183
Neregulovaný kombinovaný kotel (SP) zapojený s akumulační (vyrovnávací) nádrží 184
Hydraulické schéma: 16003 Příklad 16 185
Regulovaný kombinovaný kotel (SP) zapojený s akumulačními nádržemi (paralelní) 186
Hydraulické schéma: 67003 Příklad 17 187
Regulovaný kombinovaný kotel (GSP) zapojený s akumulačními nádržemi (do série) 188
Hydraulické schéma: 77833 Příklad 18 189
Regulovaný kotel zapojený s akumulační nádrží a solárním systémem 190
Hydraulické schéma: 37533 Příklad 19 191
Regulovaný kotel s hořákem zapojený s akumulační (vyrovnávací) nádrží a solárním systémem 192
Hydraulické schéma: 27533 Příklad 20 193
Regulovaný kotel s hořákem zapojený s akumulační (vyrovnávací) nádrží a solárním systémem 194
Hydraulické schéma: 27533 Příklad 21 195
Regulovaný kotel zapojený s akumulační nádrží
a externím kotlem bez zabudovaného čerpadla 196
Hydraulické schéma: 37233 Příklad 22 197
Regulovaný kotel zapojený s akumulační nádrží a tepelným čerpadlem 198
Hydraulické schéma: 37003 Příklad 23 199

Parametry:

Systém **200**
Kotel **213**
Automatické zapalování dřeva **225**
Akumulační nádrž **231**
Zdroje **237**
Okruh 1 / 2 / 3 / (4) **241**
TUV **252**
Obecné funkce **259**
Solární ohřev **263**
Kalibrace snímačů **270**
Kominík **271**
Alarmy **273**
Přehled alarmů 274
Heslo **276**

11. MENU INFORMACE **277**
Rozšířené informace o stavech výstupů (čerpadel, servopohonů apod.): 279

12. PŘEHLED MENU A JEJICH PARAMETRŮ **280**
Menu SYSTÉM 280
Menu KOTEL 281
Menu AKUMULAČNÍ NÁDRŽ 282
Menu ZDROJE 282
Menu OKRUH 1 / 2 / 3 / (4) 283
Menu TUV 284
Menu OBECNÉ FUNKCE 285
Menu SOLÁRNÍ OHŘEV 286

13. POKOJOVÉ JEDNOTKY **287**
Pokojová jednotka (čidlo) ARU5 **287**
Pokojová jednotka s korekcí teploty ARU10 **289**
Pokojová jednotka s dotykovým displejem ARU30 **297**

14. TECHNICKÉ PARAMETRY **310**

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY **313**

1. VERZE SOFTWARU

2. ÚVOD

3. POPIS

4. INSTALACE DO KOTLE

5. PŘIPOJENÍ

6. INSTALAČNÍ PRŮVODCE (WIZARD)

7. TLAČÍTKA A INFORMACE NA DISPLEJI

8. MENU PRACOVNÍ REŽIMY

9. MENU NASTAVENÍ TEPLOT

10. MENU NASTAVENÍ

Hydraulické schéma

Systém
Kotel
Automatické zapalování dřeva
Akumulační nádrž
Zdroje
Topný okruh 1 / 2 / 3 / (4)
TUV
Obecné funkce
Solární ohřev
Kalibrace snímačů
Kominík
Alarmy
Heslo

11. MENU INFORMACE

12. PŘEHLED MENU A JEJICH PARAMETRŮ

13. POKOJOVÉ JEDNOTKY

14. TECHNICKÉ PARAMETRY

1. VERZE SOFTWARU

Tuto servisní příručku lze použít od **Verze programu (VERSION PRG)…**

Pro regulátor ATMOS ACD 03 a ATMOS ACD 04 **- AC16D 1.06**

Verze programu regulátoru ACD 03/04 je zobrazena na konci **Informací** pod tlačítkem - Systémové informace.

Pro pokojovou jednotku ARU10 **- AC25 PRG 1.03**
Pro pokojovou jednotku ARU30 **- AC22 PRG 1.04**

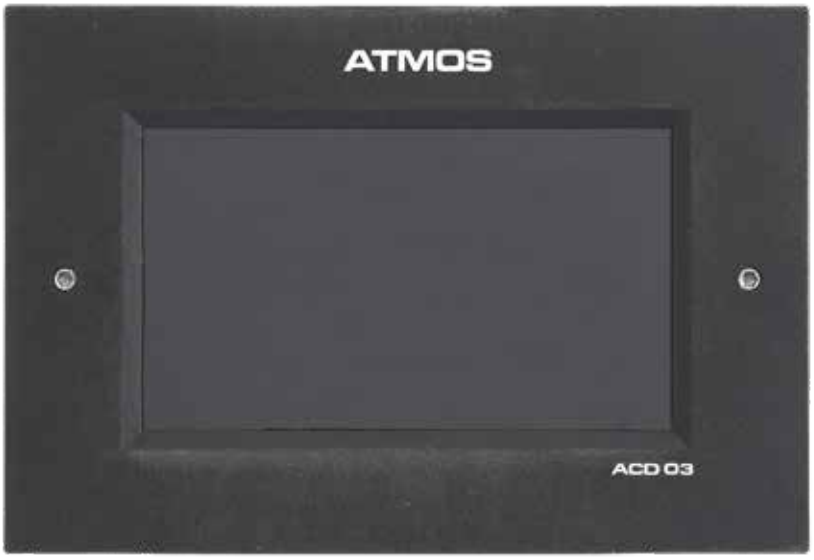
Verze programu pokojových jednotek ARU10 a ARU30 je zobrazena → Hydraulika/ Komunikace/Přehled verzí FW.

2. ÚVOD

Ekvitermní regulace **ATMOS ACD 03** a **ATMOS ACD 04** s dotykovým displejem je určena ke komfortnímu řízení teplovodní soustavy vytápěného objektu. Ovládání regulátoru je díky dotykovému displeji velmi jednoduché a intuitivní.

Regulátor obsahuje funkce k přímému ovládání kotle, kotlového okruhu, tří topných okruhů, teplé užitkové vody TUV, soláru, atd..

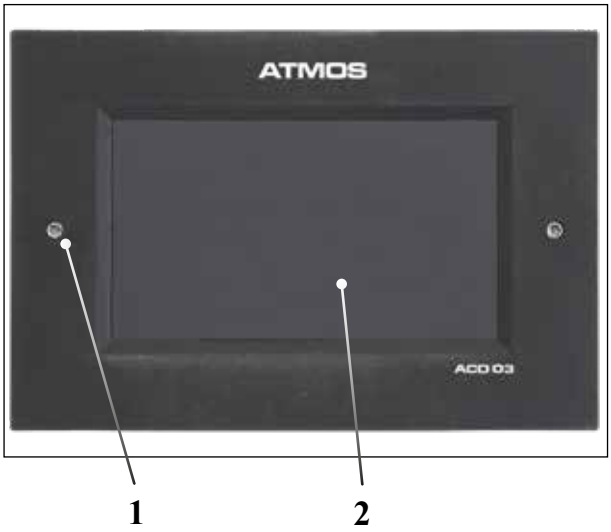
Pro správnou funkci je nutné regulátor přesně nastavit v instalačním průvodci (dle zvoleného hydraulického schématu).



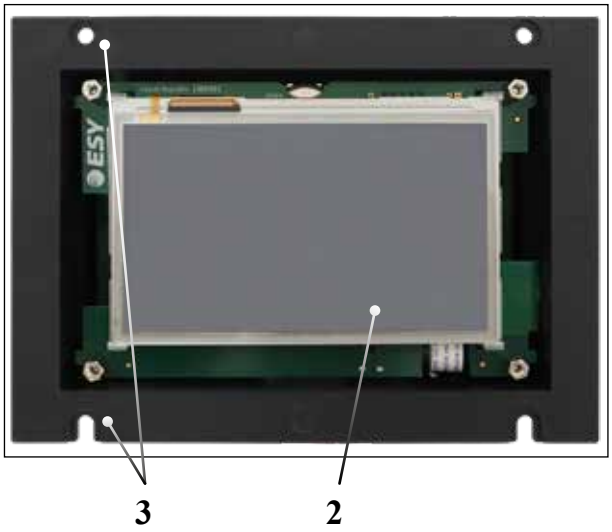
3. POPIS

Základní rozdělení regulátorů ATMOS ACD 03 a ATMOS ACD 04

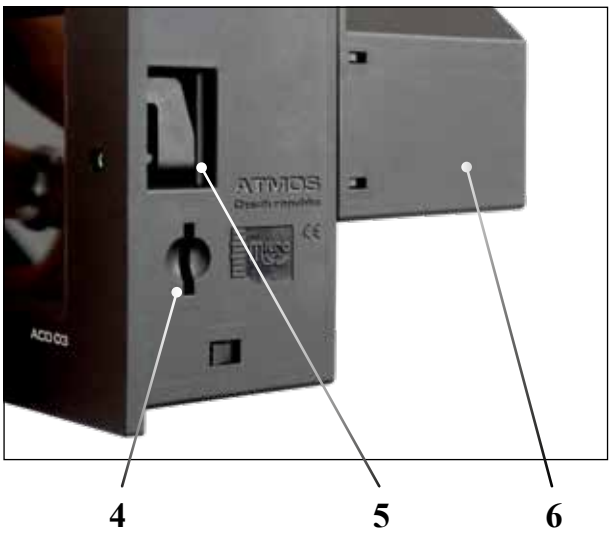
ATMOS ACD 03

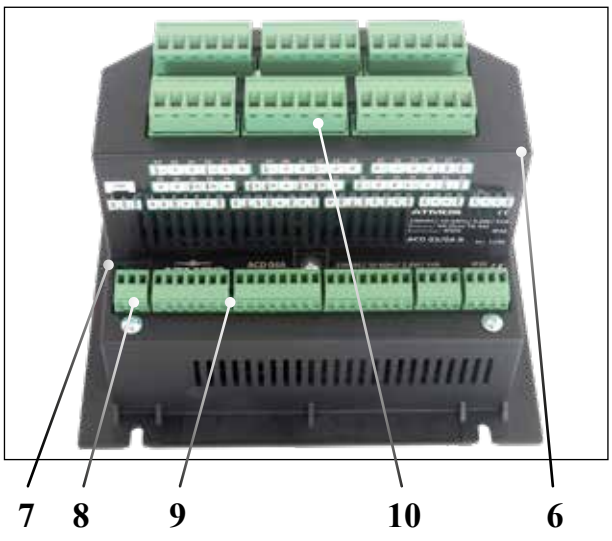


ATMOS ACD 04



1 - šroub pro uchycení regulátoru ACD 03 do panelu kotle
2 - dotykový displej
3 - otvory pro upevnění regulátoru ACD 04 do přístrojové kapoty kotle





4 - slot pro SD kartu
5 - upevňovací mechanismus regulátoru ACD 03 do otvoru v panelu
6 - releový modul ACD 03/04-B (silová část)
7 - konektor FAN pro snímání otáček ventilátoru (speciální funkce)
8 - konektor 1, 2, 3 pro připojení řídících výstupů (0-10V, GND, PWM - signál řízení čerpadla)
9 - konektory pro připojení čidel
10 - konektory pro připojení silových částí (čerpadel, servopohonů, atd...)

Varianty regulátorů ATMOS ACD 03 a ATMOS ACD 04

Regulátory ACD 03 a ACD 04 se liší provedením instalační krabičky:
Funkce ovládání obou regulátorů jsou stejné.

ATMOS ACD 03 - regulátor pro vložení do panelu kotle

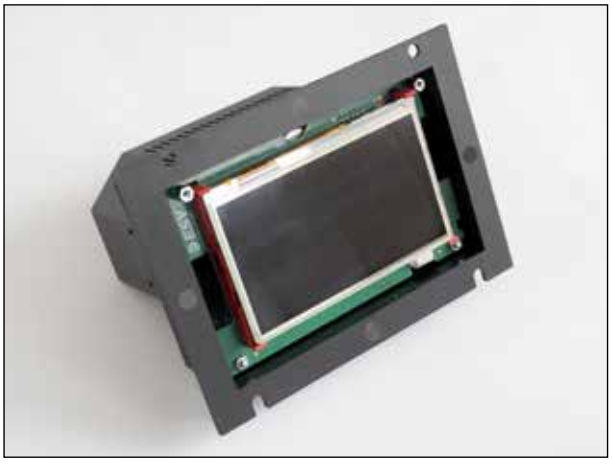
Regulátor ACD 03 je vyráběn v provedení, které je určeno **k vložení do panelu kotle** po vylomení předem připraveného otvoru (z výroby) pro regulaci ACD 03 (rozměr 92 x 138 mm).

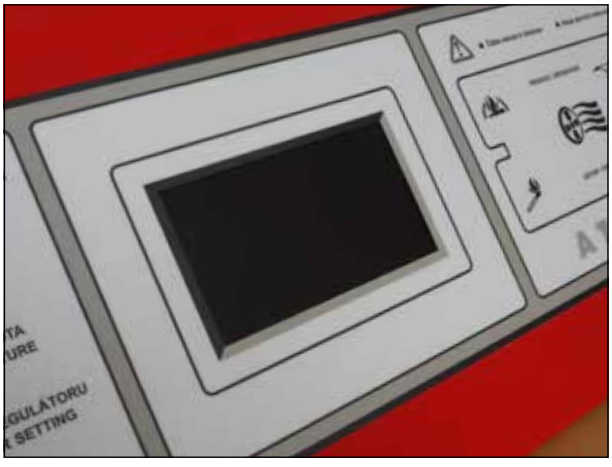
Regulátor je také možné vložit do speciální krabičky SWS 18 určené pro instalaci na zeď.

ATMOS ACD 04 - regulátor pro instalaci do přístrojové kapoty kotle (ve výrobě)

Regulátor ACD 04 je vyráběn v provedení, které je určeno **k přišroubování do přístrojové kapoty kotle** (4x M4).

Jedná se o provedení dodávané přímo z výroby, kdy kotel neobsahuje klasické ovládací prvky jako teploměr a termostaty. Panel kotle je uzpůsoben pouze pro připevnění regulátoru ACD 04.





Oba regulátory se skládají ze dvou částí. Samotného regulátoru ATMOS ACD 03A / ACD 04A a relového modulu ACD 03/04-B. Modul je určen k ovládání jednotlivých silových prvků topné soustavy jako jsou např. čerpadla, servopohony apod..

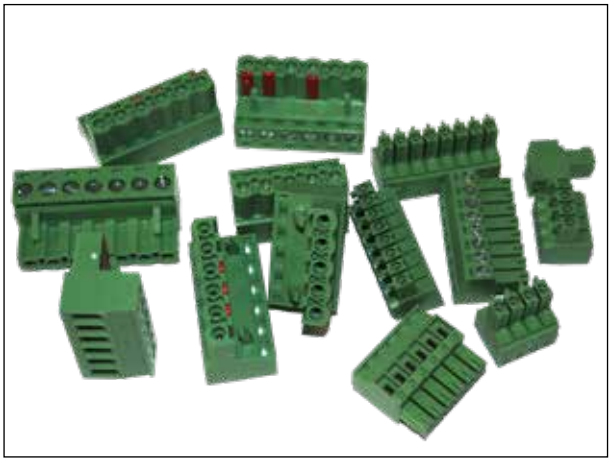
V zadní části regulátoru se nacházejí konektory pro připojení **čidel** (ATMOS ACD 03A / ACD 04) a **silových částí** (ACD 03/04-B)

Releový modul ACD 03/04-B (silová část) a popis připojovacích svorek na zadní straně regulátoru

Releový modul ACD 03/04-B (silová část) a popis připojovacích svorek na zadní straně regulátoru

Pro připojení čidel a silových částí slouží sada konektorů SCS34 (kód: S0105).

Na boku regulátoru je slot pro SD kartu, která slouží k aktualizaci softwaru a zálohování nastavení.



Sada konektorů SCS34 pro připojení čidel a silových částí

Slot pro SD kartu

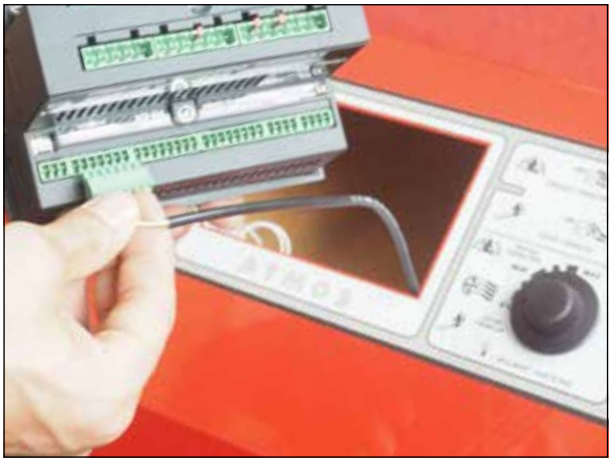
4. INSTALACE DO KOTLE

ATMOS ACD 03

Vylomení otvoru a vsazení regulátoru do panelu kapoty kotle ATMOS.

Vylomení otvoru rukou

Vylomený otvor (92 x 138 mm)



Ukázka připojení jednotlivých konektorů

Upevnění (dotažení) regulátoru k panelu kotle (dotažení provádíme otáčením po směru hodinových ručiček)

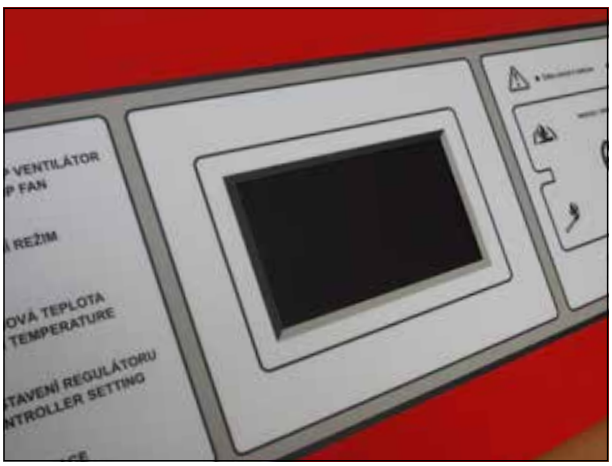
ATMOS ACD 04

Montáž/demontáž regulátoru ACD 04 do/z přístrojové kapoty kotle.

Speciální přístrojová kapota ATMOS pro regulátor ACD 04 se čtyřmi šrouby M4

Nasazení regulátoru na čtyři šrouby M4

Pozor - nepřetahovat (pravý závit)



Regulátor v přístrojové kapotě kotle

Ukázka přelepní samolpeky přístrojové kapoty

Doporučená instalace čidel

Čidlo kotlové teploty WF v jímce kotle, snímač je přidán k ostatním kapilárám od termostatů a teploměru původní elektromechanické regulace kotle.
Čidlo je nutné umístit co nejdále (nejhlouběji) do jímky pro přesné snímání teploty!!!

Čidlo spalin AGF přiložené na kouřovodu kotle (DCxxS, DCxxSX, DCxxGS, CxxS(T)) / na kouřovodu kotle s trubkovnicí (DCxxGSE, DCxxGSX, DCxxGD) snímač je přidán ke kapiláře spalinového termostatu od puvodní elektromechanické regulace kotle.
Toto čidlo musí být překryto izolací!!!

Čidlo spalin AGF v jímce v kouřovodu. Doporučeno pouze pro kotle na pelety.
Čidlo snímá skutečnou teplotu spalin, která může být využita jako indikátorem nutnosti vyčištění kotle (teplota spalin stoupá např. o více jak 30 °C).
Čidlo musí být instalováno do kovové jímky, která čidlo chrání před přímým působením spalin!!!

Čidlo teploty PF v horní části akumulační nádrže nebo čidlo teploty SF v kombinovaném ohřívači TUV zasunuté nejhlouběji v jímce.
Čidlo PF musí být vždy alespoň 10 cm pod zaústením (vstupem) potrubí do nádrže.
Nedoporučujeme umístit (přiložit) čidlo na potrubí z důvodu správného fungování regulátoru!!!

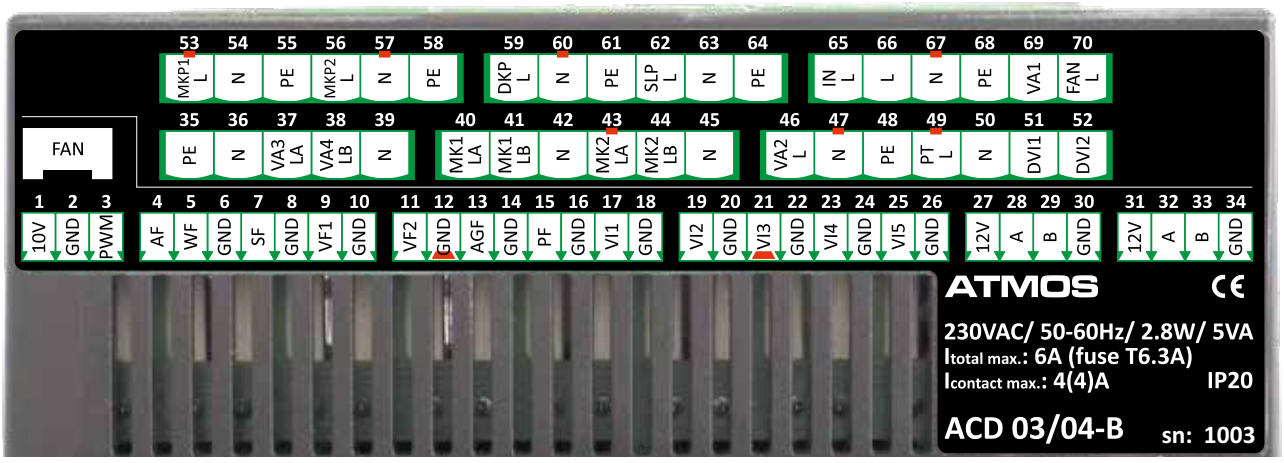
Čidlo teploty FPF ve spodní části akumulační nádrže zasunuté nejhlouběji v jímce.
Čidlo FPF musí být vždy alespoň 10 cm nad zaústením (výstupem) potrubí do nádrže.
Nedoporučujeme umístit (přiložit) čidlo na potrubí z důvodu správného fungování regulátoru!!!

Příložné čidlo za mísícím ventilem snímající teplotu vody do topného okruhu.

5. PŘIPOJENÍ

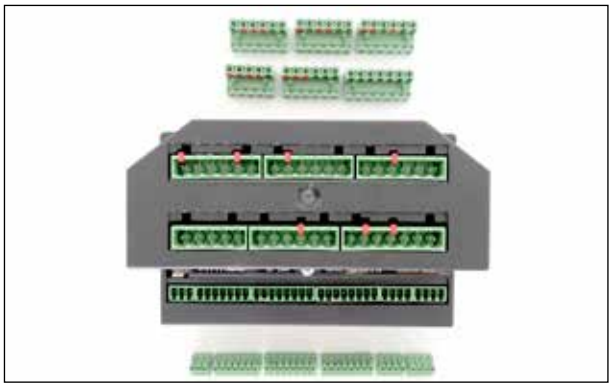
Dle zvoleného hydraulického zapojení kotle (viz schémata na stranách 154 - 199) připojíme potřebná čidla do regulátoru na konektory č. 1 až č. 34 a silové prvky topného systému na konektory č. 35 až č. 70.

Připojovací svorky (popis) na zadní straně regulátoru

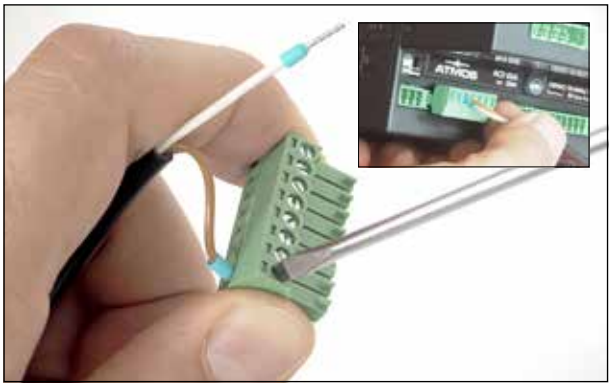


Svorkovnice a konektory

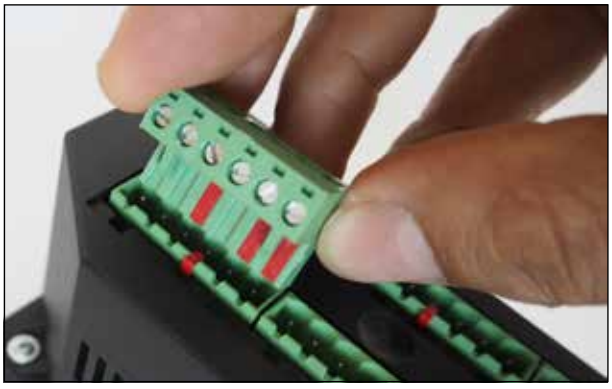
Pohled na regulátor s konektory



Vrchní konektory pro silové části
Spodní konektory pro připojení čidel



Ukázka zapojení vodičů



Pozor - konektory jsou vybaveny piny zabraňující jejich záměně na svorkovnici

Přehled připojovacích svorek regulátoru ACD 03/04

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - Speciální VSTUP	Log.	Typ čidla, pozn.
FAN	FAN	snímání otáček ventilátoru (speciální funkce)	vstup	--

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - Speciální VÝSTUPY	Log.	Typ čidla, pozn.
1	10 V	0 - 10 V - napěťová regulace teploty externího kotle EK	výstup	--
2	GND			
3	PWM	Výstup PWM regulace pro řízení solárního čerpadla	výstup	--

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - VSTUPY	Log.	Typ čidla, pozn.
4	AF	čidlo venkovní teploty (GND svorka 6 - společná s čidlem WF)	vstup	NTC20
5	WF	čidlo teploty vody kotle	vstup	**NTC20** / PT1000
6	GND			
7	SF	čidlo teploty užitkové vody (TUV)	vstup	**NTC20** / PT1000
8	GND			
9	VF1	čidlo teploty topného okruhu č. 1	vstup	**NTC20** / PT1000
10	GND			
11	VF2	čidlo teploty topného okruhu č. 2	vstup	**NTC20** / PT1000
12	GND			
13	AGF	čidlo teploty spalin (spalinového kanálu)	vstup	**PT 1000** / NTC20
14	GND			
15	PF	čidlo horní teploty akumulační nádrže	vstup	**NTC20** / PT1000
16	GND			
17	VI1	volitelný vstup VI1 pro čidlo	vstup	**NTC20** / PT1000
18	GND			
19	VI2	volitelný vstup VI2 pro čidlo	vstup	**NTC20** / PT1000
20	GND			
21	VI3	volitelný vstup VI3 pro čidlo	vstup	**NTC20** / PT1000
22	GND			
23	VI4	volitelný vstup VI4 pro čidlo (ARU5)	vstup	NTC20
24	GND			
25	VI5	volitelný vstup VI5 pro čidlo (ARU5)	vstup	NTC20
26	GND			

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - Komunikace	Log.	Typ čidla, pozn.
27	12V	komunikační linka ATMOS 485 pro pokojové jednotky ARU10/30	--	Propojeno do ŘJ
28	A			
29	B			
30	GND			
31	12V	komunikační linka ATMOS 485 pro pokojové jednotky ARU10/30	--	Propojeno do ŘJ
32	A			
33	B			
34	GND			

INFO - Teplotu spalin a teplotu solárního panelu měříme vždy čidlem PT1000

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - VÝSTUPY	Log.	Typ čidla, pozn.
35	PE	uzemnění výstupu VA3 a VA4	výstup	
36	N	pracovní nula výstupu VA3	výstup	230 V / 50 Hz
37	VA3 LA	el. fáze výstupu VA3 nebo jednoho směru otáčení MK3		
38	VA4 LB	el. fáze výstupu VA4 nebo druhého směru otáčení MK3	výstup	230 V / 50 Hz
39	N	pracovní nula výstupu VA4		
40	MK1 LA	el. fáze jednoho směru otáčení servopohonu MK1	výstup	230 V / 50 Hz
41	MKl LB	el. fáze druhého směru otáčení servopohonu MK1		
42	N	pracovní nula servopohonu MK1		
43	MK2 LA	el. fáze jednoho směru otáčení servopohonu MK2	výstup	230 V / 50 Hz
44	MK2 LB	el. fáze druhého směru otáčení servopohonu MK2		
45	N	pracovní nula servopohonu MK2		
46	VA2 L	el. fáze výstupu VA2	výstup	230 V / 50 Hz
47	N	pracovní nula výstupu VA2		
48	PE	uzemnění výstupu VA2		
49	PT L	el. fáze pro analogový pokojový termostat	výstup	230 V / 50 Hz
50	N	pracovní nula pro analogový pokojový termostat		

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - VSTUPY	Log.	Typ čidla, pozn.
51	DVI1	digitální vstup ON/OFF (signál z analogového pokojového termostatu)	vstup	
52	DVI2	digitální vstup ON/OFF (signál z analogového pokojového termostatu)	vstup	

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - VÝSTUPY	Log.	Typ čidla, pozn.
53	MKP1 L	el. fáze výstupu MKP1	výstup	230 V / 50 Hz
54	N	pracovní nula výstupu MKP1		
55	PE	uzemnění výstupu MKP1		
56	MKP2 L	el. fáze výstupu MKP2	výstup	230 V / 50 Hz
57	N	pracovní nula výstupu MKP2		
58	PE	uzemnění výstupu MKP2		
59	DKP L	el. fáze výstupu DKP (L-PUMP)	výstup	230 V / 50 Hz
60	N	pracovní nula výstupu DKP		
61	PE	uzemnění výstupu DKP		
62	SLP L	el. fáze výstupu SLP	výstup	230 V / 50 Hz
63	N	pracovní nula výstupu SLP		
64	PE	uzemnění výstupu SLP		

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - VSTUPY	Log.	Typ čidla, pozn.
65	IN L	napájení kontaktu (el. fáze) pro L-FAN (L-FAN IN) 230 V / 50 Hz	vstup	Propojeno do ŘJ
66	L	napájení regulátoru (REG-L) 230 V / 50 Hz	vstup	Propojeno do ŘJ
67	N	pracovní nula pro regulátor (REG-N)	vstup	Propojeno do ŘJ
68	PE	uzemnění pro regulátor (REG-PE)		

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - VÝSTUPY	Log.	Typ čidla, pozn.
69	VA1	fáze výstupu VA1 230 V / 50 Hz	výstup	Propojeno do ŘJ
70	FAN L	fáze výstupu L-FAN (L-FAN OUT) 230 V / 50 Hz	výstup	Propojeno do ŘJ

INFO - Kabely čidel a komunikace doporučujeme vést izolovaně od vodičů 230 V a jiných silových vedení (alespoň 5 cm).

6. INSTALAČNÍ PRŮVODCE (WIZARD)

(první spuštění regulátoru)

Před prvním spuštěním regulátoru prostudujte kapitolu **Hydraulika** tak, aby bylo možné správně nastavit hydraulické schéma dle vašeho skutečného zapojení v kotelně.

INFO - Veškerá nastavení regulátoru lze následně dle potřeby upravovat.

Průvodce instalací

Režim načítání

a

spouštění

Volba jazyka

(volbu potvrďte zelenou šipkou vpravo nahoře)

Nastavení datumu

a

času

Možnost **nahrát uložené nastavení** (zálohu) z SD karty

Při **nové instalaci** zvolte **NE**

Při **výměně regulátoru** (pro načtení zálohy) zvolte **ANO**

(volbu potvrďte zelenou šipkou vpravo nahoře)

(k návratu na předchozí nastavení použijte červenou šipku v levém horním rohu)

Vyberte typ kotle

Tažením po displeji vyhledejte v seznamu váš kotel.

Info - kotle bez identifikace naleznete na konci seznamu

(volbu potvrďte zelenou šipkou vpravo nahoře)

(k návratu na předchozí nastavení použijte červenou šipku v levém horním rohu)

Zadejte výrobní číslo kotle

Info - výrobní číslo kotle najdete na výrobním štítku kotle nebo na zadní straně návodu k obsluze

(volbu potvrďte zelenou šipkou vpravo nahoře)

(k návratu na předchozí nastavení použijte červenou šipku v levém horním rohu)

Vyberte úroveň oprávnění (kdo jste?)

Info - Instalaci a uvedení do provozu provádí vždy vyškolený servisní technik

(volbu potvrďte zelenou šipkou vpravo nahoře)

(k návratu na předchozí nastavení použijte červenou šipku v levém horním rohu)

Chcete, aby **regulace ATMOS ACD 03/04 také řídila samotný kotel** (ventilátor, hořák, vzduchovou klapku, atd...)?

Pokud **Ano**, musí být u kotlů s ručním přikládáním instalováno čidlo teploty spalin AGF (teploty spalinového kanálu).

(volbu potvrďte zelenou šipkou vpravo nahoře)

(k návratu na předchozí nastavení použijte červenou šipku v levém horním rohu)

INFO - V případě kotle s hořákem vybereme v dalších krocích **typ hořáku** a zadáme jeho **výrobní čislo** (stejným způsobem jako u zadání kotle).

Klíč pro sestavení čísla hydraulického schématu

Typ KOTLE	DKP / AKU / TUV	OKRUHY		
		Okruh 3	Okruh 2	Okruh 1
X x x x x	x **X** x x x	x x **X** x x	x x x **X** x	x x x x **X**
bez kotle = 0	**bez funkce = 0**	**bez funkce = 0**	**bez funkce = 0**	**bez funkce = 0**
NEŘÍZENÝ = 1 Kotel s vlastní regulací (regulátor kotel neovládá)	**DKP = 1** Čerpadlo kotlového okruhu	**DK3 = 1** Topný okruh Přímý nesměšovaný	**DK2 = 1** Topný okruh Přímý nesměšovaný	**DK1 = 1** Topný okruh Přímý nesměšovaný
BRE = 2 Automatický kotel s hořákem	**TUV = 2** Teplá užitková voda	**EK = 2** * (POUZE xxxx2 nebo xxx2x nebo xx2xx) Externí kotel		
FAN = 3 Kotel s ručním přikládáním a odtahovým ventilátorem	**DKP + TUV = 3** Čerpadlo kotlového okruhu a teplá užitková voda	**MK3 = 3** Topný okruh Směšovaný dle venkovní teploty (ekviterm/servo) ****(NELZE PŘI SEKGSE, SEKGSP)**	**MK2 = 3** Topný okruh Směšovaný dle venkovní teploty (ekviterm/servo)	**MK1 = 3** Topný okruh Směšovaný dle venkovní teploty (ekviterm/servo)
PRESS = 4 Kotel s ručním přikládáním a tlakovým ventilátorem	**AKU = 4** Akumulační nádrž	**UEK = 4** **** (POUZE xxxx4 nebo xxx4x nebo xx4xx) Externí kotel řízený napěťovým výstupem 0-10V		
FAN + SEKGSE = 5 Kotel s ručním přikládáním, odtahovým ventilátorem a servoklapkou (GSE)	**DKP + AKU = 5** Čerpadlo kotlového okruhu a akumulační nádrž	**SOL = 5** Solární ohřev	-	-
FAN + BRE = 6 Kombinovaný kotel s odtahovým ventilátorem a hořákem (SP/ kotle s úpravou)	**TUV + AKU = 6** Teplá užitková voda a akumulační nádrž	**KR3 = 6** Topný okruh Směšovaný s konstantní (pevnou) teplotou s požadavkem na zdroj ****(NELZE PŘI SEKGSE, SEKGSP)**	**KR2 = 6** Topný okruh Směšovaný s konstantní (pevnou) teplotou s požadavkem na zdroj	**KR1 = 6** Topný okruh Směšovaný s konstantní (pevnou) teplotou s požadavkem na zdroj
FAN + BRE + SEKGSP = 7 Kombinovaný kotel s odtahovým ventilátorem, hořákem a servoklapkou (GSP)	**DKP + TUV + AKU = 7** Čerpadlo kotlového okruhu, teplá užitková voda a akumulační nádrž	**FR3 = 7** Topný okruh Směšovaný s fixní (pevnou) teplotou bez požadavku na zdroj ****(NELZE PŘI SEKGSE, SEKGSP)**	**FR2 = 7** Topný okruh Směšovaný s fixní (pevnou) teplotou bez požadavku na zdroj	**FR1 = 7** Topný okruh Směšovaný s fixní (pevnou) teplotou bez požadavku na zdroj
UBRE = 8 Kotel s hořákem (0-10 V)	**DKP + TUV v AKU = 8** Teplá užitková voda a akumulační nádrž s vnořeným bojlerem	**RLA3 = 8** Směšovaná vratná teplota do kotle	**RLA2 = 8** Směšovaná vratná teplota do kotle	**RLA1 = 8** Směšovaná vratná teplota do kotle
***Vlastní definice = **9**	***Vlastní definice = **9**	***Vlastní definice = **9**	***Vlastní definice = **9**	***Vlastní definice = **9**

Typ KOTLE	DKP / AKU / TUV	OKRUHY		
		Okruh 3	Okruh 2	Okruh 1
X x x x x	x **X** x x x	x x **X** x x	x x x **X** x	x x x x **X**
	DKP + TUV kontakt = A Čerpadlo kotlového okruhu a teplá užitková voda bez čidla (SF) pomocí bezpotencionálního spínacího kontaktu (termostatu) v bojleru			
	DKP + AKU + TUV kontakt = B Čerpadlo kotlového okruhu, akumulační nádrž a teplá užitková voda bez čidla (SF) pomocí bezpotencionálního spínacího kontaktu (termostatu) v bojleru			
	DKP + TUV kontakt 230 V = C Čerpadlo kotlového okruhu a teplá užitková voda bez čidla (SF) pomocí spínacího kontaktu (230 V) připojeným na DVIx vstup			
	DKP + AKU + TUV kontakt 230 V = D Čerpadlo kotlového okruhu, akumulační nádrž a teplá užitková voda bez čidla (SF) pomocí bezpotencionálního spínacího kontaktu (termostatu) v bojleru			
	DKP + TUV externí = E Čerpadlo kotlového okruhu a zásobník TUV není regulátorem ACD 03/04 nabíjen, pouze je snímána informačně jeho teplota			
	DKP + AKU + TUV externí = F Čerpadlo kotlového okruhu, akumulační nádrž a zásobník TUV není regulátorem ACD 03/04 nabíjen, pouze je snímána informačně jeho teplota			

Typ kotle je definovaný dle výběru v průvodci nastavení (Wizardu) po prvním spuštění regulátoru.

* Funkci EK lze definovat standardně pouze na jednom okruhu (výstupu).

** Směšované okruhy MK, KR a FR mají na 3. okruhu v hydraulickém zapojení kotle se servoklapkou SEKGSE a SEKGSP obsazeny svorky pro čerpadlo. Funkce není čislem hydraulického schématu podporována (nelze nastavit). Přesunutím čerpadla MKP3, KRP3 nebo FRP3 na jinou svorku je možné pomocí vlastní definice při ruční konfiguraci.

*** V případě, že při první konfiguraci regulátoru (Wizard) nemůžeme nadefinovat číslo konkrétní funkce nastavíme na dané pozici **číslo 0**. Po úplném dokončení konfiguračního průvodce vstoupíme do menu **Hydraulika** a následně do menu **Konfigurace funkcí**, kde ručně nastavíme (upravíme) požadovanou funkci pro kotel a směšovaný (topný) okruh. Pokud ručně nadefinovaná funkce neodpovídá žádné funkci (číslu) v klíči (tabulce) hydraulického schématu je do čísla hydraulického schématu automaticky zapsáno **číslo 9**.

**** Funkci UEK lze definovat standardně pouze na jednom okruhu (výstupu).

Zadání hydraulického schématu

INFO - 1. číslice hydraulického schématu typ kotle je již definován v předchozích krocích (např. č. 3 - FAN - ovládaný kotel s ručním přikládáním). Přehled typů kotlů naleznete v tabulce na straně 23.

2. číslice - FUNKCE
Nadefinujte sestavu kotlového okruhu a TUV

0 - není .... (bez funkce)

1 - DKP ... čerpadlo kotle
(kotlový okruh vybaven pouze z regulace řízeným čerpadlem kotle)

2 - TUV ... ohřev užitkové vody
(kotlový (topný) okruh vybaven pouze regulací řízeným ohřevem teplé užitkové vody (bojleru))

3 - TUV + DKP ... ohřev užitkové vody + čerpadlo kotle
(kotlový (topný) okruh vybaven regulací řízeným ohřevem teplé užitkové vody a čerpadlem kotle)

4 - AKU ... akumulační nádrž
(kotlový okruh vybaven pouze akumulační nádrží s čidlem (čidly) teploty)

5 - AKU + DKP ... akumulační nádrž + čerpadlo kotle
(kotlový okruh vybaven akumulační nádrží s čidlem (čidly) teploty a regulací řízeným čerpadlem kotle)

6 - AKU + TUV ... akumulační nádrž + ohřev užitkové vody
(kotlový (topný) okruh vybaven akumulační nádrží s čidlem (čidly) teploty a regulací řízeným ohřevem teplé užitkové vody)

7 - AKU + TUV + DKP ... akumulační nádrž + ohřev užitkové vody + čerpadlo kotle
(kotlový (topný) okruh vybaven akumulační nádrží s čidlem (čidly) teploty a regulací řízeným ohřevem teplé užitkové vody a čerpadlem kotle)

8 - DKP + TUV vnořené v AKU ... čerpadlo kotle + akumulační nádrž s ohřev užitkové vody
(kotlový (topný) okruh vybaven čerpadlem kotle a akumulační nádrží s čidlem (čidly) teploty (PF) s ohřevem teplé užitkové vody bez nabíjecího čerpadla (SLP))

A - DKP + TUV kontakt ... čerpadlo kotle + ohřev užitkové vody
(kotlový (topný) okruh vybaven z regulace řízeným čerpadlem kotle a regulací řízeným ohřevem teplé užitkové vody bez čidla (SF) pomocí bezpotencionálního spínacího kontaktu (termostatu) v bojleru)

B - DKP + AKU + TUV kontakt ... čerpadlo kotle + akumulační nádrž + ohřev užitkové vody
(kotlový (topný) okruh vybaven z regulace řízeným čerpadlem kotle a akumulační nádrží s čidlem (čidly) teploty a regulací řízeným ohřevem teplé užitkové vody bez čidla (SF) pomocí bezpotencionálního spínacího kontaktu (termostatu) v bojleru)

C - DKP + TUV kontakt 230 V ... čerpadlo kotle + ohřev užitkové vody
(kotlový (topný) okruh vybaven z regulace řízeným čerpadlem kotle a regulací řízeným ohřevem teplé užitkové vody bez čidla (SF) pomocí spínacího kontaktu (230 V) připojeným na DVIx vstup)

D - DKP + AKU + TUV kontakt 230 V ... čerpadlo kotle + akumulační nádrž + ohřev užitkové vody
(kotlový (topný) okruh vybaven z regulace řízeným čerpadlem kotle a akumulační nádrží s čidlem (čidly) teploty a regulací řízeným ohřevem teplé užitkové vody bez čidla (SF) pomocí spínacího kontaktu (230 V) připojeným na DVIx vstup)

E - DKP + TUV externí ... čerpadlo kotle + teplota užitkové vody
(kotlový (topný) okruh vybaven z regulace řízeným čerpadlem kotle a zásobník TUV **není** regulátorem ACD 03/04 nabíjen, pouze je snímána informačně jeho teplota)

F - DKP + AKU + TUV externí ... čerpadlo kotle + akumulační nádrž + teplota užitkové vody
(kotlový (topný) okruh vybaven z regulace řízeným čerpadlem kotle a akumulační nádrží s čidlem (čidly) teploty a zásobník TUV **není** regulátorem ACD 03/04 nabíjen, pouze je snímána informačně jeho teplota)

POZOR - Zařízení (DKP, TUV, AKU), která nejsou nadefinována, nemohou být regulací ACD 03/04 řízena.

3. číslice - "TOPNÝ" OKRUH 3
Nadefinujte funkce topného okruhu (výstupu)

0 - není (bez funkce)

1 - DK .... nesměšovaný (pouze čerpadlo)
(přímé řízení čerpadla s požadavkem na teplotu zdroje)

2 - EK .... externí kotel
(ovládání externího kotle - lze nastavit pouze pro jeden okruh - xx2xx nebo xxx2x nebo xxxx2)

3 - MK ... směšovaný ekvitermní
(řízení topného okruhu podle ekvitermní křivky (venkovní teploty) a pokojové jednotky (pokojové teploty)
(NELZE PŘI SEKGSE, SEKGSP)

4 - TUV2 ... ohřev 2 zásobníku TUV
(okruh (výstup) využit k řízení druhého zásobníku teplé užitkové vody (TUV))

5 - SOL ... solární okruh
(okruh (výstup) využit pro solární ohřev)

6 - KR .... směšovaný konstatní
(řízení topného okruhu na konstatní teplotu s požadavkem na teplotu zdroje (kotle))
(NELZE PŘI SEKGSE, SEKGSP)

7 - FR ..... směšovaný pevný
(řízení topného okruhu na konstatní teplotu bez požadavku na zdroj (kotel))
(NELZE PŘI SEKGSE, SEKGSP)

8 - RLA ... směšovaný zpět do kotle
(okruh definovaný pro hlídaní vratné vody do kotle (vratná kontrola))

INFO - Jako první definujeme vždy "topný" okruh 3 s ohledem na variabilní využití výstupů okruhu a možné kolize s dalšími okruhy (výstupy).

Topný okruh lze řídit s pomocí pokojových jednotek při nastavení funkcí výstupů na DK, MK, KR, FR, TUV2.

4. číslice - "TOPNÝ" OKRUH 2
Nadefinujte funkce topného okruhu (výstupu)

0 - není (bez funkce)

1 - DK .... nesměšovaný (pouze čerpadlo)
(přímé řízení čerpadla s požadavkem na teplotu zdroje)

2 - EK .... externí kotel
(ovládání externího kotle - lze nastavit pouze pro jeden okruh - xx2xx nebo xxx2x nebo xxxx2)

3 - MK ... směšovaný ekvitermní
(řízení topného okruhu podle ekvitermní křivky (venkovní teploty) a pokojové jednotky (pokojové teploty))

6 - KR .... směšovaný konstantní
(řízení topného okruhu na konstantní teplotu s požadavkem na teplotu zdroje (kotle))

7 - FR ..... směšovaný pevný
(řízení topného okruhu na konstantní teplotu bez požadavku na zdroj (kotel))

8 - RLA ... směšovaný zpět do kotle
(okruh definovaný pro hlídání vratné vody do kotle (vratná kontrola))

5. číslice - "TOPNÝ" OKRUH 1
Nadefinujte funkce topného okruhu (výstupu)

0 - není (bez funkce)

1 - DK .... nesměšovaný (pouze čerpadlo)

(přímé řízní čerpadla s požadavkem na teplotu zdroje)

2 - EK .... externí kotel

(ovládání externího kotle - lze nastavit pouze pro jeden okruh - xx2xx nebo xxx2x nebo xxxx2)

3 - MK ... směšovaný ekvitermní

(řízení topného okruhu podle ekvitermní křivky (venkovní teploty) a pokojové jednotky (pokojové teploty))

6 - KR .... směšovaný konstantní

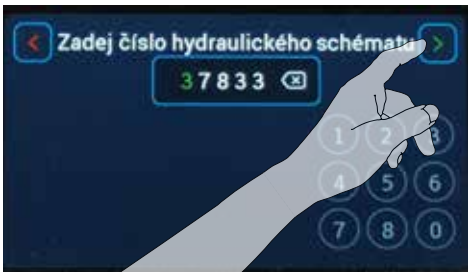
(řízení topného okruhu na konstantní teplotu s požadavkem na teplotu zdroje (kotle))

7 - FR ..... směšovaný pevný

(řízení topného okruhu na konstantní teplotu bez požadavku na zdroj (kotel))

8 - RLA ... směšovaný zpět do kotle

(okruh definovaný pro hlídání vratné vody do kotle (vratná kontrola))



Závěrečné potvrzení zadaného hydraulického schématu

(volbu potvrďte zelenou šipkou vpravo nahoře)

(k návratu na předchozí nastavení použijte červenou šipku v levém horním rohu)

Přehled vašeho zadání:

Zkontrolujte, opravte a potvrďte vaše zadání!

(volbu potvrďte zelenou fajfkou vpravo nahoře)

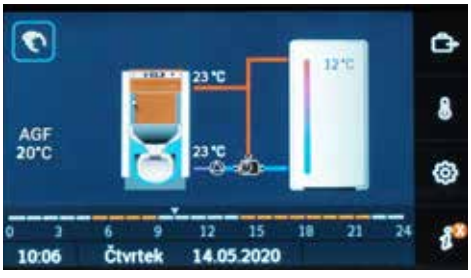
(k návratu na předchozí nastavení použijte bílou šipku na dlaždici vpravo)

Uložit nastavení

Pozor - uložením nastavení uvedete regulátor do provozu.

(volbu potvrďte zelenou šipkou vpravo nahoře)

(k návratu na předchozí nastavení použijte červenou šipku v levém horním rohu)



Základní obrazovka

Info - po uložení se na displeji objeví základní obrazovka vámi zvoleného vašeho hydraulického schématu.

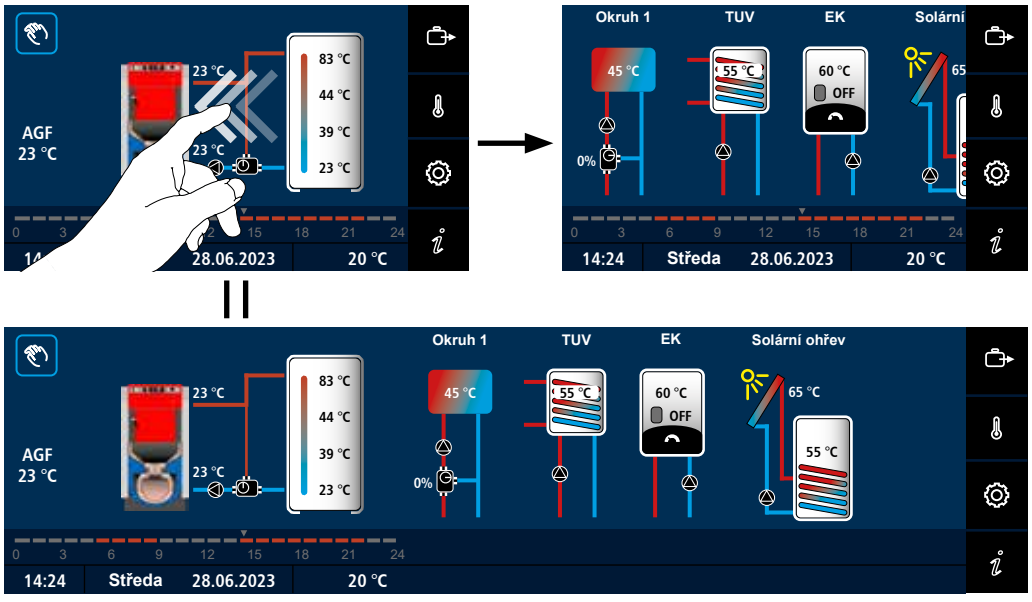
Vše znovu překontrolujte a proveďte Test relé (test výstupů - čerpadel, mísících ventilů, kotle, atd.).
Pokud je vše v pořádku můžete zatopit.

7. TLAČÍTKA A INFORMACE NA DISPLEJI

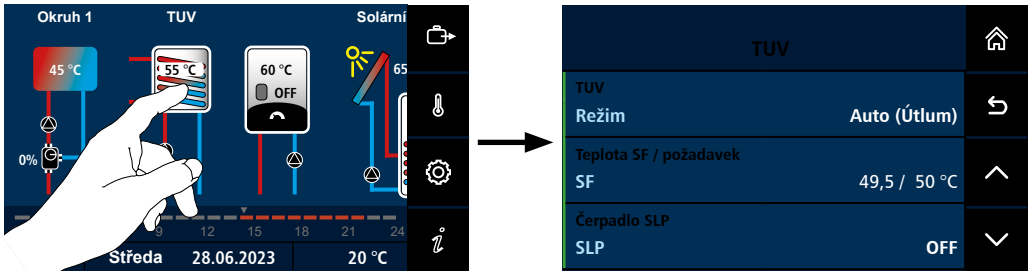
Displej regulátoru ATMOS ACD 03/04

Úvodní obrazovka zobrazuje základní prvky topného systému jako je **kotel, kotlový okruh a akumulační nádrž**.

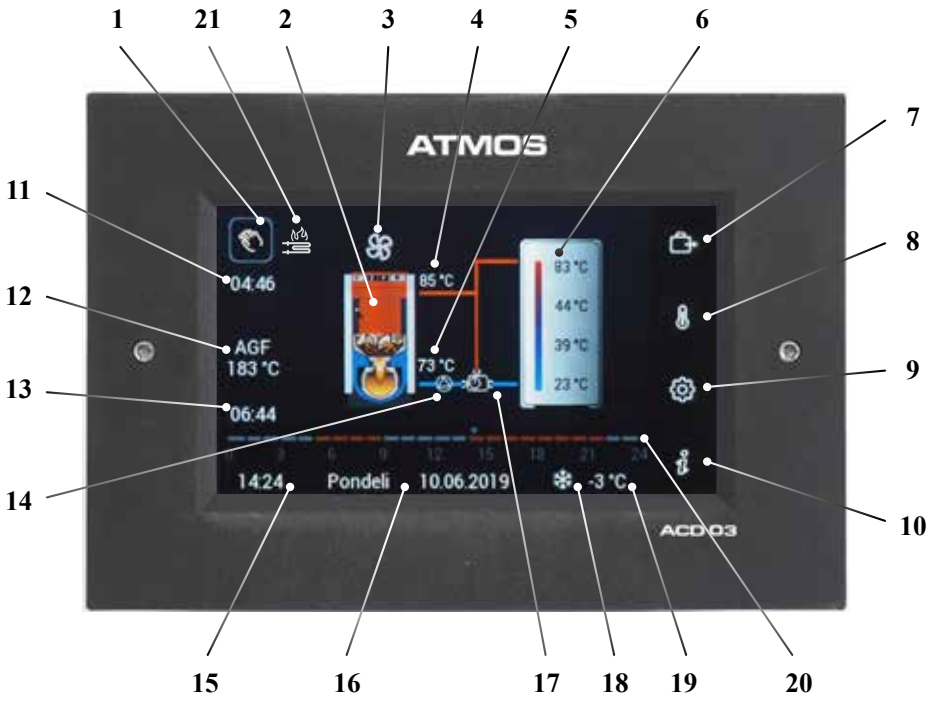
Horizontálním posunutím do strany se dostaneme na **další součásti topné soustavy** jako jsou topné okruhy, TUV, externí kotel, solární systém...) dle reálného nastavení topné soustavy a prvků, které obsahuje.



Kliknutím na některou část topného systému dojde k zobrazení **Informací** ℹ k danému systému. Pro návrat zpět na základí obrazovku klikneme na symbol ⮌.



INFO - Základní informace o kotli, hořáku, výrobních číslech a hydraulickém schématu vyvoláme podržením prstu na ikoně kotle déle jak 3 sekundy.



1 / - tlačítko pro spuštění odtahového ventilátoru (vypnutí / přepnutí zdroje)
2 - zdroj (kotel)
3 - signalizuje chod ventilátoru kotle (zapnuto = rotuje / vypnuto = symbol není zobrazen)
4 - aktuální provozní teplota kotle (výstupní teplota vody z kotle)
5 - teplota vratné vody do kotle (při nastavené funkci řízení vratné vody do kotle - **vratná kontrola**)
6 - akumulační nádrž a teploty v akumulační nádrži (skutečné zobrazení souvisí s počtem nainstalovaných čidel a nastavenými funkcemi)
7 - tlačítko **pro nastavení pracovního režimu**
8 - tlačítko **pro nastavení požadovaných teplot** (topné okruhy, TUV)
9 - tlačítko **pro vstup do menu nastavení**
10 - tlačítko **pro vstup do menu Informace**
11 - čas na roztopení (zátop) kotle / čas pro přiložení paliva
12 - zobrazení aktuální teploty spalinového (kouřového) kanálu (standarně nejde o teplotu spalin, v závislosti na umístění čidla zobrazuje referenční nebo reálnou teplotu spalin)
13 - doběh ventilátoru kotle při dohoření hořáku (BRE)
14 - zobrazení aktuálního stavu kotlového čerpadla (zapnuto = rotuje / vypnuto = stojí)
15 - aktuální čas
16 - datum a den v týdnu
17 - řízení teploty vratné vody (vratná kontrola nebo Laddomat / TV ventil)
18 / - symbol aktivní protizámrzové ochrany / symbol letního režimu
19 - zobrazení aktuální venkovní teploty
20 - zobrazení časového programu pro kotel (zobrazuje požadavek na provoz kotle - topení)
21 - signalizuje aktivované **automatické zapálení dřeva** (zároveň bliká symbol)

Na základní obrazovce se nacházejí nejpoužívanější nástroje pro rychlou volbu:

- vstup do nastavení - **PRACOVNÍ REŽIMY**

- vstup do **NASTAVENÍ TEPLOT** topných okruhů

- vstup do menu **NASTAVENÍ** parametrů

- vstup do menu **INFORMACE**

Na podobrazovkách se nacházejí nástroje pro pohyb v menu.

- slouží k návratu na hlavní obrazovku

- slouží ke skoku na předchozí obrazovku, o jeden krok zpět (o jednu úroveň)

- slouží pro pohyb v menu ve svislém směru, pokud nevyužijeme vlastností dotykového displeje

- slouží pro pohyb v menu v horizontálním (vodorovném) směru, pokud nevyužijeme vlastností dotykového displeje

Na obrazovkách regulátoru se vyskytují tyto další nástroje:

- gesto tažením nahoru jako pro odemknutí obrazovky spořiče

- tlačíko k ovládání **ventilátoru** řízeného **kotle** na pevná paliva s ručním přikládáním
- u KOMBInovaných kotlů (např. DCxxSP(X)(T)(L), DCxxGSP(L) nebo kotlů s úpravou pro hořák na pelety při podržení tlačítka přesun na obrazovku výběru (přepnutí) zdrojů)
- u kotlů s automatickým zapalováním dřeva při delším podržení (min. 3 s) tlačítka dojde ke vstupu na obrazovku nastavení nebo deaktivování naplánu automatického zapálení

- kliknutím na tlačíko je povolen (zapnut) nebo zakázán (vypnut) provoz (automatického zdroje) (např. hořáku u kotlů na pelety) a tlačítko změní barvu - zelená/červená

- kliknutím na tlačíko potvrdíme zadanou hodnotu nebo se posuneme na následující obrazovku

- kliknutím na tlačíko zrušíme zadání nebo se vrátíte na předchozí obrazovku

- kopírování časového programu

- úprava časového bloku (vstup do časového bloku dne)

- přidání dalšího časového bloku

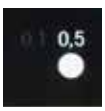
- přepínání se mezi jednotlivými bloky / dny (pro nastavení časových programů)

- odstranění časového bloku (pro nastavení časových programů)

- vymazávání zadané znakové hodnoty (Backspace)

- přepnutí na obrazovku s numerickou klávesnicí

- přepnutí na obrazovku zadávání posuvným gestem



- přepínání velikosti kroku (citlivosti)

Kotle s ručním přikládáním - tlačítko slouží pro **spuštění ventilátoru** kotle při jeho zátopu (FAN, PRESS) - **krátké kliknutí**.

Doba pro **zátop kotle** s ručním přikládáním je z výroby standardně nastavena na 60 minut (⚙→ Parametr P08[Kotel]). Regulace setrvá v režimu **zátop** do doby, než dosáhne **minimální hodnoty teploty spalin** definované v ⚙→ Parametru P18[Kotel]. V případě nedosažení minimální teploty spalin dojde k odstavení kotle (ventilátoru) po 60 minutách od zátopu.

Kotle s ručním přikládáním - tlačítko pro **spuštění odtahového ventilátoru FAN** na omezenou dobu (3 min. (⚙→ Parametrem P09[Kotel])) při provozu kotle a při přikládání paliva nebo vybírání popela - **krátké kliknutí**.

Kotle s ručním přikládáním - tlačítko pro **vypnutí tlakového ventilátoru PRESS** na omezenou dobu (3 min. (⚙→ Parametrem P09[Kotel])) při provozu kotle a při přikládání paliva nebo vybírání popela - **krátké kliknutí**.

Automatické kotle - tlačítko ⏻ slouží pro **spuštění a vypnutí** (povolení a zakázání provozu) automatického kotle (hořáku) BRE - **krátké kliknutí**

Varianty zobrazení:

⏻ - symbol **svítí červeně** (provoz zakázán) → **krátké kliknutí** → ⏻ - symbol **svítí zeleně** (provoz povolen)

⏻ - symbol **svítí zeleně** (provoz povolen) → **krátké kliknutí** → ⏻ - symbol **svítí červeně** (provoz zakázán)

Provoz hořáku povolen (⏻ - symbol svítí zeleně) - pokud je nějaký požadavek topného systému, hořák automaticky nastartuje.

Provoz hořáku zakázán (⏻ - symbol svítí červeně) - hořák je vypnutý obsluhou kotle, například při jeho čištění. Po vypnutí (zakázání provozu) během provozu, vždy následuje fáze dohoření, která může trvat 15 - 30 minut podle nastavení hořáku (parametr T5).

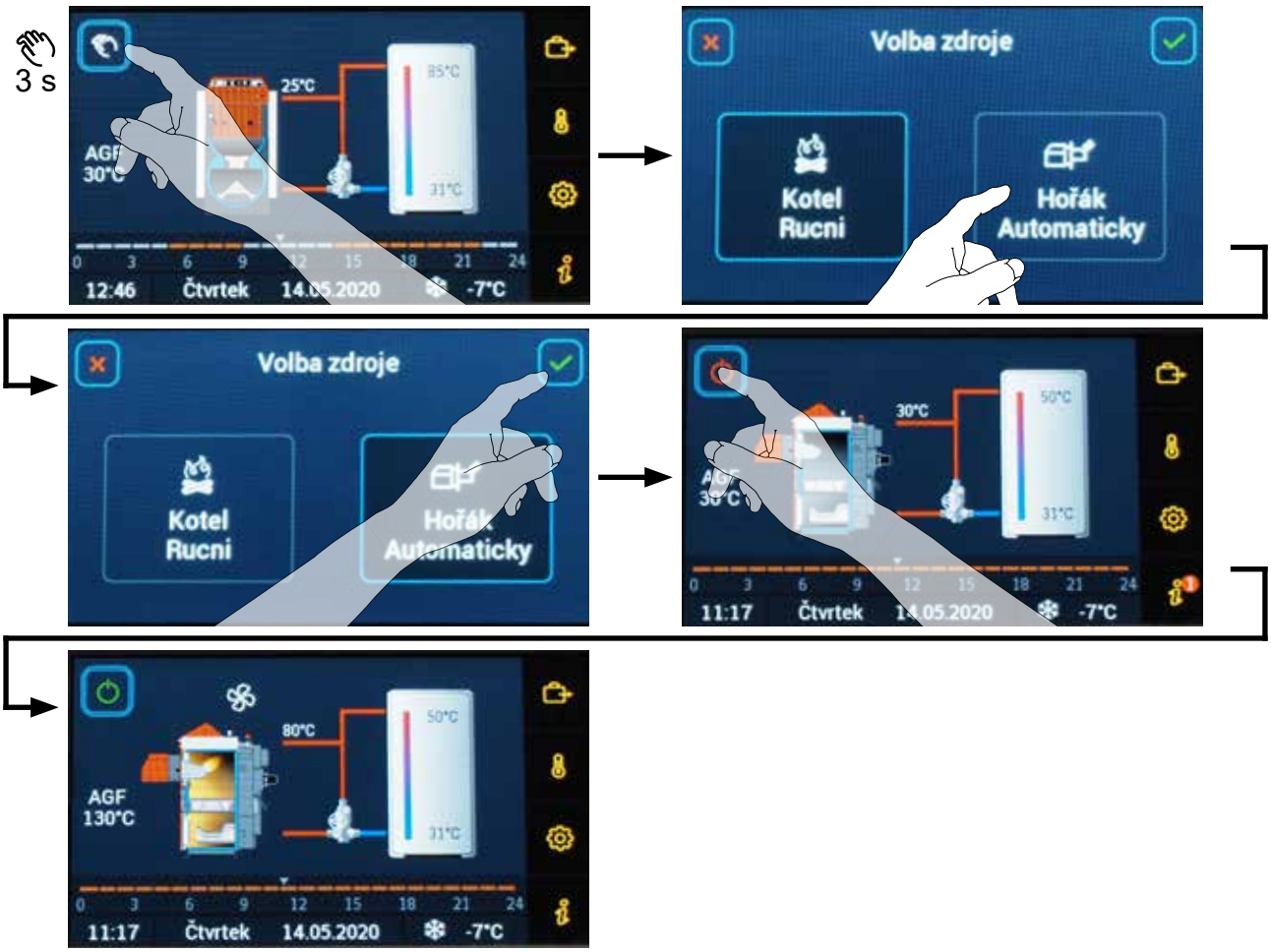
INFO - Provoz hořáku (animace plamene) je zobrazen v případě sepnutí ovládací fáze hořáku L2.

INFO - Pokud je hořák ručně **vypnutý** (zakázán) (⏻ - symbol svítí červeně) je na tlačítku Informace ℹ zobrazen Alarm vypnutého hořáku a uvnitř zobrazena informace BRE blokováno!.

Kombinované kotle s úpravou pro hořák (ruční / automatické) - tlačítko ✋ slouží pro **přepnutí** mezi topením s ručním a automatickým přikládáním (např. dřevo / pelety) - **delší podržení (3 s)**.
(**krátké kliknutí - spustí ventilátor** kotle při jeho zátopu na ruční provoz)

Při přechodu **z ručního** topení (přikládání) **na automatické topení s hořákem** vyvoláme změnu zdroje podržením tlačítka se symbolem ručičky ✋ na **dobu delší než 3 sekundy**.

Pokud kotel **není v provozu (nehoří)** (teplota spalin je **nižší** než Minimální teplota spalin AGFmin ⚙→🔥 Parametr P18[Kotel]), dojde ihned k přepnutí zdroje. Provoz hořáku je nutné povolit kliknutím na symbol ⏻ až po jeho osazení na kotel (hořák nastartuje v případě požadavku topného systému).



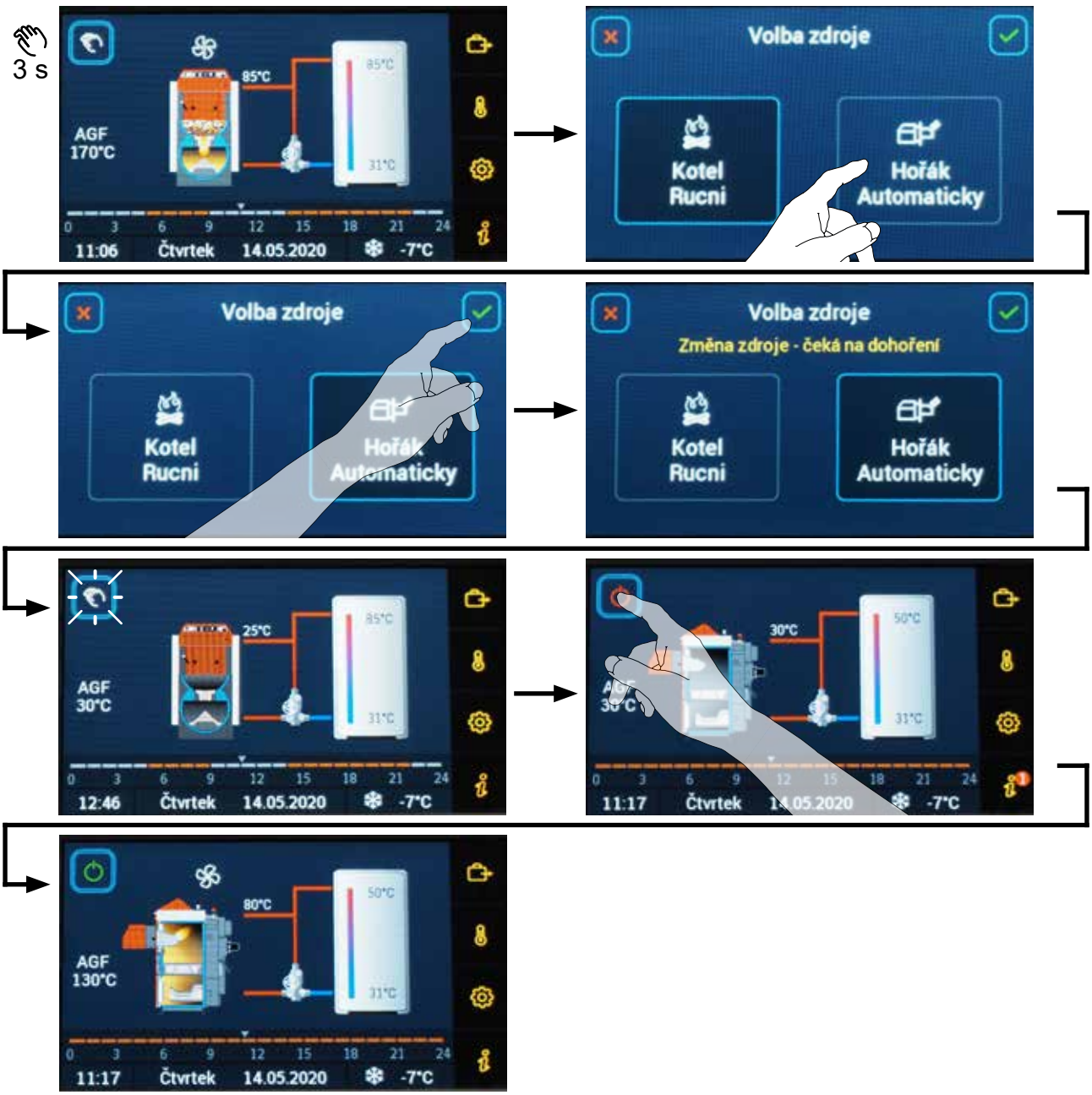
⏻ - symbol **svítí červeně** (provoz zakázán) → **krátké kliknutí** → ⏻ - symbol **svítí zeleně** (provoz povolen)

INFO - Poloha přepínacího vypínače na panelu kotle je v tomto režimu **trvale v poloze II** (hořák na pelety).
Přepnutím přepínacího vypínače do polohy **I nebo O hořák vyřadíme z provozu**.

POZOR - Konektor pro nápájení hořáku zapojte až po kompletní instalaci hořáku do kotle.

Pokud se kotel nachází **v provozu**, kdy je teplota spalin **vyšší** než Minimální teplota spalin AGFmin ⚙→🔥 Parametr P18^{Kotel} dojde k rozblikání tlačítka se symbolem ručičky. To znamená, že musíme nejdříve **z důvodu bezpečnosti** počkat, až kotel dohoří. Po jeho dohoření (tlačítko se symbolem ručičky nebliká) provedeme osazení hořáku na kotel a jeho spuštění (povolení) kliknutím na symbol ⏻ (hořák nastartuje v případě požadavku topného systému).

⏻ - symbol **svítí červeně** (provoz zakázán) → **krátké kliknutí** → ⏻ - symbol **svítí zeleně** (provoz povolen)

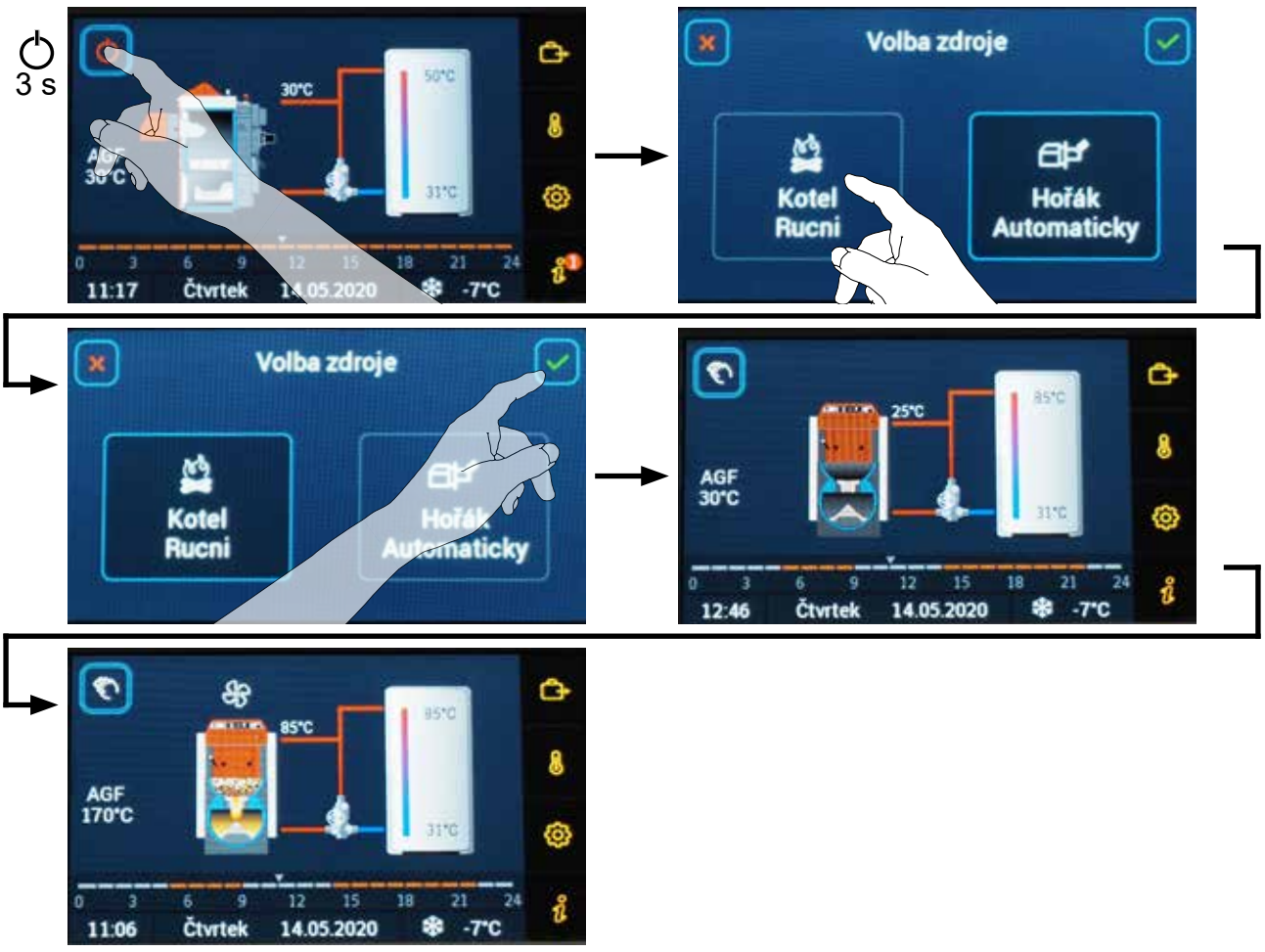


POZOR - Konektor pro nápájení hořáku zapojte až po kompletní instalaci hořáku do kotle.

Kombinované kotle kotle s úpravou pro hořák (automatické / ruční) - tlačítko ⏻ slouží pro **přepnutí** mezi topením s automatickým a ručním přikládáním (např. dřevo / pelety) - **delší podržení (3 s)**
(**krátké kliknutí -** povolí ⏻ nebo zakáže ⏻ provozu hořáku)

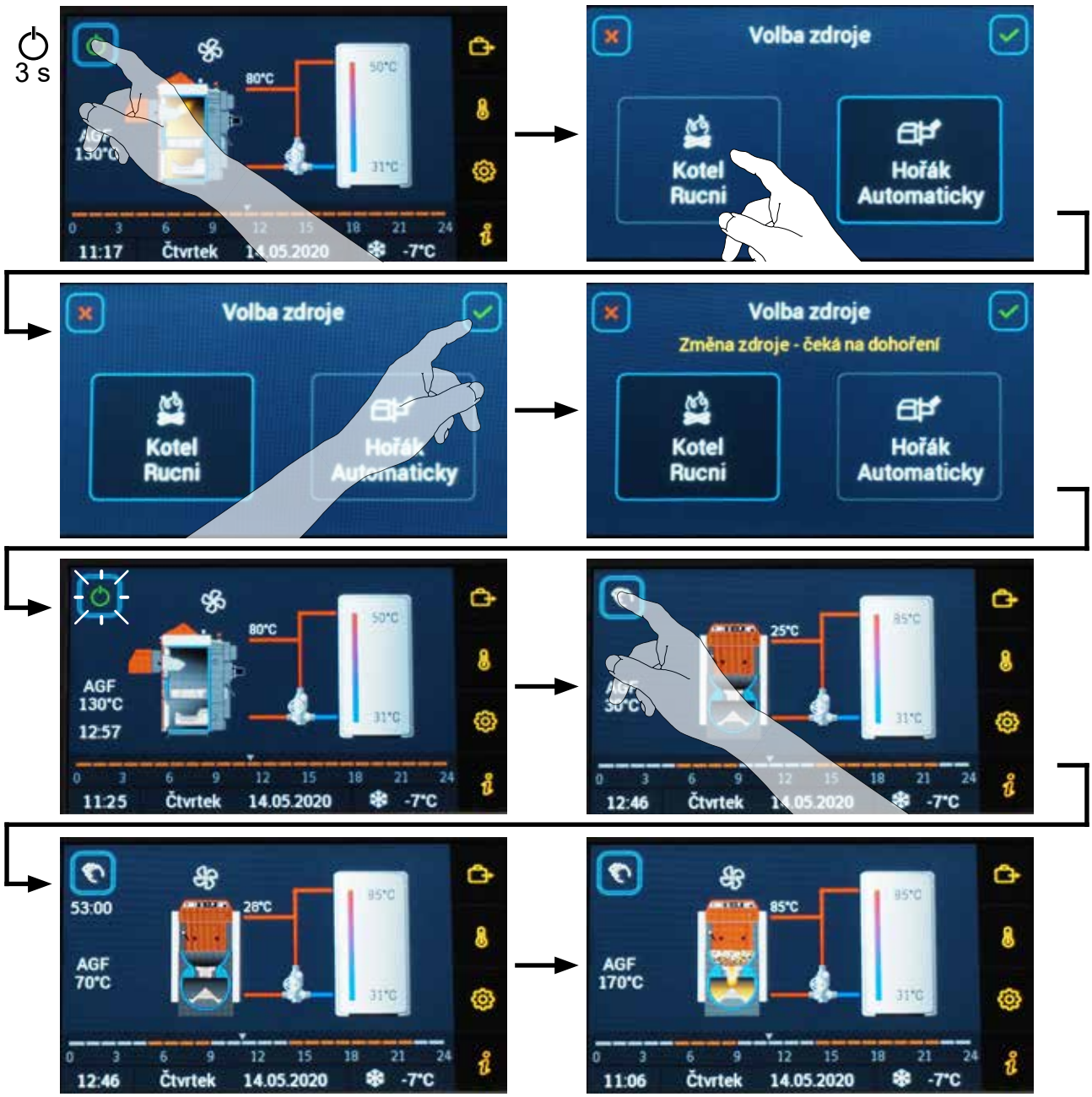
Při přechodu **z automatického** topení **na ruční** topení (přikládání) vyvoláme změnu zdroje podržením tlačítka se symbolem ⏻ na **dobu delší než 3 sekundy**.

Pokud kotel (hořák BRE) **není v provozu** (hořák ve STOPu) dojde ihned k přepnutí zdroje a můžeme **bezpečně** vyjmout hořák z kotle a zatopit (ručně).



INFO - Poloha přepínacího vypínače na panelu kotle je v tomto režimu **trvale v poloze II (**hořák na pelety).
Přepnutím přepínacího vypínače do polohy **I nebo O hořák vyřadíme z provozu**.

Pokud se kotel (hořák BRE) nachází **v provozu** (hořák v PROVOZu) rozbliká se tlačítko se symbolem ⏻ a dojde k přechodu hořáku do dohoření. Na dispeji se spustí odpočet času definovaný v ⚙→🔥 Parametru P24[Kotel]. Po uplynutí tohoto času (Parametru P24[Kotel] ≥ Parametr hořáku T5) lze **bezpečně** vyjmout hořák z kotle (hořák dohořel) a zatopit (ručně).



INFO - výrobní nastavení pro kotle s úpravou pro hořák = ⚙→🔥 Parametr P21[Kotel] - 2-BRE+čas (ventilátor kotle se vypne se zpožděním dle času nastaveného v ⚙→🔥 Parametr P24[Kotel])

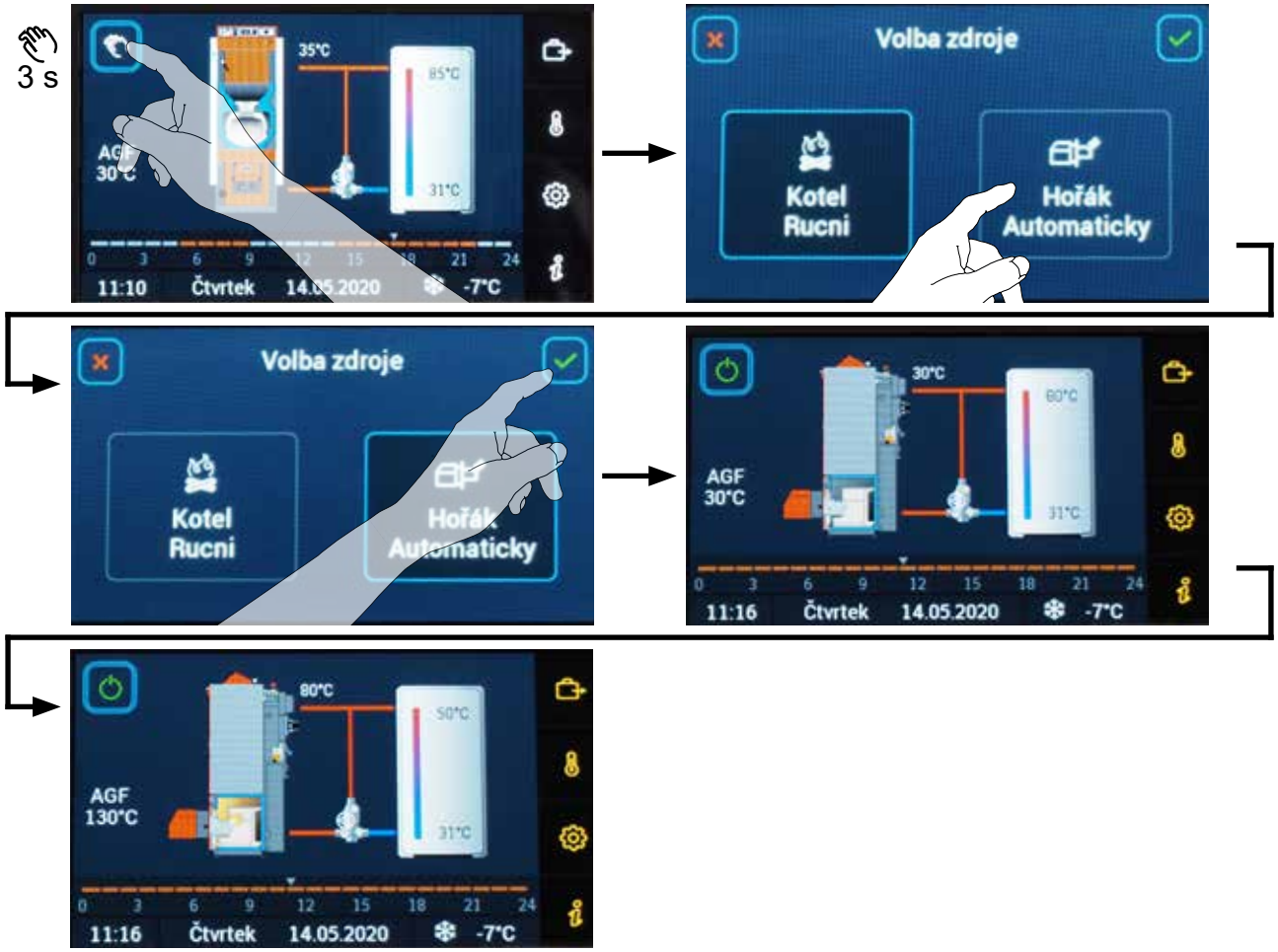
POZOR - Při demontáži hořáku z kotle vždy odpojte konektor pro jeho napájení.

Kombinované kotle DCxxSP(X), DCxxGSP (ruční / automatické)

U kombinovaných kotlů DCxxSP(X)(T), DCxxGSP, kde je trvale instalován hořák na pelety ve spodní (třetí) komoře, je možné zvolit buď **manuální** (ruční) přepnutí nebo **automatické přepnutí** provozu po dohoření dřeva. To závisí na nastavení ⚙→ Parametr P23[Kotel].

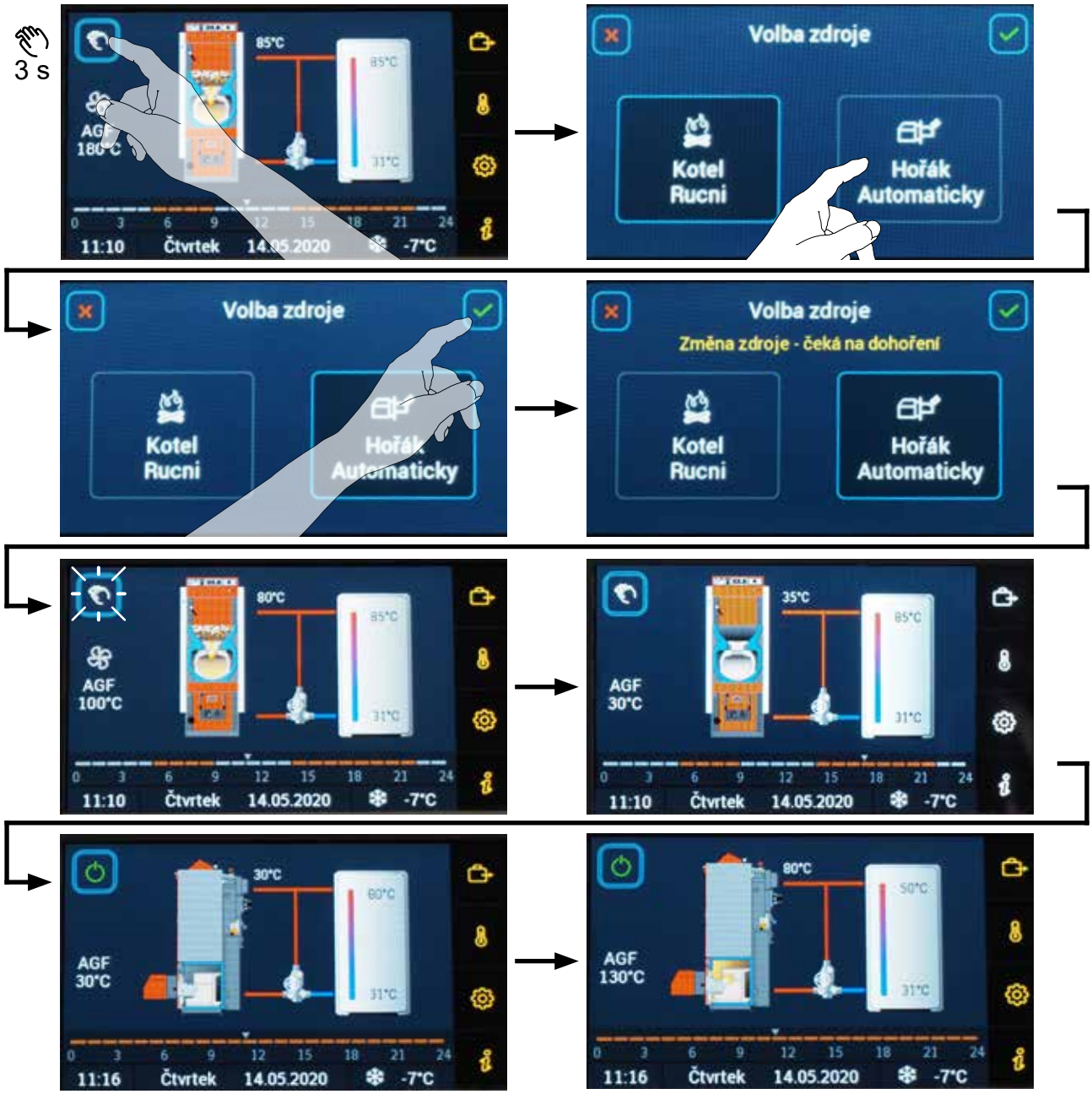
Manuální přepnutí (Parametr P23[Kotel] = **1-manuálně**) **-** přechod **z ručního topení** (přikládání) **na automatické topení** s hořákem vyvoláme podržením tlačítka se symbolem ručičky na **dobu delší než 3 sekundy.**
(**krátké kliknutí - spustí ventilátor** kotle při jeho zátopu na ruční provoz)

Pokud kotel **není v provoz (nehoří),** kdy je teplota spalin **nižší** než Minimální teplota spalin AGFmin ⚙→ Parametr P18[Kotel], dojde ihned k přepnutí zdroje a **v případě požadavku topného systému** ke spuštění hořáku (startu).

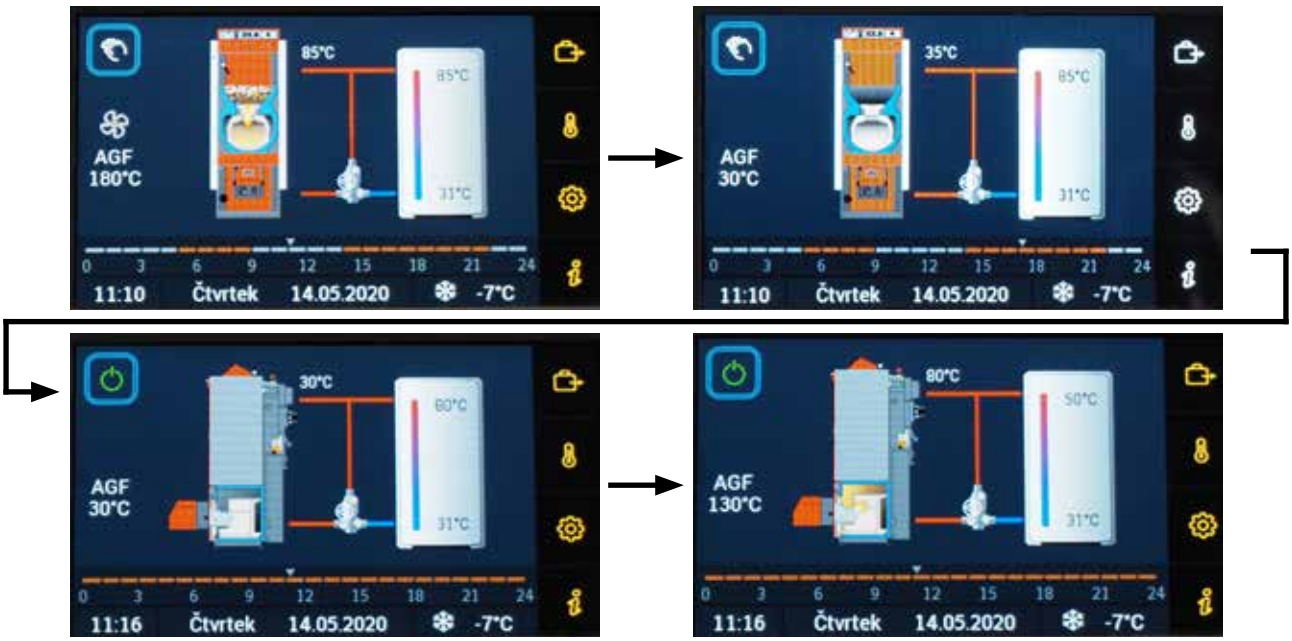


INFO - Poloha přepínacího vypínače na panelu kotle je v tomto režimu **trvale v poloze II (**hořák na pelety).
Přepnutím přepínacího vypínače do polohy **I nebo O hořák vyřadíme z provozu**.

Pokud se kotel nachází **v provozu,** kdy je teplota spalin **vyšší** než Minimální teplota spalin AGFmin ⚙→🔥 Parametr P18[Kotel], dojde k rozblikání tlačítka se symbolem ručičky ✋ a k přepnutí na hořák dojde až po dohoření kotle. **V případě požadavku topného systému** se spustí hořák (nastartuje).



Automatické přepnutí (Parametr P23[Kotel] = **2-automaticky**) **-** k přechodu z **ručního topení** (přikládání) na **automatické topení** s hořákem **dojde vždy** po dohoření dřeva, kdy teplota spalin klesne pod Minimální teplota spalin AGFmin ⚙→🔥 Parametr P18[Kotel]. Provoz hořáku (okamžitý start) závisí na požadavku topného systému.



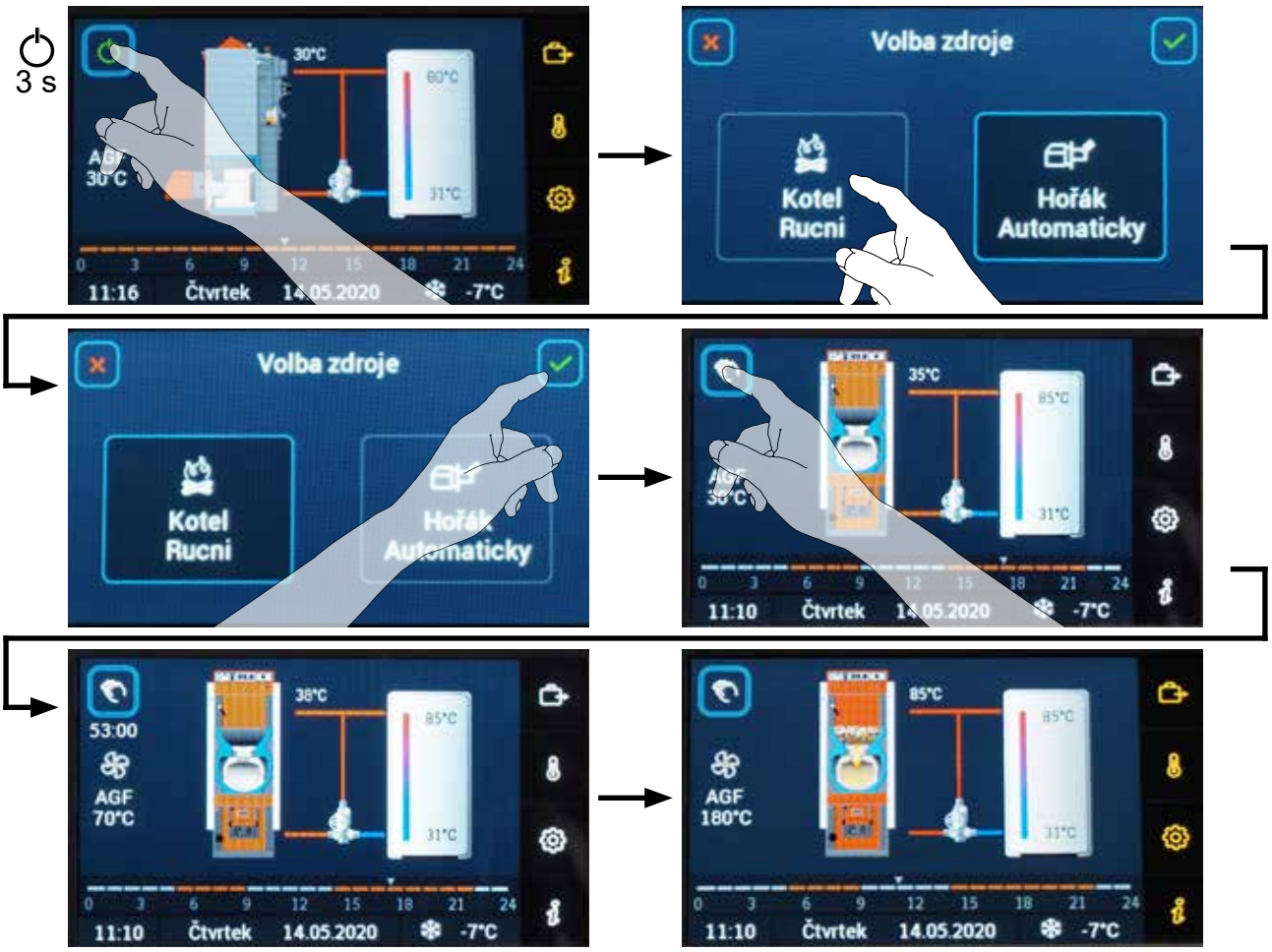
INFO - Pokud byl dříve provoz hořáku zakázán (⏻ - symbol svítí červeně), pak zůstane jeho provoz zakázán i po přepnutí zdroje.

POZOR - Aby mohlo dojít ke spuštění hořáku (BRE) musí být zamáčknutý koncový spínač na kapotě kotle (modré tlačítko vedle vrchních dvířek).

Kombinované kotle DCxxSP(X)(T), DCxxGSP (automatické / ruční) - tlačítko ⏻ slouží pro **přepnutí** mezi topením s **automatickým a ručním** přikládáním (např. pelety / dřevo) - **delší podržení (3 s)**
(**krátké kliknutí -** povolí ⏻ nebo zakáže ⏻ provozu hořáku)

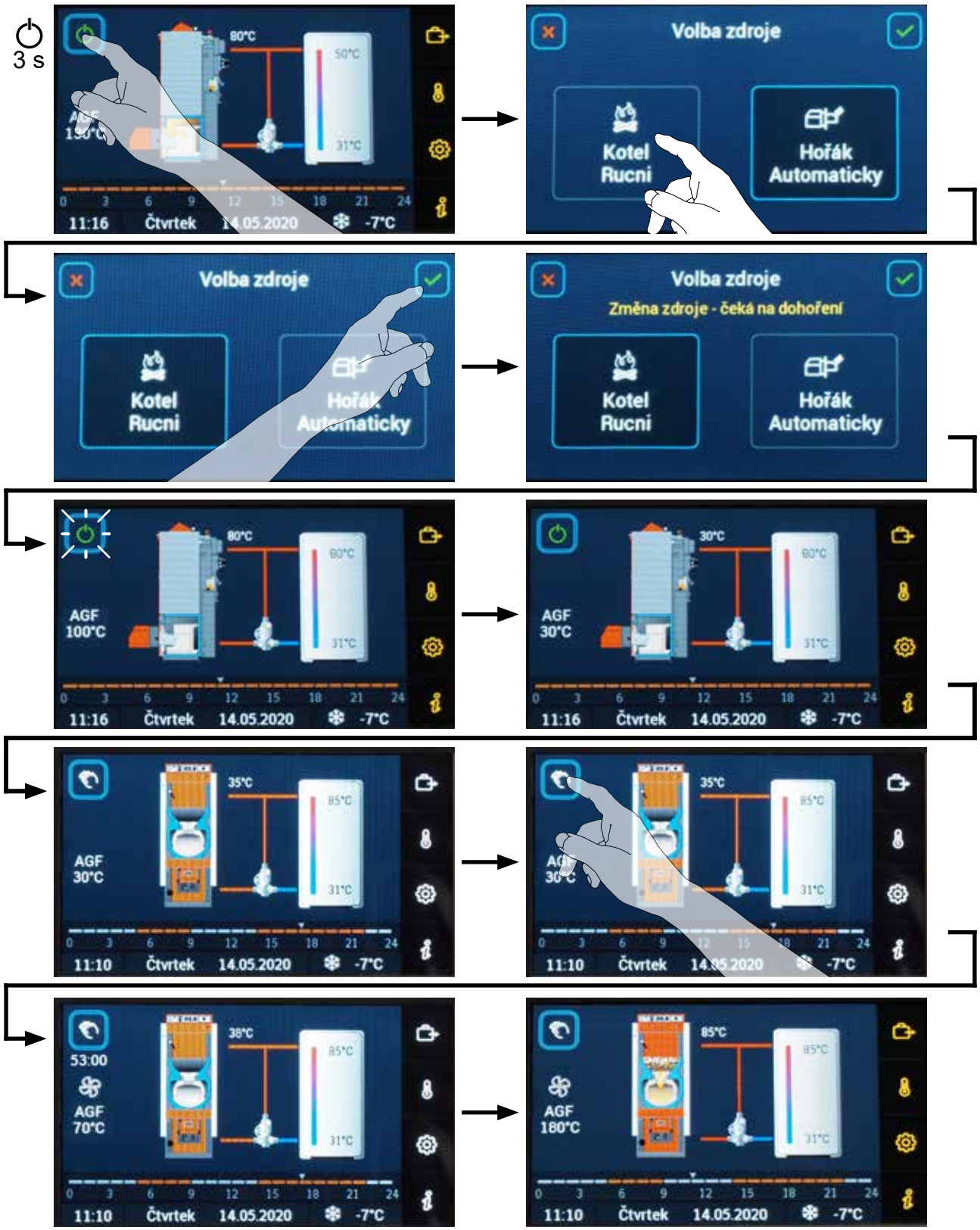
V případě přechodu **z automatického** topení s hořákem **na ruční** topení (přikládání), vyvoláme změnu zdroje podržením tlačítka se symbolem ⏻ na **dobu delší než 3 sekundy**.

Pokud kotel (hořák BRE) **není v provoz** (hořák ve STOPu) můžeme rovnou **bezpečně** otevřít horní dvířka kotle a zatopit (ručně).

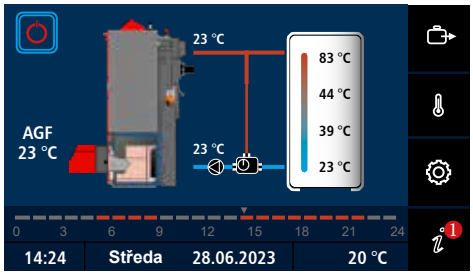


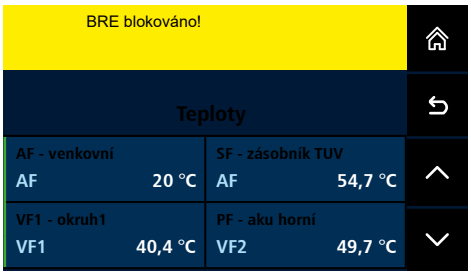
INFO - Poloha přepínacího vypínače na panelu kotle je v tomto režimu **trvale v poloze II (**hořák na pelety).
Přepnutím přepínacího vypínače do polohy **I nebo O hořák vyřadíme z provozu**.

Pokud se kotel (hořák BRE) nachází **v provozu** (hořák v PROVOZu) rozbliká se tlačítko se symbolem ⏻**.** Po dohoření hořáku a poklesu teploty spalin pod Minimální teplotu spalin AGFmin definované ⚙→🔥 Parametr P18[Kotel] dojde k přepnutí zdroje a zobrazení tlačítka se symbolem ručičky ✋. Následně můžeme **bezpečně** otevřít horní dvířka kotle a zatopit (ručně).



INFO - pokud je hořák ručně **vypnutý** (zakázán) (⏻ - symbol svítí červeně) je na tlačítku Informace ℹ zobrazen Alarm vypnutého hořáku a uvnitř v informacích zobrazena informace "BRE blokováno!".





POZOR - výrobní nastavení pro kotle DCxxSP(X)(T), DCxxGSP =
⚙→🔥 Parametr P21[Kotel] - **VYP** – odtahový ventilátor kotle neběží při provozu hořáku

INFO - Pokud při provozu hořáku **provedete jeho vypnutí** (zakážete provoz), pak zůstane jeho provoz zakázán i po opětovném přechodu z ručního topení (přikládání) na automatický provozu s hořákem.

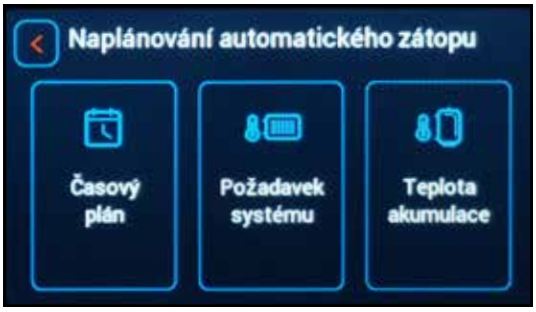
Kotle s ručním přikládáním a **automatickým zapalováním dřeva - tlačítko se symbolem ručičky pro nastavení (naplánování)** automatického zapálení kotle. Vstup na obrazovku plánování vyvoláme podržením tlačítka se symbolem ručičky na dobu **delší než 3 sekundy**.

POZOR - Funkce je zapnuta pokud je nastaven vybraný typ kotle se zapalováním. Nastavení typu kotle provádíme v menu ⚙→ Hydraulika/Přehled hydraulického schématu/Typové označení kotle (např. DC25GD se zapalováním). Funkci můžeme dodatečně zapnout v menu ⚙→ Hydraulika//Konfigurace funkcí/Kotel/AIW - automatické zapalování dřeva.

INFO - Pro vstup na obrazovku (do menu) plánování **automatického zapalování dřeva** je možné také použít tlačítko ⚙ (vstup do menu nastavení), pod kterým klikneme na symbol Automatické zapalování dřeva.

Zvolte způsob sepnutí automatického zapalování dřeva.

Vyberte ze tří základních možností:



Časový plán (podle časového programu)

Požadavek systému (pro zapojení bez akumulačních nádrží)

Teplota akumulace (podle vybití (teploty) akumulační nádrže)

Dle časového plánu - Umožňuje nastavit **datum/den a čas**, kdy má dojít k automatickému zapálení dřeva (zátopu).

Dnes - rychlé nastavení času zátopu ve stejný den kdy vstupujete do menu

Zítra - rychlé nastavení času zátopu na následující den

Časový plán - umožňuje nastavení zátopu na libovolný dne a čas v kalendáři

Dle požadavku systému - Umožňuje nastavit automatický zátop dle **požadavku topného systému** (topné okruhy, ohřev TUV), při zapojeních bez akumulační nádrže.

INFO - Při zapojení kotle **s akumulační nádrží** je položka neaktivní (není vidět).

Dle teploty akumulace - Umožňuje nastavit **teplotu akumulační nádrže (vrchní čidlo PF)**, při které dojde k automatickému zátopu. Po nastavení požadované teploty je možné nastavit ještě **Odklad startu** (zpoždění) samotného zapálení paliva (0 - 72 hodin).

INFO - Při zapojení kotle **bez akumulační nádrže** je položka neaktivní (není vidět).

Po nastavení (naplánování) proveďte spuštění funkce automatického zapálení dřeva **stisknutím zeleného tlačítka START.**

POZOR - Před potvrzením zkontrolujte zasunutou (uzavřenou) roztápěcí záklopku a řádně zavřená a zjištěná dvířka (pojistný šroub) a čistící otvory.

Pokud je funkce správně aktivována, je na základní obrazovce zobrazena ikona automatického zapalování dřeva vedle blikajícího tlačítka ručičky. V **Informacích** je zobrazen přehled plánu a stav (zapnuto/vypnuto) zapalovací spirály.

Při samotném spuštění automatického zapálení dřeva (zátop) je spuštěn odtahový ventilátor kotle a žhavící spirála. Vše je je signalizováno rozblikáním symbolu automatického zapalování vedle tlačítka se symbolem ručičky.

Naplánovaný start je možné jednoduše **ukončit**. Stiskněte tlačítko se symbolem ručičky na dobu delší než 3 sekundy nebo vstupte do **menu Automatického zapalování dřeva** přes tlačítko →. Ukončení automatického zapálení dřeva proveďte stisknutím červeného tlačítka **Ano/STOP.**

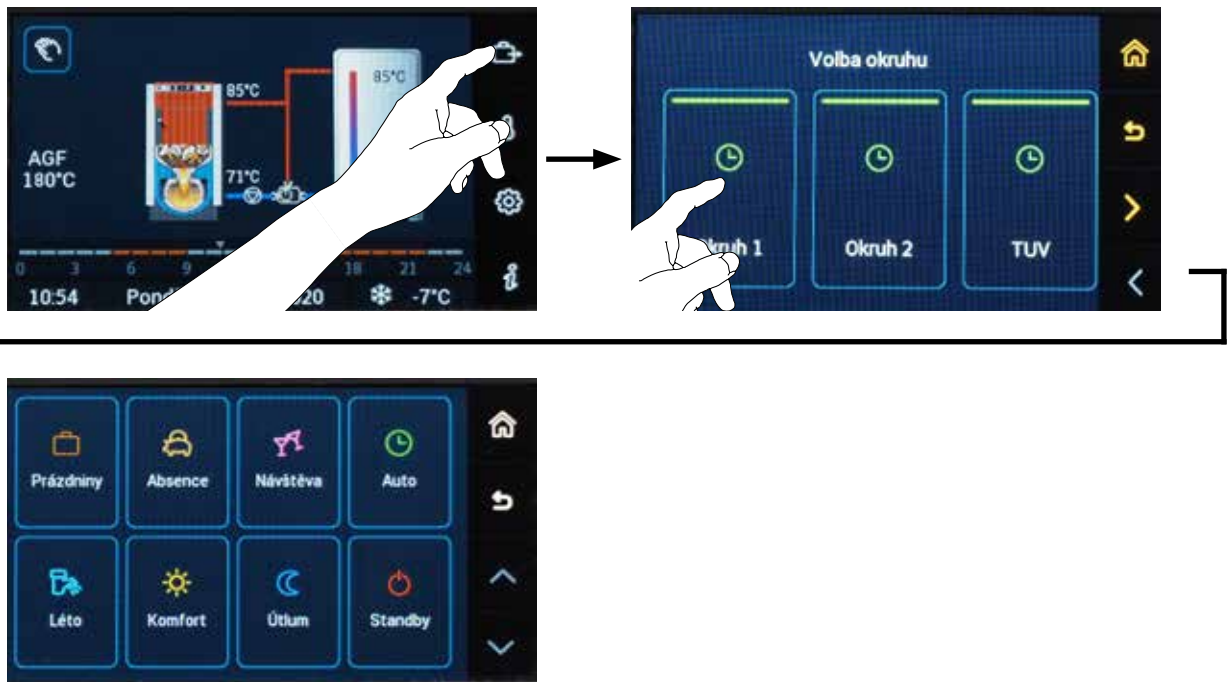
V menu **Informace** naleznete provozní informaci o stavu Automatického zapálení dřeva.

INFO - Pokud se zátop nezdařil (teplota spalin nepřekročila 80 °C - → Parametr P18[Kotel]) dojde po uplynutí doby zátopu (60 min - → Parametr P08[Kotel]) k odstavení kotle. Informace o nezdařeném zátopu je zobrazena v **Informacích** - Nedošlo k zapálení dřeva!

8. MENU PRACOVNÍ REŽIMY

Menu **Pracovní režimy** slouží k nastavení jednotlivých funkcí a teplot pro nadefinované okruhy.

Před nastavením vybraného režimu zvolte (topný) okruh, pro který má být daný režim nastaven.



Okruhy bez vazby (režim Léto neaktivní)

Okruhy s vazbou (režim Léto aktivní)

Po vstoupení do menu pracovní režimy (dlaždice se symbolem) nabídne regulace uživateli možnost nastavit různé provozní režimy (módy) u jednotlivých topných okruhů včetně ohřevu teplé užitkové vody (TUV).

Prázdniny	Absence	Návštěva	Auto
Léto	Komfort	Útlum	Standby

Pracovní režimy jsou rozděleny dle doby trvání na 2 druhy – **trvalý / dočasný**

V **trvalém režimu** regulátor (vybraný okruh) setrvává dokud jej uživatel nezmění.

Trvalé režimy

Auto	Léto	Komfort	Útlum	Standby

V **dočasném režimu** je regulátor (vybraný okruh) po předem nastavenou dobu a pak se automaticky vrátí na původní režim.

Dočasné režimy

Prázdniny	Absence	Návštěva

INFO - U režimů (**Auto** | **Léto** | **Komfort** | **Útlum** | **Standby**) dojde po dotyku v místě symbolu automaticky k nastavení požadovaného režimu.

Základní popis pracovních režimů

- při nastavení režimu **Standby** ⏻ je regulátor ve stavu, kdy jsou vypnuté všechny funkce vytápění, ohřevu teplé užitkové vody (TUV), soláru atd. Regulátor pouze zajišťuje protizámrzovou ochranu ❄.

- při nastavení režimu **Útlum** ☾ udržuje regulátor trvale pro daný topný okruh **útlumovou teplotu**.

- při nastavení režimu **Komfort** ☼ udržuje regulátor trvale pro daný topný okruh **komfortní teplotu**.

- při nastavení režimu **Léto** zajišťuje regulátor pouze ohřev užitkové vody (TUV). Topné okruhy vytápění jsou vypnuté (funkce je dostupná pouze pokud je nastavena vazba Režimu okruhu TUV na některý topný okruh (⚙→ Hydraulika / Konfigurace funkcí / Funkce topného okruhu / Vazba na řídící okruh = Ano)

- při nastavení režimu **Auto** 🕒 udržuje regulátor předem definované teploty (Komfortní / Útlumová) v závislosti na nastavení časových (týdenních) programů.
U režimu **Auto** 🕒 si můžeme vybrat typ týdenního programu. Vybírat můžete ze dvou různých variant týdenních programů (jednotýdenní / třítýdenní A - B - C), dle předchozího vlastního nastavení.

- při nastavení režimu **Návštěva** udržuje regulátor dočasně **Komfort**ní teplotu ☼ po předem nastavenou dobu.
Proto je u režimu **Návštěva** nutné nastavit čas ukončení režimu (hodiny, minuty) a návratu na původní nastavený režim a teplotu.

- při nastavení režimu **Absence** udržuje regulátor dočasně **Útlum**ovou teplotu ☾ po předem nastavenou dobu.
Proto je u režimu **Absence** nutné nastavit čas ukončení režimu (hodiny, minuty) a návratu do původního nastaveného režimu.

- při nastavení režimu **Prázdniny** zůstává regulátor v režimu **Standby** ⏻ s protizámrzovou ochranou (pokud není nastaveno jinak - Útlumový režim) po předem nastavenou dobu (podle jeho nastavení, např. protizámrzová teplota).
Proto je u režimu **Prázdniny** nutné nastavit ukončení režimu (dny), ve kterých pokojová jednotka setrvá v daném režimu.

INFO - Dočasné režimy používáme nejčastěji jako jednorázovou změnu vytápění, po které se vše vrátí do režimu **Auto** 🕒

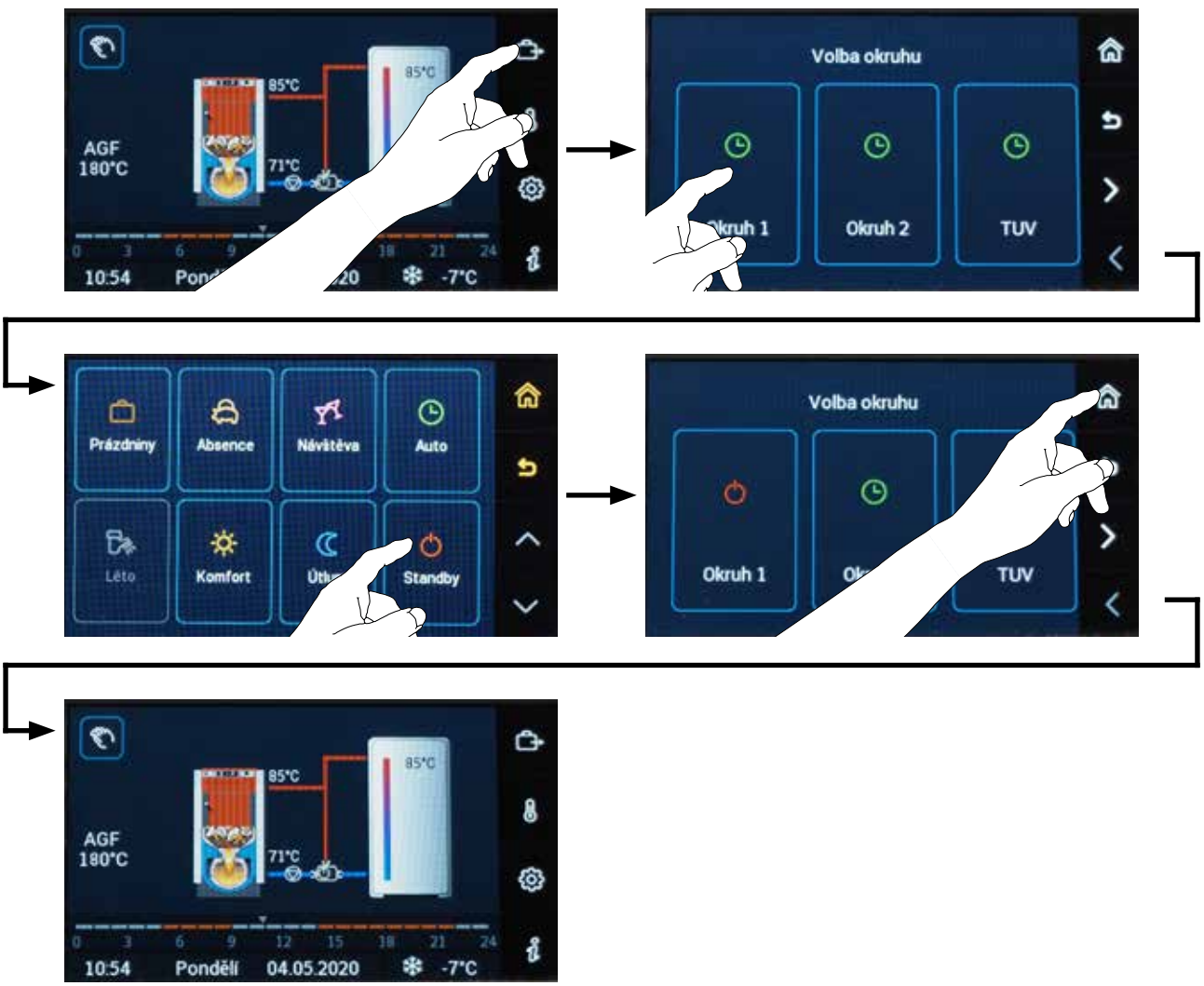
Standby - trvalý pracovní režim

V režimu je vypnuto vytápění všech vybraných topných okruhů a ohřevu TUV.

Funkční zůstává pouze protizámrzová pokojová ochrana.
(⚙→▥ Parametr P08^{Okruh} = 8,0 °C)

INFO - V **informacích** i u okruhu je na displeji zobrazena aktuální a požadovaná pokojová teplota nebo teplota TUV (pokud jsou snímány) a pracovní režim.

Ukázka nastavení

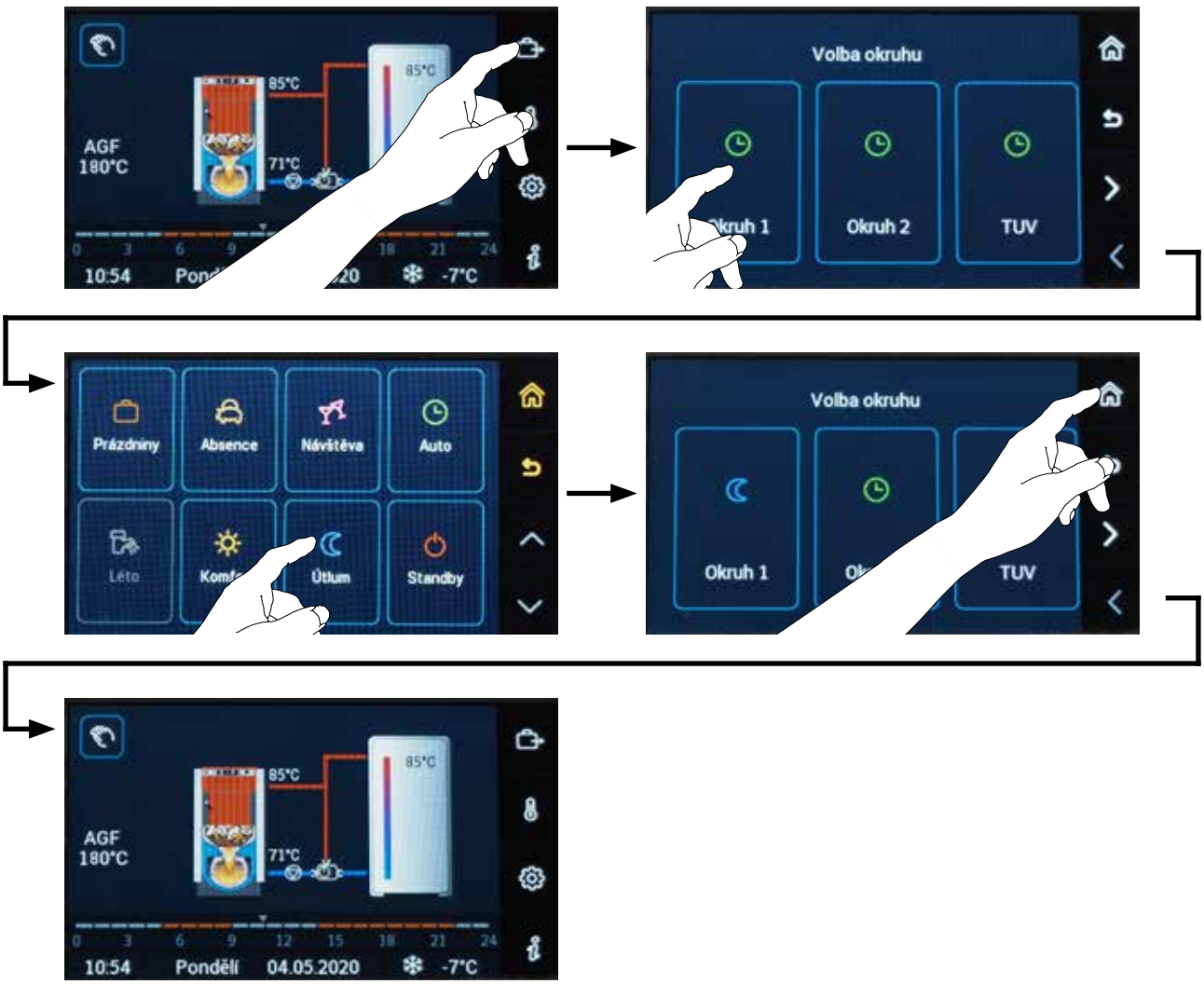


Útlum - trvalý pracovní režim

Při nastavení režimu **Útlum** ☾ udržuje regulátor trvale pro daný okruh (včetně ohřevu TUV) **útlumovou teplotu** ☾ .

INFO - V **informacích** ℹ u okruhu je na displeji zobrazena aktuální a požadovaná pokojová teplota nebo teplota TUV (pokud jsou snímány) a pracovní režim.

Ukázka nastavení

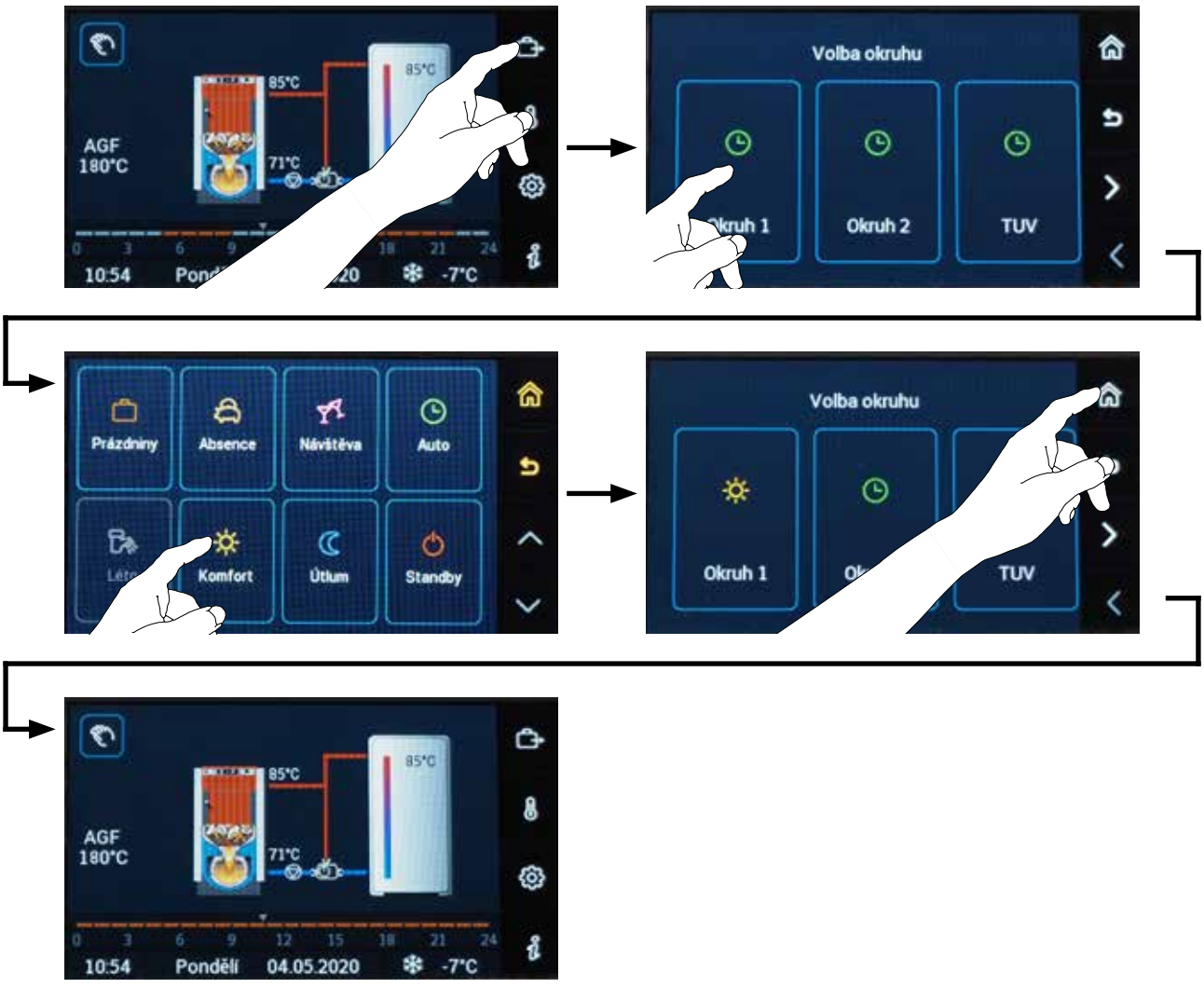


Komfort - trvalý pracovní režim

Při nastavení režimu **Komfort** ☼ udržuje regulátor trvale pro daný okruh (včetně ohřevu TUV) **komfortní teplotu** ☼ .

INFO - V **informacích** ℹ u okruhu je na displeji zobrazena aktuální a požadovaná pokojová teplota nebo teplota TUV (pokud jsou snímány) a pracovní režim.

Ukázka nastavení



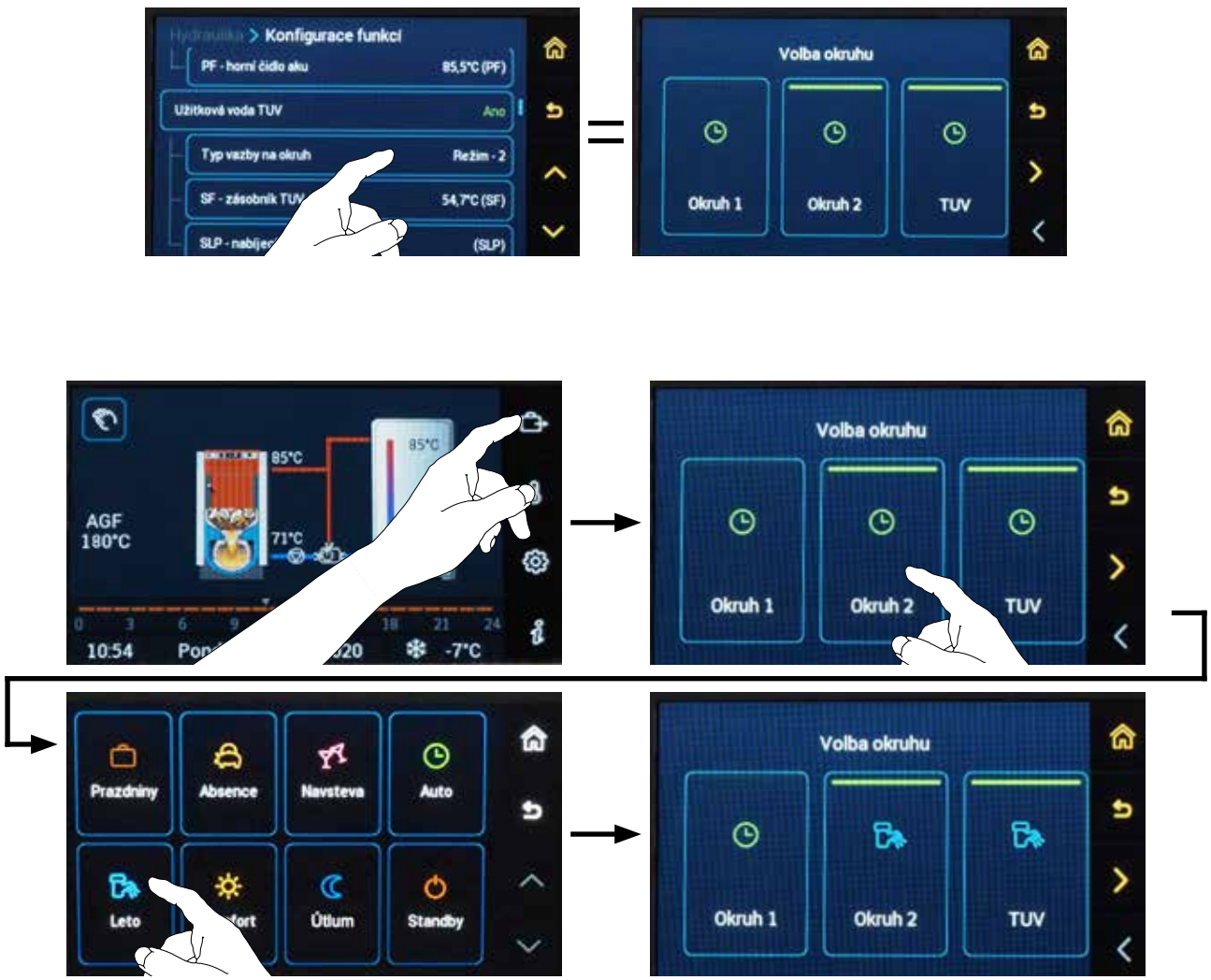
Léto - trvalý pracovní režim

Pracovní režim **Léto** je aktivní pouze pokud je nastavena **vazba Režim okruhu TUV k nějakému topnému okruhu** (⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Užitková voda TUV/Vazba na řídící okruh = Ano).

Následně je ohřev TUV řízen podle regulátoru v pracovním režimu AUTO a pro topné okruhy je nastaven požadavek pouze na **protizámrzovou pokojovou teplotu** ⚙→ Parametr P08^{Okruh}. Jedná se např. o přechodné období na jaře nebo na podzim, kdy není nutné vytápět, ale pouze ohřívat teplou užitkovou vodu (TUV).

INFO - V **informacích** ℹ u okruhu je na displeji zobrazena aktuální a požadovaná pokojová teplota nebo teplota TUV (pokud jsou snímány) a pracovní režim.

Ukázka nastavení



Auto (časový program) - trvalý pracovní režim

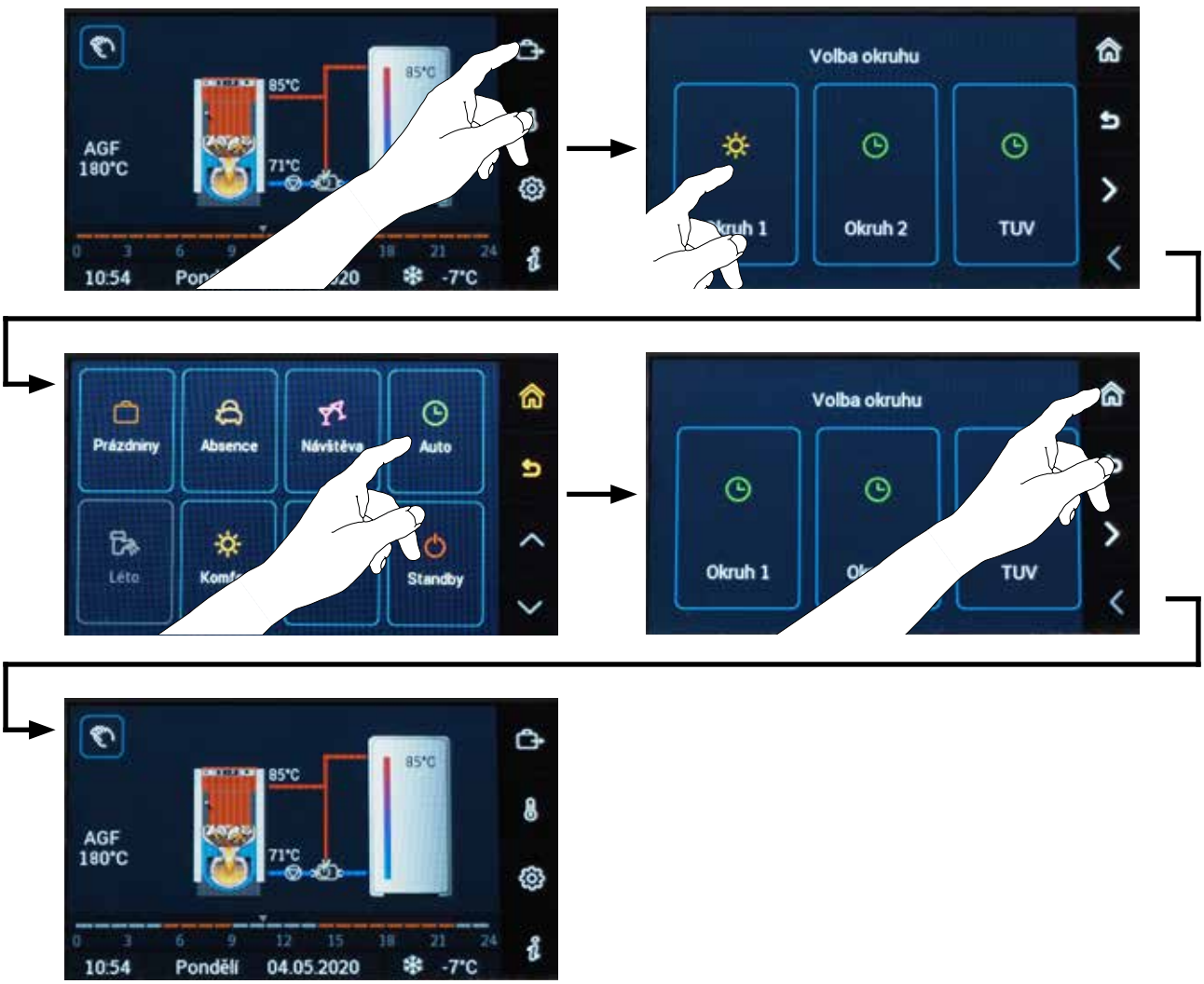
Pracovní režim funguje jako přepínání mezi **komfortní** ☼ (denní) a **útlumovou** ☾ (noční) teplotou dle časové osy podle nastaveného časového programu.

Při nastavení ⚙→🏠🔧 Parametr P02[Systém] = 2 - týden A, B, C, (tří týdenní A - B - C) je možné vybírat ze 3 časových programů, které mohou být využity např. při práci na směny (ranní – odpolední – noční), nebo na sváteční období (vánoce apod.), období nemoci apod. Uživatel si tak může jednoduše zvolit vytápění podle jiného časového průběhu, než který běžně používá.

INFO - V **informacích** ℹ u okruhu je na displeji zobrazena aktuální a požadovaná pokojová teplota nebo teplota TUV (pokud jsou snímány) a pracovní režim.

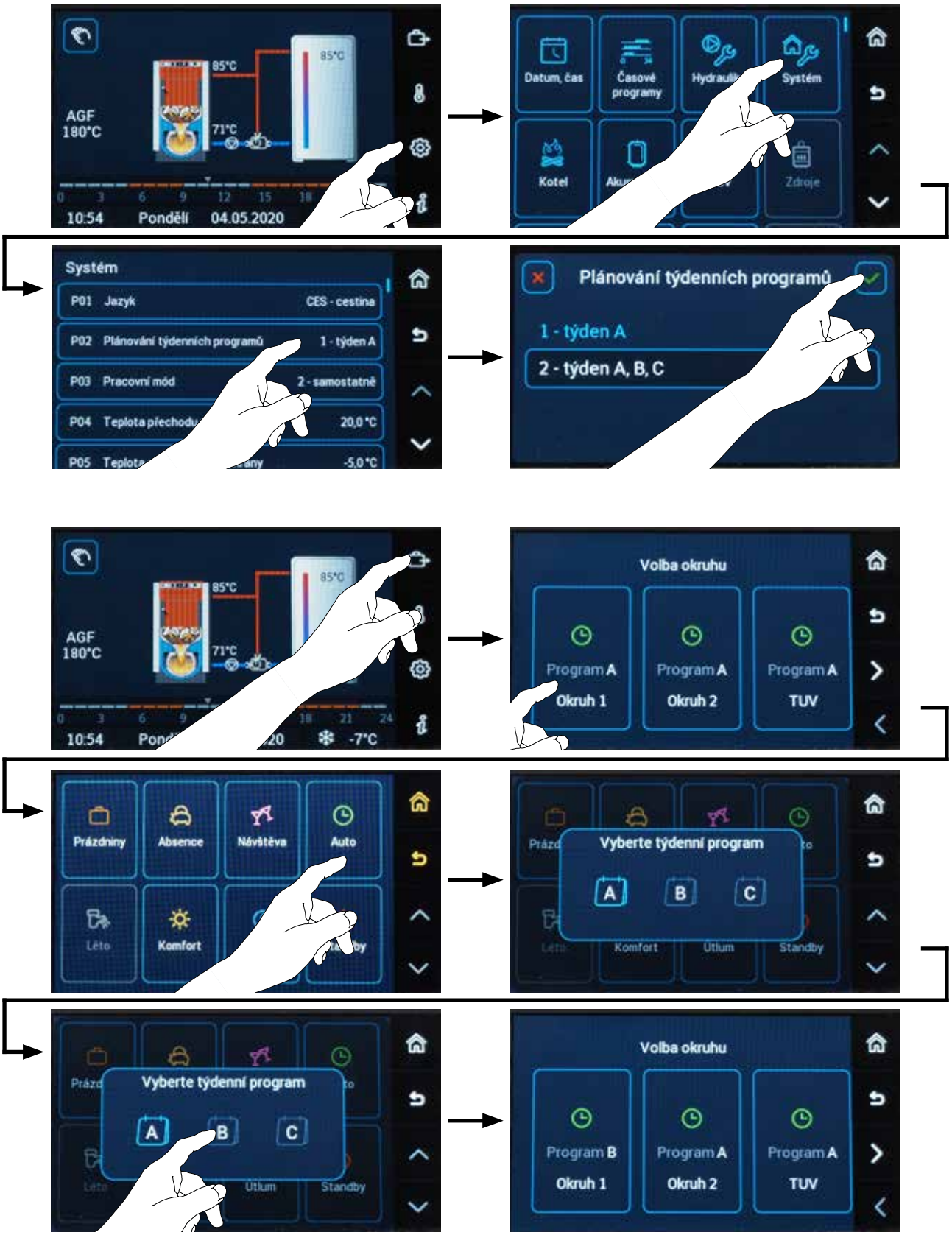
Ukázka nastavení

Auto (časový program) - jednotýdenní režim A



Ukázka nastavení

Auto (časový program) - třítýdenní režim A - B - C



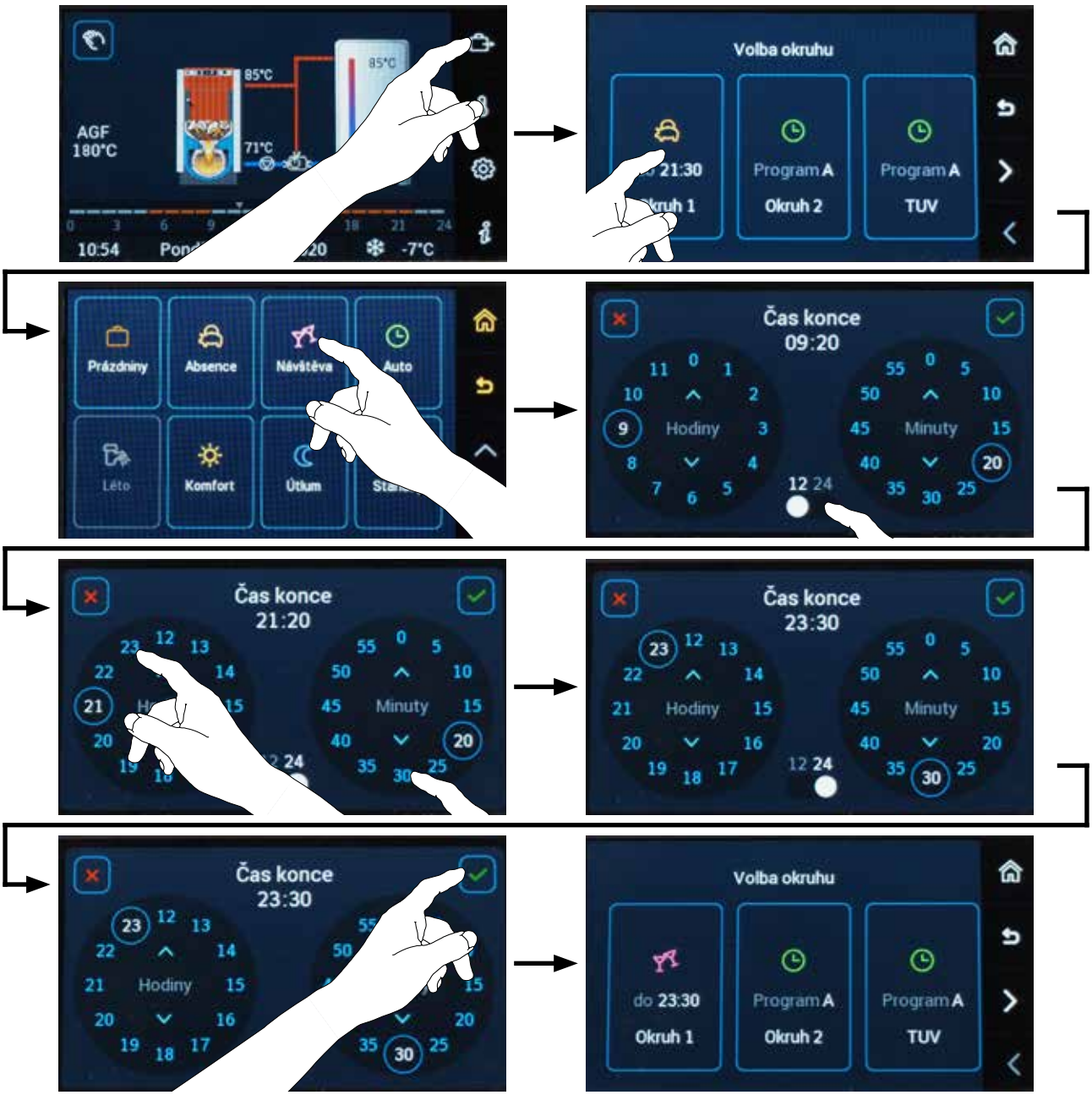
Návštěva - dočasný pracovní režim

Při nastavení režimu **Návštěva** udržuje regulátor dočasnou **Komfort**ní teplotu ☼ po předem nastavenou dobu.
Proto je u režimu **Návštěva** nutné nastavit čas ukončení režimu (hodiny, minuty) pro návrat na původní nastavený režim a teplotu (například **Auto** ◷).

Rozsah nastavení: aktuální čas plus 0,5 hodiny (30 min) až 24 hodin pomocí nástroje čas.

INFO - v **Informacích** ℹ u topného okruhu je na displeji zobrazena aktuální a požadovaná teplota nebo teplota TUV (pokud jsou snímány), aktuální datum a čas, čas ukončení pracovního režimu a pracovní režim.

Ukázka nastavení



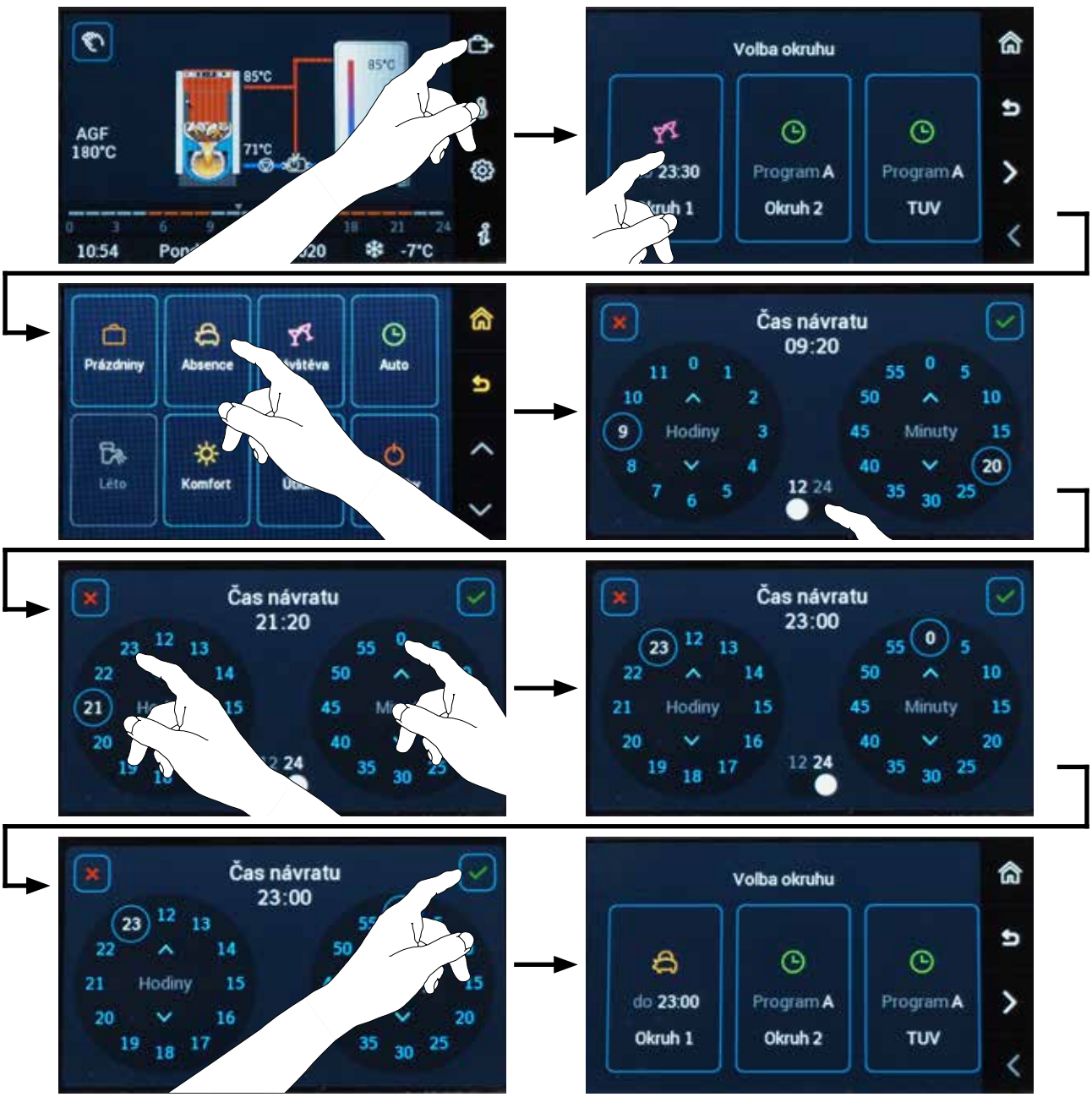
Absence - dočasný pracovní režim

Při nastavení režimu **Absence** udržuje regulátor dočasnou **Útlum**ovou teplotu ☾ po předem nastavenou dobu.
Proto je u režimu **Absence** nutné nastavit čas ukončení režimu (hodiny, minuty), kdy dojde k návratu do původního nastaveného režimu (například **Auto** ◷).

Rozsah nastavení: aktuální čas plus 0,5 hodiny (30 min) až 24 hodin pomocí nástroje čas.

INFO - v **Informacích** ℹ u topného okruhu je na displeji zobrazena aktuální a požadovaná teplota nebo teplota TUV (pokud jsou snímány), aktuální datum a čas, čas ukončení pracovního režimu a pracovní režim.

Ukázka nastavení



Prázdniny - dočasný pracovní režim

Pracovní režim **Prázdniny** použijeme v případě, že dlouhodobě nevyužíváme obývané prostory.
Při nastavení režimu **Prázdniny** zůstává regulátor v režimu **Standby** s protizámrzovou ochranou (pokud není nastaveno jinak - Útlumový režim (→ Parametr P25^{Okruh})) po předem nastavenou dobu (podle jeho nastavení, např. protizámrzová teplota).

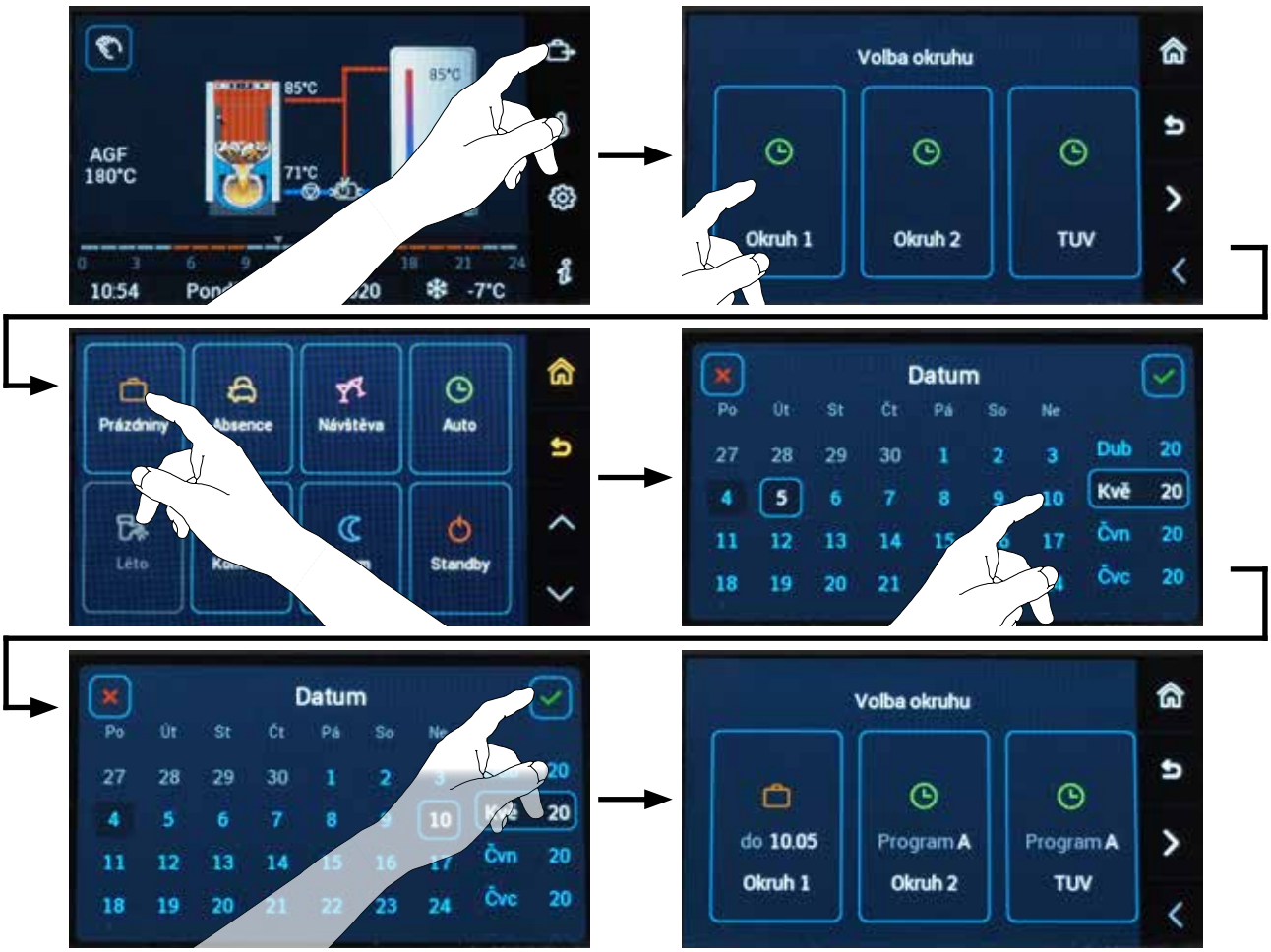
Po skončení pracovního režimu Prázdniny se regulátor automaticky vrátí na předešlý nastavený režim (například **Auto**).

INFO - Vysvětlení na reálném příkladu - vracíme se domu v neděli a chceme přijet "do tepla" nastavíme režim Prázdniny do soboty. V půlnoci ze soboty na neděli se regulátor vrátí na předešlý nastavený režim (například **Auto**). V den návratu bude topení probíhat dle standardního režimu.

Rozsah nastavení: aktuální datum plus 1 až 250 následujících kalendářních dní

INFO - v **Informacích** u topného okruhu je na displeji zobrazena aktuální a požadovaná teplota nebo teplota TUV (pokud jsou snímány), aktuální datum a čas, čas ukončení pracovního režimu a pracovní režim.

Ukázka nastavení



9. MENU NASTAVENÍ TEPLOT

Regulace ACD 03/04 řídí jednotlivé okruhy a ohřev teplé užitkové vody (TUV) tak, aby bylo dosaženo požadovaných teplot. Teploty pro jednotlivé okruhy nastavíme pod tlačítkem 🌡. Vybereme topný okruh a nastavíme požadovaný okruh.

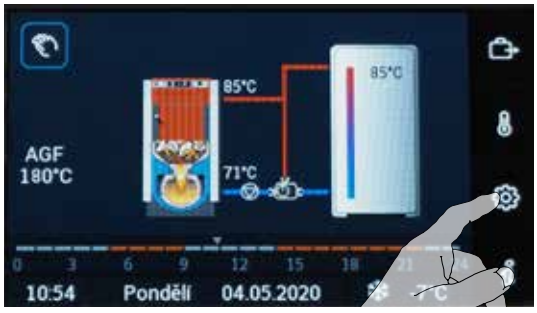
1 - požadovaná komfortní teplota (☼)
2 - požadovaná útlumová teplota (☾)
3 - aktuální pracovní režim
4 - aktuální teplota (naměřená)
5 - nastavování gestem / šipkami
6 - přepínání citlivosti (kroku) - 0,1 / 0,5

Ukázka správného postupu nastavení

10. MENU NASTAVENÍ

Parametry jsou seřazeny do jednotlivých menu a umožňují nastavit tyto položky:

- **Datum - Čas** – nastavení datumu, času, letní/zimní čas
- **Časové programy** – nastavení časových programů využívaných při pracovním režimu AUTO
- **Hydraulika** – nastavení připojených zařízení (kotel, topný okruh, ohřev TUV, definice volitelných vstupů, výstupů apod.)
- **System** – nastavení obecných parametrů – kde je kotelna s regulací umístěna
- **Kotel** – nastavení parametrů kotle
- **Automat. zapalování dřeva** – nastavení (naplánovaní) automatického zapálení dřeva
- **Akumulační nádrž** – nastavení parametrů akumulační nádrže
- **Zdroje** – nastavení parametrů pro ovládání alternativního (doplňkového) zdroje
- **Okruh 1/2/3(4)** – nastavení parametrů pro topné okruhy MK
- **TUV** – nastavení parametrů pro ohřev teplé užitkové vody
- **Obecné funkce** – nastavení parametrů obecných funkcí
- **Solární ohřev** – nastavení parametrů pro solární ohřev
- **Kalibrace snímačů** – offset jednotlivých čidel
- **Kominík** – speciální funkce pro seřízení a meření spalovacího zdroje
- **Alarmy** – výpis (rejstřík) posledních alarmů
- **Heslo** – umožňuje vstup do vyšší úrovně oprávnění - servisní technik / výrobce (OEM)

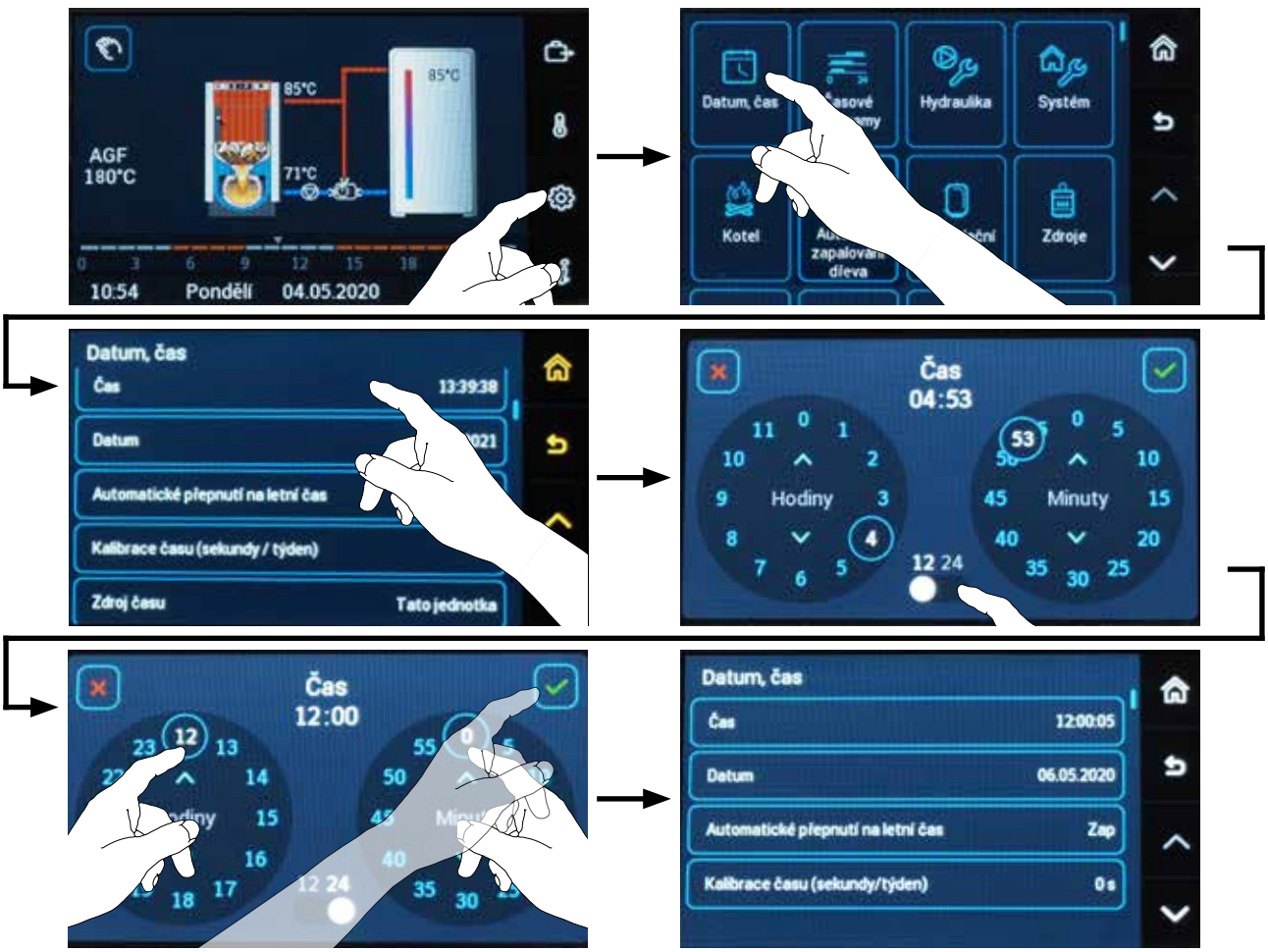


Datum, Čas

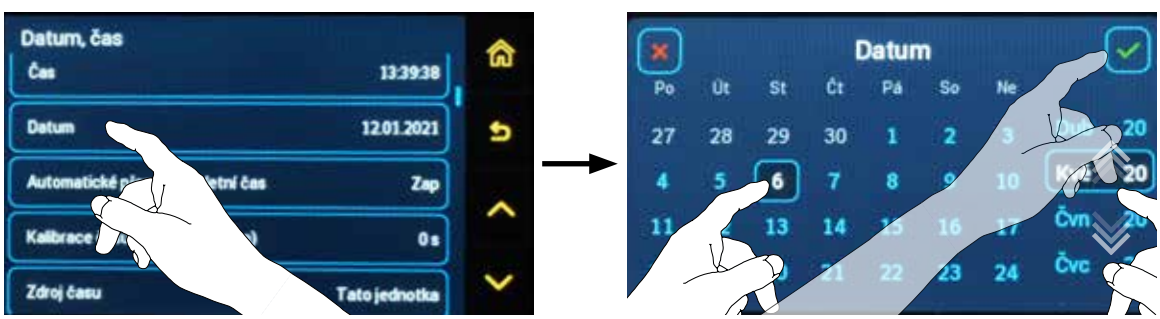
(Přístupová úroveň – uživatel)

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), následně klikneme na symbol 🕒 pro Datum a čas.

Nastavení aktuálního času

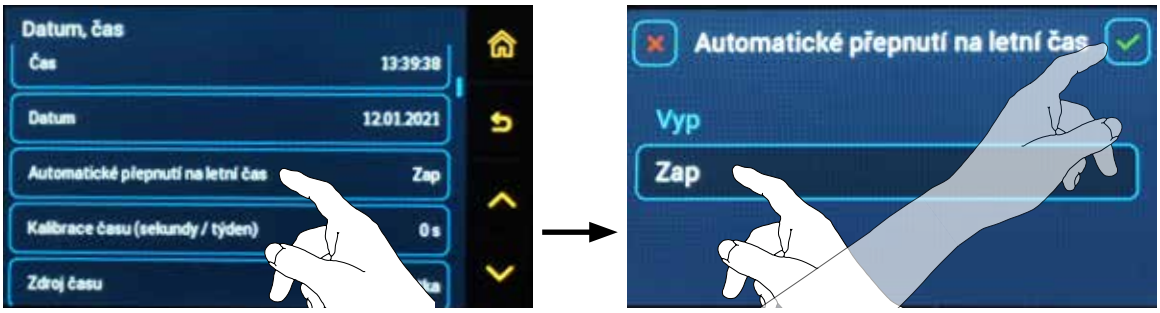


Nastavení aktuálního datumu



Nastavení automatického přepnutí na letní čas

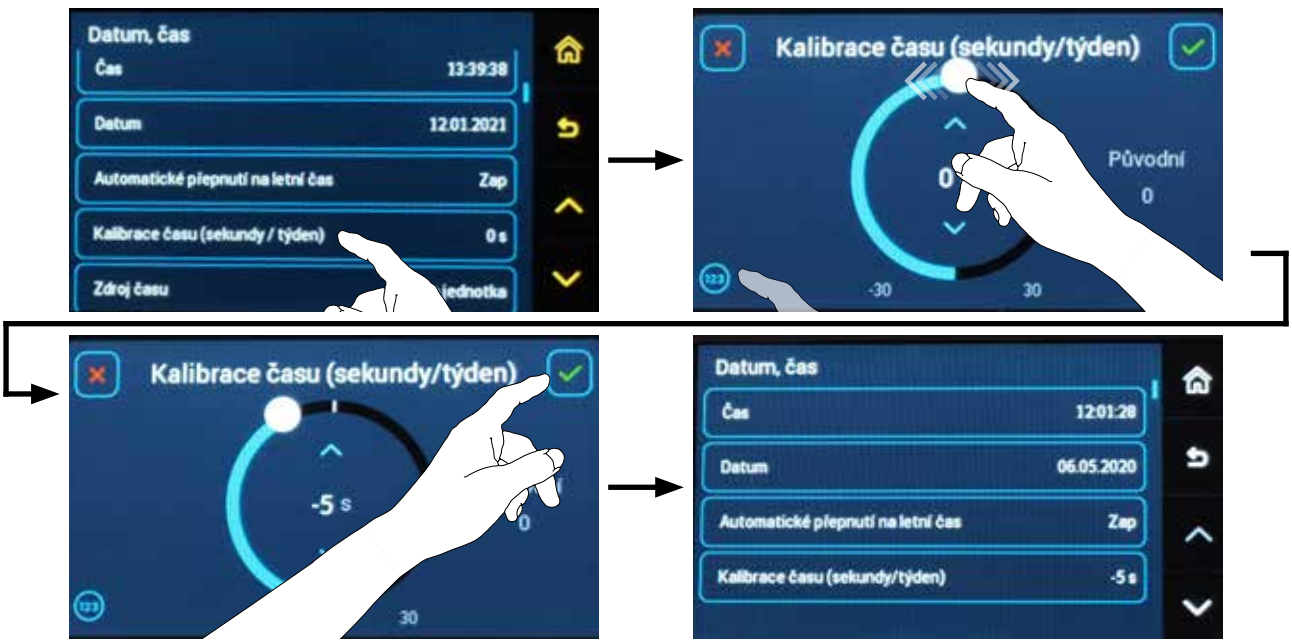
Funkce umožňuje automaticky přepnout mezi letním a zimním časem.



Nastavení kalibrace času (sekundy/týden)

Funkce umožňuje nastavení odchylky měření času (počet sekund za týden)

INFO - Regulátor pracuje s reálným časem, který se ale vlivem prostředí může zpozdit nebo zrychlit. Nastavením přírůstkové hodnoty se bude čas průběžně sám upravovat.



Zdroj času

Funkce slouží k výběru zdroje času (regulátor ACD 03/04 nebo pokojová jednotka ARU30) podle kterého se budou synchronizovat ostatní připojená zařízení.

Jako nejlepší zdroj času doporučujeme používat vždy vybranou a spárovanou pokojovou jednotku ARU30, u které dochází k nejmenšímu zkreslení času (zpomalování nebo zrychlování) vlivem okolní teploty.

Časové programy pro režim Auto

(Přístupová úroveň – Uživatel)

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), následně klikneme na symbol pro Časové programy.

Časové programy jsou využívány v pracovním režimu **Auto** ◷, kde je dle **časové osy** příslušného **dne** přepínáno mezi **Komfort**ní ☼ (denní) a **Útlum**ovou ☾ (noční) požadovanou teplotou v referenční místnosti.

Definice časových programů spočívá v nastavení času **začátku (spuštění) a konce (vypnutí) komfortního bloku** příslušného topného okruhu v daném dni týdenního programu příslušného topného okruhu.

V rámci jednoho dne (24 hod.) je možné nastavit 5 bloků komfortního požadavku, tzn. v rámci jednoho dne je možné nastavit 5 dvojic (začátek + konec) časů. Začátek prvního časového bloku musí být roven nebo větší než 00:00, začátek druhého a třetího časového bloku musí být stejný nebo větší než konec předchozího bloku. Konec posledního časového bloku musí být nastaven maximálně do 23:59 (24:00).

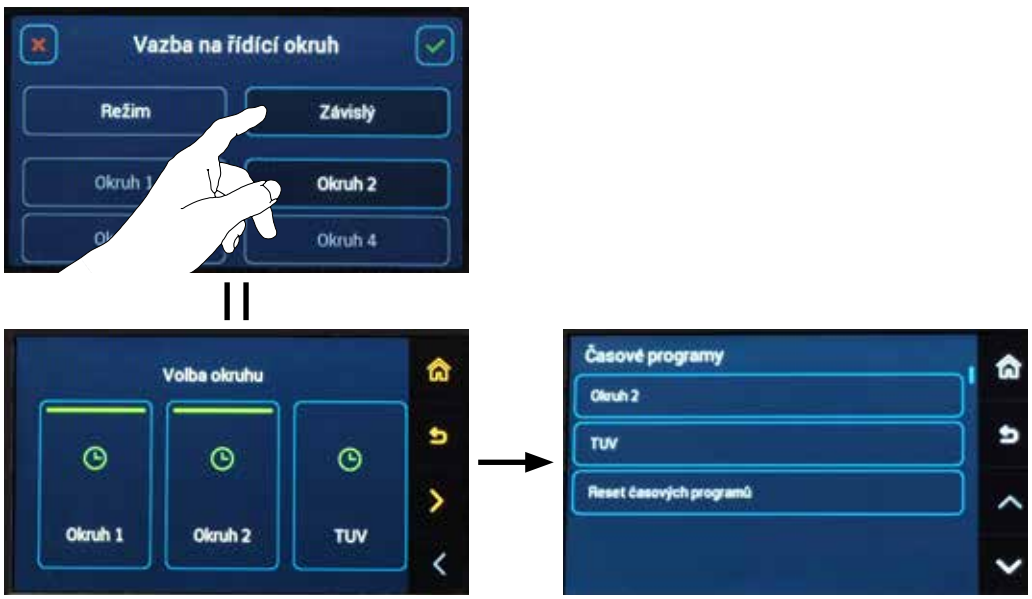
V každém bloku je možno (dle nastavení ⚙→ Parametr P07[Systém]) nastavit požadovanou pokojovou denní teplotu.

Mezera mezi bloky znamená vytápění na **Útlumovou** ☾ teplotou.

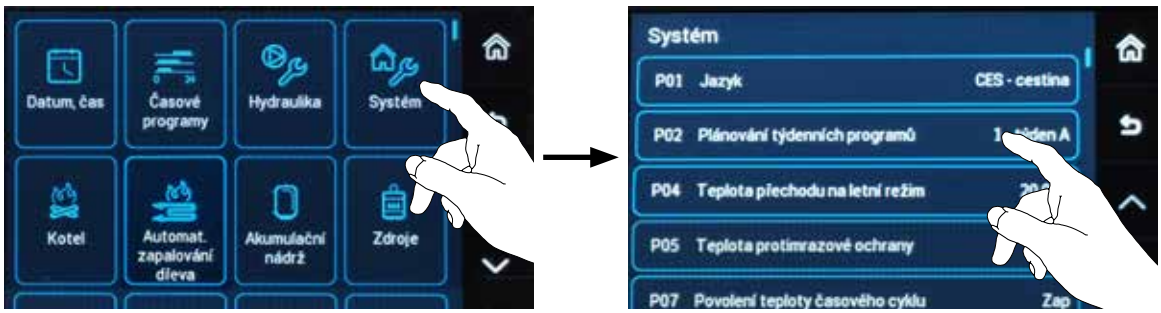
INFO - V případě, že nastavíme závislost nějakého okruhu (více okruhů) na jiném okruhu, časové programy nastavujeme pouze pro Řídící okruh.

Závislý topný okruh (okruhy) přejímá všechny požadavky a režimy z Řídícího okruhu (⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Funkce topného okruhu/Typ vazby na okruh = Závislý).

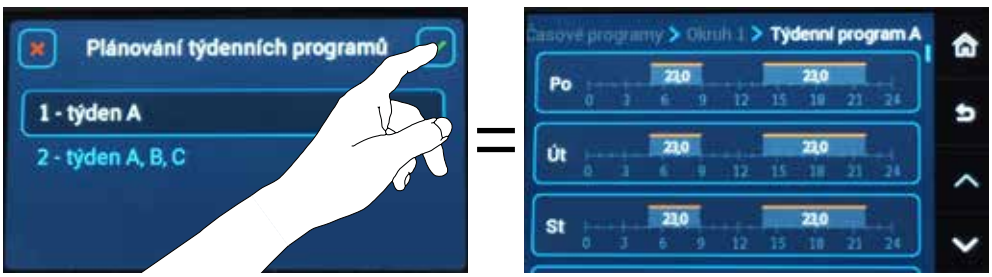
Nastavení vazby na řídící okruh:



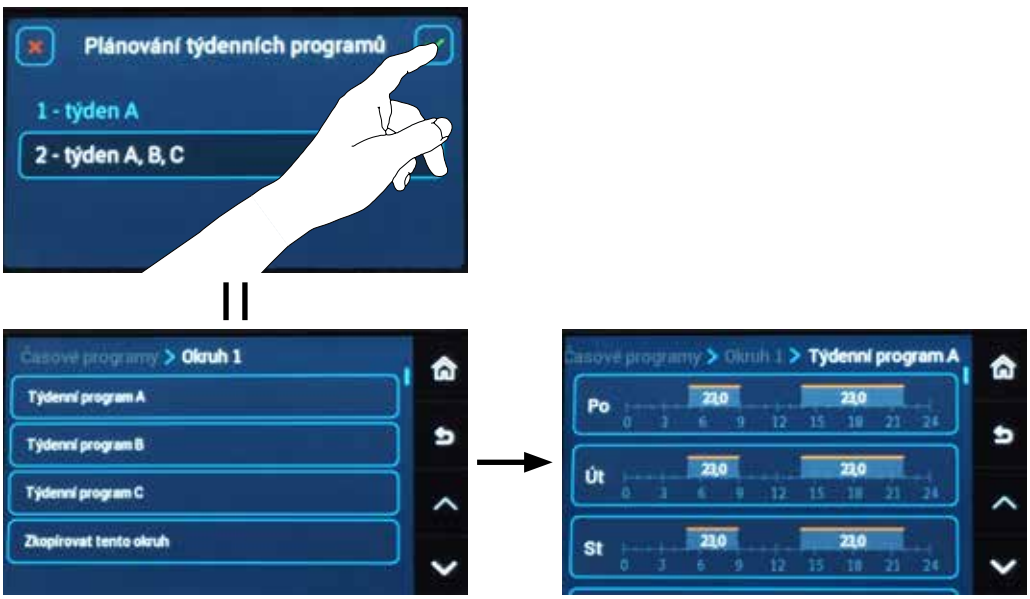
Výběr týdenního programu (týden A / týden A, B, C)



Pokud je ⚙→🏠🔧 Parametr P02[Systém] nastaven na: **1 - týden A**, je možné nastavovat (editovat) pouze 1 týdenní (7 denní) časový program.

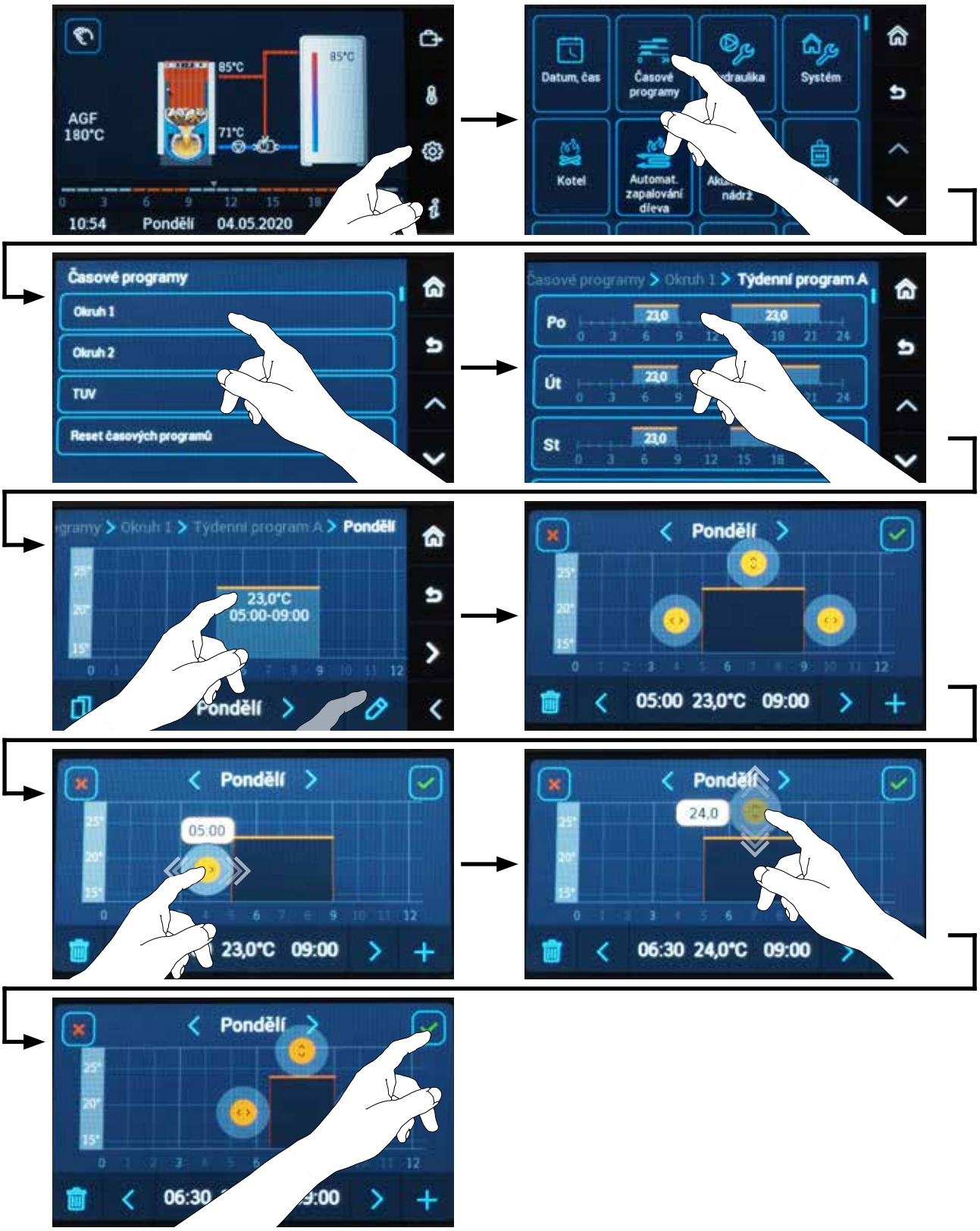


Pokud je ⚙→🏠🔧 Parametr P02[Systém] nastaven na: **2 - týden A, B, C,** je možné nastavovat (editovat) 3 různé týdenní časové programy, které se využívají např. k užívání při práci na směny (ranní - odpolední - noční), kde uživatel využívá každý týden jiný časový úsek dne, nebo na období svátků, kde je například týden A nastaven jako standardní běžný týden a týden B nastaven na celodenní vytápění na komfortní teplotu apod.



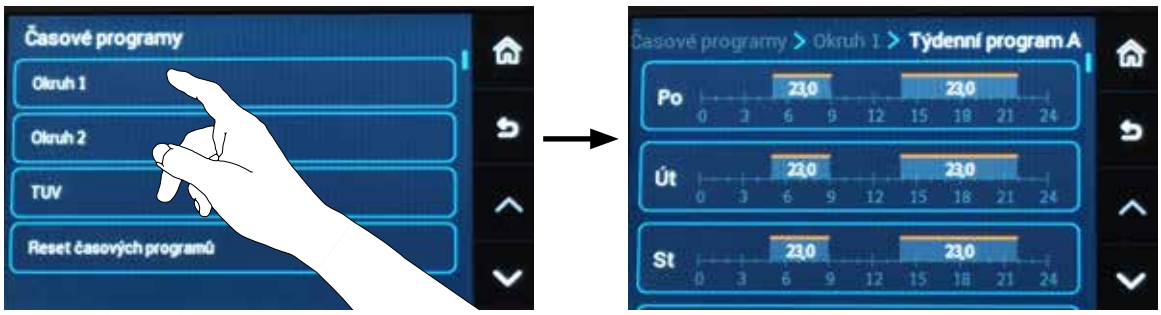
Nastavení časových programů

Po kliknutí na zobrazený blok nebo nástroj editace je možné definovat jednotlivé bloky komfortní teploty daného dne.



Přehled týdenního časového programu

Po vstupu do zvoleného topného okruhu (týdenního programu) je zobrazen přehled jednotlivých dní. U každého dne jsou zobrazeny jednotlivé bloky komfortní teploty na časové ose s vyznačenou požadovanou teplotou.
Mezera mezi jednotlivými bloky znamená požadavek topit na útlumovou teplotu ☾.



Přehled denního časového programu

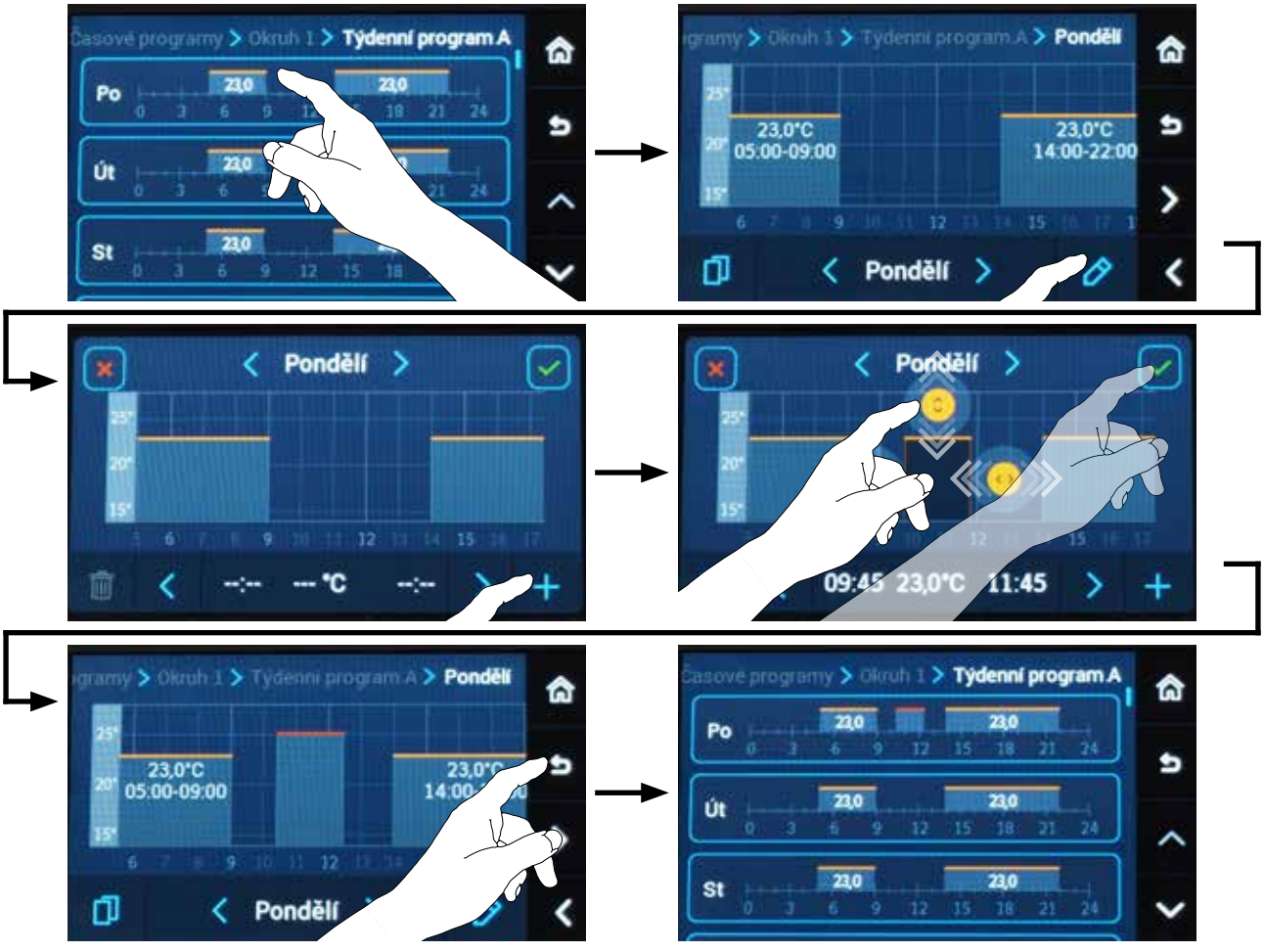
Po kliknutí na den je zobrazen přehled časového programu daného dne.

Pomocí šipek na nástrojové liště nebo vodorovným gestem lze posouvat obrazovku v celé délce dne a zobrazit jednotlivé bloky.

Pomocí šipek u názvu dne ve stavovém řádku se přepínají jednotlivé dny v rámci vybraného týdne.

Přidání časového bloku:

Pomocí nástroje přidat + je možné přidat další blok do editovaného dne, maximální počet bloků komfortní teploty je 5.



INFO - pokud je časový blok krátký, nezobrazuje se nastavená teplota a časové rozmezí.

Odstranění časového bloku:

Pomocí nástroje odstranit 🗑 lze vybraný blok odstranit.

Varianty nastavení teploty a času:

klikni na teplotu

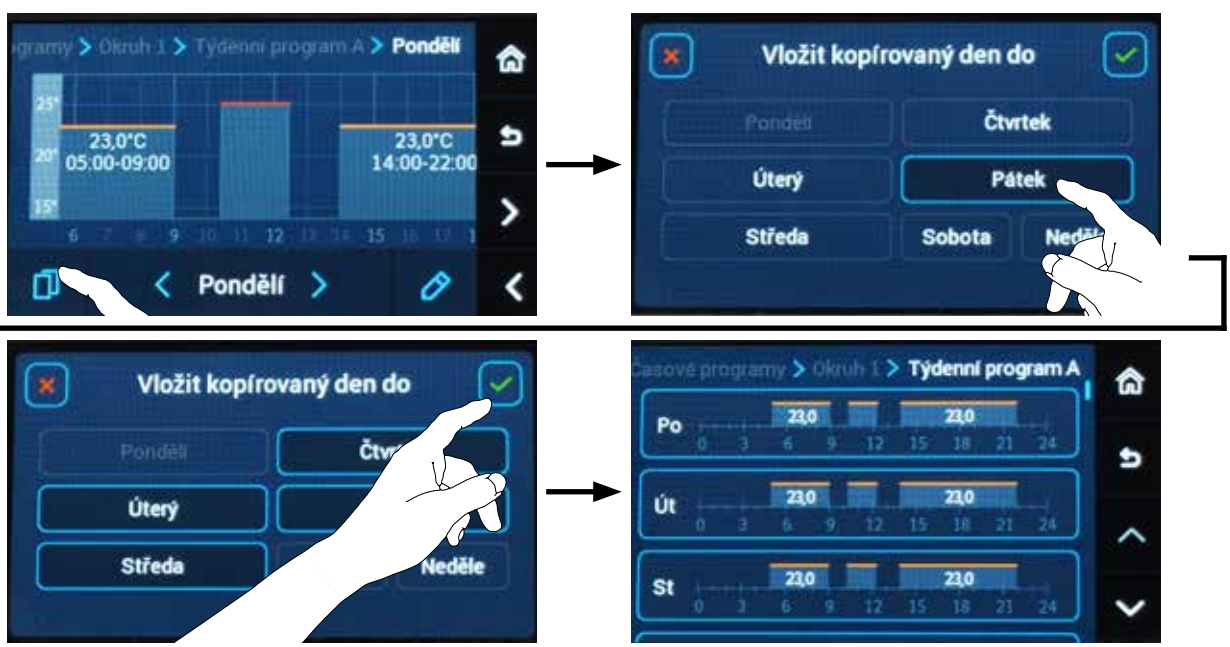
nastav teplotu

klikni na čas

nastav čas

Kopírování dne

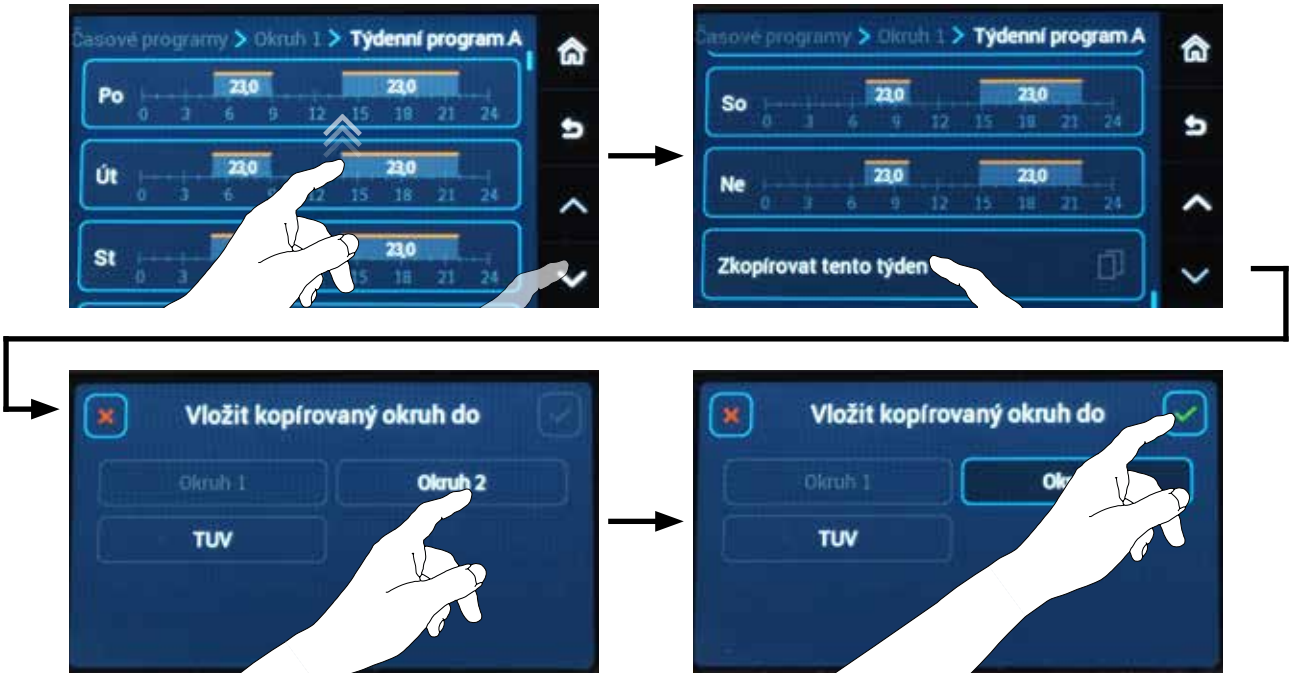
Po kliknutí na nástroj kopírovat ⧉ lze zobrazený den nakopírovat dle výběru do ostatních dnů daného týdne, vybraný den je zvýrazněn, při dalším kliknutí je výběr zrušen.



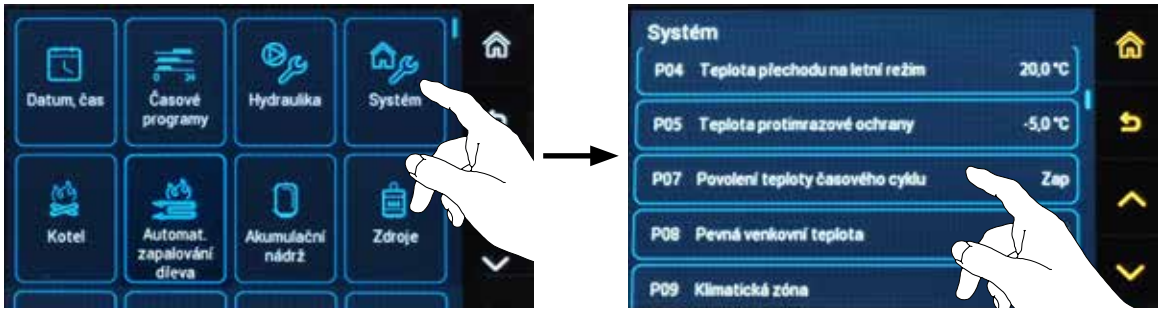
Kopírování týdenního programu topného okruhu

V rámci rychlejší definice je možné jednoduše zkopírovat celý časový program topného okruhu do jiného topného okruhu nebo TUV.

INFO - Pokud není vybrán žádný topný okruh, není možné obrazovku opustit pomocí tlačítka OK.

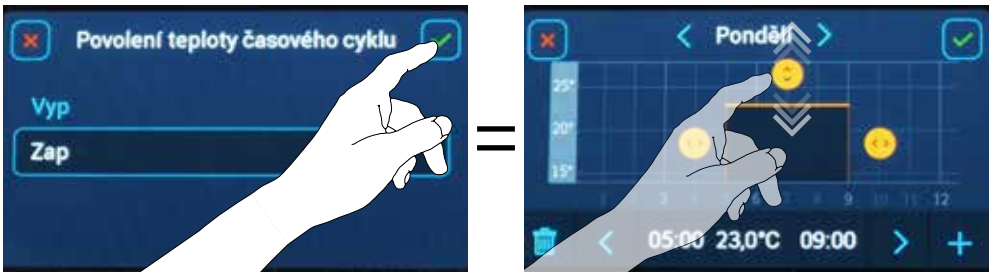


Omezení (vazba na ostatní parametry):



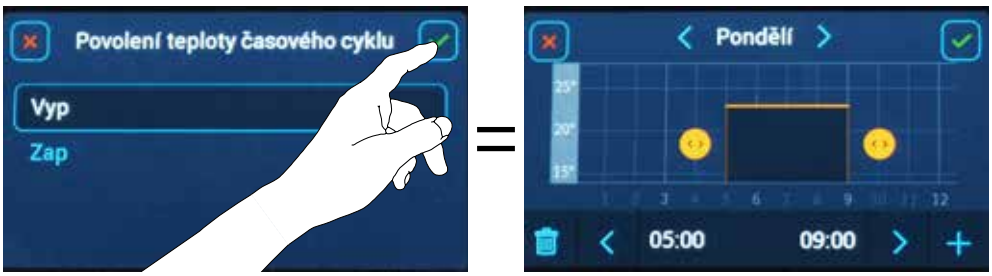
Pokud je nastaven ⚙→🏠 Parametr P07[Systém] na: **Zap**

Zap = Pokojová požadovaná teplota se nastavuje v rámci časových programů (volba je aktivní a položka pokojové teploty se ve volbě zobrazuje). Aktuálně nastavená teplota pod tlačítkem **Komfort** ☼ (Komfortní teplota) vytváří pouze korekci aktuálně platného časového bloku, tzn. že komfortní teplota během dne může být dle nastavení jednotlivých bloků jiná.



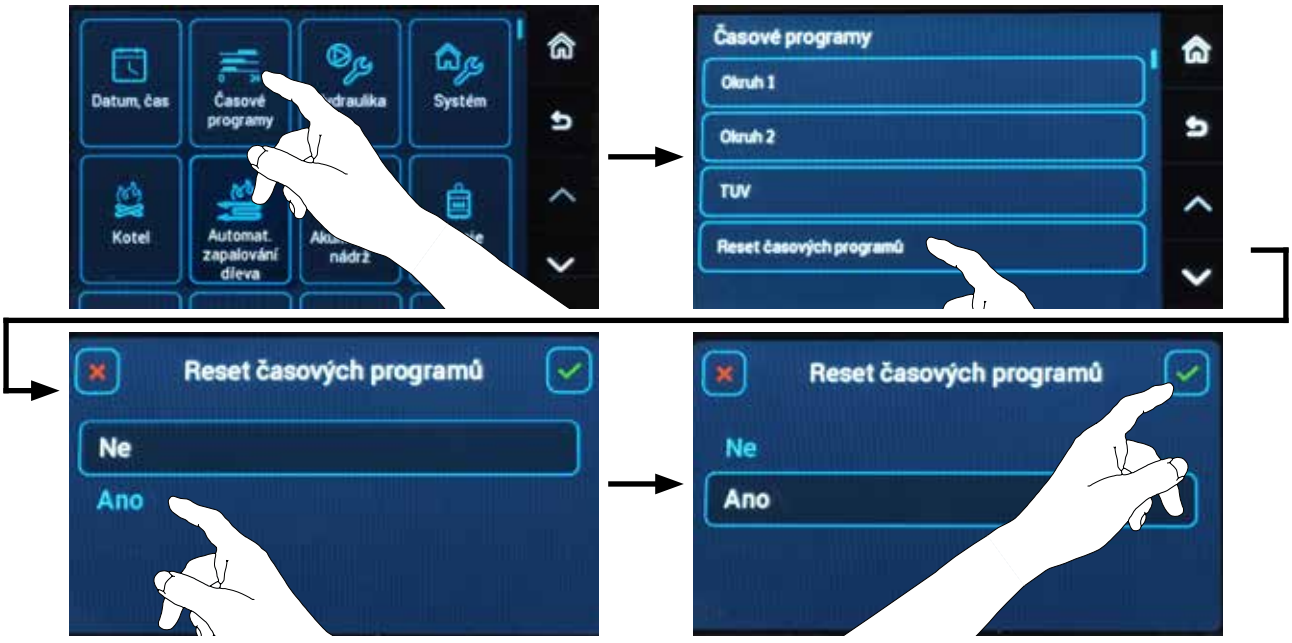
Pokud je nastaven ⚙→🏠 Parametr P07[Systém] na: **Vyp**

Vyp = Pokojová požadovaná teplota se nenastavuje v rámci časových programů (volba není aktivní a položka pokojové teploty se ve volbě nezobrazuje). Potom je udržována teplota nastavená pod tlačítkem **Komfort** ☼ (Komfortní teplota) denní teploty, tzn. komfortní teplota je stejná ve všech blocích.



Reset časových programů do výchozího stavu

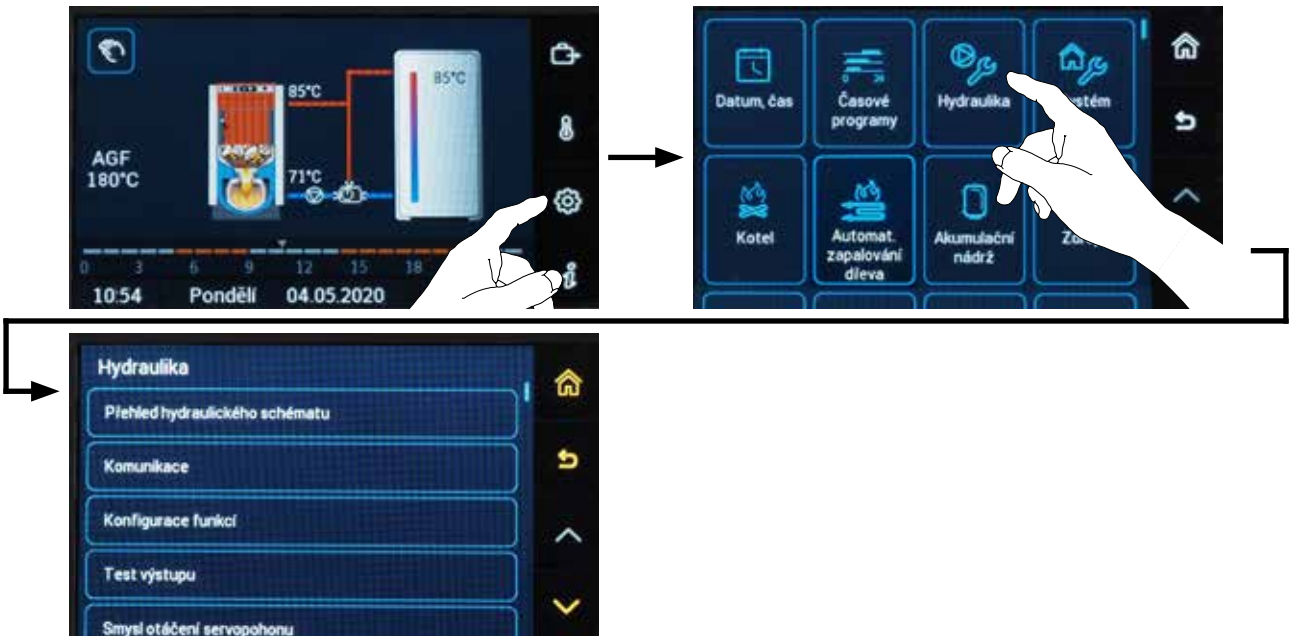
V případě potřeby je možné přepsat stávající nastavení časových programů do původního **továrního nastavení** pomocí nástroje **Reset časových programů** do výchozího stavu.



Hydraulika

(Přístupová úroveň – Servisní technik)

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol Hydraulika .



Menu - **Přehled hydraulického schématu:**

⚙→ Hydraulika/Přehled hydraulického schématu

Slouží k zobrazení kompletního přehledu nadefinovaných parametrů topné soustavy, kterou regulátor ovládá. Jedná se o stejný přehled, který byl vidět v posledním kroku **Instalační průvodce** (Wizard):

Menu **Konfigurace funkcí** slouží ke změnám (opravám) nadefinovaných funkcí v **Instalačním průvodci**.

⚙→ Hydraulika/Přehled hydraulického schématu

Typové označení kotle (např. DC25GS) - tlačítko umožňuje vybrat ze seznamu jiný kotel.

Řízený kotel – kotel řízený regulací **(Ano / Ne)** - tlačítko umožňuje změnit funkci.

Například při doplnění čidla teploty spalin a požadavku řízení provozu kotle z regulace.

POZOR - pokud je Řízený kotel = **Ano**, je nutná instalace čidla teploty spalin AGF a přiřazení konkrétní svorky ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Kotel/AGF - teplota spalin kotle

Typové označení hořáku (např. A25) - tlačítko (aktivní řádek) umožňuje vybrat ze seznamu jiný hořák.

Číslo hydraulického schématu – zvolené hydraulické schéma - tlačítko umožňuje změnit hydraulické schéma (číslo).

Informace o nastavení (vstupů, výstupů) a požadovaných čidel (teplot)

Skupina informací - **Kotel** s rozpisem požadovaných čidel a výstupů – tyto funkce jsou předdefinovány ve zvoleném typu kotle v **Instalačním průvodci** (Wizard), další funkce lze v případě potřeby nastavit v menu **Konfigurace funkcí**.

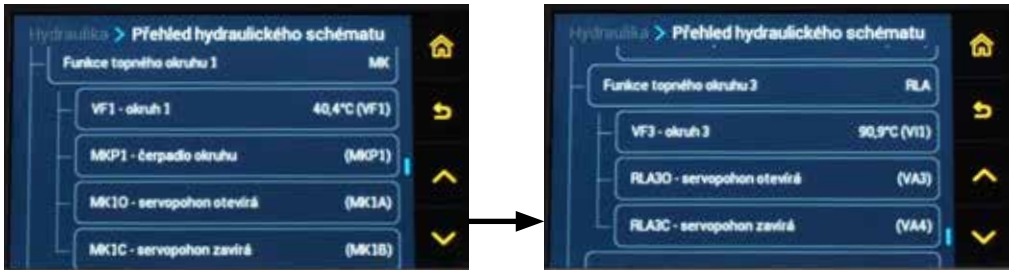
Každé čidlo nebo výstup je uveden jako funkce. Například teplota spalin AGF pokud je čidlo připojeno, je vidět hodnota pro snadnou kontrolu a označení svorky.

Skupina informací - **Čerpadlo kotle**

Skupina informací - **Akumulační nádrž**

Skupina informací - **Užitková voda**

Skupina informací - **Funkce topného okruhu 1 / 2 / 3 / 4** (pokud je aktivován)



Skupina informací - **Teploty**

INFO - Změny těchto funkcí provádíme pod tlačítkem (menu) **Konfigurace funkcí**

Menu - **Komunikace:**

⚙→ Hydraulika/Komunikace

(Přístupová úroveň – Uživatel - nic / Servisní technik - vše)

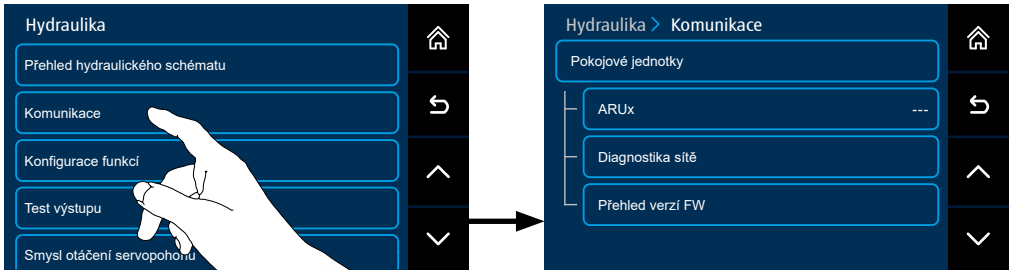
Menu **Komunikace** slouží k spárování a nastavení jednotlivých pokojových jednotek (zařízení) s regulací ACD 03/04.

Regulace umožňuje definici (nastavení) až 5 jednotek ARUa, ARUb, ARUc, ARUd a ARUe, (Okruh 1, 2, 3 a 4 a TUV).

Základní koncepce počítá s nastavením **jedna pokojová jednotka pro jeden topný okruh**. Proto je u okruhu typu MK a DK po zapnutí pokojové jednotky (Ano) automaticky přiřazen k dané pokojové jednotce předdefinovaný topný okruh (k jednotce ARUa je přiřazen Okruh 1, k jednotce ARUb je přiřazen okruh 2, k jednotce ARUc je přiřazen Okruh 3 atd.). Současně je automaticky k okruhu přiřazeno i čidlo pokojové teploty RSE příslušné jednotky. Vše za předpokladu, že již nebylo přiřazeno jiné čidlo a jednotka.

Regulace také umožňuje v dalších krocích nastavit koncepci **Pokojová jednotka pro více topných okruhů nebo více pokojových jednotek pro jeden topný okruh.**

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol ⚙→ **Hydraulika** a následně **Komunikace**.



Pokojové jednotky - tlačítko umožňuje vstoupit do seznamu pokojových jednotek, které chceme aktivovat.

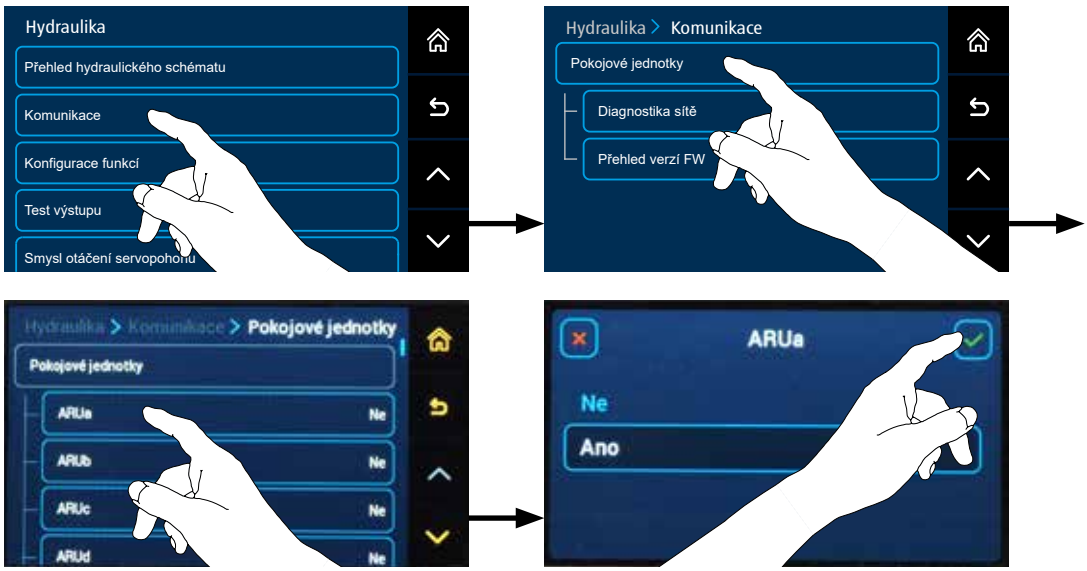
ARUa (b, c, d, e) – zobrazuje aktivované pokojové jednotky a umožňuje **vstup na obrazovku** pro jejich **spárování a nastavení.**

Diagnostika sítě – kontrolní nástroj kvality komunikace.

Přehled verzí FW – tlačítko umožňuje vstoupit na obrazovku, kde jsou zobrazeny připojené a spárované pokojové jednotky a jejich aktuální verze software (firmware).

Pod tlačítkem **Komunikace** klikneme na tlačítko **Pokojové jednotky** (⚙→🔧 Hydraulika/ Komunikace/Pokojové jednotky). Vybereme pokojovou jednotku, kterou chceme zapnout a aktivujeme ji nastavením na **Ano**.

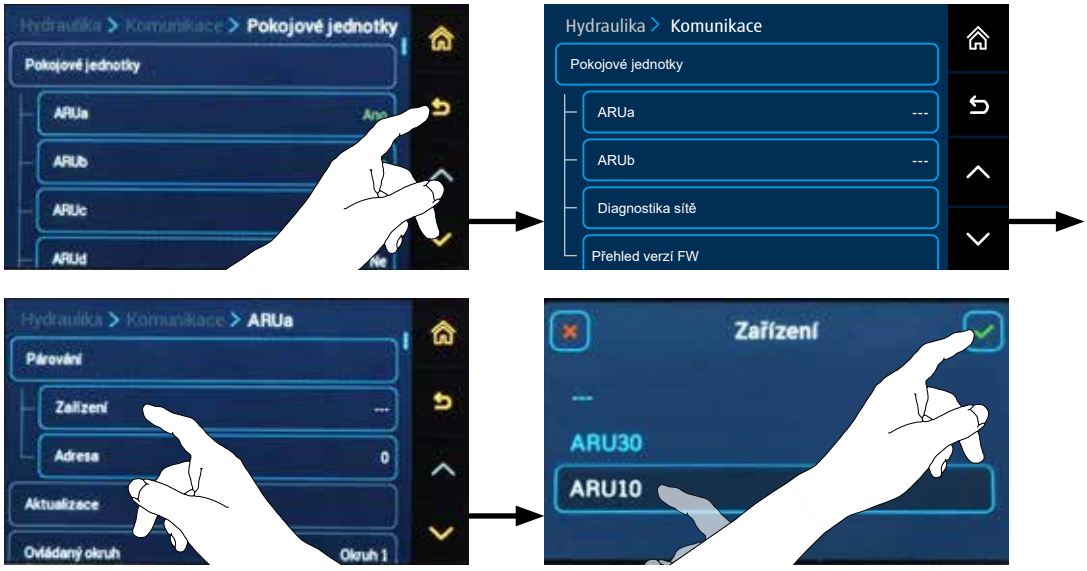
INFO - Předdefinované výchozí nastavení: pro okruh 1 - jednotka ARUa a čidlo RSEa, pro okruh 2 - jednotka ARUb a čidlo RSEb**,** pro okruh 3 - jednotka ARUc a čidlo RSEc,**...**



Dále provedeme **spárování pokojové jednotky** s regulací ACD03/04.
To je možné **provádět několika způsoby** podle typu zařízení.

Spárování z regulátoru ACD 03/04 zadáním adresy

Na regulátoru **ACD 03/04 se** vrátíme v menu o krok zpět kliknutím na symbol ⮌ a klikneme na (vybereme) aktivovanou jednotku například ARUa (b, c, d, e).
Klikneme na tlačítko **Zařízení** a vybereme konkrétní typ pokojové jednotky (zařízení) například **ARU10,** kterou chceme spárovat.



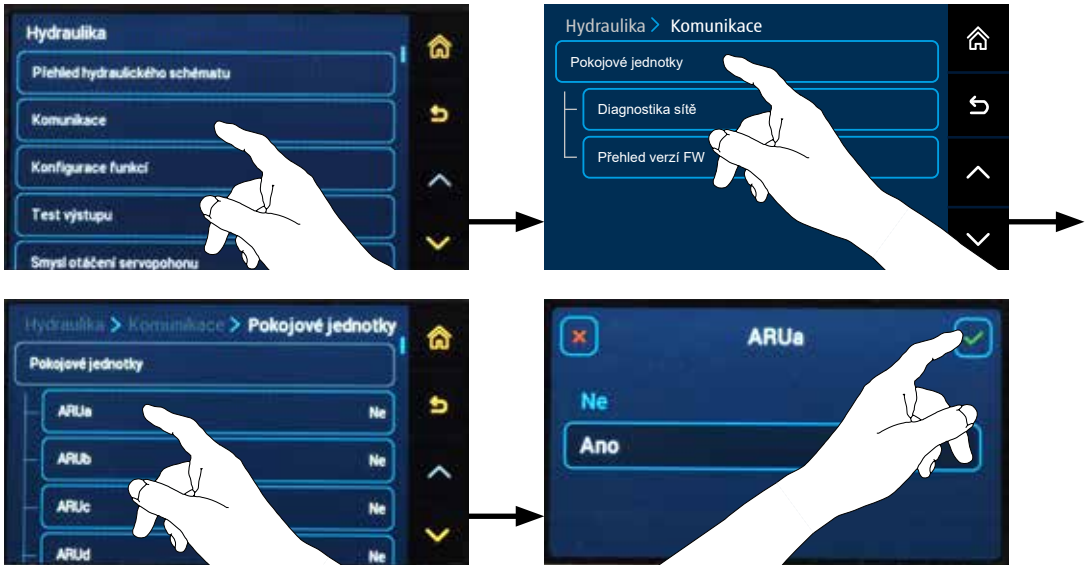
Klikneme na tlačítko **Adresa** a do řádku zadáme **sériové (výrobní) číslo** pokojové jednotky (zařízení), které nalezneme uvnitř pokojové jednotky (zařízení), např. 0009.

Tím dojde automaticky k spárování pokojové jednotky (zařízením) s regulátorem ACD 03/04, což se projeví například na pokojové jednotce ARU10 změnou LED signalizace, **zobrazením aktuálního nastaveného pracovního režimu**.

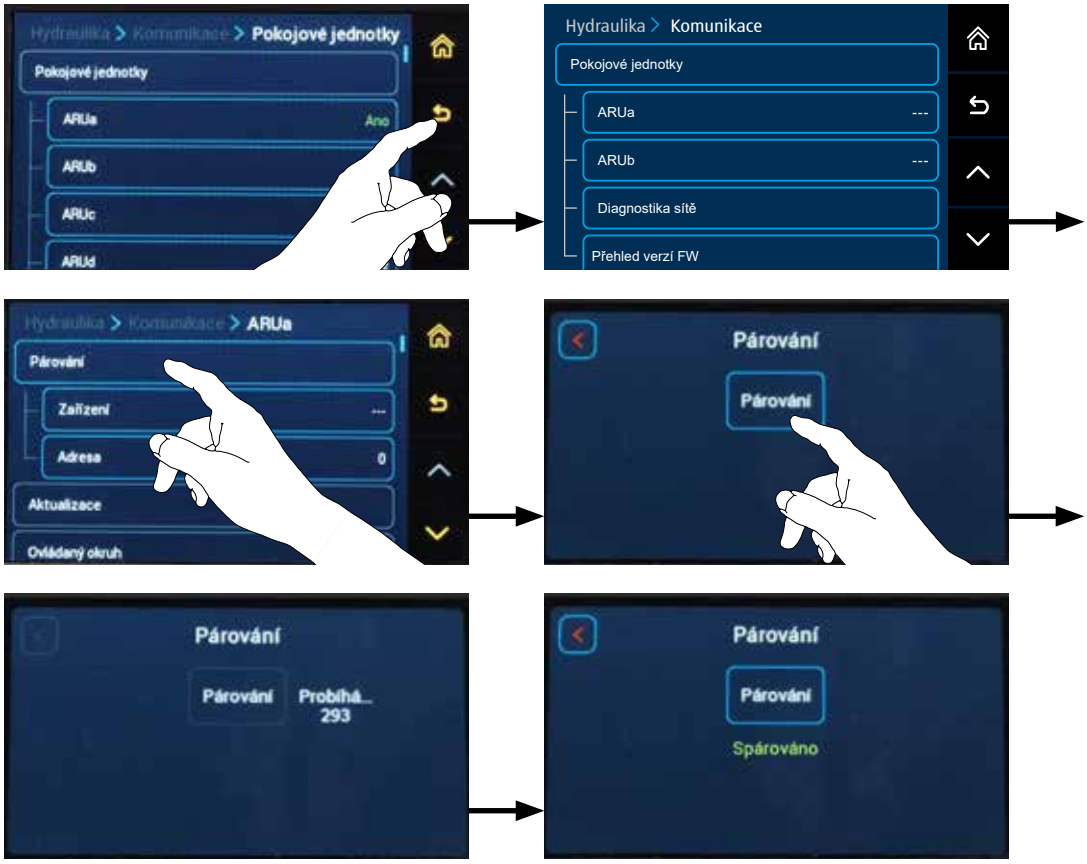
Spárování z regulátoru ACD03/04 párovacím tlačítkem

INFO - Pokud nemáme ještě aktivované pokojové jednotky provedeme tak následovně.

Na regulátoru **ACD 03/04** (⚙→🔧 Hydraulika/Komunikace/Pokojové jednotky) aktivujeme připojené pokojové jednotky nastavením na **Ano**.



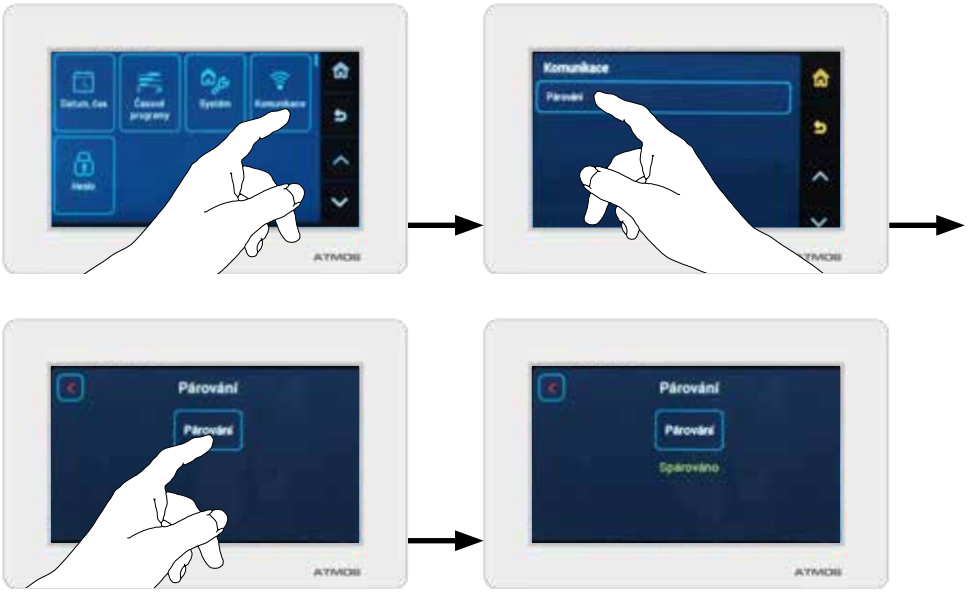
Na regulátoru **ACD 03/04** se vrátíme v menu o krok zpět kliknutím na symbol ⮌ a klikneme na (vybereme) aktivovanou jednotku například ARUa (b, c, d, e).
Klikneme na tlačítko **Párování** a jdeme k pokojové jednotce nebo vybranému zařízení, které chceme spárovat (na spárování máme **300 s** (5 minut)).



Na pokojové jednotce ARU10 podržíme tlačítko se symbolem **Ručičky** ✋ na dobu delší než **3 vteřiny** což způsobí spárování (na spárování máme **300 s** (5 minut)).

- **spárování pokojové jednotky ARU10** s regulátorem ACD03/04 je **potvrzeno** rozsvícením všech 4 LED na 3 vteřiny a změnou LED signalizace, **zobrazením aktuálního nastaveného pracovního režimu**.

Na pokojové jednotce ARU30 vstoupíme do menu ⚙→ **Komunikace** a klikneme na tlačítko **Párování.** Tím dojde automaticky k spárování pokojové jednotky s regulátorem ACD 03/04

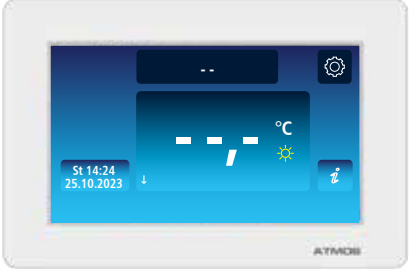


INFO - Spárování pokojových jednotek smí provádět pouze vyškolený servisní technik, který je přihlášen v regulátoru i pokojové jednotce ARU30 v odpovídající úrovni **oprávnění** (⚙→🔒 Hydraulika/Heslo/Oprávnění)!

- **spárování pokojové jednotky ARU30** s regulátorem ACD 03/04 je **potvrzeno** zobrazením komunikace na displeji ↓↑ nebo .

Spárování na **regulátoru ACD 03/04** s pokojovou jednotkou ARU10 a ARU30 je **potvrzeno nápisem "Spárováno"** (ukončením odpočtu času než vypršel).

INFO - Pokud není pokojová jednotka ARU30 spárována není na displeji zobrazována teplota, název okruhu, časová osa, pracovní režim, venkovní teplota, atd..



U pokojových jednotek ARU10 a ARU30 existují i další způsoby spárování:

Spárování z pokojové jednotky ARU10 párovacím tlačítkem

Na pokojové jednotce ARU10 podržíme tlačítko se symbolem **Ručičky** na dobu delší než **3 vteřiny** a jdeme k regulátoru **ACD 03/04**, který chceme spárovat.

Tím vyvoláme proces párování, který je na pokojové jednotce ARU10 zobrazen (signalizován) postupným rozsvěcováním LED diod zleva doprava a zpět po dobu 300 s (5 minut).

INFO - Pokud nemáme ještě aktivované pokojové jednotky provedeme tak následovně.

Na regulátoru **ACD 03/04** (⚙→ Hydraulika/Komunikace/Pokojové jednotky) aktivujeme připojené pokojové jednotky nastavením na **Ano**.

Na regulátoru **ACD 03/04 se** vrátíme v menu o krok zpět kliknutím na symbol ⮌ a klikneme na (vybereme) aktivovanou jednotku například ARUa (b, c, d, e).

Klikneme na tlačítko **Párování**. Tím dojde automaticky k spárování pokojové jednotky s regulátorem ACD03/04.

U tohoto způsobu spárování je zakázáno vyvolat proces párování na více než jedné jednotce.

Spárování z pokojové jednotky ARU30 párovacím tlačítkem

Před samotným spárováním provedeme nejdříve přihlášení na pokojové jednotce ARU30 v úrovni oprávnění **Servisní technik** (⚙→ Hydraulika/Heslo/Oprávnění)

Na pokojové jednotce ARU30 vstoupíme do menu ⚙→ **Komunikace** a klikneme na tlačítko **Párování** a jdeme k regulátoru **ACD 03/04**, který chceme spárovat.

INFO - Pokud nemáme ještě aktivované pokojové jednotky provedeme tak následovně.

Na regulátoru **ACD 03/04** (⚙→ Hydraulika/Komunikace/Pokojové jednotky) aktivujeme připojené pokojové jednotky nastavením na **Ano**.

Na regulátoru **ACD 03/04 se** vrátíme v menu o krok zpět kliknutím na symbol ⮌ a klineme na (vybereme) aktivovanou jednotku například ARUa (b, c, d, e).

Klikneme na tlačítko **Párování** (na spárování máme **300 s** (5 minut)).

Spárování na regulátoru ACD 03/04 s pokojovou jednotkou ARU30 je **potvrzeno nápisem "Spárováno"** (ukončením odpočtu času než vypršel).

U tohoto způsobu spárování je zakázáno vyvolat proces párování na více než jedné jednotce.

POZOR - Každé zařízení (ARU10, ARU30, další zařízení) je **trochu jiné, proto vyžaduje jiný postup spárování!**

INFO - Proces **párování je možné přerušit** na regulátoru ACD 03/04 (⚙→🔧 Hydraulika/Komunikace) kliknutím znovu na tlačítko **Párování** (odpočet času zmizí).

POZOR - V případě, že není na pokojové jednotce ARU30 **zobrazována aktuální pokojová teplota** tak to znamená, že danému topnému okruhu není přiřazeno čidlo vybrané pokojové jednotky. Přiřazení provedeme v podmenu ⚙→🔧 Hydraulika/Konfigurace funkcí/Funkce topného okruhu/RS(E)x - pokojová čidla - **RSa (b, c) a RSEa (b, c, d, e)**.

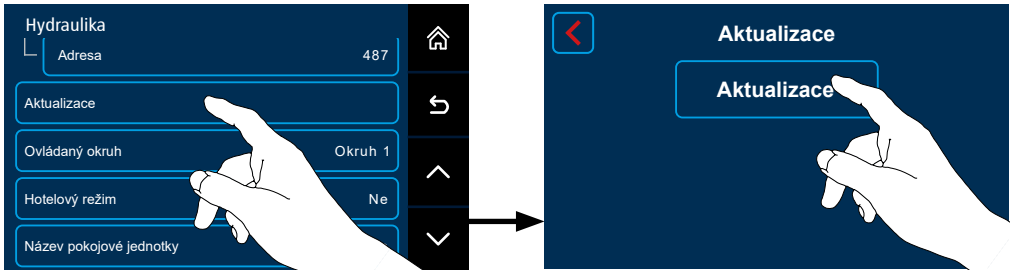
Tlačítko **RSa (b, c)** - pro pokojovou jednotu (čidlo) **ARU5**

Tlačítko **RSEa (b, c, d, e)** - pro pokojovou jednotu (externí čidlo pokojové teploty) **ARU10 a ARU30**.

POZOR - V případě aktualizace programu (software) v regulátoru ACD 03/04, nezapomeňte vždy zaktualizovat i pokojové jednoty, tak aby bylo vše kompatibilní.

INFO - Bez aktualizace softwaru u všech zařízení může docházet k chybnému zobrazování textů a k nezobrazování snímaných teplot.

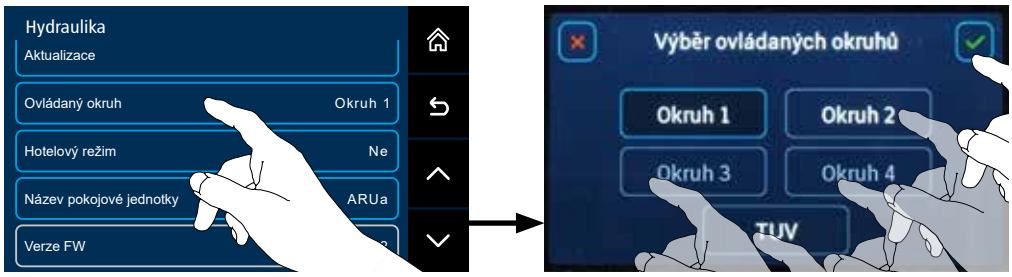
Aktualizace - tlačítko slouží k aktualizaci programu v pokojové jednotce pomocí SW programu uloženého na SD kartě v regulátoru.
Aktualizaci provádí pouze Servisní technik v nutných případech (nová verze SW, poruchy funkce, atd.)



INFO - U pokojové jednotky ARU10 trvá **aktualizace 30 s** a je signalizována na pokojové jednotce současným blikáním 1. a 2. LED diody nebo 3. a 4. LED diody.

U pokojové jednotky ARU30 trvá **aktualizace delší dobu** a je závislá na délce vodičů.

Ovládaný okruh - tlačítko umožňuje provést změnu výchozího nastavení (přiřazení) daného topného okruhu k dané pokojové jednotce.



Předdefinované výchozí nastavení:

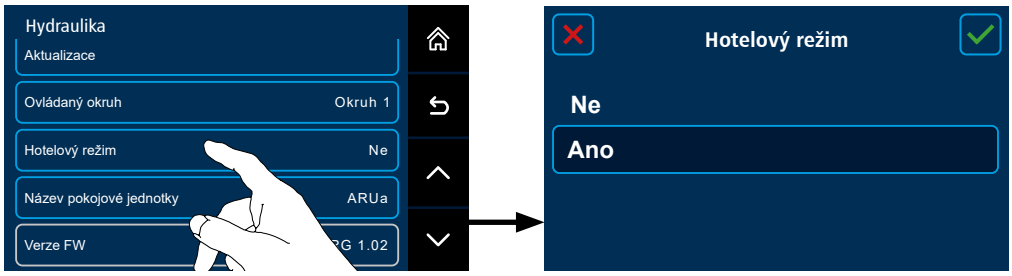
- **pro jednotku ARUa je předdefinován okruh 1**
- **pro jednotku ARUb je předdefinován okruh 2**
- **pro jednotku ARUc je předdefinován okruh 3**
- **pro jednotku ARUd je předdefinován okruh 4**
- **pro jednotku ARUe je předdefinován okruh TUV**

INFO - K pokojovým jednotkám je možné přiřadit okruhy pouze tehdy, pokud jsou definovány jako DK nebo MK.

POZOR - Pro pokojovou jednotku **ARU10** (jednotka bez displeje) je **možné pod tlačítkem Ovládaný okruh vybrat pouze jeden okruh, který bude ovládat**. Pokud je požadováno ovládání více okruhů jednotkou ARU10, je nutné další okruhy nastavit jako **Závislé** na okruhu, který je k jednotce aktuálně přiřazen. Nastavení závislosti provádíme v menu ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Funkce topného okruhu/Typ vazby na okruh.

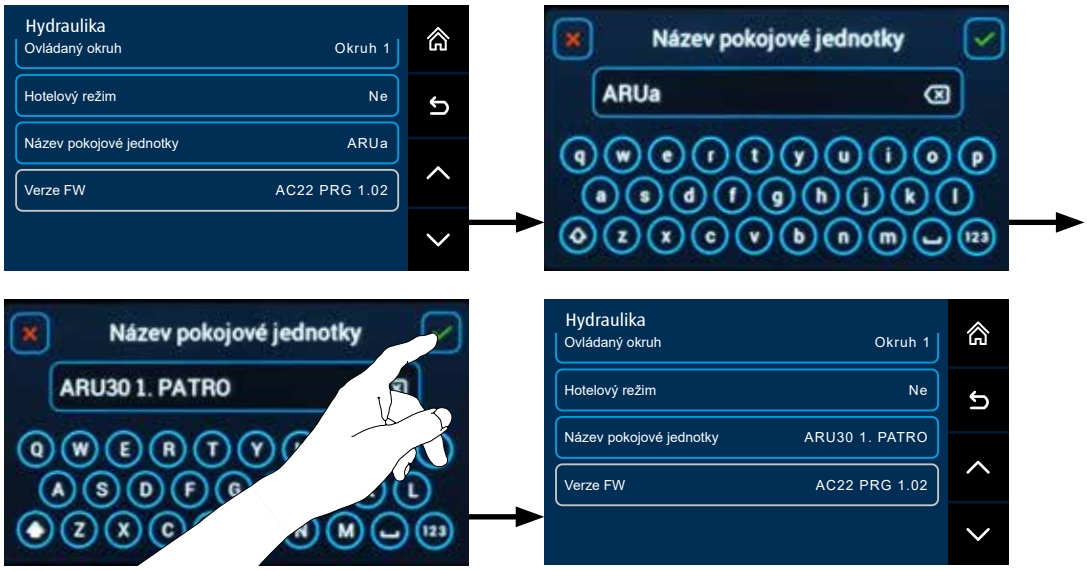
Pro pokojovou jednotku **ARU30** je možné pod tlačítkem **Ovládaný okruh** vybrat **více okruhů**, které se budou zobrazovat na displeji pokojové jednotky a u kterých můžeme měnit požadované pokojové teploty (Komforní teplota ☼, Útlumová teplota ☾).

Hotelový režim - tlačítko deaktivuje displej pokojové jenotky ARU30 (ovládací prvky ARU10) tak, aby bylo možné natavené hodnoty pouze číst, ale neměnit (využití ve společných prostorech hotelů, firem, škol atd.).



INFO - V případě požadavku zachování možnosti ovládání (aktivovaných funkcí) pokojové jednotky ARU30 (pro vybrané uživatele) zvolíme místo funkce " Hotelového režimu" funkci Heslo uživatele (Dětská pojistka) viz. ⚙→ Parametr P15[Systém] - Přístupové heslo uživatele (Dětská pojistka).

Název pokojové jednotky - tlačítko umožňuje vlastní pojmenování pokojové jednotky ARU10 a ARU30. Název pokojové jednotky se následně zobrazuje v pokojové jednotce a regulátoru v Informacích ℹ (Skupina - Externí čidla).
Název pokojové jednotky ARU30 je také zobrazen při výběru zdroje času ⚙→ Datum a čas/Zdroj času.

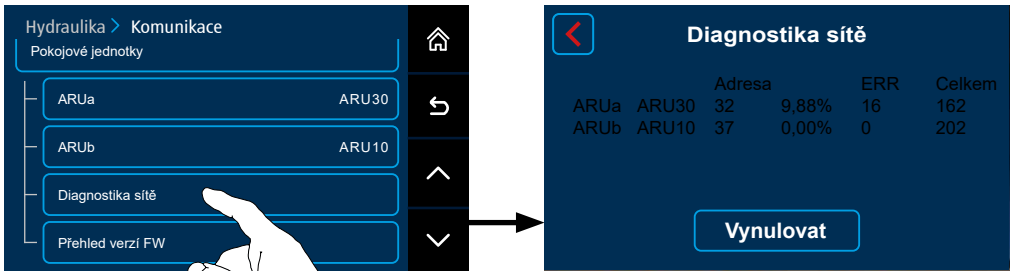


Verze FW - dlaždice zobrazuje aktuální verzi programu (firmwaru) připojené pokojové jednotky.

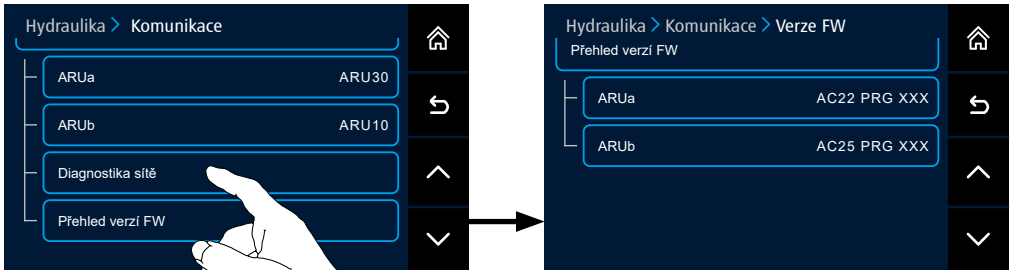
Diagnostika sítě – zobrazuje každou aktivovanou pokojovou jednotku, její typ a její adresu. Ve sloupci "ERR" jsou zobrazeny počty chyb (přerušení komunikace) na celkový počet komunikačních balíčků ze sloupce "Celkem".

U správně zapojené jednotky a funkční komunikace by počet chyb měl být minimální. Pokud je po několika denním provozu zobrazen větší (5 a více) počet chyb, je nutné problém s komunikací vyřešit (hledat chybu v rušení komunikace, zapojení komunikační linky, typu kabelu, ve stínění linky, vliv magnetického pole silových vodičů v okolí linky apod.).

INFO - Počet chyb se dá kdykoliv vynulovat pomocí tlačítka "Vynulovat".



Přehled verzí FW – tlačítko umožňuje vstoupit na obrazovku, kde jsou zobrazeny připojené a spárované pokojové jednotky a jejich aktuální verze programu (firmwaru).



Menu - **Konfigurace funkcí:**

⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí

Slouží ke změnám nadefinovaných funkcí v **Instalačním průvodci** nebo případným úpravám nastavení topné soustavy, kterou regulátor ovládá (přidání čidel, aktivace ovládání čerpadel, aktivace soláru atd.).

Například přidání čidla teploty spalin AGF u kotle na pelety, kde není standardně vyžadováno pro provoz kotle.
⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Kotel/AGF - aktivace měření teploty spalin

Funkce AGF - aktivace měření teploty spalin přepněte z NE na ANO.

INFO - Pro jednotlivé funkce regulátoru musí být připojena odpovídající čidla. Čidla připojujeme na volné vstupy, ideálně dle doporučení výrobce (regulátoru).

POZOR - Změny provádíme vždy až po důkladném uvážení, tak abychom nezpůsobili kolaps systému!

Například odebrání (deaktivování) řízení čerpadla v kotlovém okruhu DKP.
⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Kotel/DKP - čerpadlo kotle

Funkce DKP - kotlové čerpadlo přepni z ANO na NE.

INFO - Pro jednotlivé funkce regulátoru musí být připojena odpovídající zařízení. Zařízení připojujeme na volné výstupy, ideálně dle doporučení výrobce (regulátoru).

POZOR - Změny provádíme vždy až po důkladném uvážení, tak abychom nezpůsobili kolaps systému!

Přiřazení svorky

POZOR - Při přidání nějaké funkce (na vstupu nebo výstupu) je nutné k funkci přiřadit svorku umístění na regulátoru!

INFO - Nenadefinovaná funkce (nepřiřazená svorka (vstup - čidlo) / (výstup - zařízení)) je zobrazena s výstražnou značkou ⚠, která upozorňuje, že není funkční.

Např.: **Přiřazení svorky - vstupu** - při přidání dalšího (informativního) čidla na akumulační nádrži.

Po stisknutí vybraného vstupu, například tlačítka PF3 - 3. aku vybereme volnou svorku VI3 na které je připojeno požadované čidlo a potvrdíme.

Např.: **Přiřazení svorky - výstupu** - při přidání elektroohřevu akumulační nádrže EHP.

Po stisknutí vybraného výstupu, například tlačítka EHP - elektroohřev aku nádrže vybereme volnou svorku VA1 na které je připojeno požadované zařízení a potvrdíme.

Zobrazení

Doporučené přiřazení svorky je zobrazeno **zelenou barvou**

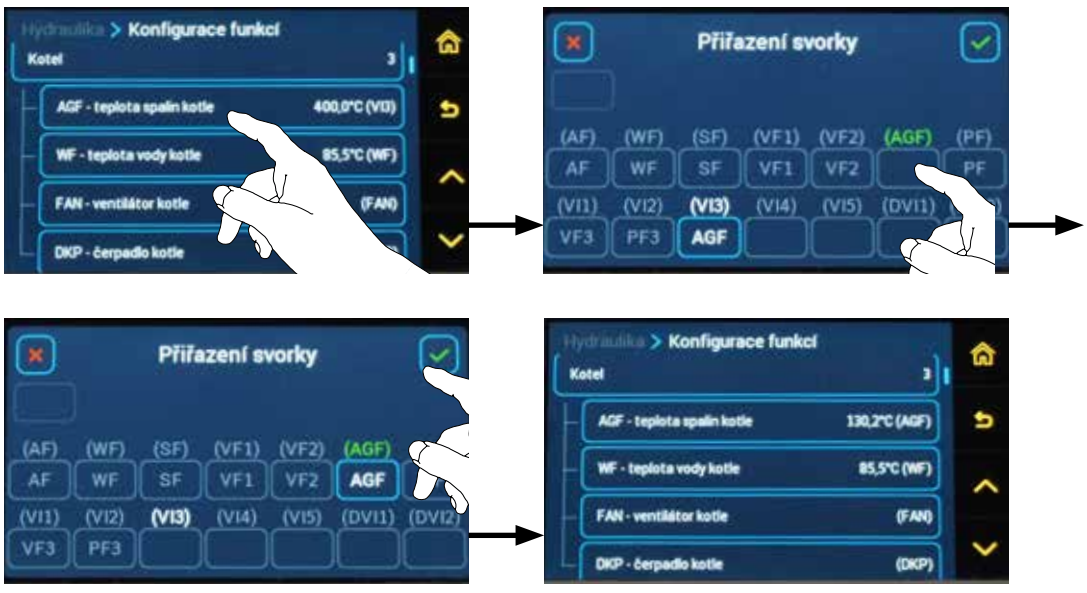
Volné svorky jsou zobrazeny **bílou barvou**

Obsazené nebo nepoužitelné svorky jsou zobrazeny **šedou barvou**

Volné, ale nevhodné svorky jsou zobrazeny **žlutou barvou** (využití pro jiné funkce)

Změna svorky

Vyberte čidlo, které chcete přesunout na novou svorku
Vyberte novou svorku, potvrďte a čidlo je přemístěno na nové místo. Tuto funkci využijeme například při chybném umístění (zapojení) čidla na svorkovnici.

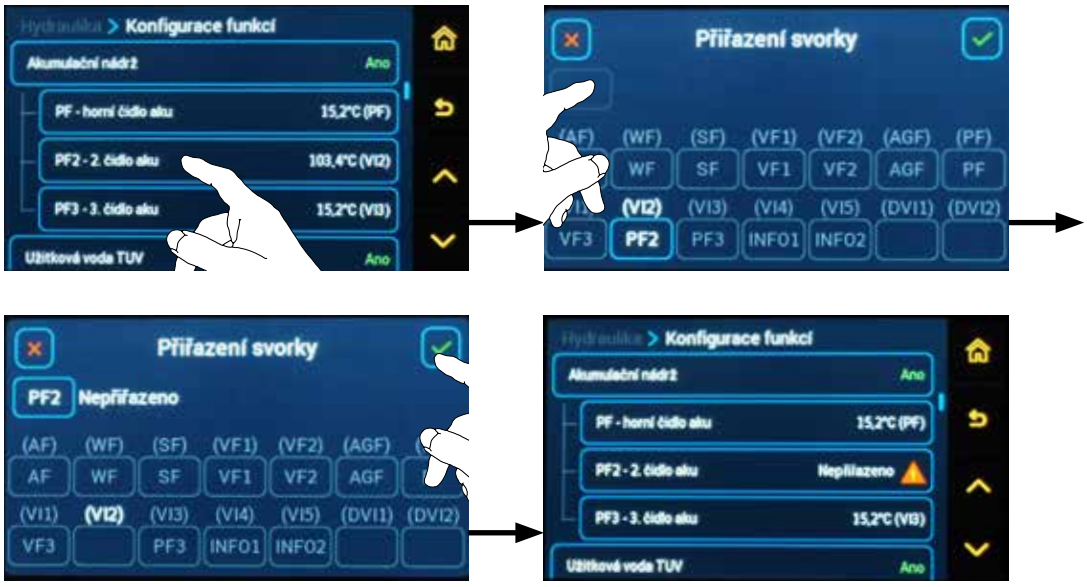


POZOR - pokud přesuneme čidlo nebo výstup na jinou pozici (svorku), již nesouhlasí původní hydraulické schéma a **číslo hydraulického schématu může být automaticky upraveno**.
Pokud znovu **nastavíte původní číslo hydraulického schématu**, jsou čidla nebo výstupy zase předefinovány (vráceny**) na původní svorky**.
Změny proto provádějte s největší opatrností!

Uvolnění svorky

Vybereme svorku, kterou chceme odebrat. Klikneme na volný obdélník pod symbolem ☒ a potvrdíme ☑.

Funkci využíváme nejčastěji v případě plně obsazených svorek, kdy svorku nelze jen přehodit (změnit) na jinou.



INFO - Nenadefinovaná funkce (nepřiřazená svorka (vstup - čidlo) / (výstup - zařízení)) je zobrazena s výstražnou značkou ⚠, která upozorňuje, že není funkční.

⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí

Typové označení kotle

- slouží pouze jako informace, např. DC25GS - tlačítko je neaktivní.

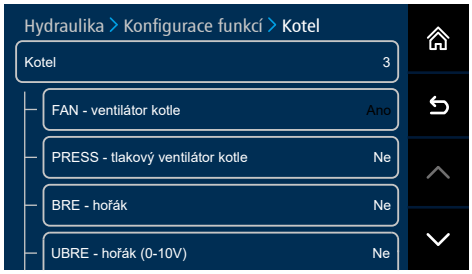
INFO - Změnu nastavení provádíme v menu ⚙→ Hydraulika/Přehled hydraulického schématu/Typové označení kotle.

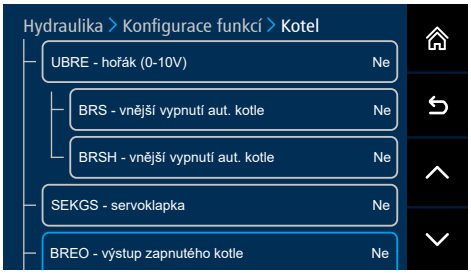
Řízený kotel - (Ano / Ne) - tlačítko je neaktivní (pouze informace).

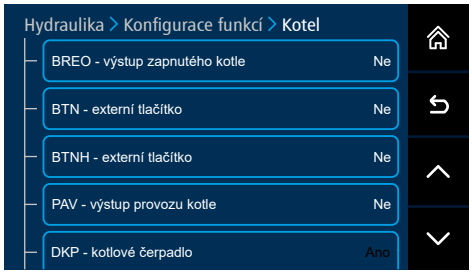
INFO - Změnu funkce provádíme pouze v menu ⚙→ Hydraulika/Přehled hydraulického schématu/Řízený kotel

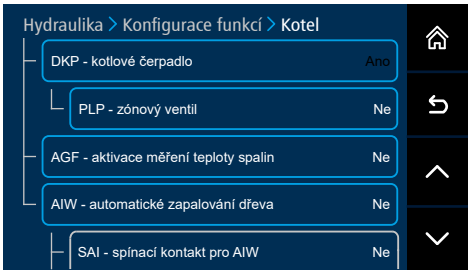
→ Hydraulika/Konfigurace funkcí

Podmenu **Kotel -** definování dalších funkcí pro kotel**:**









FAN – **odtahový ventilátor kotle** – funkce vychází z typu kotle nastaveného v **Instalačním průvodci** (Wizard). Standardně se jedná o odtahový ventilátor kotle, který odsává spaliny z kotle. U některých kotlů je však používán tlačný ventilátor PRESS (např. ATMOS DC100, DC70S) viz. následující funkce.

Ventilátor se ovládá tlačítkem (ručička) na displeji regulace. Ve studeném stavu kotle spustíme ventilátor pro zátop stisknutím tlačítka se symbolem (ručička).

Doba pro **zátop kotle** s ručním přikládáním je z výroby standardně nastavena na max. 60 minut (Parametr P08^{Kotel}). Regulace setrvá v režimu **zátop** do doby, než dosáhne **minimální teploty spalin** definované v Parametru P18^{Kotel}. V případě nedosažení minimální teploty spalin dojde k odstavení kotle (ventilátoru).

Při provozu kotle se ventilátor ovládá automaticky podle teploty vody (čidla WF) nastavené v menu Kotel. Při dosažení teploty dané Parametrem P02^{Kotel} se ventilátor vypne, při poklesu teploty vody kotle o diferenci danou Parametrem P06^{Kotel} se opět zapne.

Po dohoření kotle (definováno teplotou spalin - nižší než Parametru P18^{Kotel}) je **ventilátor** (čerpadlo kotlového okruhu - dle nastavení Parametru P17^{Kotel}) **odstaven z provozu**.

INFO - Odtahový ventilátor kotle vždy před **otevřením** dvířek (např. při přikládání) **spustíme** tlačítkem (ručička) na dobu danou Parametrem P09^{Kotel}.

PRESS – **tlakový ventilátor kotle**

Ventilátor se ovládá tlačítkem ✋ (ručička) na displeji regulace. Ve studeném stavu kotle spustíme ventilátor pro zátop stisknutím tlačítka se symbolem ✋ (ručička).
Doba pro **zátop kotle** s ručním přikládáním je z výroby standardně nastavena na max. 60 minut (Parametr P08^{Kotel}). Regulace setrvá v režimu **zátop** do doby, než dosáhne **minimální teploty spalin** definované v Parametr P18^{Kotel}. V případě nedosažení minimální teploty spalin dojde k odstavení kotle (ventilátoru).
Při provozu kotle se ventilátor ovládá automaticky podle teploty vody (čidla WF) nastavené v menu Kotel. Při dosažení teploty dané Parametrem P02^{Kotel} se ventilátor vypne, při poklesu teploty vody kotle o diferenci danou Parametrem P06^{Kotel} se opět zapne.
Po dohoření kotle (teplota spalin nižší než Parametr P18^{Kotel}) je ventilátor (čerpadlo kotlového okruhu - dle nastavení Parametru P17^{Kotel}) odstaven z provozu.

INFO - Tlakový ventilátor kotle vždy před **otevřením** dvířek (např. při přikládání) **vypneme** tlačítkem ✋ (ručička) na dobu danou Parametr P09^{Kotel}.

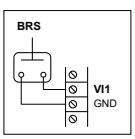
BRE – **automatický kotel s hořákem** (na pelety/topný olej). Kotel pracuje v automatickém režimu podle nadefinované logiky (teplota vody kotle WF, akumulační nádrže PF a FPF při požadavku topné soustavy). **Kotel lze vypnout tlačítkem ⏻ na displeji regulace** např. z důvodu jeho vyčištění.

INFO - Logika řízení hořáku podle čidel v akumulační nádrži PF (vrchní) a FPF (spodní) je stejná jako u hořáků na pelety ATMOS, řízení podle čidla TV (vrchní) a TS (spodní). Teplota se nenastavuje, je automaticky vypočtena dle požadavku topného systému. Lze pouze nastavit Minimální požadovanou teplotu, která je definována Parametr P18$^{Akumulační\ nádrž}$.

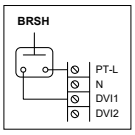
UBRE – **automatický kotel s hořákem** (plynový kotel/kaskáda plynových kotlů) řízený napěťovým výstupem (U) 0-10V (svorka č.1 a 2).
Zařízení se vybírá ze seznamu kotlů v průvodci nastavení Wizard nebo v Konfiguraci funkcí.
Výstup BRE (230V) se již nedefinuje.

INFO - Funkce je definována v hydraulickém schématu 8xxxx

U automatických kotlů s funkcí BRE a UBRE lze aktivovat další funkce:



- BRS – funkce **blokování** provozu hořáku (kotle) externí regulací, GSM bránou, snímačem tlaku topné soustavy, CO alarmem, atd., přes svorku některého z volných vstupů VIx (mimo DVI1 nebo DVI2)



- BRSH – funkce **blokování** provozu hořáku (kotle) externí regulací, GSM bránou, snímačem tlaku topné soustavy, CO alarmem, atd., s využitím svorek DVI1 nebo DVI2 (napěťový vstup 230 V).

INFO - V případě definice funkce BRS a BRSH, je možné změnit smysl blokování provozu hořáku s logikou vyhlášení alarmu.

Sepnuto = **Vstup** (VIx **sepnut** (zkratován) - BRS / DVIx **pod napětím** 230V - BRSH) je provoz hořáku **blokován** a vyhlášení alarm (Alarm BRSH - BLOKACE)
Vstup (VIx **rozepnut** - BRS / DVIx **bez napětí** 230V - BRSH) je provoz hořáku **povolen**

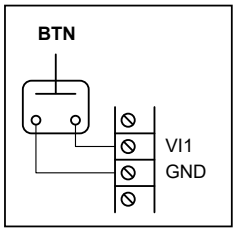
Rozepnuto = **Vstup** (VIx **rozepnut** - BRS / DVIx **bez napětí** 230V - BRSH) je provoz hořáku **blokován** a vyhlášení alarm (Alarm BRSH - BLOKACE)
Vstup (VIx **sepnut** (zkratován) - BRS / DVIx **pod napětím** 230V - BRSH) je provoz hořáku **povolen**

Logiku ovládání a vyhlášení alarmu lze nastavit v menu ⚙→🌡 Obecné funkce Parametr P17[Obecné funkce] a P27[Obecné funkce].

SEKGS – **servoklapka Belimo** na přívodu spalovacího vzduchu do kotle DCxxGSE, DCxxGSP ovládaná teplotou spalin AGF

BREO – výstup zapnutého kotle (230 V) – např. počítadlo provozních hodin kotle, monitoring provozu řízeného kotle, signál pro dodávku paliva (externí podavač pelet) atd.
Při splnění podmínky provozu hořáku je výstup sepnut.

BTN – **externí tlačítko** - nízké napětí (např VI1) - funkce umožňuje při umístění regulace ACD 03 na zeď ovládat ventilátor kotle (FAN, PRESS) nebo hořák (BRE).



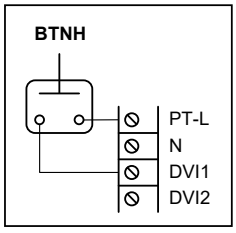
Změnu stavu (spínání/vypínání) provádíme podržením tlačítka déle jak 1 sekundu.

U kotle s hořákem (typ 2 - BRE) stisknutím externího tlačítka vyvoláme stejnou funkci jako stisknutí tlačítka (symbolu) ručičky regulace ACD 03/04. Zakážeme nebo povolíme provoz hořáku (BRE).

U kotle s ventilátorem (typ 3, 4, 5 - FAN nebo PRESS) stisknutím externího tlačítka vyvoláme stejnou funkci jako stisknutí tlačítka (symbolu) ručičky regulace ACD 03/04, pouze zapneme nebo vypneme ventilátor kotle podle logiky funkce kotle.

POZOR - U kombinovaných kotlů (DCxxSP(X)(T), CxxSP, DCxxGSP - typ 6, 7) funkce tlačítka BTN (BTNH) funguje pouze v režimu kotle s ručním přikládáním paliva (jako typ 3, 5). Tlačítko BTN (BTNH), ale nemá žádnou vazbu k hořáku kotle, (dlouhý stisk tlačítka vyvolává pouze podružnou funkci na displeji regulátoru). **Vypnutí hořáku musí být vždy prováděno na displeji regulátoru ACD 03.**

BTNH – **externí tlačítko -** 230 V/50 Hz (DVI1, DVI2),- funkce umožňuje při umístění regulace ACD 03 na zeď ovládat ventilátor kotle (FAN, PRESS) nebo hořák (BRE).



Změnu stavu (spínání/vypínání) provádíme podržením tlačítka déle jak 1 sekundu.

U kotle s hořákem (typ 2 - BRE) stisknutím externího tlačítka vyvoláme stejnou funkci jako stisknutí tlačítka (symbolu) ručičky regulace ACD 03/04. Zakážeme nebo povolíme provoz hořáku (BRE).
U kotle s ventilátorem (typ 3, 4, 5 - FAN nebo PRESS) stisknutím externího tlačítka vyvoláme stejnou funkci jako stisknutí tlačítka (symbolu) ručičky regulace ACD 03/04, pouze zapneme nebo vypneme ventilátor kotle podle logiky funkce kotle.

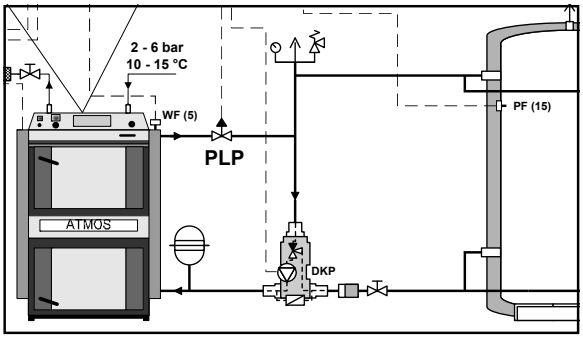
POZOR - U kombinovaných kotlů (DCxxSP(X)(T), CxxSP, DCxxGSP - typ 6, 7) funkce tlačítka BTN (BTNH) funguje pouze v režimu kotle s ručním přikládáním paliva (jako typ 3, 5). Tlačítko BTN (BTNH), ale nemá žádnou vazbu k hořáku kotle, (dlouhý stisk tlačítka vyvolává pouze podružnou funkci na displeji regulátoru). **Vypnutí hořáku musí být vždy prováděno na displeji regulátoru ACD 03.**

PAV – **výstup provozu kotle -** výstup (230V) zapnutého kotle - např. počítadlo provozních hodin kotle (v režimu provoz), výstup pro alarm výpadku kotle atd.
Výstup sepnutý při splnění podmínky běhu ventilátoru kotle a dosažení provozní teploty kotle.

DKP – **čerpadlo kotlového okruhu** – čerpadlo je ovládáno podle nastavení (Parametr P17^{Kotel})
- podle teploty vody kotle WF
- podle teploty spalin AGF
- podle funkce hořáku BRE
- podle teploty ve vrchní části akumulační nádrže (PF)

U funkce DKP lze aktivovat další funkci:

PLP – zónový ventil – do kotlového okruhu lze přidat funkci (ventil), která oddělí kotlový okruh od akumulační nádrže při vypnutém čerpadle kotle a nedosažení minimální provozní teploty kotle. Jedná se o ochranu před nechtěným vychlazováním akumulační nádrže přes kotle.
(funkci nepoužívejte s funkcí řízení vratné vody do kotle - RLA)



INFO - V případě definice (aktivování) funkce zónového ventilu **PLP**, je možné jako u ostatních ventilů změnit smysl přepínání ventilu.
Změnu smyslu otáčení provádíme v menu ⚙→🔧 Hydraulika/Konfigurace funkcí/Smysl otáčení servopohonu.

AGF – **aktivace měření teploty spalin** (čidlo AGF/ PT1000) - určeno pro neovládané kotle (hydraulické schéma 1xxxx) a kotle s hořákem (na pelety) BRE (hydr.schéma 2xxxx), které nevyžadují ke své funkci měření teploty spalin (čidlo AGF není u těchto kotlů automaticky nadefinováno).

INFO - Z důvodu měření vysokých teplot je nutné použít vhodné čidlo s dostatečným teplotním rozsahem a toto čidlo umístit na vhodné místo, aby nedošlo k jeho poškození.

POZOR - Pokud **není** u kotle s ručním přikládáním připojeno **čidlo teploty spalin** AGF, **nemůže** regulace ovládat chod ventilátoru (funkce kotle). **Kotel musí být nastaven a zapojen jako "Neřízený".** Nastavení provádíme pouze v menu ⚙→🔧 Hydraulika/Přehled hydraulického schématu/Řízený kotel = **Ano / Ne**

V závislosti na umístění čidla se zobrazuje na displeji regulátoru referenční (na kouřovém kanále) nebo reálná (v jímce v kouřovodu) teplota spalin.

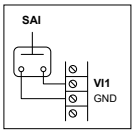
Nenadefinovaná funkce (nepřiřazená svorka) je zobrazena s výstražnou značkou.

INFO - V případě přidání nové funkce na vstup nebo výstup je nutné vždy k funkci přiřadit konkrétní svorku (definovat umístění).

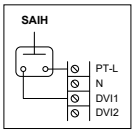
AIW – **automatické zapalování dřeva** - funkce určená pro typy kotlů 3 a 5.

Při výběru typu **kotle se zapalováním** je funkce automaticky aktivována. Nastavení typu kotle provádíme v menu ⚙→🔧 Hydraulika/Přehled hydraulického schématu/Typové označení kotle (např. DC25GD se zapalováním). Funkci můžeme dodatečně zapnout v menu ⚙→🔧 Hydraulika//Konfigurace funkcí/Kotel/AIW - automatické zapalování dřeva.

U kotlů s funkcí AIW lze aktivovat další funkce:



- SAI – **spínací kontakt pro AIW** (pro svorky - VI1, VI2, VI3, VI4, VI5) - umožňuje dálkové ovládání jakýmkoliv bezpotencionálním zařízením (GSM, WiFi). Ve stavech ON - sepnuté (zkratované) svorky / OFF - rozepnuté svorky.



- SAIH – **spínací kontakt pro AIW** (pro svorky - DVI1, DVI2) - umožňuje dálkové ovládání jakýmkoliv zařízením (GSM, WiFi - napětí 230 V / 50 Hz) V režimu ON (svorka DVIx pod napětím 230V) / OFF (svorka DVIx bez napětí 230V).

INFO - Ke spuštění zapalování pomocí spínacího kontaktu pro AIW dojde ihned bez ohledu na jakékoliv nastavení v menu ⚙→🔥 automatické zapalování dřeva.

⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí

Podmenu **Akumulační nádrž** – přehled definovaných prvků:

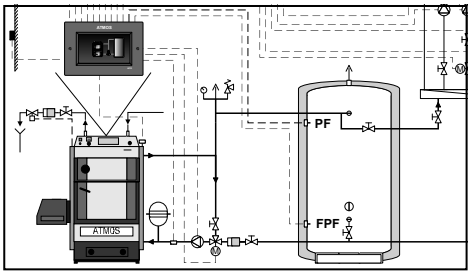
Regulátor umožňuje v podmenu Akumulační nádrž nadefinovat další funkce a čidla pro akumulační nádrž.
Na základní obrazovce je možné zobrazovat hodnotu až 4 čidel a libovolně určovat jejich polohu dle reálného umístění a funkce na akumulační nádrži definované ⚙→ Parametr P17[Akumulační nádrž].

INFO - Zobrazovat lze hodnoty čidel PF, PF2, PF3, PF4, FPF, SFINT a KSPF. Pokud nemá přidané čidlo přiřazenou polohu na akumulační nádrži ⚙→ Parametr P17[Akumulační nádrž], není jeho hodnota zobrazována.

Čidlo PF – horní čidlo akumulační nádrže (čidlo NTC 20 kΩ) - teplota nutná k řízení provozu celé topné soustavy. Má zásadní vliv na spínání čerpadla v kotlovém okruhu, čerpadla pro TUV a topných okruhů (viz. menu Akumulační nádrž).

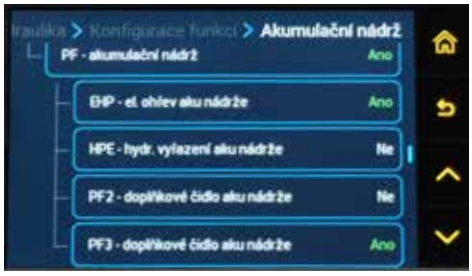
INFO - Výchozí poloha zobrazení čidla PF je vždy v nejvrchnější části akumulační nádrže, mimo stavu, kdy je definován ohřev teplé užitkové vody vnořeným zásobníkem TUV nebo s průtokovým výměníkem pro ohřevem TUV s čidlem SFINT. V tomto případě je čidlo SFINT zobrazeno nad čidlem PF.

Čidlo FPF – spodní čidlo akumulační nádrže (čidlo NTC 20 kΩ) - čidlo je aktivováno a používáno pro **kotle s hořákem** na pelety (s funkcí BRE). Funkce řízení kotle (hořáku - vypnutí/zapnutí) podle dvou čidel PF (vrchní) a FPF (spodní) na akumulační nádrži. Teplota se nenastavuje, je automaticky vypočtena dle požadavku topného systému. Lze pouze nastavit Minimální požadovanou teplotu, která je definována ⚙→ Parametr P14[Akumulační nádrž].

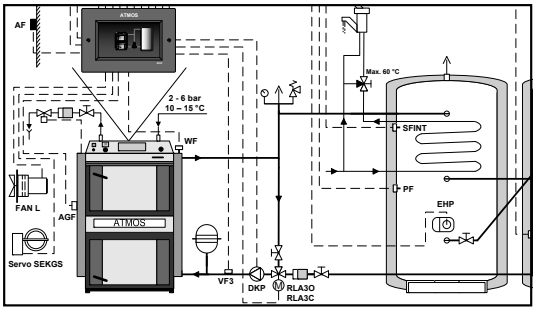


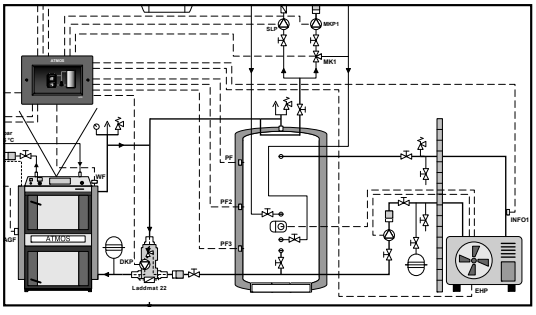
INFO - Výchozí poloha zobrazení čidla FPF je vždy ve spodní části akumulační nádrže.

V podmenu <u>Akumulační nádrž</u> je možné definovat další funkce:

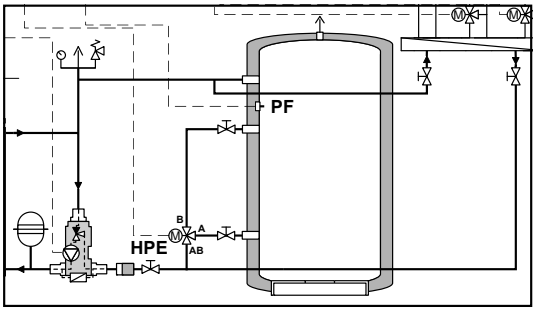


- Výstup **EHP – elektroohřev akumulační nádrže** slouží ke spínání elektrické topné patrony umístěné v akumulační nádrži nebo tepelné čerpadlo pro případ, kdy není kotel z nějakého důvodu v provozu. Nádrž je natápěna na teplotu dle aktuálního požadavku topných okruhů (podle teploty na čidle PF).
  Zapnutí elektrohřevu nebo tepelného čerpadla je možné časově odložit (⚙→ Parametr P11[Zdroje]). Elektroohřev (topná spirála, tepelné čerpadlo) je vypnut, pokud je čerpadlo DKP zapnuto (v kotli se topí).





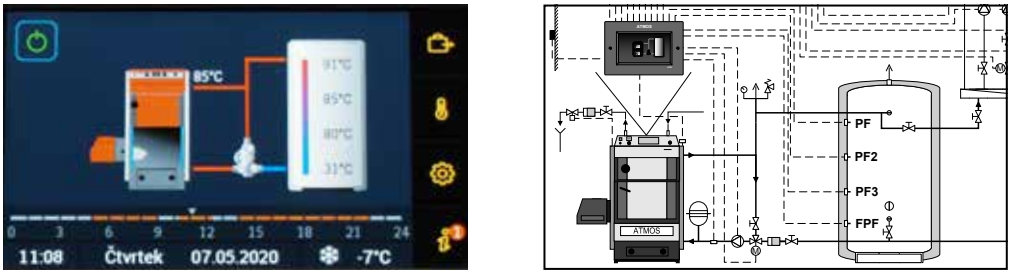
- Výstup **HPE – hydraulické zmenšení akumulační nádrže** – pokud není na akumulační nádrži dosažena požadovaná teplota definovaná čidlem PF, je její objem pomocí trojcestného ventilu zmenšen pro rychlejší natopení kotle a vrchní části akumulační nádrže na požadovanou teplotu.
  Funkci je možné použít i jako zjednodušený elektroohřev akumulační nádrže (spínání el. patrony v nádrži) bez vazby na ostatní zařízení v okruhu.



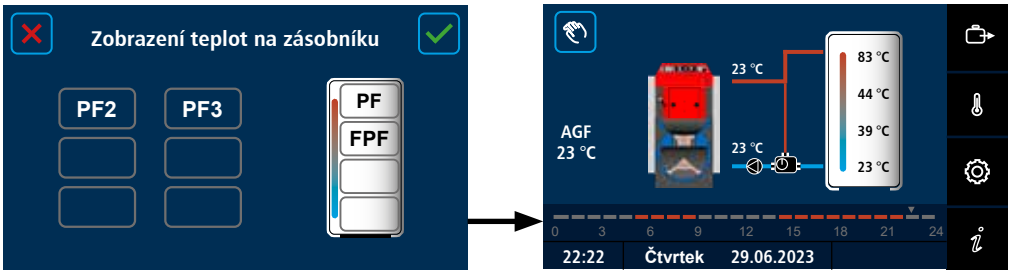
INFO - V případě definice (aktivování) funkce hydraulického zmenšení objemu akumulační nádrže **HPE**, je možné jako u ostatních ventilů změnit smysl přepínání ventilu.
Změnu smyslu otáčení provádíme v menu ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Smysl otáčení servopohonu.

- Čidla **PF2, PF3 a PF4 (čidlo NTC 20 kΩ) - doplňková čidla akumulační nádrže slouží** k lepšímu přehledu o průběhu nabíjení nebo vybíjení akumulační nádrže. Hodnoty jsou zobrazeny na základní obrazovce na aku. nádrži a v **Informacích** ℹ.

INFO - Ukázka zobrazení pozic jednotlivých čidel (PF, PF2, PF3, PF4, FPF (SFINT, KSPF)) na úvodní obrazovce. Zobrazovaná hodnota závisí na fyzickém umístění čidla na akumulační nadrži a jejich správném přiřazení (pozice) na úvodní obrazovce (⚙→ Parametr P17[Akumulační nádrž]).
Spodní čidlo FPF je zobrazeno pouze u **kotlů s hořákem** na pelety s funkcí BRE.

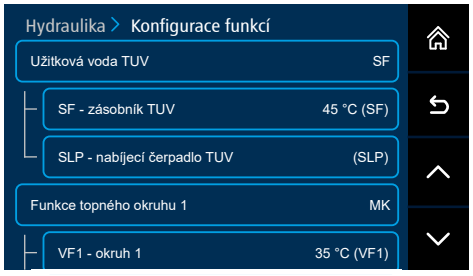


POZOR - V případě přidání nového čidla do akumulační nádrže je nutné k funkci přiřadit konkrétní svorku (umístění), kde je funkce připojena (čidlo na svorkovnici).
Nepřipojená funkce (nepřiřazená svorka) nebude fungovat a bude zobrazena s výstražnou značkou ⚠. Nepřiřazená pozice čidla na akumulační nádrži na úvodní obrazovce (⚙→ Parametr P17[Akumulační nádrž]) nebude zobrazována.

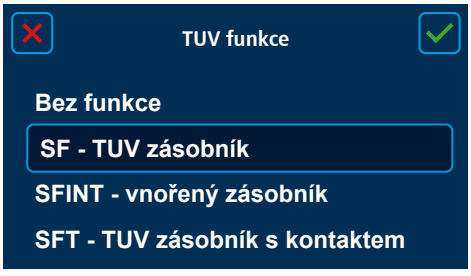


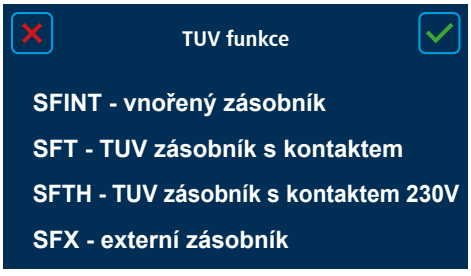
⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí

Podmenu **Užitková voda TUV** – přehled definovaných prvků:

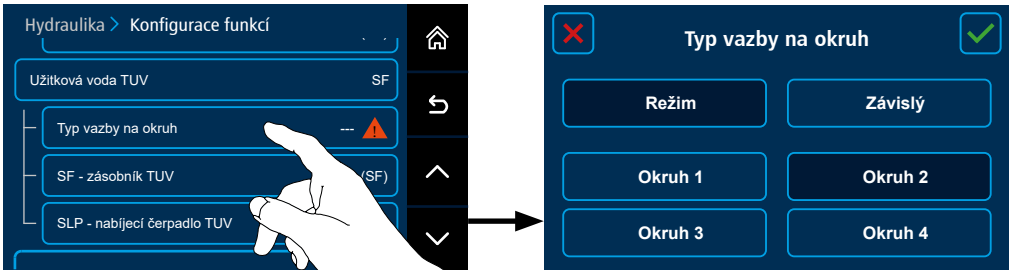


Aktivování nebo deaktivování řízení ohřevu teplé užitkové vody (TUV) provedeme v podmenu **Užitková voda TUV/TUV funkce,** vybráním konkrétní funkce ohřevu TUV.





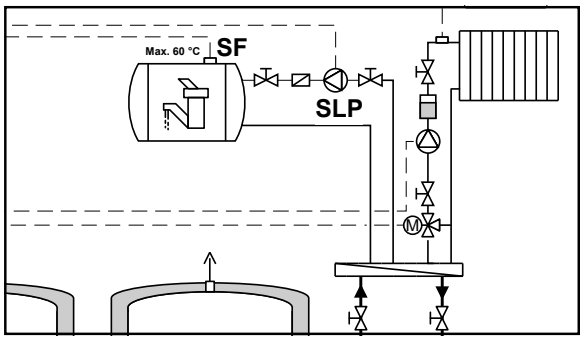
Typ vazby na okruh – umožňuje nastavení typu vazby okruhu TUV na jeden topný okruh. Nastavení funkce je možné (viditelné) až po jejím aktivování v podmenu **Užitková voda TUV/Vazba na řídící okruh** = **Ano**



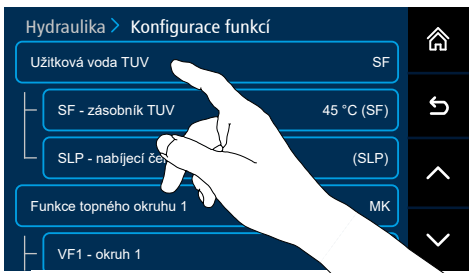
POZOR - Okruh TUV nemůže být nikdy řídící pro topné okruhy MK a DK. Požadavek pro ohřev teplé užitkové vody TUV je v praxi zcela odlišný od požadavků na topné okruhy.

Čidlo **SF – čidlo zásobníku TUV (čidlo NTC 20 kΩ)** – teplota nutná k řízení ohřevu zásobníku teplé užitkové vody (TUV). Instalace čidla uprostřed nebo v horní polovině zásobníku teplé užitkové vody (bojler TUV).

SLP – nabíjecí čerpadlo pro ohřev zásobníku TUV - funkce je řízena parametry v menu TUV (svorka SLP)



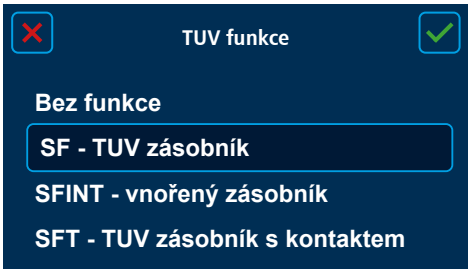
Kliknutím na podmenu **Užitková voda TUV -** je možné definovat další funkce:

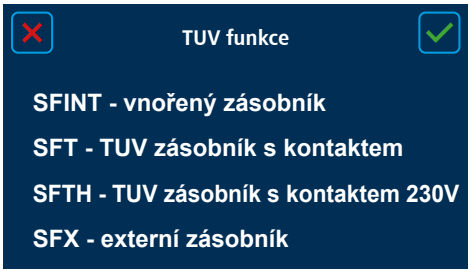


TUV funkce - slouží k aktivaci (deaktivaci) řízení ohřevu teplé užitkové vody TUV.

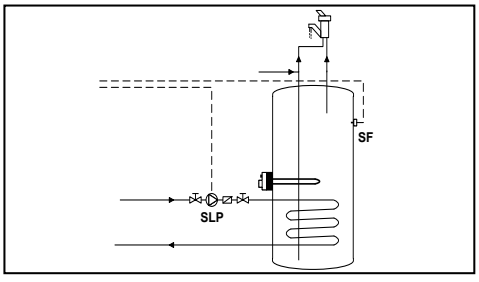
Aktivaci provedeme výběrem požadovaného typu funkce ohřev TUV.

- tlačítko umožňuje nastavit nebo vypnout (Bez funkce) funkci definovanou v hydraulickém schématu

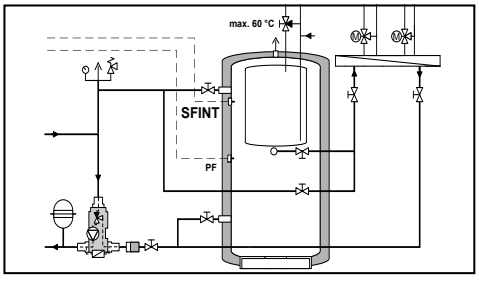




SF – TUV zásobník – standardní zásobník pro ohřev TUV (kombinovaný bojler) s čidlem SF (SFB) a nabíjecím čerpadlem SLP

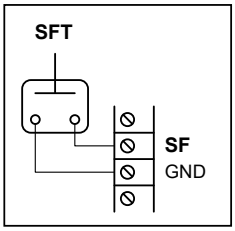


SFINT – vnořený zásobník – vnořený zásobník (plovoucí bojler) je zásobník TUV umístěný uvnitř vrchní části akumulační nádrže. Teplota TUV odpovídá teplotě ve vrchní části akumulační nádrže (číslo SFINT slouží jako informace o teplotě TUV).

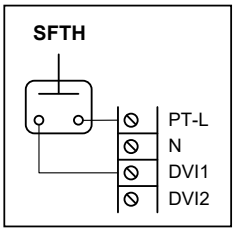


SFT – TUV zásobník s kontaktem – standardní zásobník pro ohřev TUV (kombinovaný bojler) kde nesnímáme teplotu TUV, ale místo čidla (SF) je připojen klasický temostat s kapilárou umístěnou v jímce zásobníku pro ohřev TUV (bojleru). Termostat určuje zda je nebo není požadavek ohřívat TUV v zásobníku (zkrat = požadavek nabíjení / rozpojeno = nabito).

Nabíjení zásobníku TUV je prováděno nabíjecím čerpadlem SLP dle požadavku ⚙→ Parametru P06[TUV].



SFTH – TUV zásobník s kontaktem 230V – standardní zásobník pro ohřev TUV (kombinovaný bojler) kde nesnímáne teplotu TUV čidlem SF, ale řídíme ohřev TUV v zásobníku (bojleru) termostatem (230 V / 50 Hz), jehož kapilára je umístěna v jímce zásobníku pro ohřev TUV (bojleru). Termostat s potenciálem (230 V / 50 Hz) je připojený na vstup DVI1 nebo DVI2 (napětí = požadavek nabíjení / bez napětí = nabito).
Nabíjení zásobníku TUV je prováděno nabíjecím čerpadlem SLP dle požadavku ⚙→Parametru P06^{TUV}.

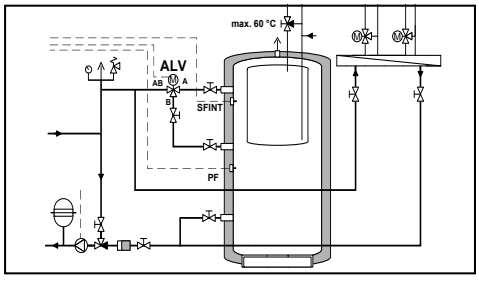


SFX – externí zásobník – ohřev zásobníku (bojleru) TUV není řízen regulátorem ACD 03/04. Pouze je snímána jeho teplota jako informace pro kontrolu správné funkce ohřevu TUV a chodu cirkulačního čerpadla (ZKP).

Vazba na řídící okruh - aktivace vazby okruhu - **Ano / Ne**
- tlačítko umožňuje zapnout nebo vypnout funkci vazby na jeden topný okruh, která umožní jejich společné ovládání. Zapnutí vazby na řídící okruh = **Ano**.
Dále provedeme krok zpět kliknutím na symbol ⮌ a nastavíme - **Typ vazby na okruh**.

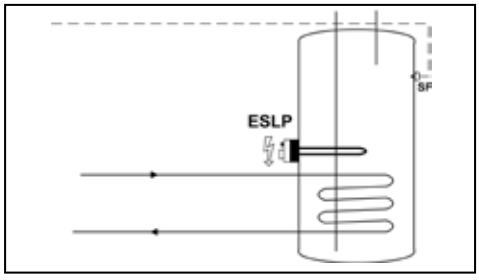
INFO - S ohledem na jednoduchost ovládání doporučujeme vždy zavazbit ohřev teplé užitkové vody TUV na nejpoužívanější topný okruh.

ALV – přepínač vnořeného zásobníku TUV v akumulační nádrži – ventil přepíná mezi nabíjením celého objemu akumulační nádrže a nabíjením jen části pod plovoucím bojlerem. Při vybíjení akumulační nádrže zajišťuje ochranu před vychlazením vnořeného zásobníku TUV.

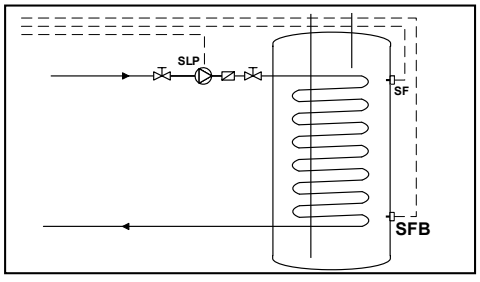


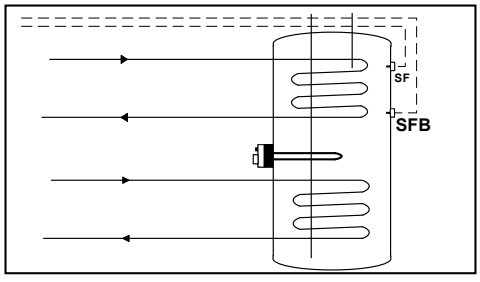
INFO - V případě definice (aktivování) přepínače **ALV** u vnořeného zásobníku TUV v akumulační nádrži, je možné jako u ostatních ventilů změnit smysl přepínání ventilu.
Změnu smyslu otáčení provádíme v menu ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Smysl otáčení servopohonu.

ESLP – elektroohřev TUV – zapnutím funkce je spuštěn ohřev TUV pomocí elektrické topné spirály v zásobníku TUV.
K elektrickému ohřevu TUV dochází jen v případě, že není žádná energie v kotli (definováno Parametrem P14^{Kotel} - zapojení bez nádrže) nebo akumulační nádrži (definováno Parametrem P01$^{Akumulaní\ nádrž}$ - zapojení s akumulační nádrží).

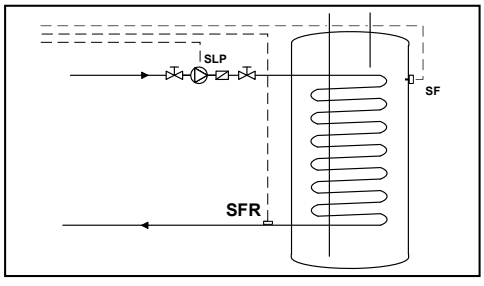


SFB – doplňkové čidlo - (druhé) čidlo zásobníku pro ohřev TUV (čidlo NTC 20 kΩ) - čidlo zlepšuje logiku nabíjení zásobníku TUV.
Funkce je vhodná zejména pro větší zásobník TUV. Regulace udržuje požadovanou (stejnou) teplotu TUV v nádrži v úrovni čidla SF a SFB.

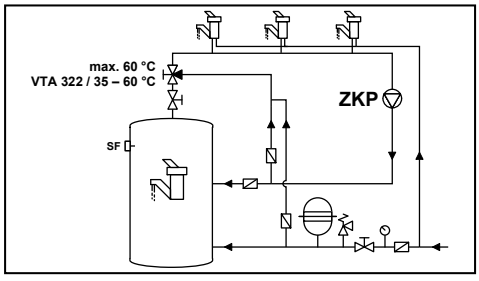




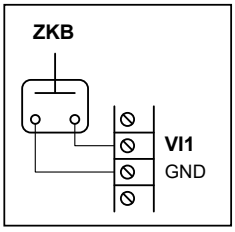
SFR – výstupní čidlo - čidlo vratné vody z výměníku zásobníku pro ohřev TUV (čidlo NTC 20 kΩ) – čidlo omezuje nabíjení TUV (chod čerpadla SLP) v případě, že dochází k vytékání příliš horké vody z výměníku při ohřevu zásobníku TUV.



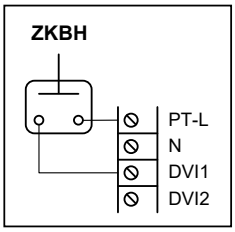
ZKP – cirkulační čerpadlo – zajišťuje na rozvodu užitkové vody (TUV) cirkulaci horké vody až k poslednímu odběrnému místu (vodovodní baterii). Nastavení viz. menu TUV.

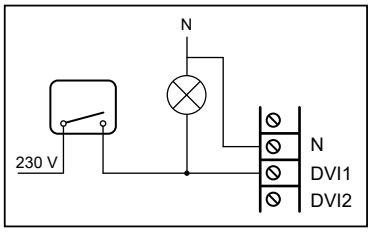


- **ZKB – manuální spuštění cirkulace** – tlačítko pro ruční spuštění cirkulace TUV. Pokud je definováno cirkulační čerpadlo ZKP, je možné jeho chod spustit ručně připojením bezpotenciálního tlačítka na zvoleném vstupu (např. VI1) - (zkrat = spuštění).
  Při jednorázovém sepnutí např. zvonkovým tlačítkem dojde ke spuštění čerpadla na časový interval ⚙→ Parametru P13^{TUV}.
  Pokud kontakt z nějakého důvodu zůstane sepnutý, poběží čerpadlo trvale v cyklickém opakování intervalu (dle ⚙→ Parametru P13^{TUV}) dokud nedojde k jeho rozpojení nebo pokud jeho chod nezablokuje čidlo vratné teploty cirkulace - ⚙→ Parametru P20^{TUV}) - čidlo ZRF (pokud je instalováno a aktivní jeho funkce).

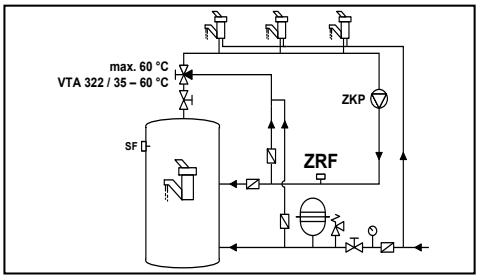


- **ZKBH – manuální spuštění cirkulace** – tlačítko pro ruční spuštění cirkulace TUV. Pokud je definováno cirkulační čerpadlo ZKP, je možné jeho chod spustit ručně připojením bezpotenciálního tlačítka s potenciálem 230 V na vstupu (DVI1, DVI2).
  Pokud je vstup DVI pod napětím 230 V = spuštění cirkulace.
  Při jednorázovém sepnutí např. zvonkovým tlačítkem dojde ke spuštění čerpadla na časový interval ⚙→ Parametru P13^{TUV}.
  Pokud kontakt z nějakého důvodu zůstane sepnutý, poběží čerpadlo trvale v cyklickém opakování intervalu (dle ⚙→Parametru P13^{TUV}) dokud nedojde k jeho rozpojení nebo pokud jeho chod nezablokuje čidlo vratné teploty cirkulace - ⚙→ Parametru P20^{TUV}) - čidlo ZRF (pokud je instalováno a aktivní jeho funkce).
  Funkci manuálního spuštění cirkulačního čerpadla můžeme například využít tak, že vstup DVI1 nebo DVI2 napojíme na světlo v koupelně nebo kuchyni.

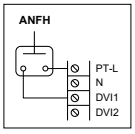




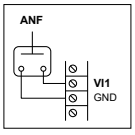
- ZRF – čidlo vratné teploty cirkulace – čidlo teploty vody ZRF vracející se z okruhu cirkulace TUV "vypíná" chod cirkulačního čerpadla pokud teplota vracející se vody přiblíží na rozdíl definovaný v ⚙→ Parametru P20^{TUV} (např. 5 K).



ANF(H)5 – spínací kontakt - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu v ON / OFF režimu (jedná se o blokování provozu okruhu).



ANFHa (b) – spínací kontakt (pro svorky - DVI1, DVI2) - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu klasickým pokojovým termostatem (230 V / 50 Hz) v režimu **ON** (např. Komfort ☼) (svorka DVIx pod napětím 230V) / **OFF** (vypnuto - svorka DVIx bez napětí 230V).



ANFa (b, c, d, e) – spínací kontakt (pro svorky - VI1, VI2, VI3, VI4, VI5) - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu jakýmkoliv zařízením (bezpotencionálním termostatem) v režimu **ON** - sepnuté (zkratované) svorky (např. Komfort ☼) / **OFF** - rozepnuté svorky (vypnuto).

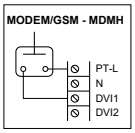
INFO - V případě definice funkce ANF a ANFH, je možné změnit smysl ovládání (blokování) provozu topného okruhu s logikou vyhlášení alarmu.

Sepnuto = **Vstup** (VIx **sepnut** (zkratován) - ANF / DVIx **pod napětím** 230V - ANFH) **okruh je v provozu** (není blokován).
Vstup (VIx **rozepnut** - ANF / DVIx **bez napětí** 230V - ANFH) **okruh je blokován** (vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!).

Rozepnuto = **Vstup** (VIx **rozepnut** - ANF / DVIx **bez napětí** 230V - ANFH) **okruh je v provozu** (není blokován).
Vstup (VIx **sepnut** (zkratován) - ANF / DVIx **pod napětím** 230V - ANFH) je okruh blokován (vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!).

Logiku ovládání a vyhlášení alarmu lze nastavit v menu ⚙→🌡 Obecné funkce Parametr P10$^{Obecné\ funkce}$ až P16$^{Obecné\ funkce}$ a P20$^{Obecné\ funkce}$ až P26$^{Obecné\ funkce}$.

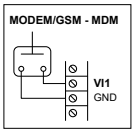
MDM(H)5 – dálkové přepínání pracovních režimů modemem - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu v ON / OFF režimu.



MDMHa (b) – dálkové přepínání pracovních režimů modemem – 2. stavová logika pro přepínání pracovních režimů na dálku pomocí vnějšího zařízení (230 V), které mění stav na zvoleném vstupu (DVI1, DVI2):

Vstup **bez napětí** = stav **AUTO** ⏲ – stav, kdy je možné ručně přepínat pracovní režimy nebo nechat běžet regulátor podle časových programů.

Vstup **pod napětím 230 V** = stav **STBY** ⏻ – stav, kdy je vnucen pracovní režim STBY, kdy topný okruh topí na pokojovou teplotu definovanou ⚙→▥ Parametr P08^{Okruh} a okruh pro ohřev TUV na konstantní teplotu = 5 °C.



MDMa (b, c ,d, e) – dálkové přepínání pracovních režimů modemem – 4. stavová (bezpotencionální) logika pro přepínání pracovních režimů na dálku pomocí vnějšího zařízení, které mění stav na zvoleném vstupu (svorky VI1, VI2, VI3, VI4, VI5):

Vstup **rozpojen** = stav **AUTO** ⏲ – stav, kdy je možné ručně přepínat pracovní režimy nebo nechat běžet regulátor podle časových programů.

Vstup **zkratován** = stav **STBY** ⏻ – stav, kdy je vnucen pracovní režim STBY, kdy topný okruh topí na pokojovou teplotu definovanou ⚙→▥ Parametr P08^{Okruh} a okruh pro ohřev TUV na konstantní teplotu = 5 °C.

Vstup - **odpor 2,2kΩ** (2200 Ohmů) = stav **Komfort** ☼ – stav, kdy je vnucen pracovní režim Komfort, tzn. provoz na Komfortní pokojovou teplotu.

Vstup - **odpor 3kΩ** (3000 Ohmů) = stav **Útlum** ☾ – stav, kdy je vnucen pracovní režim Útlum, tzn. provoz na útlumovou pokojovou teplotu.

INFO - Pokud je modemem vnucen režim **Útlum** ☾, **Komfort** ☼ nebo **STBY** ⏻, je dlaždice okruhu ve výběru režimu neaktivní, tzn. režim okruhu se nedá změnit, pokud je režim daného okruhu změněn na pokojové jednotce ARU10 nebo ARU30, není tato volba přijata.

⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí

Podmenu **Funkce topného okruhu 1**:

INFO - zobrazení definovaných prvků závisí na typu zvoleného okruhu.

Typ vazby na okruh - slouží k nastavení typu vazby (funkci vazby) topného okruhu na jiném (řídícím) okruhu, která umožní jejich společné ovládání.

Ovládání může fungovat ve dvou různých variantách:

Režim - podřízený okruh přebírá z řídícího okruhu pouze **pracovní Režim**, nastavené teploty pro Komfort ☼ a Útlum ☾, časové programy atd. jsou nezávislé.

Závislý - podřízený okruh přebírá z řídícího okruhu všechny požadavky(režimy, teploty, časové programy atd.).

INFO - Při nastavení vždy vybereme variantu společného ovládání a řídící okruh.

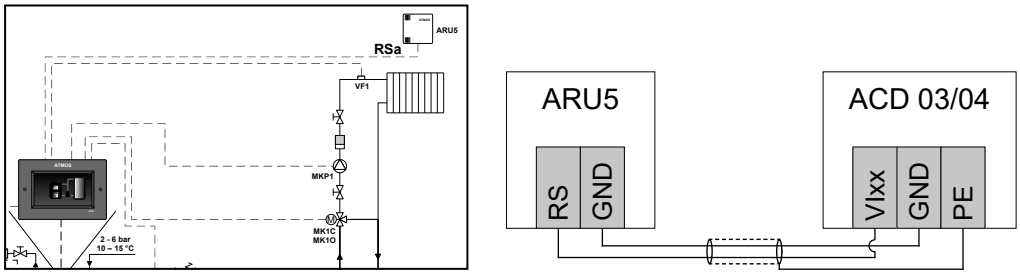
Nastavení funkce **Typ vazby na okruh** je možné (je viditelná) až po jejím zapnutí v podmenu ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Funkce topného okruhu 1/ Vazba na řídící okruh = **Ano**.

VF1 - okruh 1 – **čidlo topného okruhu 1** (typ MK, FR, KR, RLA) - slouží pro snímání teploty vody (média) proudící do směšovaného (topného) okruhu. Teplota VF1 je směrodatná pro ovládání servopohonu směšovaného okruhu 1 (MK1O a MK1C).
Je vyžadováno příložné (SF20) čidlo typ NTC 20 kΩ.

RSa (b, c, d) – pokojová teplota - tlačítko slouží k přiřazení svorky připojené pokojové jednotky (čidla) **ARU5** k vybranému topnému okruhu.
Před samotným přiřazením svorky musí být zapojena a přiřazena pokojová jednotka k danému topnému okruhu ⚙→🔧 Hydraulika/Konfigurace funkcí/Funkce topného okruhu 1/RS(E)1 - pokojová čidla.

Po přiřazení svorky je zobrazována teplota příslušného čidla.

Připojení pokojové jednotky (čidla) ARU5 k regulaci ACD 03/04



INFO - Připojení pokojové jednotky (čidla) ARU5 provedeme vždy stíněným vodičem (dvoulinkou) na některý z variabilních vstupů.

Přiřazení svorky čidla (ARU5) - RSa (b, c, d)

RSEa (b, c, d, e) – pokojová teplota – typ pokojového čidla a jeho aktuální teplota (pouze informace) u pokojových jednotek **ARU10 a AR30**.

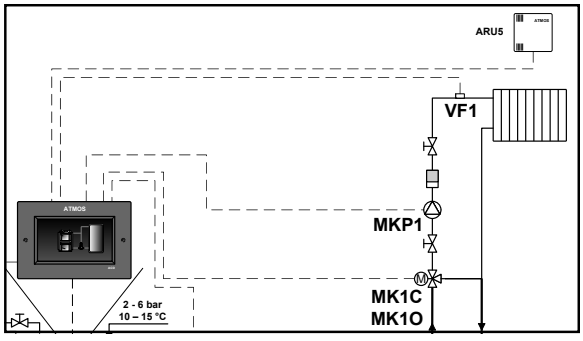
INFO - Aktuální pokojová teplota **RSEa (b, c, d, e)** je viditelná až po aktivování pokojové jednotky ARU10 a ARU30 a jejímu přiřazení k topnému okruhu (menu ⚙→🔧 Hydraulika/Komunikace/ARUa (b, c, d, e)/Ovládaný okruh).

MKP1 – **čerpadlo směšovaného (topného) okruhu 1** (mimo okruhu RLA) .

MK1O – **servopohon směšovaného (topného) okruhu 1** – otevírací fáze servopohonu směšovaného (topného) okruhu 1 (mimo typu DK).

MK1C – **servopohon směšovaného (topného) okruhu 1** – zavírací fáze servopohonu směšovaného (topného) okruhu 1 (mimo typu DK).

POZOR - Má-li okruh fungovat správně musí být čidlu (VF1), čerpadlu (MKP1) a servopohonu trojcestného ventilu (MK1O a MK1C) přiřazeny konkrétní svorky. Neaktivovaná funkce (nepřiřazená svorka) je zobrazena v menu výstražnou značkou ⚠.



INFO - v případě potřeby lze snadno otočit smysl otáčení servopohonu bez nutnosti fyzického předrátování servopohonu (svorek). Otáčení provádíme ⚙→🔧 Hydraulika/Konfigurace funkcí/ Smysl otáčení servopohonu. Více v Menu - Smysl otáčení servopohonu.

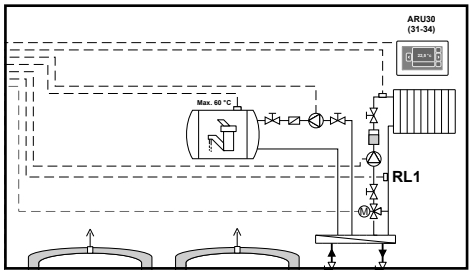
V podmenu <u>Funkce topného okruhu 1</u> je možné definovat další funkce:

Vazba na řídící okruh - aktivace vazby okruhu - **Ano / Ne**

- tlačítko umožňuje zapnout nebo vypnout funkci vazby topného okruhu na jiný topný okruh, která umožní jejich společné ovládání. Zapnutí vazby na řídící okruh provedete jeho zapnutím - **Ano**.

Pro nastavení typu vazby provedeme **krok zpět** kliknutím na symbol ⮌ a **nastavíme** - **Typ vazby na okruh.**

RL1 – čidlo vratné vody z topného okruhu 1 (čidlo NTC 20 kΩ) – informativní čidlo teploty vratné vody z topného okruhu. Informace pomůže k nastavení optimálního teplotního spádu topného okruhu. Teplota neovlivňuje žádné funkce.



RS(E)1 – pokojová čidla – funkce slouží k **úpravě** přiřazení čidel pokojových jednotek **ARU10 a ARU30 (RSEa (b, c, d, e))** pro **topný okruh 1** nebo k aktivaci (přiřazení) pokojové jednotky (čidla) **ARU5 - RSa (b, c, d)** pro topný okruh 1.

Název čidla RSa (b, c, d) - umožňuje vlastní pojmenování pokojového jednotky (čidla) **ARU5** po jeho aktivaci.
Název pokojové jednotky (čidla) se následně zobrazuje v regulátoru v **Informacích** ℹ (Skupina - Pokojové teploty).

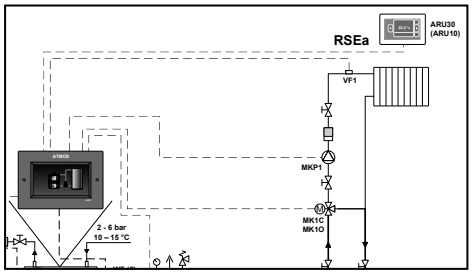
Ukázka aktivace (přiřazení) pokojové jednotky (čidla) ARU5 - RSa (b, c, d)

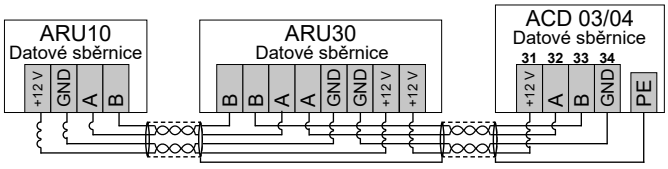
Ukázka přiřazení čidel pro snímání teploty u pokojové jednotky ARU10 a ARU30 pro topný okruh 1

INFO - V případě, že vybereme více čidel (od více pokojových jednotek pro jeden topný okruh), bude regulátor pracovat s jejich průměrnou hodnotou ($T_{RSEa} + T_{RSEb} / 2$).

POZOR - Výchozím nastavením při použití pokojové jednotky **ARU10 a ARU30** je pro **okruh 1** je **jednotka ARUa** a **čidlo RSEa**.

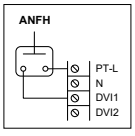
Připojení pokojové jednotky ARU10 nebo ARU30 k regulaci ACD 03/04



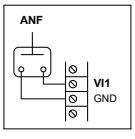


INFO - Připojení provádíme stíněným vodičem (stíněný čtyřžilový kabel (dva kroucené "twistované" páry) J-Y(ST)Y 2x2x0,8) na komunikační linku (12 V, A, B, GND (31 - 34)).

ANF(H)1 – spínací kontakt - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu v ON / OFF režimu (blokování provozu okruhu).



ANFHa (b) – spínací kontakt (pro svorky - DVI1, DVI2) - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu klasickým pokojovým termostatem (230 V / 50 Hz) v režimu **ON** (např. Komfort ☼) (svorka DVIx pod napětím 230V) / **OFF** (vypnuto) (svorka DVIx bez napětí 230V).



ANFa (b, c, d, e) – spínací kontakt (pro svorky - VI1, VI2, VI3, VI4, VI5) - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu jakýmkoliv zařízením (bezpotencionálním termostatem) v režimu **ON** - sepnuté (zkratované) svorky (např. Komfort ☼) / **OFF** - rozepnuté svorky (vypnuto).

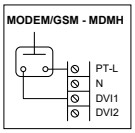
INFO - V případě definice funkce ANF a ANFH, je možné změnit smysl ovládání (blokování) provozu topného okruhu s logikou vyhlášení alarmu.

Sepnuto = **Vstup** (VIx **sepnut** (zkratován) - ANF / DVIx **pod napětím** 230V - ANFH) **okruh je v provozu** (není blokován).
Vstup (VIx **rozepnut** - ANF / DVIx **bez napětí** 230V - ANFH) **okruh je blokován** (vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!).

Rozepnuto = **Vstup** (VIx **rozepnut** - ANF / DVIx **bez napětí** 230V - ANFH) **okruh je v provozu** (není blokován).
Vstup (VIx **sepnut** (zkratován) - ANF / DVIx **pod napětím** 230V - ANFH) je okruh blokován (vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!).

Logiku ovládání a vyhlášení alarmu lze nastavit v menu ⚙→♪🌡 Obecné funkce Parametr P10[Obecné funkce] až P16[Obecné funkce] a P20[Obecné funkce] až P26[Obecné funkce].

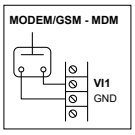
MDM(H)1 – dálkové přepínání pracovních režimů modemem - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu v ON / OFF režimu.



MDMHa (b) – dálkové přepínání pracovních režimů modemem – 2. stavová logika pro přepínání pracovních režimů na dálku pomocí vnějšího zařízení (230 V), které mění stav na zvoleném vstupu (DVI1, DVI2):

Vstup **bez napětí** = stav **AUTO** ⏲ – stav, kdy je možné ručně přepínat pracovní režimy nebo nechat běžet regulátor podle časových programů.

Vstup **pod napětím 230 V** = stav **STBY** ⏻ – stav, kdy je vnucen pracovní režim STBY, kdy topný okruh topí na pokojovou teplotu definovanou ⚙→▥ Parametr P08^{Okruh} a okruh pro ohřev TUV na konstantní teplotu = 5 °C.



MDMa (b, c, d, e) – dálkové přepínání pracovních režimů modemem – 4. stavová (bezpotencionální) logika pro přepínání pracovních režimů na dálku pomocí vnějšího zařízení, které mění stav na zvoleném vstupu (svorky VI1, VI2, VI3, VI4, VI5):

Vstup **rozpojen** = stav **AUTO** ⏲ – stav, kdy je možné ručně přepínat pracovní režimy nebo nechat běžet regulátor podle časových programů.

Vstup **zkratován** = stav **STBY** ⏻ – stav, kdy je vnucen pracovní režim STBY, kdy topný okruh topí na pokojovou teplotu definovanou ⚙→▥ Parametr P08^{Okruh} a okruh pro ohřev TUV na konstantní teplotu = 5 °C.

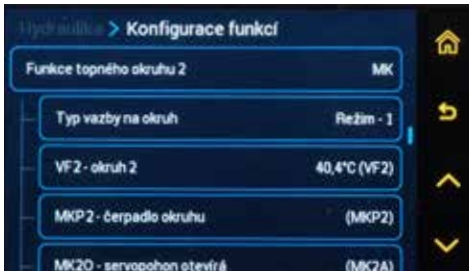
Vstup - **odpor 2,2kΩ** (2200 Ohmů) = stav **Komfort** ☼ – stav, kdy je vnucen pracovní režim Komfort, tzn. provoz na Komfortní pokojovou teplotu.

Vstup - **odpor 3kΩ** (3000 Ohmů) = stav **Útlum** ☾ – stav, kdy je vnucen pracovní režim Útlum, tzn. provoz na útlumovou pokojovou teplotu.

INFO - Pokud je modemem vnucen režim **Útlum** ☾, **Komfort** ☼ nebo **STBY** ⏻, je dlaždice okruhu ve výběru režimu neaktivní, tzn. režim okruhu se nedá změnit, pokud je režim daného okruhu změněn na pokojové jednotce ARU10 nebo ARU30, není tato volba přijata.

⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí

Podmenu **Funkce topného okruhu 2**:



INFO - zobrazení definovaných prvků závisí na typu zvoleného okruhu.

Typ vazby na okruh - slouží k nastavení typu vazby (funkci vazby) topného okruhu na jiném (řídícím) okruhu, která umožní jejich společné ovládání.

Ovládání může fungovat ve dvou různých variantách:

Režim - podřízený okruh přebírá z řídícího okruhu pouze **pracovní Režim**, nastavené teploty pro Komfort ☼ a Útlum ☾, časové programy atd. jsou nezávislé.

Závislý - podřízený okruh přebírá z řídícího okruhu všechny požadavky(režimy, teploty, časové programy atd.).

INFO - Při nastavení vždy vybereme variantu spoečného ovládání a řídící okruh.

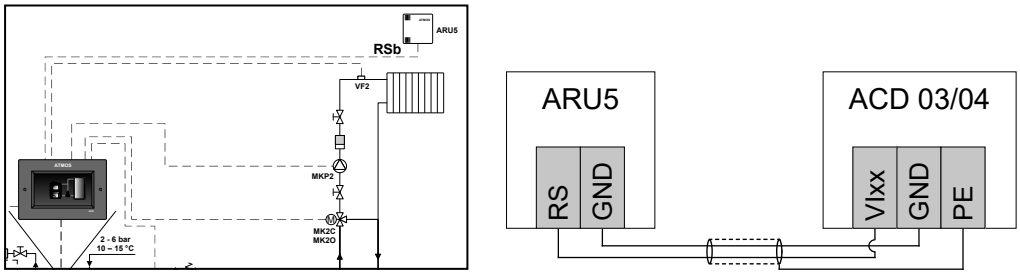
Nastavení funkce **Typ vazby na okruh** je možné (je viditelná) až po jejím zapnutí v podmenu ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Funkce topného okruhu 2/ Vazba na řídící okruh = **Ano**.

VF2 - okruh 2 – **čidlo topného okruhu 2** (typ MK, FR, KR, RLA) - slouží pro snímání teploty vody (média) proudící do směšovaného (topného) okruhu. Teplota VF2 je směrodatná pro ovládání servopohonu směšovaného okruhu 2 (MK2O a MK2C).
Je vyžadováno příložné (SF20) čidlo typ NTC 20 kΩ.

RSb (a, c, d) – pokojová teplota - tlačítko slouží k přiřazení svorky připojené pokojové jednotky (čidla) **ARU5** k vybranému topnému okruhu.
Před samotným přiřazením svorky musí být zapojena a přiřazena pokojová jednotka k danému topnému okruhu ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Funkce topného okruhu 2/RS(E)2 - pokojová čidla.

Po přiřazení svorky je zobrazována teplota příslušného čidla.

Připojení pokojové jednotky (čidla) ARU5 k regulaci ACD 03/04



INFO - Připojení pokojové jednotky (čidla) ARU5 provedeme vždy stíněným vodičem (dvoulinkou) na některý z variabilních vstupů.

Přiřazení svorky čidla (ARU5) - RSb (a, c, d)

RSEb (a, c, d, e) – pokojová teplota – typ pokojového čidla a jeho aktuální teplota (pouze informace) u pokojových jednotek **ARU10 a AR30**.

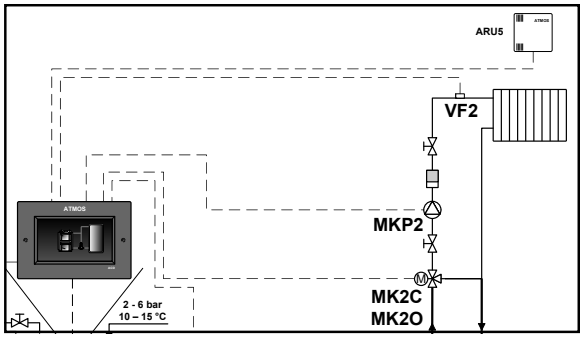
INFO - Aktuální pokojová teplota **RSEb (a, c, d, e)** je viditelná až po aktivování pokojové jednotky ARU10 a ARU30 a jejímu přiřazení k topnému okruhu (menu ⚙→ Hydraulika/Komunikace/ARUb (a, c, d, e)/Ovládaný okruh).

MKP2 – **čerpadlo směšovaného (topného) okruhu 2** (mimo okruhu RLA) .

MK2O – **servopohon směšovaného (topného) okruhu 2** – otevírací fáze servopohonu směšovaného (topného) okruhu 2 (mimo typu DK).

MK2C – **servopohon směšovaného (topného) okruhu 2** – zavírací fáze servopohonu směšovaného (topného) okruhu 2 (mimo typu DK).

POZOR - Má-li okruh fungovat správně musí být čidlu (VF2), čerpadlu (MKP2) a servopohonu trojcestného ventilu (MK2O a MK2C) přiřazeny konkrétní svorky. Neaktivovaná funkce (nepřiřazená svorka) je zobrazena v menu výstražnou značkou ⚠.



INFO - v případě potřeby lze snadno otočit smysl otáčení servopohonu bez nutnosti fyzického předrátování servopohonu (svorek). Otáčení provádíme ⚙→🔧 Hydraulika/Konfigurace funkcí/ Smysl otáčení servopohonu. Více v Menu - Smysl otáčení servopohonu.

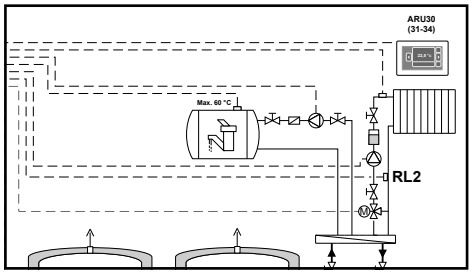
V podmenu <u>Funkce topného okruhu 2</u> je možné definovat další funkce:

Vazba na řídící okruh - aktivace vazby okruhu - **Ano / Ne**

- tlačítko umožňuje zapnout nebo vypnout funkci vazby topného okruhu na jiný topný okruh, která umožní jejich společné ovládání. Zapnutí vazby na řídící okruh provedete jeho zapnutím - **Ano**.

Pro nastavení typu vazby provedeme **krok zpět** kliknutím na symbol ⮌ a **nastavíme** - **Typ vazby na okruh.**

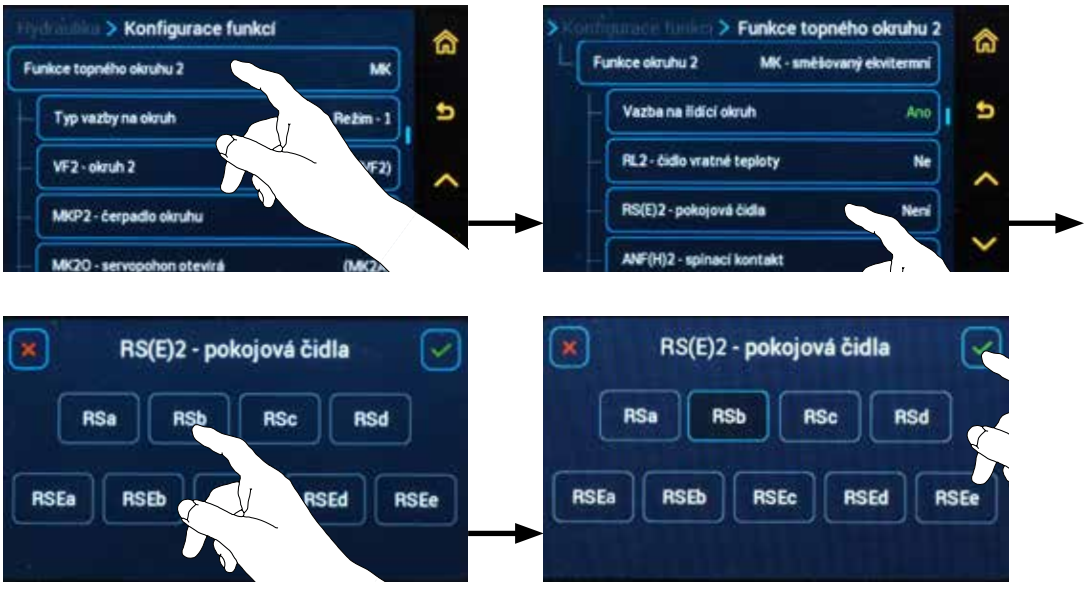
RL2 – čidlo vratné vody z topného okruhu 2 (čidlo NTC 20 kΩ) – informativní čidlo teploty vratné vody z topného okruhu. Informace pomůže k nastavení optimálního teplotního spádu topného okruhu. Teplota neovlivňuje žádné funkce.



RS(E)2 – pokojová čidla – funkce slouží k **úpravě** přiřazení čidel pokojových jednotek **ARU10 a ARU30 (RSEb (a, c, d, e))** pro **topný okruh 2** nebo k aktivaci (přiřazení) pokojové jednotky (čidla) **ARU5 - RSb (a, c, d)** pro topný okruh 2.

Název čidla RSb (a, c, d) - umožňuje vlastní pojmenování pokojového jednotky (čidla) **ARU5** po jeho aktivaci.
Název pokojové jednotky (čidla) se následně zobrazuje v regulátoru v **Informacích** ℹ (Skupina - Pokojové teploty).

Ukázka aktivace (přiřazení) pokojové jednotky (čidla) ARU5 - RSb (a, c, d)

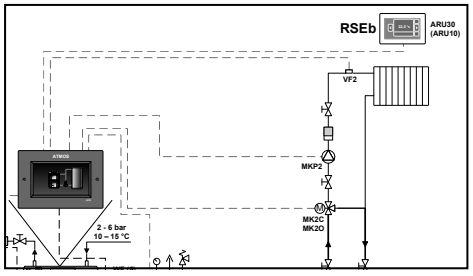


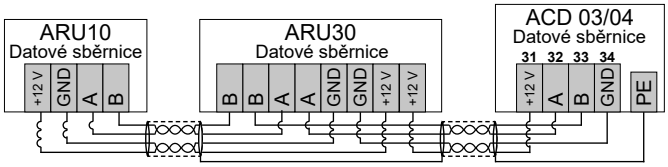
Ukázka přiřazení čidel pro snímání teploty u pokojové jednotky ARU10 a ARU30 pro topný okruh 2

INFO - V případě, že vybereme více čidel (od více pokojových jednotek pro jeden topný okruh), bude regulátor pracovat s jejich průměrnou hodnotou ($T_{RSEa} + T_{RSEb} / 2$).

POZOR - Výchozím nastavením při použití pokojové jednotky **ARU10 a ARU30** je pro **okruh 2** je **jednotka ARUb** a **čidlo RSEb**.

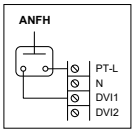
Připojení pokojové jednotky ARU10 nebo ARU30 k regulaci ACD 03/04



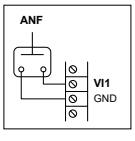


INFO - Připojení provádíme stíněným vodičem (stíněný čtyřžilový kabel (dva kroucené "twistované" páry) J-Y(ST)Y 2x2x0,8) na komunikační linku (12 V, A, B, GND (31 - 34)).

ANF(H)2 – spínací kontakt - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu v ON / OFF režimu (blokování provozu okruhu).



ANFHa (b) – spínací kontakt (pro svorky - DVI1, DVI2) - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu klasickým pokojovým termostatem (230 V / 50 Hz) v režimu **ON** (např. Komfort ☼) (svorka DVIx pod napětím 230V) / **OFF** (vypnuto) (svorka DVIx bez napětí 230V).



ANFa (b, c ,d, e) – spínací kontakt (pro svorky - VI1, VI2, VI3, VI4, VI5) - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu jakýmkoliv zařízením (bezpotencionálním termostatem) v režimu **ON** - sepnuté (zkratované) svorky (např. Komfort ☼) / **OFF** - rozepnuté svorky (vypnuto).

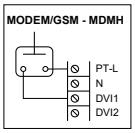
INFO - V případě definice funkce ANF a ANFH, je možné změnit smysl ovládání (blokování) provozu topného okruhu s logikou vyhlášení alarmu.

Sepnuto = **Vstup** (VIx **sepnut** (zkratován) - ANF / DVIx **pod napětím** 230V - ANFH) **okruh je v provozu** (není blokován).
Vstup (VIx **rozepnut** - ANF / DVIx **bez napětí** 230V - ANFH) **okruh je blokován** (vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!).

Rozepnuto = **Vstup** (VIx **rozepnut** - ANF / DVIx **bez napětí** 230V - ANFH) **okruh je v provozu** (není blokován).
Vstup (VIx **sepnut** (zkratován) - ANF / DVIx **pod napětím** 230V - ANFH) je okruh blokován (vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!).

Logiku ovládání a vyhlášení alarmu lze nastavit v menu ⚙→🌡 Obecné funkce Parametr P10[Obecné funkce] až P16[Obecné funkce] a P20[Obecné funkce] až P26[Obecné funkce].

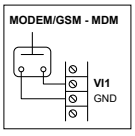
MDM(H)2 – dálkové přepínání pracovních režimů modemem - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu v ON / OFF režimu.



MDMHa (b) – dálkové přepínání pracovních režimů modemem – 2. stavová logika pro přepínání pracovních režimů na dálku pomocí vnějšího zařízení (230 V), které mění stav na zvoleném vstupu (DVI1, DVI2):

Vstup **bez napětí** = stav **AUTO** ⏲ – stav, kdy je možné ručně přepínat pracovní režimy nebo nechat běžet regulátor podle časových programů.

Vstup **pod napětím 230 V** = stav **STBY** ⏻ – stav, kdy je vnucen pracovní režim STBY, kdy topný okruh topí na pokojovou teplotu definovanou ⚙→▥ Parametr P08^{Okruh} a okruh pro ohřev TUV na konstantní teplotu = 5 °C.



MDMa (b, c, d, e) – dálkové přepínání pracovních režimů modemem – 4. stavová (bezpotencionální) logika pro přepínání pracovních režimů na dálku pomocí vnějšího zařízení, které mění stav na zvoleném vstupu (svorky VI1, VI2, VI3, VI4, VI5):

Vstup **rozpojen** = stav **AUTO** ⏲ – stav, kdy je možné ručně přepínat pracovní režimy nebo nechat běžet regulátor podle časových programů.

Vstup **zkratován** = stav **STBY** ⏻ – stav, kdy je vnucen pracovní režim STBY, kdy topný okruh topí na pokojovou teplotu definovanou ⚙→▥ Parametr P08^{Okruh} a okruh pro ohřev TUV na konstantní teplotu = 5 °C.

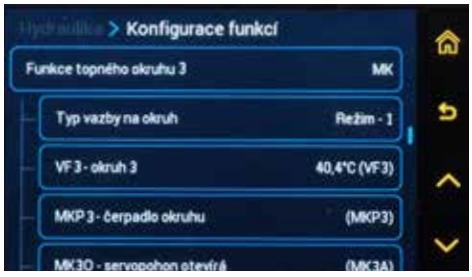
Vstup - **odpor 2,2kΩ** (2200 Ohmů) = stav **Komfort** ☼ – stav, kdy je vnucen pracovní režim Komfort, tzn. provoz na Komfortní pokojovou teplotu.

Vstup - **odpor 3kΩ** (3000 Ohmů) = stav **Útlum** ☾ – stav, kdy je vnucen pracovní režim Útlum, tzn. provoz na útlumovou pokojovou teplotu.

INFO - Pokud je modemem vnucen režim **Útlum** ☾, **Komfort** ☼ nebo **STBY** ⏻, je dlaždice okruhu ve výběru režimu neaktivní, tzn. režim okruhu se nedá změnit, pokud je režim daného okruhu změněn na pokojové jednotce ARU10 nebo ARU30, není tato volba přijata.

⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí

Podmenu **Funkce topného okruhu 3**:



INFO - zobrazení definovaných prvků závisí na typu zvoleného okruhu.

Typ vazby na okruh - slouží k nastavení typu vazby (funkci vazby) topného okruhu na jiném (řídícím) okruhu, která umožní jejich společné ovládání.

Ovládání může fungovat ve dvou různých variantách:

Režim - podřízený okruh přebírá z řídícího okruhu pouze **pracovní Režim**, nastavené teploty pro Komfort ☼ a Útlum ☾, časové programy atd. jsou nezávislé.

Závislý - podřízený okruh přebírá z řídícího okruhu všechny požadavky(režimy, teploty, časové programy atd.).

INFO - Při nastavení vždy vybereme variantu spoečného ovládání a řídící okruh.

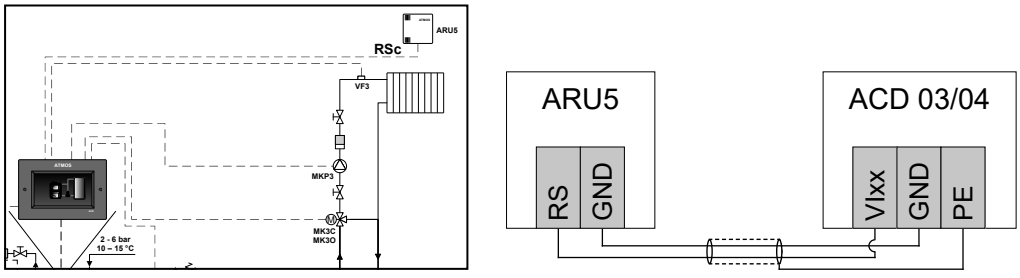
Nastavení funkce **Typ vazby na okruh** je možné (je viditelná) až po jejím zapnutí v podmenu ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Funkce topného okruhu 3/ Vazba na řídící okruh = **Ano**.

VF3 - okruh 3 – **čidlo topného okruhu 3** (typ MK, FR, KR, RLA) - slouží pro snímání teploty vody (média) proudící do směšovaného (topného) okruhu. Teplota VF3 je směrodatná pro ovládání servopohonu směšovaného okruhu 3 (MK3O a MK3C).
Je vyžadováno příložné (SF20) čidlo typ NTC 20 kΩ.

RSc (a, b, d) – pokojová teplota - tlačítko slouží k přiřazení svorky připojené pokojové jednotky (čidla) **ARU5** k vybranému topnému okruhu.
Před samotným přiřazením svorky musí být zapojena a přiřazena pokojová jednotka k danému topnému okruhu ⚙→🔧 Hydraulika/Konfigurace funkcí/Funkce topného okruhu 3/RS(E)3 - pokojová čidla.

Po přiřazení svorky je zobrazována teplota příslušného čidla.

Připojení pokojové jednotky (čidla) ARU5 k regulaci ACD 03/04



INFO - Připojení pokojové jednotky (čidla) ARU5 provedeme vždy stíněným vodičem (dvoulinkou) na některý z variabilních vstupů.

Přiřazení svorky čidla (ARU5) - RSc (a, b, d)

RSEc (a, b, d, e) – pokojová teplota – typ pokojového čidla a jeho aktuální teplota (pouze informace) u pokojových jednotek **ARU10 a AR30**.

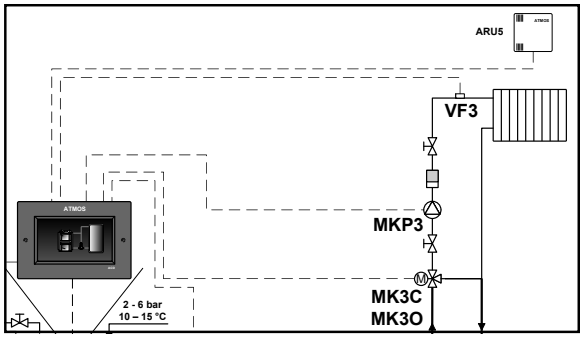
INFO - Aktuální pokojová teplota **RSEc (a, b, d, e)** je viditelná až po aktivování pokojové jednotky ARU10 a ARU30 a jejímu přiřazení k topnému okruhu (menu ⚙→🔧 Hydraulika/Komunikace/ARUa (b, c, d, e)/Ovládaný okruh).

MKP3 – **čerpadlo směšovaného (topného) okruhu 3** (mimo okruhu RLA) .

MK3O – **servopohon směšovaného (topného) okruhu 3** – otevírací fáze servopohonu směšovaného (topného) okruhu 3 (mimo typu DK).

MK3C – **servopohon směšovaného (topného) okruhu 3** – zavírací fáze servopohonu směšovaného (topného) okruhu 3 (mimo typu DK).

POZOR - Má-li okruh fungovat správně musí být čidlu (VF3), čerpadlu (MKP3) a servopohonu trojcestného ventilu (MK3O a MK3C) přiřazeny konkrétní svorky. Neaktivovaná funkce (nepřiřazená svorka) je zobrazena v menu výstražnou značkou ⚠.



INFO - v případě potřeby lze snadno otočit smysl otáčení servopohonu bez nutnosti fyzického předrátování servopohonu (svorek). Otáčení provádíme ⚙→🔧 Hydraulika/Konfigurace funkcí/ Smysl otáčení servopohonu. Více v Menu - Smysl otáčení servopohonu.

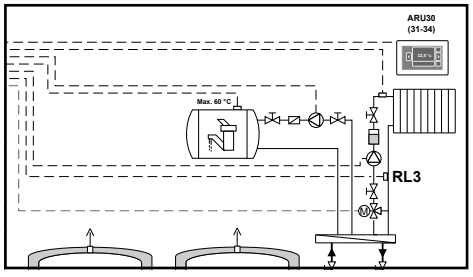
V podmenu <u>Funkce topného okruhu 3</u> je možné definovat další funkce:

Vazba na řídící okruh - aktivace vazby okruhu - **Ano / Ne**

- tlačítko umožňuje zapnout nebo vypnout funkci vazby topného okruhu na jiný topný okruh, která umožní jejich společné ovládání. Zapnutí vazby na řídící okruh provedete jeho zapnutím - **Ano**.

Pro nastavení typu vazby provedeme **krok zpět** kliknutím na symbol ⮌ a **nastavíme** - **Typ vazby na okruh.**

RL3 – čidlo vratné vody z topného okruhu 3 (čidlo NTC 20 kΩ) – informativní čidlo teploty vratné vody z topného okruhu. Informace pomůže k nastavení optimálního teplotního spádu topného okruhu. Teplota neovlivňuje žádné funkce.

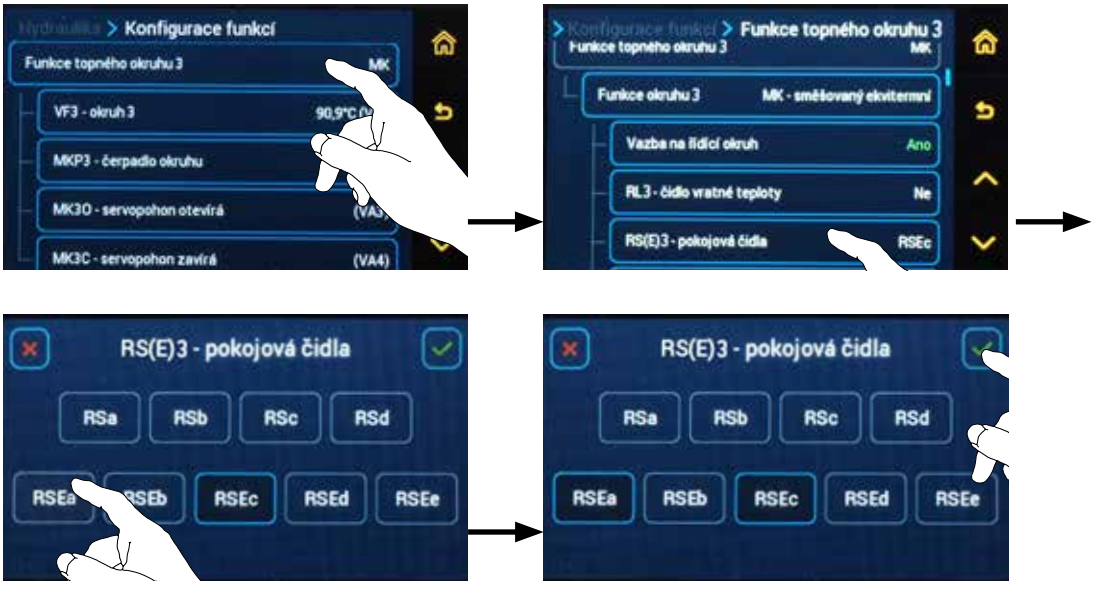


RS(E)3 – pokojová čidla – funkce slouží k **úpravě** přiřazení čidel pokojových jednotek **ARU10 a ARU30 (RSEc (a, b, d, e))** pro **topný okruh 3** nebo k aktivaci (přiřazení) pokojové jednotky (čidla) **ARU5 - RSa (b, c, d)** pro topný okruh 3.

Název čidla RSc (a, b, d) - umožňuje vlastní pojmenování pokojového jednotky (čidla) **ARU5** po jeho aktivaci.
Název pokojové jednotky (čidla) se následně zobrazuje v regulátoru v **Informacích** *i* (Skupina - Pokojové teploty).

Ukázka aktivace (přiřazení) pokojové jednotky (čidla) ARU5 - RSc (a, b, d)

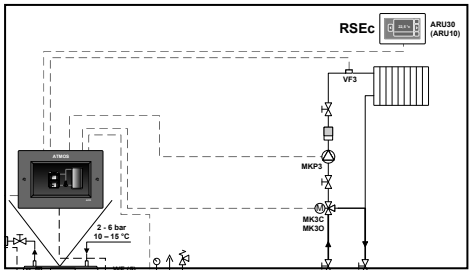
Ukázka přiřazení čidel pro snímání teploty u pokojové jednotky ARU10 a ARU30 pro topný okruh 3

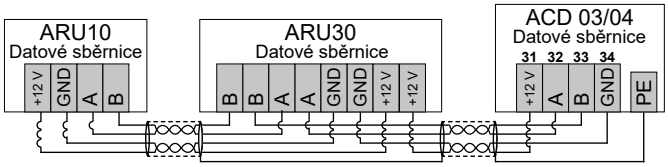


INFO - V případě, že vybereme více čidel (od více pokojových jednotek pro jeden topný okruh), bude regulátor pracovat s jejich průměrnou hodnotou ($T_{RSEa} + T_{RSEc} / 2$).

POZOR - Výchozím nastavením při použití pokojové jednotky **ARU10 a ARU30** je pro **okruh 3** je **jednotka ARUc** a **čidlo RSEc**.

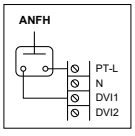
Připojení pokojové jednotky ARU10 nebo ARU30 k regulaci ACD 03/04



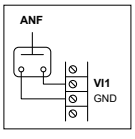


INFO - Připojení provádíme stíněným vodičem (stíněný čtyřžilový kabel (dva kroucené "twistované" páry) J-Y(ST)Y 2x2x0,8) na komunikační linku (12 V, A, B, GND (31 - 34)).

ANF(H)3 – spínací kontakt - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu v ON / OFF režimu (blokování provozu okruhu).



ANFHa (b) – spínací kontakt (pro svorky - DVI1, DVI2) - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu klasickým pokojovým termostatem (230 V / 50 Hz) v režimu **ON** (např. Komfort ☼) (svorka DVIx pod napětím 230V) / **OFF** (vypnuto) (svorka DVIx bez napětí 230V).



ANFa (b, c ,d, e) – spínací kontakt (pro svorky - VI1, VI2, VI3, VI4, VI5) - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu jakýmkoliv zařízením (bezpotencionálním termostatem) v režimu **ON** - sepnuté (zkratované) svorky (např. Komfort ☼) / **OFF** - rozepnuté svorky (vypnuto).

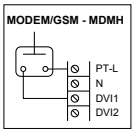
INFO - V případě definice funkce ANF a ANFH, je možné změnit smysl ovládání (blokování) provozu topného okruhu s logikou vyhlášení alarmu.

Sepnuto = **Vstup** (VIx **sepnut** (zkratován) - ANF / DVIx **pod napětím** 230V - ANFH) **okruh je v provozu** (není blokován).
Vstup (VIx **rozepnut** - ANF / DVIx **bez napětí** 230V - ANFH) **okruh je blokován** (vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!).

Rozepnuto = **Vstup** (VIx **rozepnut** - ANF / DVIx **bez napětí** 230V - ANFH) **okruh je v provozu** (není blokován).
Vstup (VIx **sepnut** (zkratován) - ANF / DVIx **pod napětím** 230V - ANFH) je okruh blokován (vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!).

Logiku ovládání a vyhlášení alarmu lze nastavit v menu ⚙→♪ Obecné funkce Parametr P10$^{\text{Obecné funkce}}$ až P16$^{\text{Obecné funkce}}$ a P20$^{\text{Obecné funkce}}$ až P26$^{\text{Obecné funkce}}$.

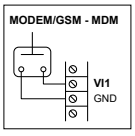
MDM(H)3 – dálkové přepínání pracovních režimů modemem - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu v ON / OFF režimu.



MDMHa (b) – dálkové přepínání pracovních režimů modemem – 2. stavová logika pro přepínání pracovních režimů na dálku pomocí vnějšího zařízení (230 V), které mění stav na zvoleném vstupu (DVI1, DVI2):

Vstup **bez napětí** = stav **AUTO** ⏲ – stav, kdy je možné ručně přepínat pracovní režimy nebo nechat běžet regulátor podle časových programů.

Vstup **pod napětím 230 V** = stav **STBY** ⏻ – stav, kdy je vnucen pracovní režim STBY, kdy topný okruh topí na pokojovou teplotu definovanou ⚙→▥ Parametr P08^{Okruh} a okruh pro ohřev TUV na konstantní teplotu = 5 °C.



MDMa (b, c, d, e) – dálkové přepínání pracovních režimů modemem – 4. stavová (bezpotencionální) logika pro přepínání pracovních režimů na dálku pomocí vnějšího zařízení, které mění stav na zvoleném vstupu (svorky VI1, VI2, VI3, VI4, VI5):

Vstup **rozpojen** = stav **AUTO** ⏲ – stav, kdy je možné ručně přepínat pracovní režimy nebo nechat běžet regulátor podle časových programů.

Vstup **zkratován** = stav **STBY** ⏻ – stav, kdy je vnucen pracovní režim STBY, kdy topný okruh topí na pokojovou teplotu definovanou ⚙→▥ Parametr P08^{Okruh} a okruh pro ohřev TUV na konstantní teplotu = 5 °C.

Vstup - **odpor 2,2kΩ** (2200 Ohmů) = stav **Komfort** ☼ – stav, kdy je vnucen pracovní režim Komfort, tzn. provoz na Komfortní pokojovou teplotu.

Vstup - **odpor 3kΩ** (3000 Ohmů) = stav **Útlum** ☾ – stav, kdy je vnucen pracovní režim Útlum, tzn. provoz na útlumovou pokojovou teplotu.

INFO - Pokud je modemem vnucen režim **Útlum** ☾, **Komfort** ☼ nebo **STBY** ⏻, je dlaždice okruhu ve výběru režimu neaktivní, tzn. režim okruhu se nedá změnit, pokud je režim daného okruhu změněn na pokojové jednotce ARU10 nebo ARU30, není tato volba přijata.

⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí

Podmenu **Funkce topného okruhu 4**:

Regulátor umožňuje vytvoření 4. topného okruhu z volných vstupů a výstupů v regulátoru.

V případě, že není volný dostatečný počet vstupů a výstupů, regulátor sám zahlásí:
"Funkci nelze přidat zkontrolujte volné svorky IO!"

Okruh lze aktivovat v menu ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Funkce topného okruhu 4/ Funkce okruhu 4, přiřazením jeho funkce.

Vybrat lze z nabídky:

- **bez funkce**
- **DK** .... nesměšovaný (pouze čerpadlo)
- **MK** ... směšovaný ekvitermní (řízení podle venkovní (a pokojové) teploty)
- **KR** .... směšovaný konstantní (s požadavkem na teplotu zdroje (kotel))
- **FR** ..... směšovaný pevný (bez požadavku na zdroj (kotel))
- **RLA** .. směšovaný zpět do kotle (vratná kontrola)

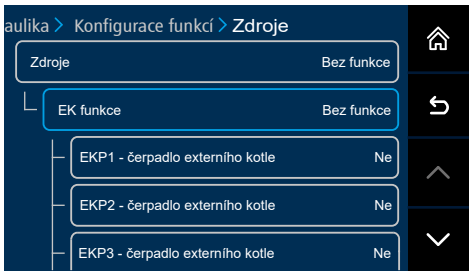
Po zvolení správné (možné) funkce se vraťte o krok zpět a nadefinujte (přiřaďte) svorky pro nové funkce.

Nepřiřazené svorky pro zvolené funkce jsou zobrazeny s výstražnou značkou ⚠.

INFO - Všechny ostatní funkce okruhu jsou stejné jako u předchozích topných okruhů 1, 2, 3.

⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí

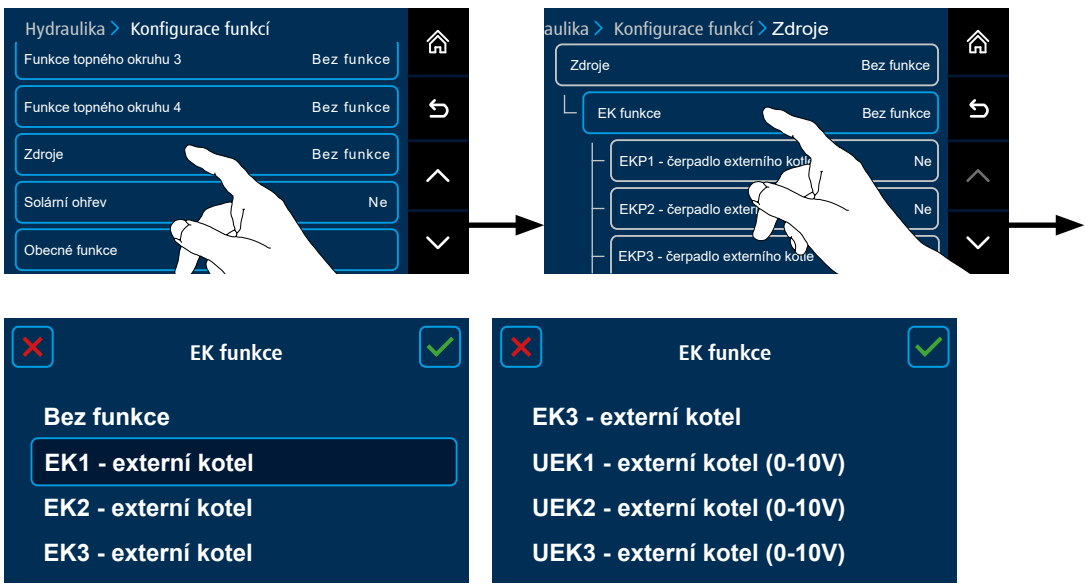
Podmenu **Zdroje:**



Regulátor umožňuje v podmenu ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Zdroje - nadefinovat jeden externí kotel (pokud již nebylo nadefinováno při instalaci regulátoru (Wizard).
Externí kotel - EK (xxxx2 nebo xxx2x nebo xx2xx) nebo Externí kotel řízený napěťovým výstupem 0-10V - UEK (xxxx4 nebo xxx4x nebo xx4xx).
Externí kotel lze nadefinovat (aktivovat) jen v případě volných vstupů a výstupů.

V podmenu EK funkce nabízí regulátor varianty funkcí externího kotle EK1, EK2, EK3, UEK1, UEK2 a UEK3. Vyberete jednu znich.
Pro lepší pozdější orientaci vyberete označení externího kotle podle volného (neobsazeného) topného okruhu (např. EK1 nebo UEK1).

Vyberte funkci externího kotle EKx nebo UEKx



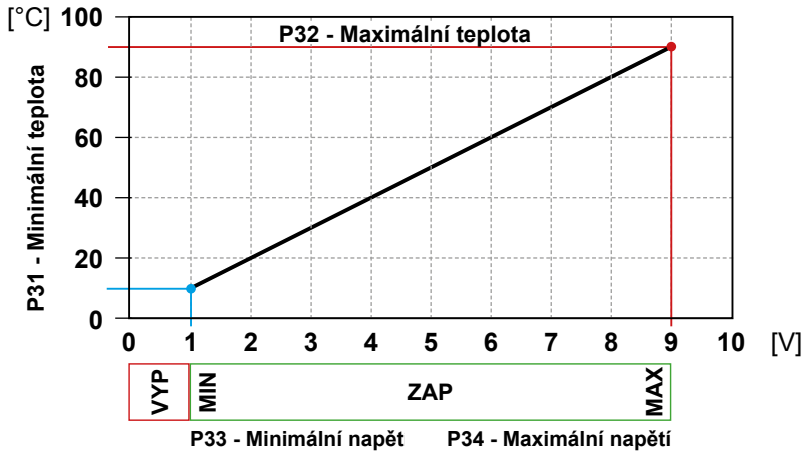
EK1 / EK2 / EK3 – výstup pro externí kotel – slouží pro spínání externího (záložního) kotle (plynový, elektrický apod.), dle parametrů v menu ⚙→ **Zdroje** (výstup 230V/50Hz) podle požadavku topné soustavy. Číslice na konci znamená číslo zvoleného (volného) okruhu externího kotle.

UEK1 / UEK2 / UEK3 – výstup pro externí kotel s řízením 0-10V – slouží pro řízení výkonu externího (záložního) kotle dle parametrů v menu ⚙→ **Zdroje** s pomocí výstupu 0-10V (svorky regulátoru č. 1 a 2) podle požadavku topné soustavy.

INFO - Číslice na konci znamená číslo zvoleného (řízeného) okruhu externího kotle.

POZOR - Pro správnou funkci externího kotle nastavte (překontrolujte) parametry napěťové regulace 0-10V (⚙→ Zdroje/P31, P32, P33 a P34).

INFO - **Např.** pokud nastavíme P31 = 10 °C, P33 = 1,0 V, P32 = 90 °C a P34 = 9,0 V, pak bude regulace ACD 03/04 řídit externí kotel podle charakteristiky v následujícím grafu.



POZOR - Nastavené hodnoty parametrů P31, P32, P33 a P34 **MUSÍ BÝT SHODNÉ** s parametry na ovládaném zařízení (viz. návod k obsluze externího kotle), jinak se zdroj bude chovat jinak.

Napěťová regulace externího zařízení je způsob komunikace mezi zařízeními (nejedná se o napájení).

Minimální a maximální hodnoty křivky neurčují skutečné provozní teploty zdroje. Ty jsou nastaveny a omezeny parametry v menu KOTEL nebo ZDROJE!

Nastavené (krajní) hodnoty napětí překontrolujeme v TESTu VÝSTUPŮ s ohledem na ovládané zařízení!

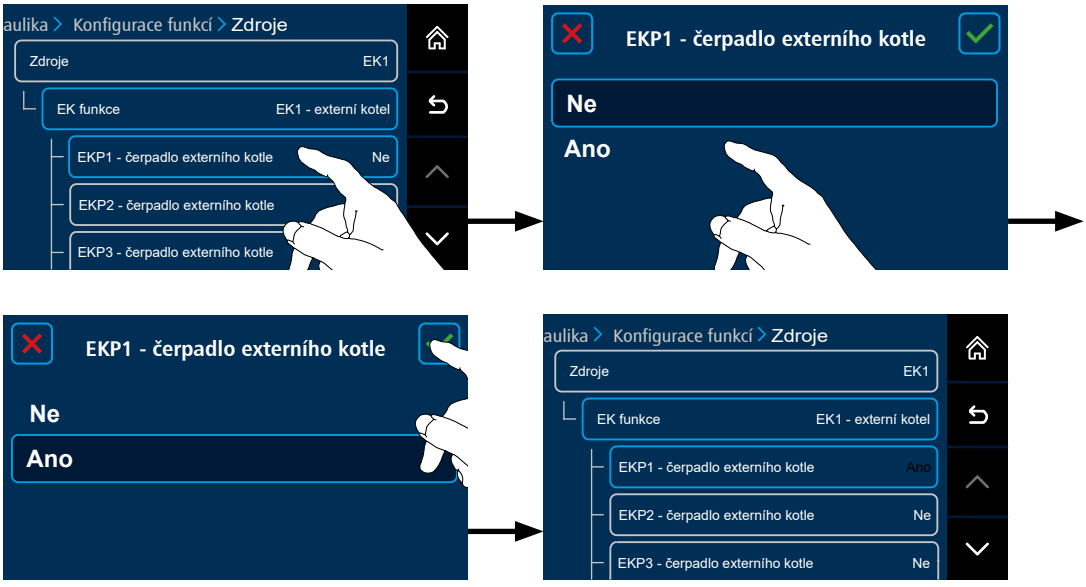
Vraťte se o krok zpět a nadefinujte (přiřaďte) svorky pro nové funkce (například čidlo teploty externího kotle EKF1, výstup ovládání externího kotle EK1 a výstup pro čerpadlo externího kotle EKP1)

INFO - Nepřiřazené svorky pro zvolené funkce jsou zobrazeny s výstražnou značkou ⚠.

EKF1 / EKF2 / EKF3 – čidlo teploty externího kotle – (čidlo NTC 20 kΩ) - čidlo teploty pro řízení provozu externího (záložního) kotle dle parametrů nastavených v menu ⚙→🗑 **Zdroje** a požadavku topné soustavy. Číslice na konci znamená číslo zvoleného (volného) okruhu externího kotle.

Pro podmenu <u>EK funkce</u> je možné definovat další funkci:

- **EKP1 / EKP2 / EKP3 – čerpadlo externího kotle** - řízeno dle parametrů v menu ⚙→🗑 **Zdroje.** Číslice na konci znamená číslo zvoleného (volného) okruhu externího kotle.
  Funkce aktivuje čerpadlo externího kotle EKPx (pokud jej budeme řídit z regulace ACD 03/04) - **Ano**



- **EKS1 / EKS2 / EKS3 – přepínací ventil** - jedná se o variantu zapojení s trojcestným ventilem, který umožňuje přepínání přívodu zdrojové vody do topné soustavy (na rozdělovač) **od externího kotle EK (EKS = Zap)** nebo od **hlavního kotle, případně z akumulační nádrže (EKS = Vyp)**.

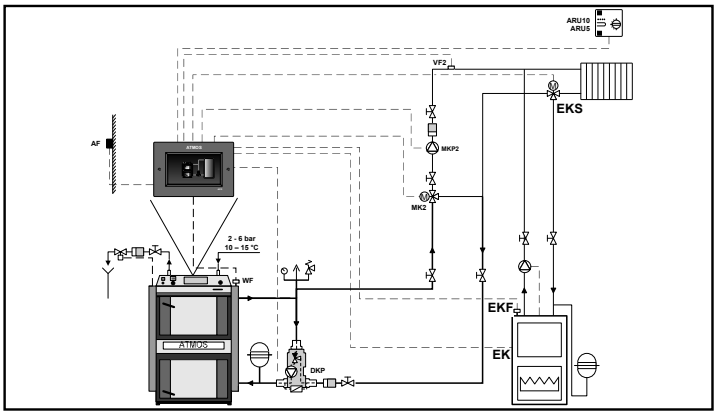
  Ventil EKS je přepnutý do polohy pro odvod energie z externího kotele EK (EKS = Zap) v okamžiku, kdy neběží kotlové čerpadlo DKP (zapojení bez akumulační nádrže), nebo je vybita akumulační nádrž na minimální teplotu (teplota na čidle PF<Parametr P01$^{Amukulační\ nádrž}$).

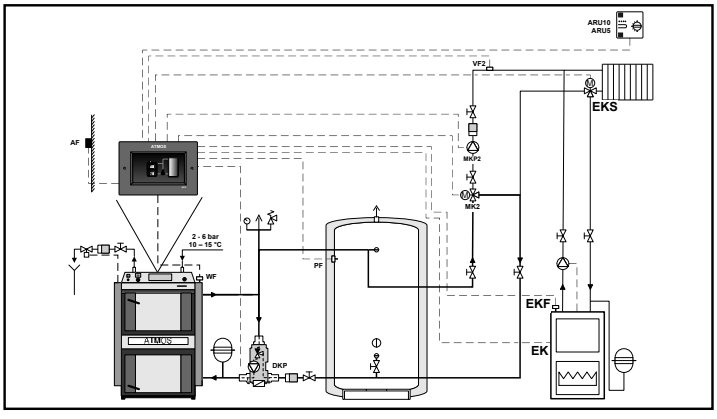
INFO - Způsob připojení externího kotle EK, čerpadla EKP a **přepínacího ventilu EKS** je definováno v ⚙→▦ Parametr P28^{Okruh}.

INFO - V případě definice (aktivování) přepínacího ventilu **EKS**, je možné změnit smysl přepínání ventilu. Změnu smyslu otáčení provádíme v menu ⚙→▶🔧 Hydraulika/Konfigurace funkcí/Smysl otáčení servopohonu.

Varianty zapojení externího kotle EK do topného systému:

Ukázka instalace externího kotle (EK) zapojeného v topném okruhu

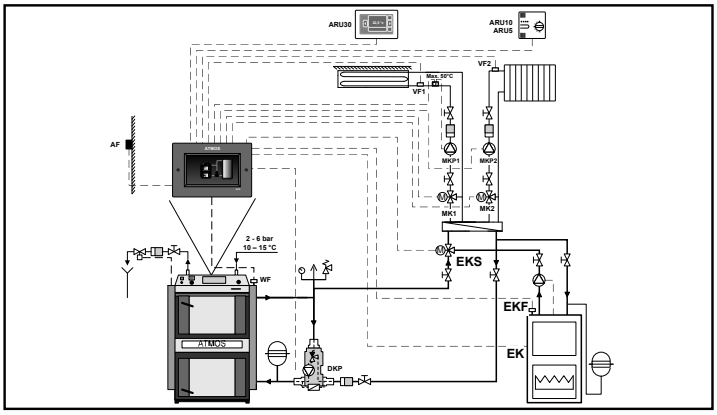


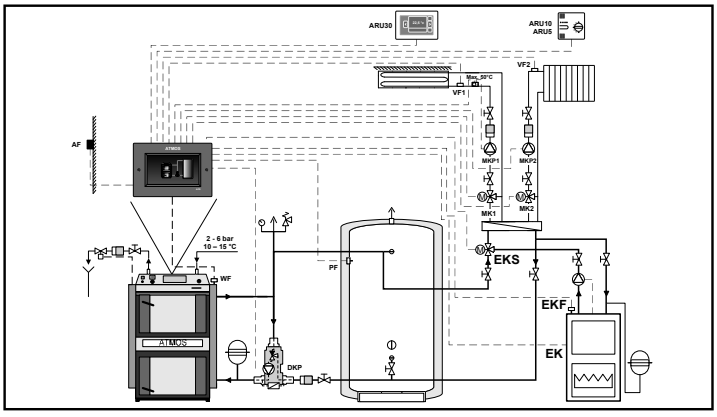


Požadavek na provoz externího kotle EK bude vystavovat topný okruh ve kterém je externí kotel EK instalován. Povolení (spínání) okruhu (1, 2, 3, 4) funguje dle standardní logiky, tedy teploty kotle WF (zapojení bez akumulační nádrže) nebo teploty akumulační nádrže (zásobníku) PF (zapojení s akumulační nádrží).

Při provozu externího kotle EK je u topného okruhu čerpadlo vypnuto a trojcestný ventil uzavřen. Proudění topného média v okruhu zajišťuje pouze čerpadlo externího kotle EK.

Ukázka instalace externího kotle (EK) zapojeného před topné okruhy (rozdělovač)





Požadavek na provoz externího kotle EK bude vystavovat každý z topných okruhů (1, 2, 3, 4). Povolení (spuštění) okruhů funguje dle standardní logiky, tedy teploty kotle WF (zapojení bez akumulační nádrže) nebo teploty akumulační nádrže (zásobníku) PF (zapojení s akumulační nádrží) a při splnění podmínky ⚙→ Parametr P04[Zdroje] (dosažení minimální teploty EKstart).

INFO - Způsob připojení externího kotle EK, čerpadla EKP a **přepínacího ventilu EKS** je definováno v ⚙→ Parametr P28[Okruh].

⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí

Podmenu **Solární ohřev:**

Regulátor umožňuje řídit solární ohřev v závislosti na teplotě solárního panelu a teplotě v solárním zásobníku (bojleru TUV / akumulační nádrži).

Pokud nebyl solární ohřev nadefinován při instalaci regulátoru (Wizard), je možné funkci definovat a aktivovat v případě volných vstupů a výstupů na regulátoru.

Pro aktivaci solárního ohřevu klikněte na tlačítko ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/**Solární ohřev**, následně na tlačítko **KVLF/KSPF/SOLP - solární ohřev** a aktivujte funkci nastavením na **ANO.**

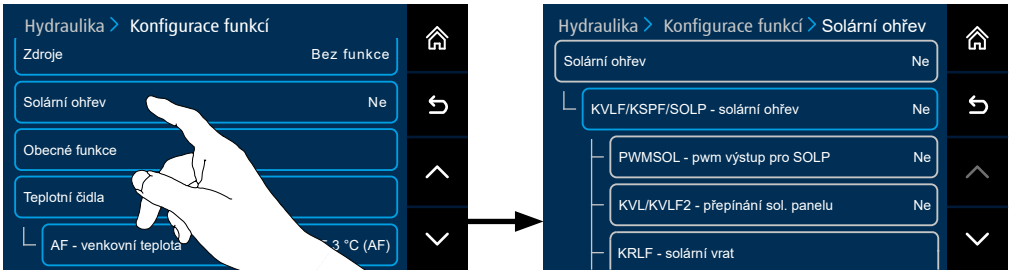
KVLF – **čidlo solárního panelu** (čidlo PT1000) – čidlo zdrojové energie

KSPF – **čidlo solárního zásobníku** (čidlo NTC 20 kΩ) – čidlo ukládané energie

SOLP – **čerpadlo solárního okruhu** – pokud má panel zisk a zásobník není nabitý, čerpadlo je spuštěno

K základním funkcím solárního panelu je možné aktivovat ještě rozšiřující funkce (v případě volných vstupů a výstupů).

Pro podmenu <u>Solar</u> je možné definovat další funkce:



- **PWMSOL - pwm výstup pro SOLP** - je určen k aktivování PWM regulace otáček solárního čerpadla na základě rozdílu teplot solárního panelu a solárního zásobníku.

INFO - Správnou funkci a zregulování solárního systému a PWM řízení můžete otestovat v menu ⚙→ Hydraulika/Test výstupu.

- KLV/KVLF2 – **přepínač solárních panelů** - je určen pro instalace solárních panelů s rozdílným ziskem v závislosti na pohybu slunce (dopoledne/odpoledne, instalace na východní/západní část střechy). Přepínač vyhodnocuje a aktivuje solární panel s největším ziskem.

- KRLF – **solární vrat** - čidlo vratné teploty ze solárního zásobníku (čidlo NTC 20 kΩ) – čidlo se používá k přesnějšímu výpočtu solárního zisku – parametry viz. menu ⚙→ ☼ SOLAR

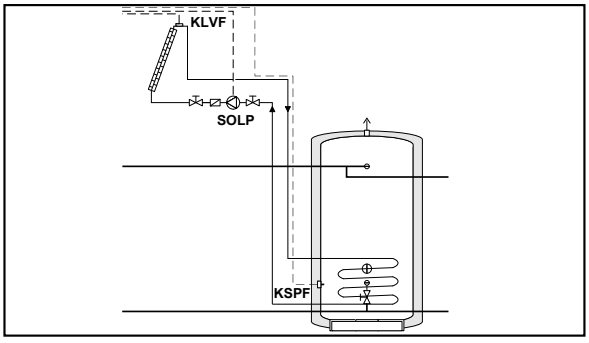
- SLV/SLVF – **přepínač solárních zásobníků** - je určen k přepínání mezi 2 solárními zásobníky (např. bivalentním zásobníkem TUV a akumulační nádrží, nebo 2 zásobníky TUV apod.) **Zásobník s čidlem SLVF je nabíjen jako prioritní.**

- SZV – **ventil solárních ztrát** – funkce je určena v případě přehřátí solárního okruhu k otevření ventilu a odvedení přebytečné energie (uvolnění tlaku)

INFO - V případě definice (aktivování) přepínacího ventilu solárních panelů **KLV** a přepínacího ventilu solárních zásobníků **SLV**, je možné změnit smysl přepínání ventilu.

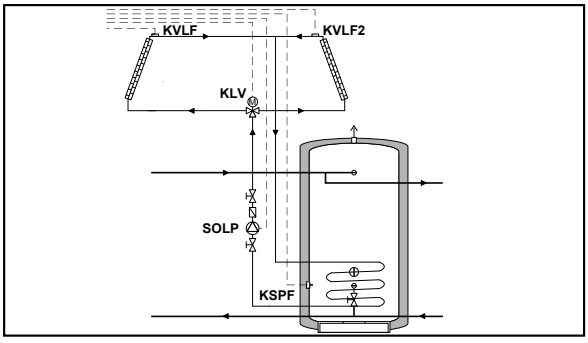
Změnu smyslu otáčení provádíme v menu ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Smysl otáčení servopohonu.

Základní funkce



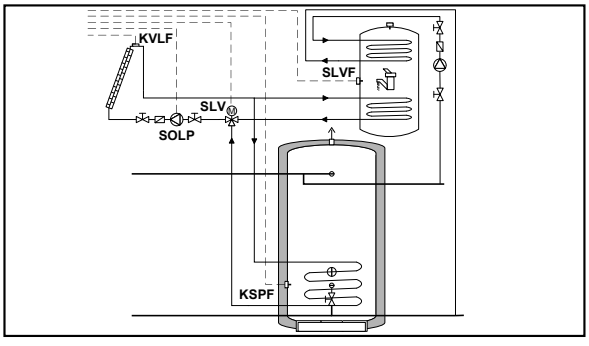
1 - KVLF + KSPF + SOLP

Rozšíření o KLV/KVLF2



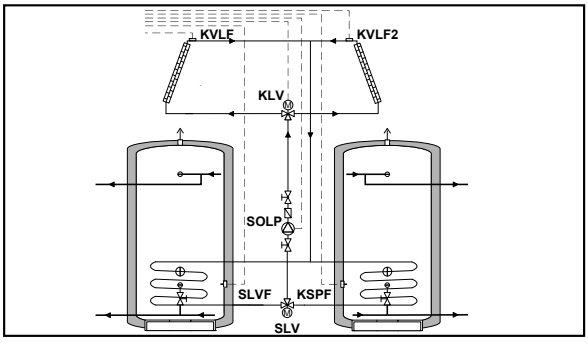
2 - KVLF + KSPF + SOLP + KLV/KVLF2

Rozšíření o SLV/SLVF



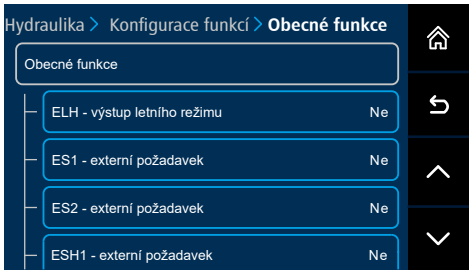
3 - KVLF + KSPF + SOLP + SLV/SLVF

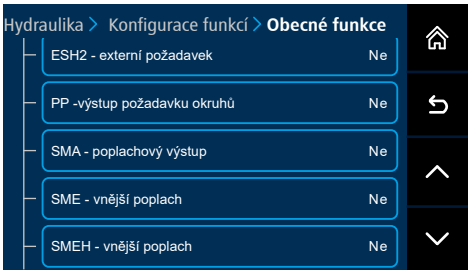
Rozšíření o KLV/KVLF2 + SLV/SLVF



4 - KVLF + KSPF + SOLP + KLV/KVLF2 + SLV/SLVF

Podmenu **Obecné funkce** – definice samostatných funkcí



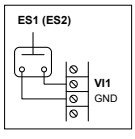


Regulátor umožňuje aktivovat a používat (v případě volných vstupů a výstupů) přídavné funkce. Jejich aktivaci proveďte nastavením funkce na **Ano**.

ELH – **výstup letního režimu** – v okamžiku přechodu na letní režim je výstup trvale sepnut. Funkci možno využít například k sepnutí elektrického bojleru pro ohřev TUV.

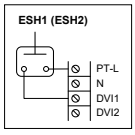
ES1 – **externí požadavek** – připojuje se na beznapěťové vstupy VIx (mimo DVI1, DVI2) - v okamžiku kdy je vstup sepnut (zkratován) je vystaven externí požadavek

ES2 – **externí požadavek** – připojuje se na beznapěťové vstupy VIx (mimo DVI1, DVI2) - v okamžiku kdy je vstup sepnut (zkratován) je vystaven externí požadavek



ESH1 – **externí požadavek** – připojuje se na napěťové vstupy 230 V - DVI1, DVI2 - v okamžiku kdy je vstup sepnut (pod napětím) je vystaven externí požadavek

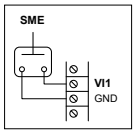
ESH2 – **externí požadavek** – připojuje se na napěťové vstupy 230 V - DVI1, DVI2 - v okamžiku kdy je vstup sepnut (pod napětím) je vystaven externí požadavek



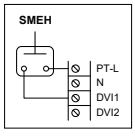
PP – **výstup požadavku okruhů** – v okamžiku požadavku na vytápění topných okruhů je výstup sepnutý.
Výstup je po zrušení požadavku vypnut se zpožděním viz. menu ⚙→🌡 Obecné funkce Parametr P01[Obecné funkce].
Funkci možno použít pro otevření přívodu záložní energie pro vytápění objektu (například dálkové teplo).

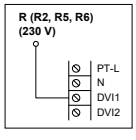
SMA – **poplachový výstup** – v okamžiku vyhlášení jakéhokoliv alarmu je výstup sepnutý. Funkci možno využít k odeslání informace o chybě přes GSM bránu.

SME – **vnější poplach (vstup)** – připojuje se na beznapěťové vstupy VIx (mimo DVI1, DVI2) - pokud je vstup sepnut (zkratován) je vyhlášen alarm.
Funkci možno použít jako vstup připojený na Alarm domácího zabezpečení nebo CO alarmu. Následně je alarm signalizován na displeji regulace ACD 03/04 a pokojových jednotkách ARU30 v Informacích *i*.



SMEH – **vnější poplach (vstup)** – připojuje se na napěťové vstupy 230 V - DVI1, DVI2 - pokud je vstup sepnut (pod napětím) je vyhlášen alarm.
Logiku vyhlášení alarmu lze nastavit v menu ⚙→🌡 Obecné funkce Parametr P06[Obecné funkce].
Funkci možno využít například k zobrazení alarmových informací z hořáku na pelety ATMOS A25, A45 a A85 z rezervních výstupů R (R2, R5, R6).



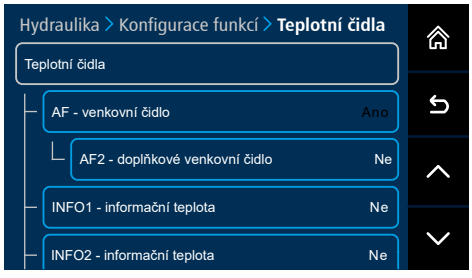


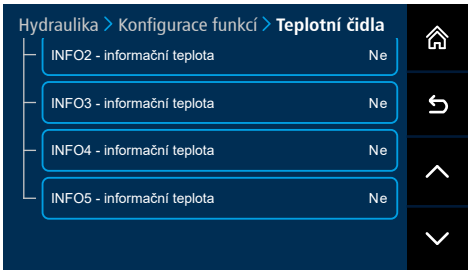
ZUP – **výstup pož. okruhů a TUV** – v okamžiku požadavků na vytápění topných okruhů a ohřev TUV je výstup sepnut.
Funkci možno použít pro otevření přívodu záložní energie pro vytápění objektu (například dálkové teplo). Po zrušení požadavku dojde k vypnutí se zpožděním definovaným ⚙→🌡 Obecné funkce Parametr P01[Obecné funkce].

INFO - Další nastavení pro tyto funkce provádíme v menu ⚙→🌡 Obecné funkce.

⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí

Skupina **Teplotní čidla** – definice doplňkových čidel





Regulátor umožňuje přidat druhé venkovní čidlo (AF2) pro lepší řízení topných okruhů a přidat další informační čidla (INFO1 až INFO5).

Jejich aktivaci proveďte nastavením funkce na **ANO**.

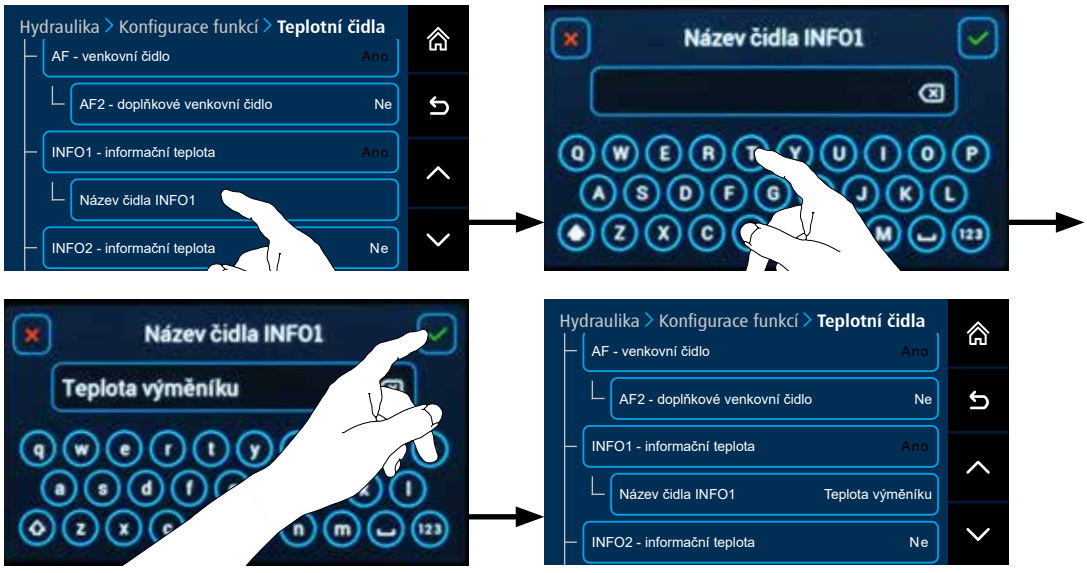
AF – **čidlo venkovní teploty** - základní teplota (informace) pro řízení topných okruhů. Je automaticky definováno při nadefinování funkce topných okruhů s ekvitermním řízením, (vyžadováno čidlo NTC 20 kΩ) Pro čidlo venkovní teploty jsou doporučeny vstupy AF, VI4 a VI5.

AF2 – **doplňkové venkovní čidlo** – druhé čidlo venkovní teploty (na druhou stranu domu). Umožňuje pracovat s průměrnou venkovní teplotou vypočtenou z hodnot AF a AF2.

INFO - V případě aktivování čidla AF2 je třeba tomuto čidlu nastavit způsob chování v menu ⚙→ Parametr P10[Okruh].

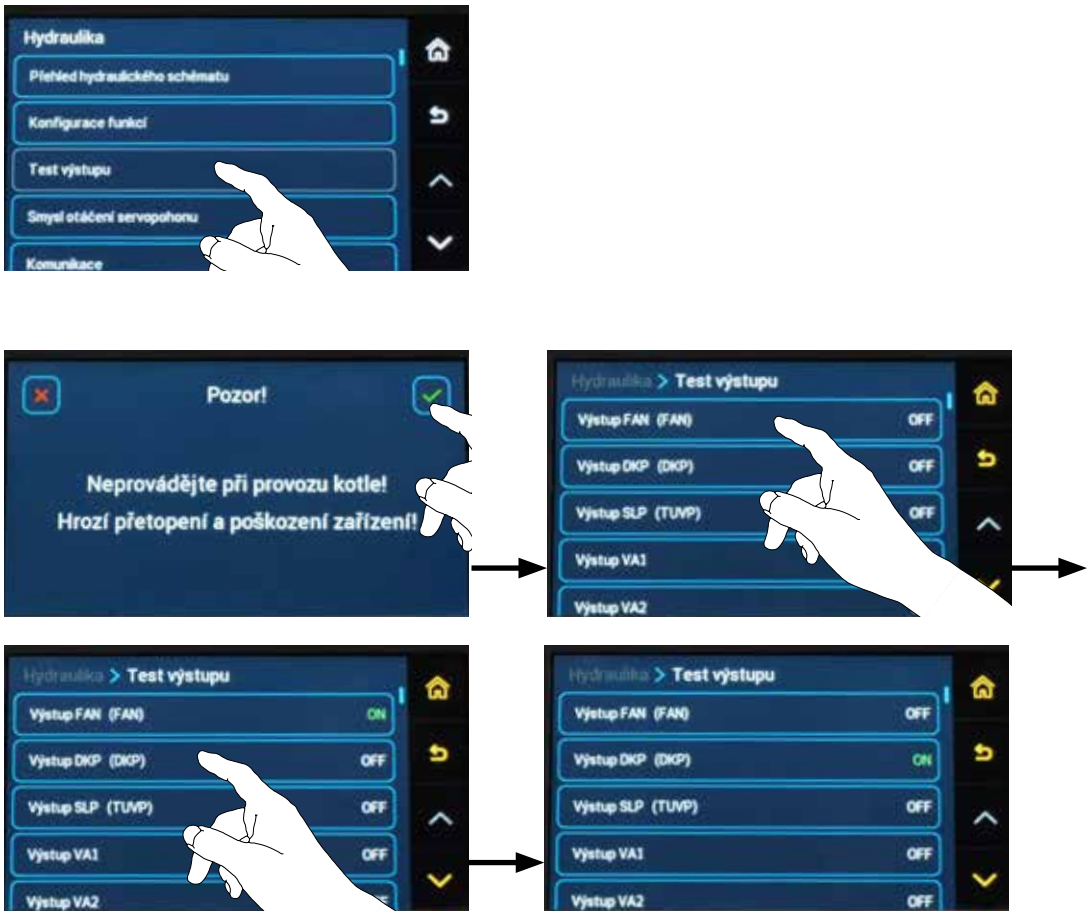
INFO1 až INFO5 – **informační teplota** - informační čidla 1 až 5 můžeme použít ke snímání informačních teplot, které nemají vliv na žádnou z funkcí.

Možnost pojmenování INFOrmační teploty (čidla), které je následně zobrazeno v **Informacích** ℹ.



Menu - **Test výstupu:**

⚙→ Hydraulika/Test výstupu



Test výstupů slouží ke kontrole a otestování správného zapojení připojených zařízení. Samotné testování provedeme sepnutím jednotlivých výstupů a vizuální kontrolou jejich funkce (běh, správné otáčení, atd.).

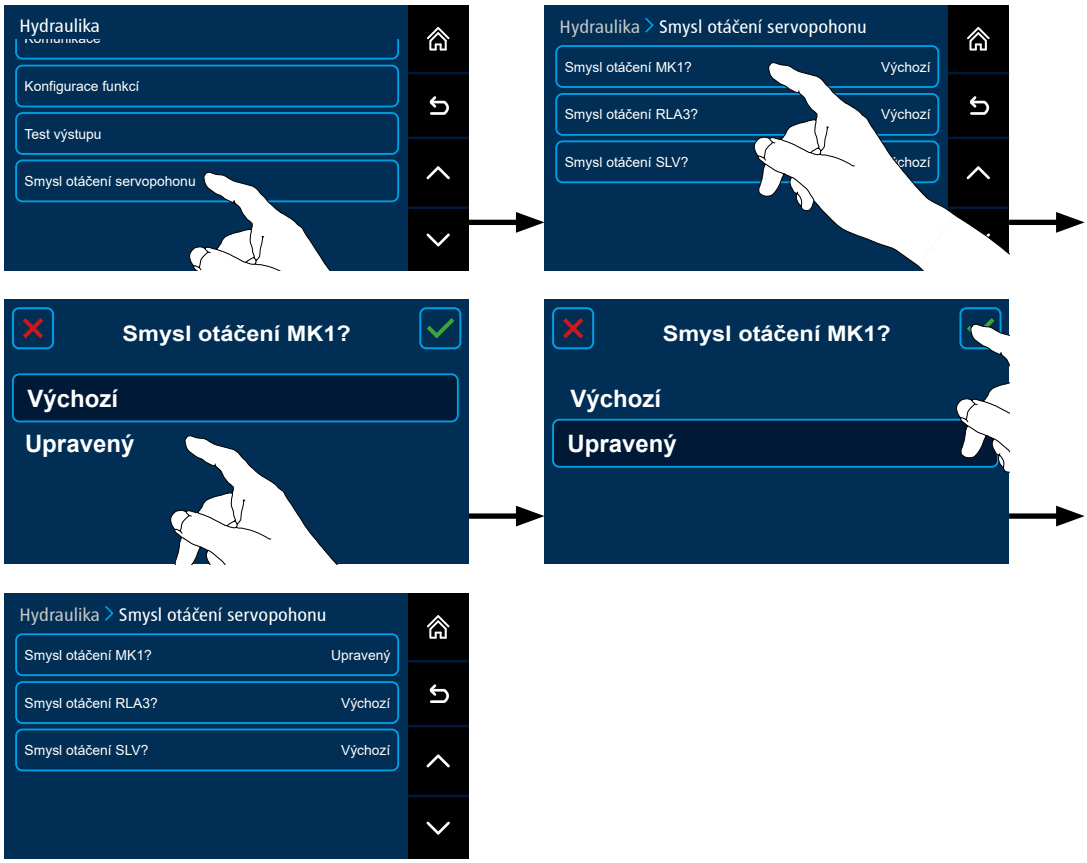
V Testu výstupů je možné otestovat také napěťovou regulaci 0-10V. Změnu nastavení (testované hodnoty) potvrďte ✓.

V Testu výstupů je možné k zapnutému (ON) výstupu SOLP testovat i výstup PWM nastavením hodnoty % výkonu. Změnu nastavení (testované hodnoty) potvrďte ✓.

POZOR - Test výstupů neprovádějte nikdy při provozu zařízení (po zatopení kotle). Hrozí přetopení kotle.

Menu - **Smysl otáčení servopohonu:**

⚙→ Hydraulika/Smysl otáčení servopohonu



Funkce **smysl otáčení servopohonu** slouží ke změně smyslu otáčení servopohonu vybraného okruhu tak, aby nebylo nutné v případě špatného zapojení přepojit servopohon (bez nutnosti fyzického předrátování servopohonu (svorek)).
Stejným způsobem lze změnit i smysl přepínání (otáčení) servopohonů na ventilech solárního systému KLV nebo SLV, dále pak přepínač vnořeného zásobníku ALV a přepínací ventil externího kotle EKS1(2, 3).

Samotnou změnu **smyslu otáčení servopohonu** provedeme vybráním topného okruhu **MK1, MK2, MK3, MK4, RLA1, RLA2, RLA3,** přepínacího ventilu **KLV, SVL, HPE, ALV,** přepínací ventil externího kotle **EKS1(2, 3)** a potvrzením samotné změny smyslu otáčení **(Upravený / Výchozí)**.

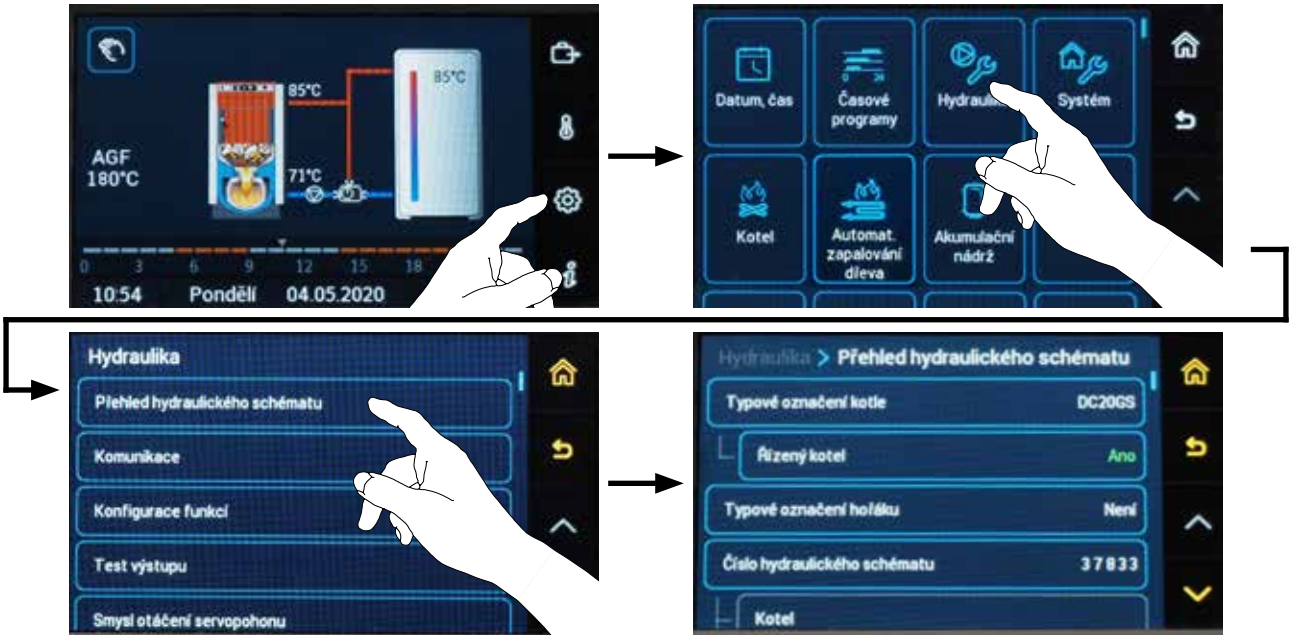
Provedená změna smyslu otáčení servopohonu je následně indikována nápisem "Upravený".

Smyslu otáčení servopohonu je možné vrátit na původní stav potvrzením dlaždice "Výchozí".

POZOR - Po každé změně smyslu otáčení proveďte kontrolu funkce pomocí funkce ⚙→ Hydraulika/**Test výstupů.**

Hydraulické schéma

Přístupová úroveň parametru - Servisní technik



Hydraulické schéma vytváříme dle požadavků topné soustavy. Změnu čísla hydraulického schématu parametrů regulátoru provádíme v menu ⚙→🔧 Hydraulika/Přehled hydraulického schématu/Číslo hydraulického schématu.

Hydraulické schéma je definováno 5-ti místným číslem v rozsahu 00000 až 99999, kde jednotlivé pozice charekterizují funkci jednotlivých prvků topné soustavy, vstupů a výstupů.

Složitější funkce a zvláštní konfigurace funkcí, je nutné **definovat samostatně v menu ⚙→🔧 Hydraulika/Konfigurace funkcí.**

Číslo hydraulického schématu

Klíč k definování čísla hydraulického schématu

Typ KOTLE	DKP / AKU / TUV	OKRUHY		
		Okruh 3	Okruh 2	Okruh 1
X x x x x	x **X** x x x	x x **X** x x	x x x **X** x	x x x x **X**
bez kotle = 0	**bez funkce = 0**	**bez funkce = 0**	**bez funkce = 0**	**bez funkce = 0**
NEŘÍZENÝ = 1 Kotel s vlastní regulací (regulátor kotel neovládá)	**DKP = 1** Čerpadlo kotlového okruhu	**DK3 = 1** Topný okruh Přímý nesměšovaný	**DK2 = 1** Topný okruh Přímý nesměšovaný	**DK1 = 1** Topný okruh Přímý nesměšovaný
BRE = 2 Automatický kotel s hořákem	**TUV = 2** Teplá užitková voda	**EK = 2** * (POUZE xxxx2 nebo xxx2x nebo xx2xx) Externí kotel		
FAN = 3 Kotel s ručním přikládáním a odtahovým ventilátorem	**DKP + TUV = 3** Čerpadlo kotlového okruhu a teplá užitková voda	**MK3 = 3** Topný okruh Směšovaný dle venkovní teploty (ekviterm/servo) ****(NELZE PŘI SEKGSE, SEKGSP)**	**MK2 = 3** Topný okruh Směšovaný dle venkovní teploty (ekviterm/servo)	**MK1 = 3** Topný okruh Směšovaný dle venkovní teploty (ekviterm/servo)
PRESS = 4 Kotel s ručním přikládáním a tlakovým ventilátorem	**AKU = 4** Akumulační nádrž	**UEK = 4** **** (POUZE xxxx4 nebo xxx4x nebo xx4xx) Externí kotel řízený napěťovým výstupem 0-10V		
FAN + SEKGSE = 5 Kotel s ručním přikládáním, odtahovým ventilátorem a servoklapkou (GSE)	**DKP + AKU = 5** Čerpadlo kotlového okruhu a akumulační nádrž	**SOL = 5** Solární ohřev	-	-
FAN + BRE = 6 Kombinovaný kotel s odtahovým ventilátorem a hořákem (SP/ kotle s úpravou)	**TUV + AKU = 6** Teplá užitková voda a akumulační nádrž	**KR3 = 6** Topný okruh Směšovaný s konstantní (pevnou) teplotou s požadavkem na zdroj ****(NELZE PŘI SEKGSE, SEKGSP)**	**KR2 = 6** Topný okruh Směšovaný s konstantní (pevnou) teplotou s požadavkem na zdroj	**KR1 = 6** Topný okruh Směšovaný s konstantní (pevnou) teplotou s požadavkem na zdroj
FAN + BRE + SEKGSP = 7 Kombinovaný kotel s odtahovým ventilátorem, hořákem a servoklapkou (GSP)	**DKP + TUV + AKU = 7** Čerpadlo kotlového okruhu, teplá užitková voda a akumulační nádrž	**FR3 = 7** Topný okruh Směšovaný s fixní (pevnou) teplotou bez požadavku na zdroj ****(NELZE PŘI SEKGSE, SEKGSP)**	**FR2 = 7** Topný okruh Směšovaný s fixní (pevnou) teplotou bez požadavku na zdroj	**FR1 = 7** Topný okruh Směšovaný s fixní (pevnou) teplotou bez požadavku na zdroj
UBRE = 8 Kotel s hořákem (0-10 V)	**DKP + TUV v AKU = 8** Teplá užitková voda a akumulační nádrž s vnořeným bojlerem	**RLA3 = 8** Směšovaná vratná teplota do kotle	**RLA2 = 8** Směšovaná vratná teplota do kotle	**RLA1 = 8** Směšovaná vratná teplota do kotle
***Vlastní definice = **9**	***Vlastní definice = **9**	***Vlastní definice = **9**	***Vlastní definice = **9**	***Vlastní definice = **9**

Typ KOTLE	DKP / AKU / TUV	OKRUHY		
		Okruh 3	Okruh 2	Okruh 1
X x x x x	x **X** x x x	x x **X** x x	x x x **X** x	x x x x **X**
	DKP + TUV kontakt = A Čerpadlo kotlového okruhu a teplá užitková voda bez čidla (SF) pomocí bezpotencionálního spínacího kontaktu (termostatu) v bojleru			
	DKP + AKU + TUV kontakt = B Čerpadlo kotlového okruhu, akumulační nádrž a teplá užitková voda bez čidla (SF) pomocí bezpotencionálního spínacího kontaktu (termostatu) v bojleru			
	DKP + TUV kontakt 230 V = C Čerpadlo kotlového okruhu a teplá užitková voda bez čidla (SF) pomocí spínacího kontaktu (230 V) připojeným na DVIx vstup			
	DKP + AKU + TUV kontakt 230 V = D Čerpadlo kotlového okruhu, akumulační nádrž a teplá užitková voda bez čidla (SF) pomocí bezpotencionálního spínacího kontaktu (termostatu) v bojleru			
	DKP + TUV externí = E Čerpadlo kotlového okruhu a zásobník TUV není regulátorem ACD 03/04 nabíjen, pouze je snímána informačně jeho teplota			
	DKP + AKU + TUV externí = F Čerpadlo kotlového okruhu, akumulační nádrž a zásobník TUV není regulátorem ACD 03/04 nabíjen, pouze je snímána informačně jeho teplota			

Typ kotle je definovaný dle výběru v průvodci nastavení (Wizardu) po prvním spuštění regulátoru.

* Funkci EK lze definovat standardně pouze na jednom okruhu (výstupu).

** Směšované okruhy MK, KR a FR mají na 3. okruhu v hydraulickém zapojení kotle se servoklapkou SEKGSE a SEKGSP obsazeny svorky pro čerpadlo. Funkce není čislem hydraulického schématu podporována (nelze nastavit). Přesunutím čerpadla MKP3, KRP3 nebo FRP3 na jinou svorku je možné pomocí vlastní definice při ruční konfiguraci.

*** V případě, že při první konfiguraci regulátoru (Wizard) nemůžeme nadefinovat číslo konkrétní funkce nastavíme na dané pozici **číslo 0**. Po úplném dokončení konfiguračního průvodce vstoupíme do menu **Hydraulika** a následně do menu **Konfigurace funkcí**, kde ručně nastavíme (upravíme) požadovanou funkci pro kotel a směšovaný (topný) okruh. Pokud ručně nadefinovaná funkce neodpovídá žádné funkci (číslu) v klíči (tabulce) hydraulického schématu je do čísla hydraulického schématu automaticky zapsáno **číslo 9**.

**** Funkci UEK lze definovat standardně pouze na jednom okruhu (výstupu).

INFO - Při sestavování hydraulického schématu je nutné dbát i na funkčnost základních prvků topné soustavy, které hydr.schéma tvoří.
Pokud je hydraulické schéma vytvořeno nesmyslně, nemusí být některé výstupy aktivní a nikdy se nesepnou, např.:

- **pokud není definován kotel**, tzn. hydraulické schéma ve tvaru **0**xxxx, tak se kotlové **čerpadlo DKP** nikdy **nesepne** (není známa teplota kotle WF).

- **pokud není definovaný** žádný **zdroj** tepla pro topné okruhy (kotel - WF, akumulační nádrž - PF nebo externí kotel - EK), **nebudou** topné **okruhy fungovat**, protože neznají potřebnou teplotu zdroje WF, PF nebo EK.

- **pokud nejsou správně** definovány **topné okruhy s požadavkem** na zdroj tepla (TUV, DK, MK, KR) v hydraulických schématech **s řízeným automatickým kotlem** s funkcí **BRE** (hořák) nebo **EK** (externí kotel), tak se výstup kotle **nikdy nesepne**, protože není vytvořen žádný požadavek na provoz.

- **pokud** je definován topný okruh bez požadavku **FR** (směšovaný konstatní) a ohřevu teplé užitkové vody **TUV** v hydraulických schématech **s automatickým kotlem BRE** (hořák) nebo **EK** (externí kotel) **bez akumulační nádrže**, **bude** topný okruh nastavený na funkci **FR** (směšovaný konstatní) **v provozu pouze v době ohřevu TUV**, například číslo hydraulického schématu: 220**0**7, 220**7**7, 220**8**7, 220**7**8, 22**7**77, 22**7**78, 22**7**87, 22**8**77, 230**0**7, 230**7**7, 230**8**7, 230**7**8, 23**7**77, 23**7**78, 23**7**87 nebo 23**8**77**.**

- **pokud není** definován topný okruh se vztahem k venkovní teplotě (DK (nesměšovaný) nebo MK (směšovaný)), nebude automaticky definováno čidlo venkovní teploty AF. V případě potřeby ho lze definovat ručně pomocí ruční konfigurace, ale pouze k informativnímu účelu.

POZOR - Funkce RLA (např. xx8xx) - směšování vratné vody (teploty) do kotle neobsahuje řízení čerpadla v kotlovém okruhu (funkce pouze otevírá a zavírá směšovací ventil podle čidla teploty VF). Doporučujeme proto funkci RLA definovat jako funkci topného okruhu 3, protože čerpadlo v kotlovém okruhu DKP je definováno spolu se zdrojem tepla - kotel např. x18xx, x38xx, x58xx a x78xx.

INFO - Vstupy a výstupy jsou obsazené podle jednotlivých funkcí. Při jejich volbě dodržujte naše doporučení zvýrazněné barevně:

Doporučené přiřazení svorky je zobrazeno **zelenou barvou**

Volné svorky jsou zobrazeny **bílou barvou**

Obsazené nebo nepoužitelné svorky jsou zobrazeny **šedou barvou**

Volné, ale nevhodné svorky jsou zobrazeny **žlutou barvou** (využití pro jiné funkce)

Přehled připojovacích svorek regulátoru ACD 03/04

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - Speciální VSTUP	Log.	Typ čidla, pozn.
FAN	FAN	snímání otáček ventilátoru (speciální funkce)	vstup	--

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - Speciální VÝSTUPY	Log.	Typ čidla, pozn.
1	10 V	0 - 10 V - napěťová regulace teploty externího kotle EK	výstup	--
2	GND			
3	PWM	Výstup PWM regulace pro řízení solárního čerpadla	výstup	--

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - VSTUPY	Log.	Typ čidla, pozn.
4	AF	čidlo venkovní teploty (GND svorka 6 - společná s čidlem WF)	vstup	NTC20
5	WF	čidlo teploty vody kotle	vstup	**NTC20** / PT1000
6	GND			
7	SF	čidlo teploty užitkové vody (TUV)	vstup	**NTC20** / PT1000
8	GND			
9	VF1	čidlo teploty topného okruhu č. 1	vstup	**NTC20** / PT1000
10	GND			
11	VF2	čidlo teploty topného okruhu č. 2	vstup	**NTC20** / PT1000
12	GND			
13	AGF	čidlo teploty spalin (spalinového kanálu)	vstup	**PT1000** / NTC20
14	GND			
15	PF	čidlo horní teploty akumulační nádrže	vstup	**NTC20** / PT1000
16	GND			
17	VI1	volitelný vstup VI1 pro čidlo	vstup	**NTC20** / PT1000
18	GND			
19	VI2	volitelný vstup VI2 pro čidlo	vstup	**NTC20** / PT1000
20	GND			
21	VI3	volitelný vstup VI3 pro čidlo	vstup	**NTC20** / PT1000
22	GND			
23	VI4	volitelný vstup VI4 pro čidlo (ARU5)	vstup	NTC20
24	GND			
25	VI5	volitelný vstup VI5 pro čidlo (ARU5)	vstup	NTC20
26	GND			

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - Komunikace	Log.	Typ čidla, pozn.
27	12V	komunikační linka ATMOS 485 pro pokojové jednotky ARU10/30	--	Propojeno do ŘJ
28	A			
29	B			
30	GND			
31	12V	komunikační linka ATMOS 485 pro pokojové jednotky ARU10/30	--	Propojeno do ŘJ
32	A			
33	B			
34	GND			

INFO - Teplotu spalin a teplotu solárního panelu měříme vždy čidlem PT1000

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - VÝSTUPY	Log.	Typ čidla, pozn.
35	PE	uzemnění výstupu VA3 a VA4	výstup	
36	N	pracovní nula výstupu VA3	výstup	230 V / 50 Hz
37	VA3 LA	el. fáze výstupu VA3 nebo jednoho směru otáčení MK3		
38	VA4 LB	el. fáze výstupu VA4 nebo druhého směru otáčení MK3	výstup	230 V / 50 Hz
39	N	pracovní nula výstupu VA4		
40	MK1 LA	el. fáze jednoho směru otáčení servopohonu MK1	výstup	230 V / 50 Hz
41	MKl LB	el. fáze druhého směru otáčení servopohonu MK1		
42	N	pracovní nula servopohonu MK1		
43	MK2 LA	el. fáze jednoho směru otáčení servopohonu MK2	výstup	230 V / 50 Hz
44	MK2 LB	el. fáze druhého směru otáčení servopohonu MK2		
45	N	pracovní nula servopohonu MK2		
46	VA2 L	el. fáze výstupu VA2	výstup	230 V / 50 Hz
47	N	pracovní nula výstupu VA2		
48	PE	uzemnění výstupu VA2		
49	PT L	el. fáze pro analogový pokojový termostat	výstup	230 V / 50 Hz
50	N	pracovní nula pro analogový pokojový termostat		

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - VSTUPY	Log.	Typ čidla, pozn.
51	DVI1	digitální vstup ON/OFF (signál z analogového pokojového termostatu)	vstup	
52	DVI2	digitální vstup ON/OFF (signál z analogového pokojového termostatu)	vstup	

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - VÝSTUPY	Log.	Typ čidla, pozn.
53	MKP1 L	el. fáze výstupu MKP1	výstup	230 V / 50 Hz
54	N	pracovní nula výstupu MKP1		
55	PE	uzemnění výstupu MKP1		
56	MKP2 L	el. fáze výstupu MKP2	výstup	230 V / 50 Hz
57	N	pracovní nula výstupu MKP2		
58	PE	uzemnění výstupu MKP2		
59	DKP L	el. fáze výstupu DKP (L-PUMP)	výstup	230 V / 50 Hz
60	N	pracovní nula výstupu DKP		
61	PE	uzemnění výstupu DKP		
62	SLP L	el. fáze výstupu SLP	výstup	230 V / 50 Hz
63	N	pracovní nula výstupu SLP		
64	PE	uzemnění výstupu SLP		

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - VSTUPY	Log.	Typ čidla, pozn.
65	IN L	napájení ventilátoru (el. fáze) pro FAN L (L-FAN IN) 230 V / 50 Hz	vstup	Propojeno do ŘJ
66	L	napájení regulátoru (REG-L) 230 V / 50 Hz	vstup	Propojeno do ŘJ
67	N	pracovní nula pro regulátor (REG-N)	vstup	Propojeno do ŘJ
68	PE	uzemnění pro regulátor (REG-PE)		

Svorka	Zkratka	Název svorky - popis - VÝSTUPY	Log.	Typ čidla, pozn.
69	VA1	fáze výstupu VA1 230 V / 50 Hz	výstup	Propojeno do ŘJ
70	FAN L	fáze výstupu FAN L (L-FAN OUT) 230 V / 50 Hz	výstup	Propojeno do ŘJ

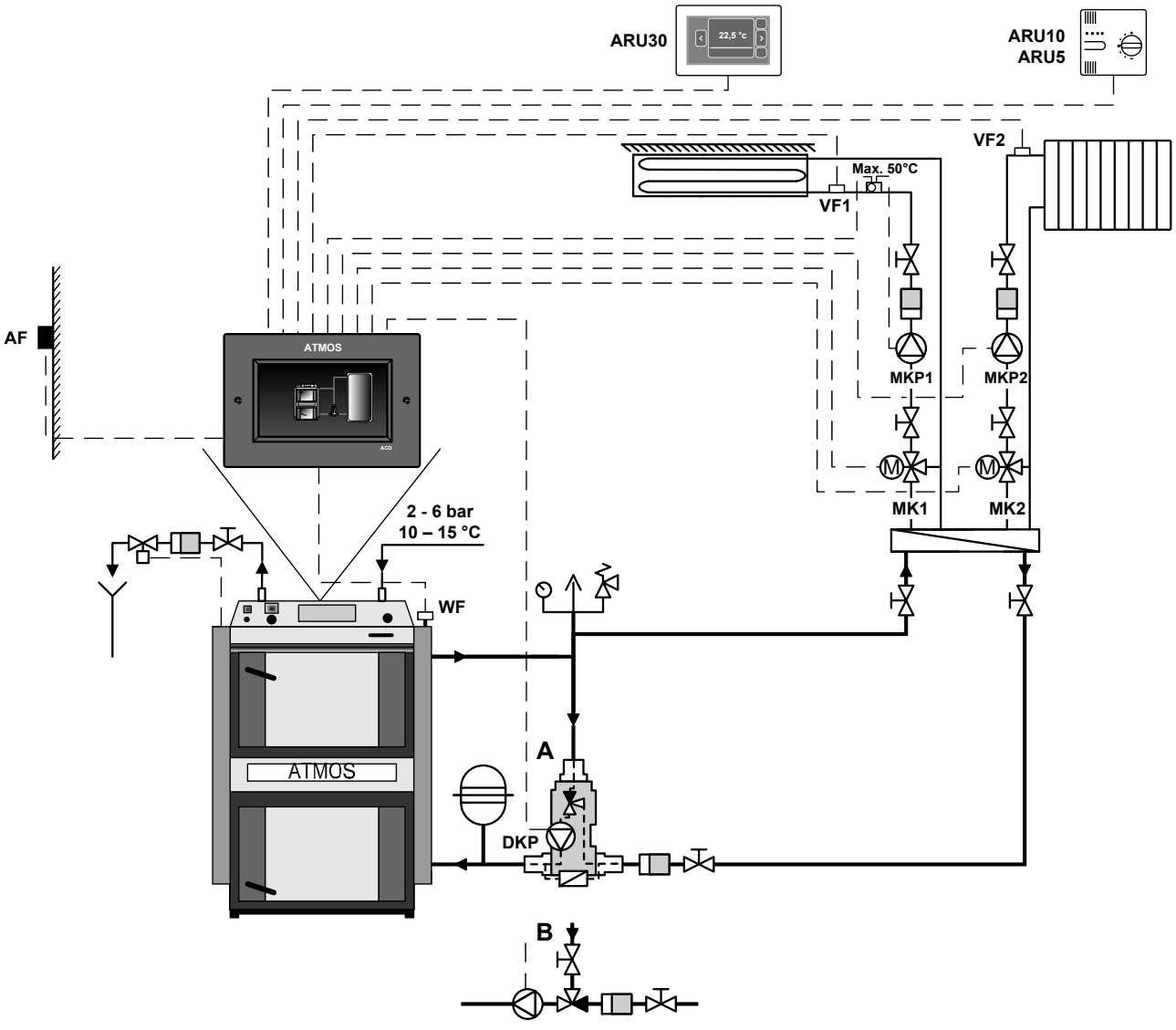
INFO - Kabely čidel a komunikace doporučujeme vést izolovaně od vodičů 230 V a jiných silových vedení (alespoň 5 cm).

Příklady hydraulických schémat:

Neregulovaný kotel zapojený bez akumulační nádrže

Příklad 1 - Hydraulické schéma: 11033

1xxxx (neřízený kotel) + x**1**xxx (DKP) + xx**0**xx (-) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem neřízený kotel (kotel má vlastní regulaci).

Regulace ACD 03/04 ovládá čerpadlo kotlového okruhu (DKP) (Laddomat/termoregulační ventil) a dva topné okruhy (MK1, MK2).

Hydraulické schéma: 11033

Příklad 1

Hydraulické schéma: 11033	**1**xxxx (nežízený kotel)	x**1**xxx (DKP)	xx**0**xx (není)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: DC18S - zplynovací kotel (neřízený)		**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP (čerpadlo na Laddomatu)			
Akumulační nádrž: NE		**Teplá užitková voda:** NE			
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)					

Regulátor ACD 03/04	**VÝSTUPY**																**VSTUPY**											**Komunikace**	
		Kotel							**TUV**	**Okruh 1**			**Okruh 2**			**Okruh 3**												
	Pozice	66 (67, 68)						59 - 61		53 - 55	40	41	56 - 58	43	44			4, 6	5 - 6		9 - 10	11 - 12						23 - 24		27 - 30	
	Svorka /	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Funkce	Napájení regulátoru - L (N, PE)	**	-	-	-	-	Kotlové čerpadlo - DKP	-	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	Servo okruh 1 - MK1O	Servo okruh 1 - MK1C	Čerpadlo okruh 2 - MKP2	Servo okruh 2 - MK2O	Servo okruh 2 - MK2C	-	-	Venkovní teplota - AF	Teplota kotle - WF	-	Teplota okruh 1 - VF1	Teplota okruh 2 - VF2	-	-	-	-	-	* Pokojová jednotka ARU5	*	Pokojová jednotka ARU10/30	-
Kotel	**Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru**																													
	REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																							

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

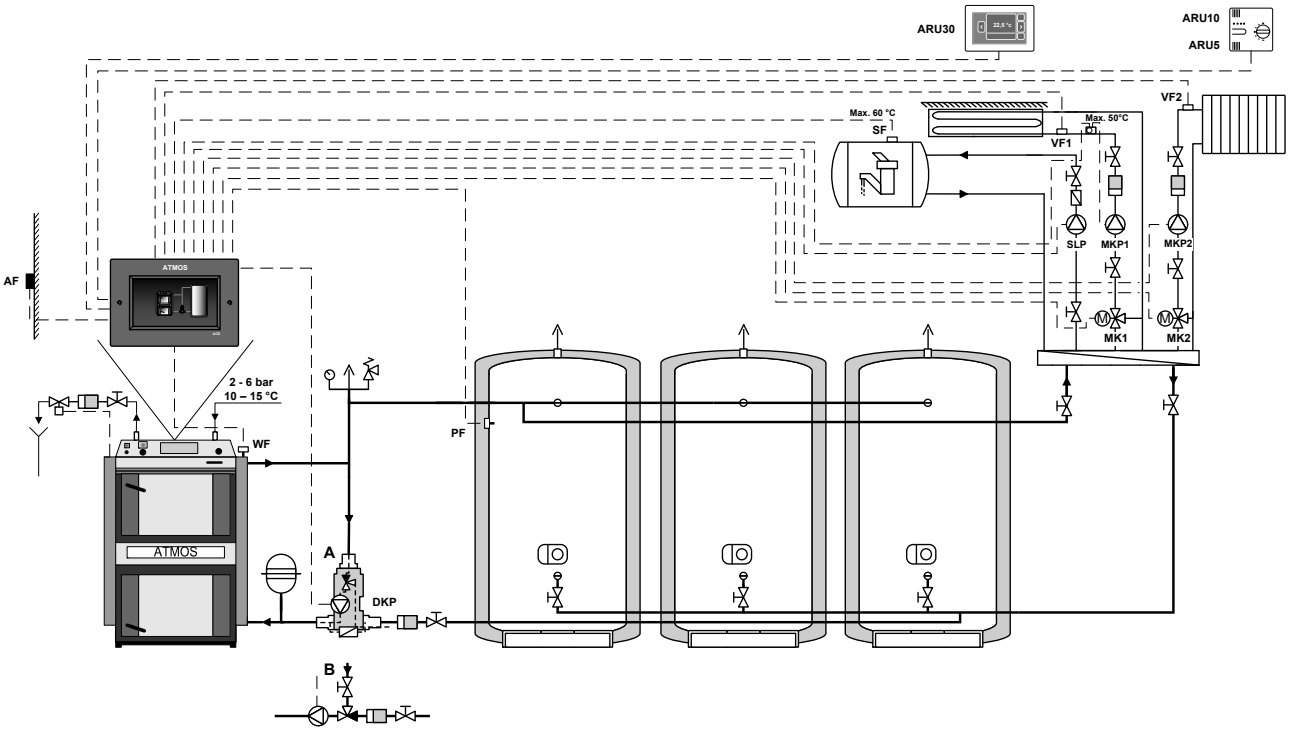
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT 100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Neregulovaný kotel zapojený s akumulačními nádržemi

Příklad 2 - Hydraulické schéma: 17033

1xxxx (neřízený kotel) + x**7**xxx (DKP+TUV+AKU) + xx**0**xx (-) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem neřízený kotel (kotel má vlastní regulaci).

Regulace ACD 03/04 ovládá čerpadlo kotlového okruhu (DKP) (Laddomat/termoregulační ventil), nabíjení a vybíjení akumulačních nádrží, dva topné okruhy (MK1, MK2) a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).

Hydraulické schéma: 17033

Příklad 2

Hydraulické schéma: **17033**	**1**xxxx (nežízený kotel)	x**7**xxx (DKP+TUV+AKU)	xx**0**xx (není)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: DC32GS - zplynovací kotel (neřízený)		**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP (čerpadlo na Laddomatu)			
Akumulační nádrž: ANO		**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)			
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)					

			VÝSTUPY															VSTUPY												Komunikace	
			Kotel							TUV	Okruh 1			Okruh 2			Okruh 3														
Regulátor ACD 03/04	Funkce	Svorka / Pozice	66 (67, 68)						59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44			4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12		15 - 16	17 - 18			23 - 24		27 - 30	
	Napájení regulátoru - L (N, PE)	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	**	-	-	-	-	-	Kotlové čerpadlo - DKP	Čerpadlo TUV - SLP	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	Servo okruh 1 - MK1O	Servo okruh 1 - MK1C	Čerpadlo okruh 2 - MKP2	Servo okruh 2 - MK2O	Servo okruh 2 - MK2C	-	-	Venkovní teplota - AF	Teplota kotle - WF	Teplota TUV - SF	Teplota okruh 1 - VF1	Teplota okruh 2 - VF2	-	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF	-	-	-	* Pokojová jednotka ARU5	*	Pokojová jednotka ARU10/30	-
Kotel	Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru																													
		REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																						

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

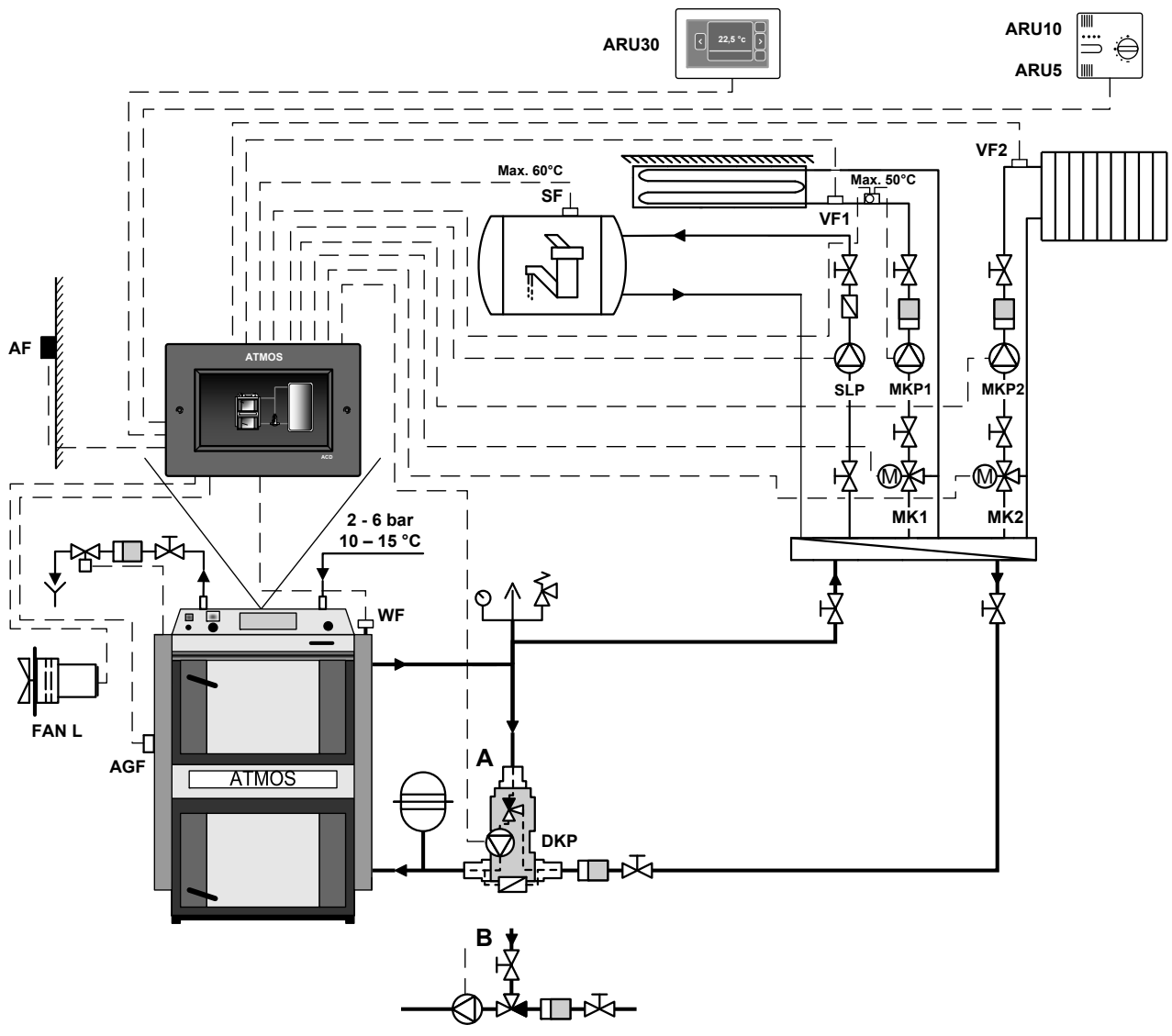
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel zapojený bez akumulační nádrže

Příklad 3 - Hydraulické schéma: 33033

3xxxx (řízený kotel) + x**3**xxx (DKP+TUV) + xx**0**xx (-) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený kotel na základě kotlové teploty (čidlo WF) a teploty spalin (čidlo AGF).

Regulace ACD 03/04 ovládá provoz kotle (ventilátor - FAN/PRESS), čerpadlo kotlového okruhu (DKP) (Laddomat/termoregulační ventil), dva topné okruhy (MK1, MK2) a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).

Hydraulické schéma: 33033

Příklad 3

Hydraulické schéma: 33033	**3**xxxx (řízený kotel)	x**3**xxx (DKP+TUV)	xx**0**xx (není)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: DC20GS - zplynovací kotel (řízený)		**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP (čerpadlo na Laddomatu)			
Akumulační nádrž: NE		**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)			
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)					

Regulátor ACD 03/04	**VÝSTUPY**																**VSTUPY**											**Komunikace**	
		Kotel						**TUV**	**Okruh 1**			**Okruh 2**			**Okruh 3**														
	Pozice	66 (67, 68)	65 + 66	65	70			59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44			4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14					23 - 24		27 - 30	
	Svorka /	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Funkce	Napájení regulátoru - L (N, PE)	** Klema	Napájení ventilátoru - FAN L	Ventilátor kotle - FAN	-	-	Kotlové čerpadlo - DKP	Čerpadlo TUV - SLP	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	Servo okruh 1 - MK1O	Servo okruh 1 - MK1C	Čerpadlo okruh 2 - MKP2	Servo okruh 2 - MK2O	Servo okruh 2 - MK2C	-	-	Venkovní teplota - AF	Teplota kotle - WF	Teplota TUV - SF	Teplota okruh 1 - VF1	Teplota okruh 2 - VF2	Teplota spalin - AGF	-	-	-	-	* Pokojová jednotka ARU5	*	Pokojová jednotka ARU10/30	-
Kotel	**Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru**																													
	REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																							

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

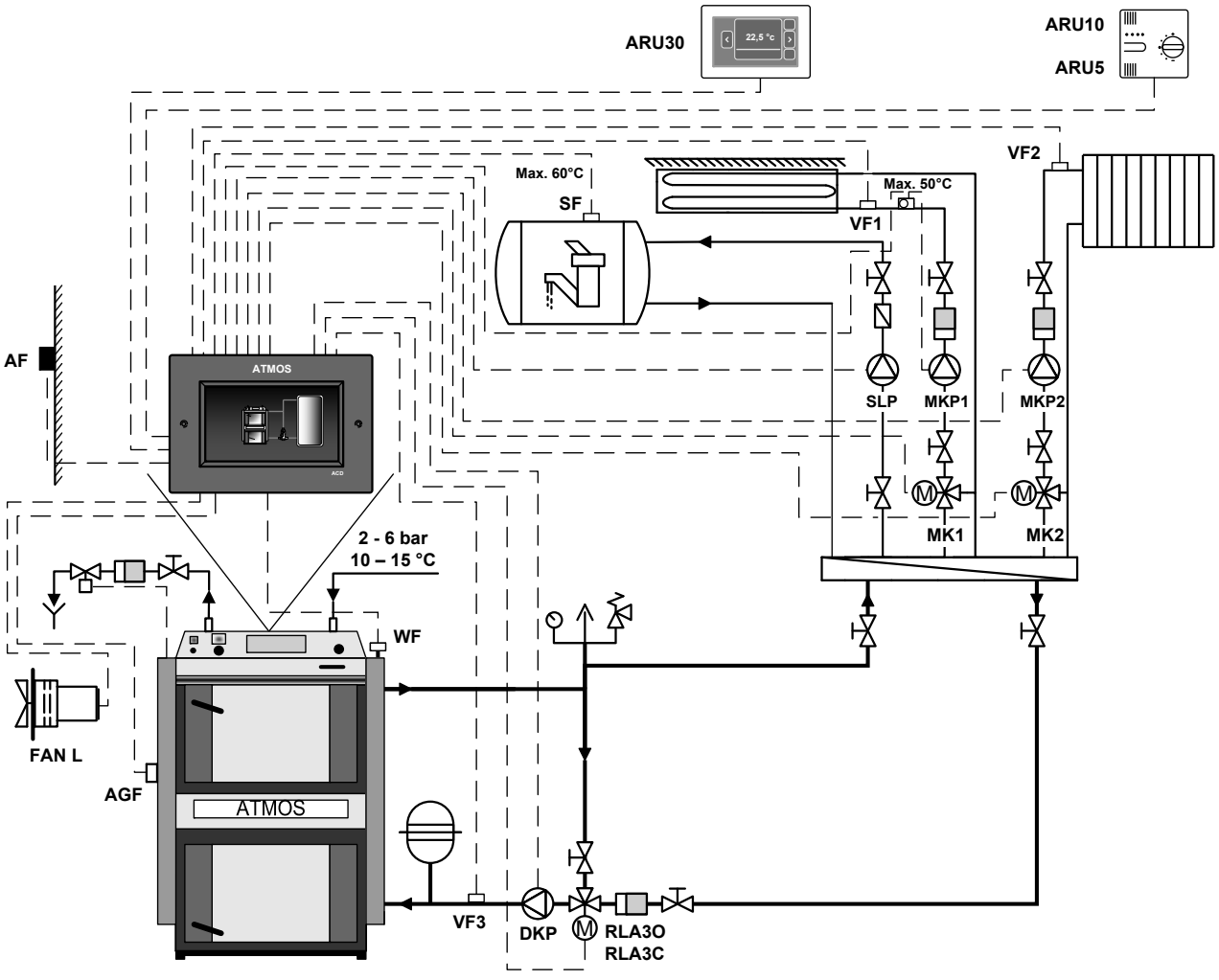
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel zapojený bez akumulační nádrže

Příklad 4 - Hydraulické schéma: 33833

3xxxx (řízený kotel) + x**3**xxx (DKP+TUV) + xx**8**xx (RLA3) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený kotel na základě kotlové teploty (čidlo WF) a teploty spalin (čidlo AGF).

Regulace ACD 03/04 ovládá provoz kotle (ventilátor - FAN/PRESS), čerpadlo kotlového okruhu (DKP), teplotu vratné vody do kotle, dva topné okruhy (MK1, MK2) a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).

Hydraulické schéma: 33833

Příklad 4

Hydraulické schéma: 33833	**3**xxxx (řízený kotel)	x**3**xxx (DKP+TUV)	xx**8**xx (RLA3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: DC15GS - zplynovací kotel (řízený)	**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP + řízená vratka do kotle RLA na okruhu 3				
Akumulační nádrž: NE	**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)				
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)					

Regulátor ACD 03/04	**VÝSTUPY**																**VSTUPY**											**Komunikace**	
	Kotel							**TUV**	**Okruh 1**			**Okruh 2**			**Okruh 3**														
Pozice	66 (67, 68)	65 + 66	65	70			59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14		17 - 18			23 - 24		27 - 30	
Svorka /	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
Funkce	Napájení regulátoru - L (N, PE)	** Klema	Napájení ventilátoru - FAN L	Ventilátor kotle - FAN	-	-	Kotlové čerpadlo - DKP	Čerpadlo TUV - SLP	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	Servo okruh 1 - MK1O	Servo okruh 1 - MK1C	Čerpadlo okruh 2 - MKP2	Servo okruh 2 - MK2O	Servo okruh 2 - MK2C	Servo - vratná kontrola - RLA3O	Servo - vratná kontrola - RLA3C	Venkovní teplota - AF	Teplota kotle - WF	Teplota TUV - SF	Teplota okruh 1 - VF1	Teplota okruh 2 - VF2	Teplota spalin - AGF	-	Teplota vratné vody do kotle - VF3	-	-	* Pokojová jednotka ARU5	*	Pokojová jednotka ARU10/30	-
Kotel	**Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru**																												
	REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																						

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

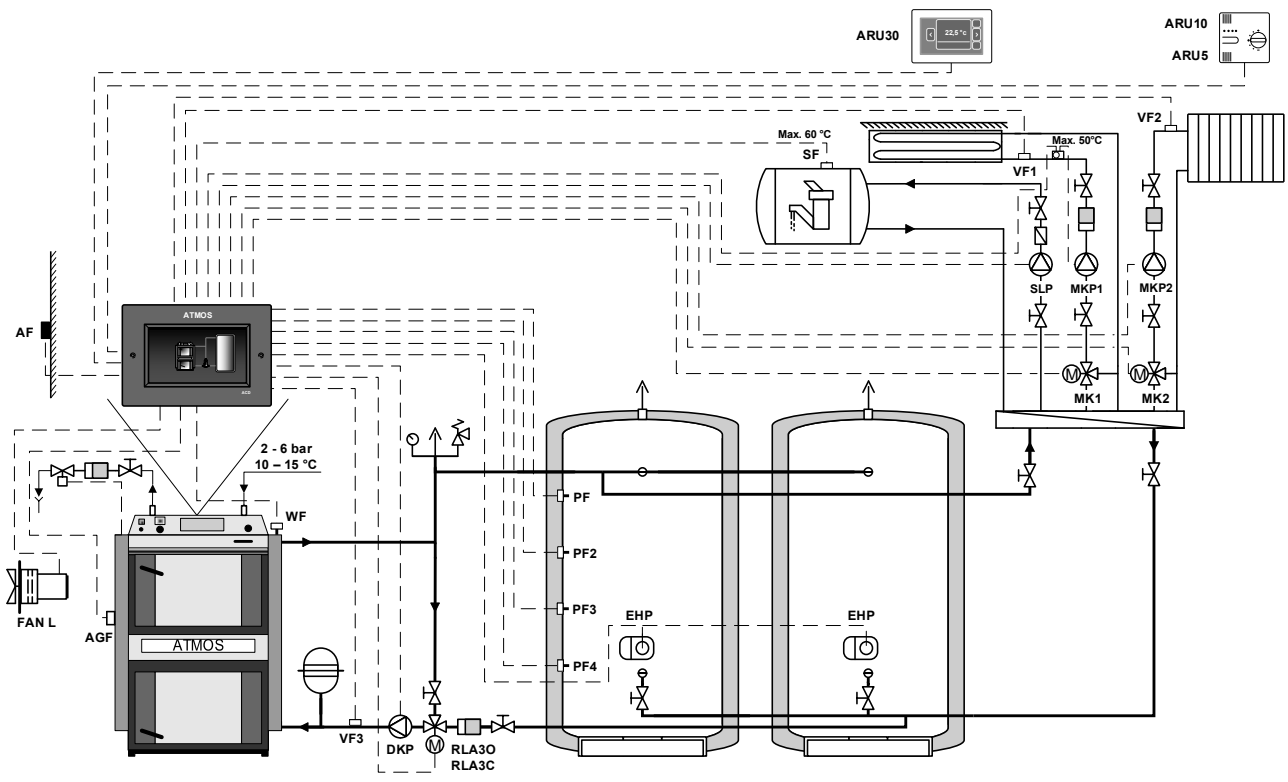
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel zapojený s akumulačními nádržemi

Příklad 5 - Hydraulické schéma: 37833

3xxxx (řízený kotel) + x**7**xxx (DKP+TUV+AKU) + xx**8**xx (RLA3) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený kotel na základě kotlové teploty (čidlo WF) a teploty spalin (čidlo AGF).

Regulace ACD 03/04 ovládá provoz kotle (ventilátor - FAN/PRESS), čerpadlo kotlového okruhu (DKP), teplotu vratné vody do kotle (RLA), dva topné okruhy (MK1, MK2), nabíjení a vybíjení akumulačních nádrží a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).

INFO - Čidla PF2, PF3 a PF4 slouží pouze jako informace o teplotě v akumulační nádrži.

Hydraulické schéma: 37833

Příklad 5

Hydraulické schéma: 37833	**3**xxxx (řízený kotel)	x**7**xxx (DKP+TUV+AKU)	xx**8**xx (RLA3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: DC30GD - zplynovací kotel (řízený)	**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP + řízená vratka do kotle RLA na okruhu 3				
Akumulační nádrž: ANO (2x 1000 l)	**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)				
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)	**Externí ohřev:** ANO (elektroohřev EHP)				

Regulátor ACD 03/04		VÝSTUPY															VSTUPY											Komunikace	
		Kotel						TUV	Okruh 1		Okruh 2		Okruh 3																
	Pozice	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20	21 - 22	23 - 24	25 - 26	27 - 30	
	Svorka / Funkce	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Napájení regulátoru - L (N, PE)	** Klema	Napájení ventilátoru - FAN L	Ventilátor kotle - FAN	Elektroohřev akumulační nádrže - EHP	-	Kotlové čerpadlo - DKP	Čerpadlo TUV - SLP	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	Servo okruh 1 - MK1O	Servo okruh 1 - MK1C	Čerpadlo okruh 2 - MKP2	Servo okruh 2 - MK2O	Servo okruh 2 - MK2C	Servo - vratná kontrola - RLA3O	Servo - vratná kontrola - RLA3C	Venkovní teplota - AF	Teplota kotle - WF	Teplota TUV - SF	Teplota okruh 1 - VF1	Teplota okruh 2 - VF2	Teplota spalin - AGF	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF	Teplota vratné vody do kotle - VF3	Informační teplota - akumulační nádrž - PF2	Informační teplota - akumulační nádrž - PF3	Informační teplota - akumulační nádrž - PF4	* Pokojová jednotka ARU5	Pokojová jednotka ARU10/30	-
Kotel	**Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru**																													
	REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																							

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

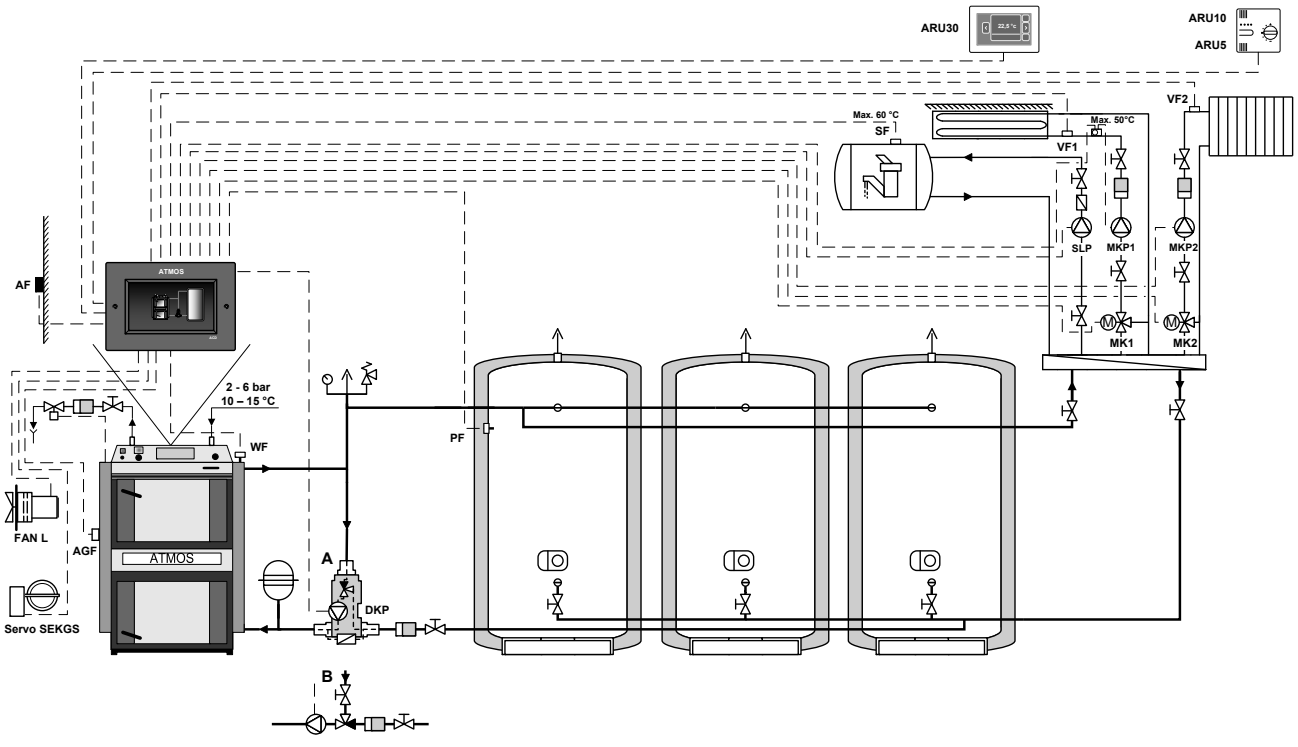
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel (GSE) zapojený s akumulačními nádržemi

Příklad 6 - Hydraulické schéma: 57033

5xxxx (řízený kotel) + x**7**xxx (DKP+TUV+AKU) + xx**0**xx (-) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený kotel na základě kotlové teploty (čidlo WF) a teploty spalin (čidlo AGF).

Regulace ACD 03/04 ovládá provoz kotle (ventilátor - FAN/PRESS + servoklapka GSE - SEKGS), čerpadlo kotlového okruhu (DKP) (Laddomat/termoregulační ventil), dva topné okruhy (MK1, MK2), nabíjení a vybíjení akumulačních nádrží a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).

Hydraulické schéma: 57033

Příklad 6

Hydraulické schéma: 57033	**5**xxxx (řízený kotel)	x**7**xxx (DKP+TUV+AKU)	xx**0**xx (není)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: DC25GSE - zplynovací kotel (řízený)		**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP (čerpadlo na Laddomatu)			
Akumulační nádrž: ANO		**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)			
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)					

Regulátor ACD 03/04	**VÝSTUPY**																**VSTUPY**											**Komunikace**	
		Kotel							**TUV**	**Okruh 1**			**Okruh 2**			**Okruh 3**														
	Funkce	**Svorka / Pozice**	66 (67, 68)	65 + 66	65	70		46 - 47	59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44			4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16				23 - 24		27 - 30	
	Napájení regulátoru - L (N, PE)	L (N, PE)																													
	** Klema	IN L + L																													
	Napájení ventilátoru - FAN L	IN L																													
	Ventilátor kotle - FAN	FAN L																													
	-	VA1																													
	Servoklapka GSE - SEKGS	VA2																													
	Kotlové čerpadlo - DKP	DKP																													
	Čerpadlo TUV - SLP	SLP																													
	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	MKP1																													
	Servo okruh 1 - MK1O	MK1 LA																													
	Servo okruh 1 - MK1C	MK1 LB																													
	Čerpadlo okruh 2 - MKP2	MKP2																													
	Servo okruh 2 - MK2O	MK2 LA																													
	Servo okruh 2 - MK2C	MK2 LB																													
	-	VA3 LA																													
	-	VA4 LB																													
	Venkovní teplota - AF	AF																													
	Teplota kotle - WF	WF																													
	Teplota TUV - SF	SF																													
	Teplota okruh 1 - VF1	VF1																													
	Teplota okruh 2 - VF2	VF2																													
	Teplota spalin - AGF	AGF																													
	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF	PF																													
	-	VI1																													
	-	VI2																													
	-	VI3																													
	* Pokojová jednotka ARU5	VI4																													
	*	VI5																													
	Pokojová jednotka ARU10/30	12V / A / B / GND																													
	-	12V / A / B / GND																													
Kotel	**Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru**																														
	REG-L (N, PE)																														
	L-FAN IN																														
	L-FAN OUT																														
	L2-OUT																														
	L-M3																														
	L-PUMP																														

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

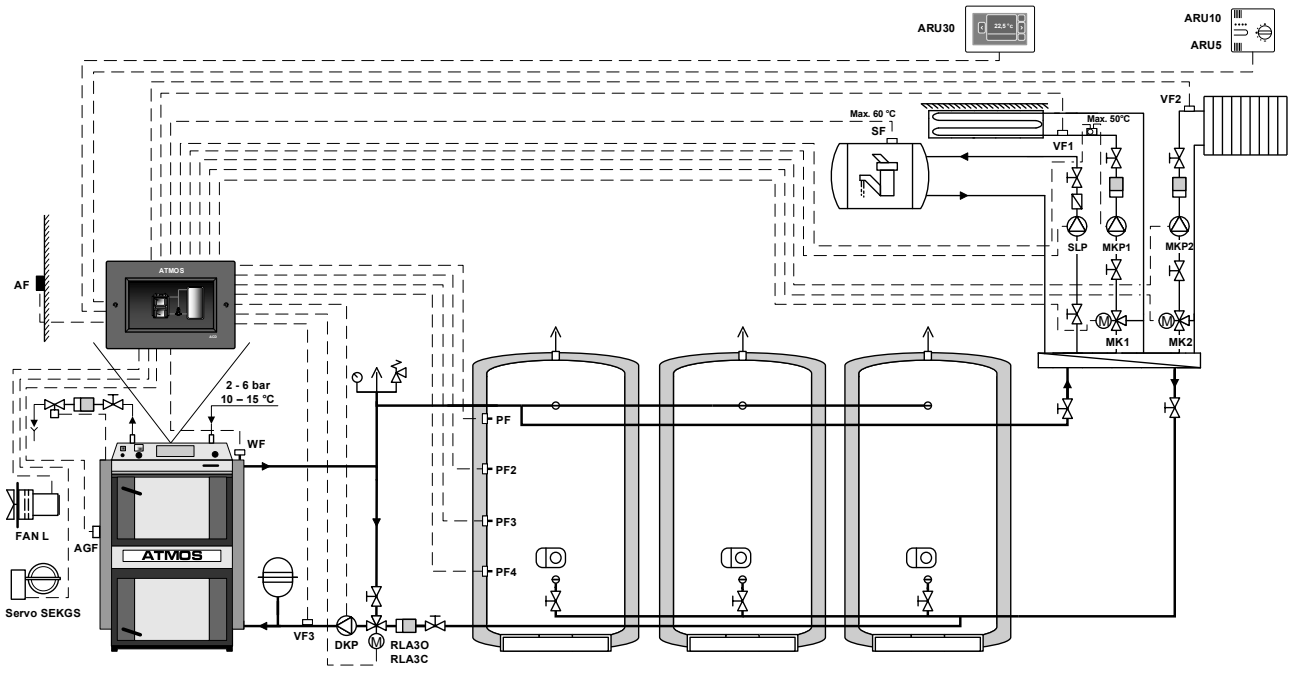
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel (GSE) zapojený s akumulačními nádržemi

Příklad 7 - Hydraulické schéma: 57833

5xxxx (řízený kotel) + x**7**xxx (DKP+TUV+AKU) + xx**8**xx (RLA3) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený kotel na základě kotlové teploty (čidlo WF) a teploty spalin (čidlo AGF).

Regulace ACD 03/04 ovládá provoz kotle (ventilátor - FAN/PRESS + servoklapka GSE - SEKGS), čerpadlo kotlového okruhu (DKP), teplotu vratné vody do kotle (RLA), dva topné okruhy (MK1, MK2) , nabíjení a vybíjení akumulačních nádrží a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).

INFO - Čidla PF2, PF3 a PF4 slouží pouze jako informace o teplotě v akumulační nádrži.

Hydraulické schéma: 57833

Příklad 7

Hydraulické schéma: 57833	**5**xxxx (řízený kotel)	x**7**xxx (DKP+TUV+AKU)	xx**8**xx (RLA3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: DC40GSE - zplynovací kotel (řízený)	**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP + řízená vratka do kotle RLA na okruhu 3				
Akumulační nádrž: ANO	**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)				
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)					

Regulátor ACD 03/04		**VÝSTUPY**															**VSTUPY**											**Komunikace**	
		Kotel						**TUV**	**Okruh 1**			**Okruh 2**			**Okruh 3**														
	Pozice	66 (67, 68)	65 + 66	65	70		46 - 47	59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20	21 - 22	23 - 24	25 - 26	27 - 30	
	Svorka / **Funkce**	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Napájení regulátoru - L (N, PE)																													
	** Klema																													
	Napájení ventilátoru - FAN L																													
	Ventilátor kotle - FAN																													
	-																													
	Servoklapka GSE - SEKGS																													
	Kotlové čerpadlo - DKP																													
	Čerpadlo TUV - SLP																													
	Čerpadlo okruh 1 - MKP1																													
	Servo okruh 1 - MK1O																													
	Servo okruh 1 - MK1C																													
	Čerpadlo okruh 2 - MKP2																													
	Servo okruh 2 - MK2O																													
	Servo okruh 2 - MK2C																													
	Servo - vratná kontrola - RLA3O																													
	Servo - vratná kontrola - RLA3C																													
	Venkovní teplota - AF																													
	Teplota kotle - WF																													
	Teplota TUV - SF																													
	Teplota okruh 1 - VF1																													
	Teplota okruh 2 - VF2																													
	Teplota spalin - AGF																													
	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF																													
	Teplota vratné vody do kotle - VF3																													
	Informační teplota - akumulační nádrž - PF2																													
	Informační teplota - akumulační nádrž - PF3																													
	Informační teplota - akumulační nádrž - PF4																													
	* Pokojová jednotka ARU5																													
	Pokojová jednotka ARU10/30																													
	-																													
Kotel	**Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru**																													
	REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																							

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

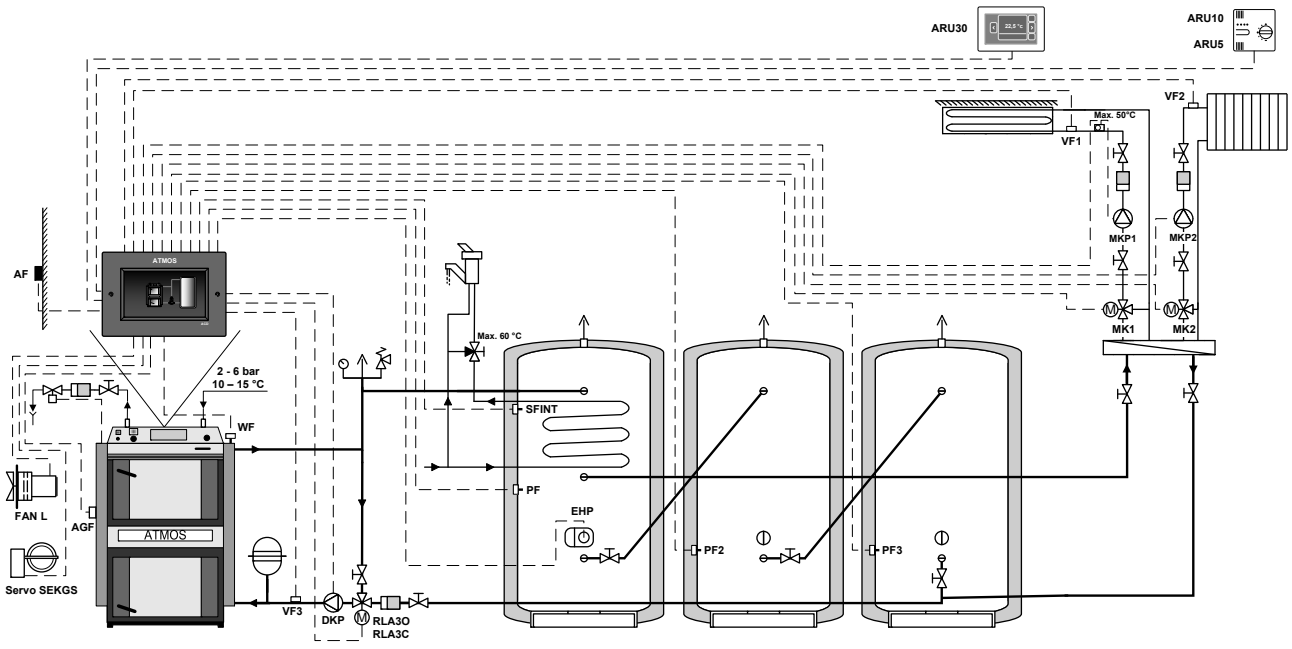
Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE
Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel (GSE) zapojený s akumulačními nádržemi (do série)

Příklad 8 - Hydraulické schéma: 55833

5xxxx (řízený kotel) + x**5**xxx (DKP+AKU) + xx**8**xx (RLA3) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený kotel na základě kotlové teploty (čidlo WF) a teploty spalin (čidlo AGF).

Regulace ACD 03/04 ovládá provoz kotle (ventilátor - FAN/PRESS + servoklapka GSE - SEKGS), čerpadlo kotlového okruhu (DKP), teplotu vratné vody do kotle (RLA), dva topné okruhy (MK1, MK2) , nabíjení a vybíjení akumulačních nádrží zapojených do série.

INFO - Teplá užitková voda TUV je řešena vnořeným průtokovým ohřevem v akumulační nádrži s čidlem SFINT (všechny požadavky na TUV zachovány, pouze bez nutnosti nabíjecího čerpadla SLP.
Čidla PF2 a PF3 slouží pouze jako informace o teplotě v akumulační nádrži.

Hydraulické schéma: 55833

Příklad 8

Hydraulické schéma: 55833	**5**xxxx (řízený kotel)	x**5**xxx (DKP+AKU)	xx**8**xx (RLA3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: DC30GSE - zplynovací kotel (řízený)	**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP + řízená vratka do kotle RLA na okruhu 3				
Akumulační nádrž: ANO (3x 800 l - zapojení do série)	**Teplá užitková voda:** ANO (SFINT) (průtokový výměník/vnořený zásobník)				
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)	**Externí ohřev:** ANO (elektroohřev EHP)				

Regulátor ACD 03/04		**VÝSTUPY**														**VSTUPY**											**Komunikace**	
		Kotel						**TUV**	**Okruh 1**			**Okruh 2**			**Okruh 3**													
	Funkce	**Svorka / Pozice**																										
	Napájení regulátoru - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)														4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20	21 - 22	23 - 24		27 - 30	
	** Klema	IN L + L	65 + 66																										
	Napájení ventilátoru - FAN L	IN L		65																									
	Ventilátor kotle - FAN	FAN L			70																								
	Elektroohřev akumulační nádrže - EHP	VA1				69																							
	Servoklapka GSE - SEKGS	VA2					46 - 47																						
	Kotlové čerpadlo - DKP	DKP						59 - 61																					
	-	SLP																											
	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	MKP1							53 - 55																				
	Servo okruh 1 - MK1O	MK1 LA								40																			
	Servo okruh 1 - MK1C	MK1 LB								41																			
	Čerpadlo okruh 2 - MKP2	MKP2									56 - 58																		
	Servo okruh 2 - MK2O	MK2 LA										43																	
	Servo okruh 2 - MK2C	MK2 LB											44																
	Servo - vratná kontrola - RLA3O	VA3 LA												37															
	Servo - vratná kontrola - RLA3C	VA4 LB													38														
	Venkovní teplota - AF	AF														4, 6													
	Teplota kotle - WF	WF														5 - 6													
	Teplota vnořeného zásobníku TUV - SFINT	SF														7 - 8													
	Teplota okruh 1 - VF1	VF1														9 - 10													
	Teplota okruh 2 - VF2	VF2														11 - 12													
	Teplota spalin - AGF	AGF														13 - 14													
	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF	PF														15 - 16													
	Teplota vratné vody do kotle - VF3	VI1														17 - 18													
	Informační teplota - akumulační nádrž - PF2	VI2														19 - 20													
	Informační teplota - akumulační nádrž - PF3	VI3														21 - 22													
	* Pokojová jednotka ARU5	VI4														23 - 24													
	*	VI5																											
	Pokojová jednotka ARU10/30	12V / A / B / GND																										27 - 30	
	-	12V / A / B / GND																											
Kotel	**Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru**																												
	REG-L (N, PE)																												
	L-FAN IN																												
	L-FAN OUT																												
	L2-OUT																												
	L-M3																												
	L-PUMP																												

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

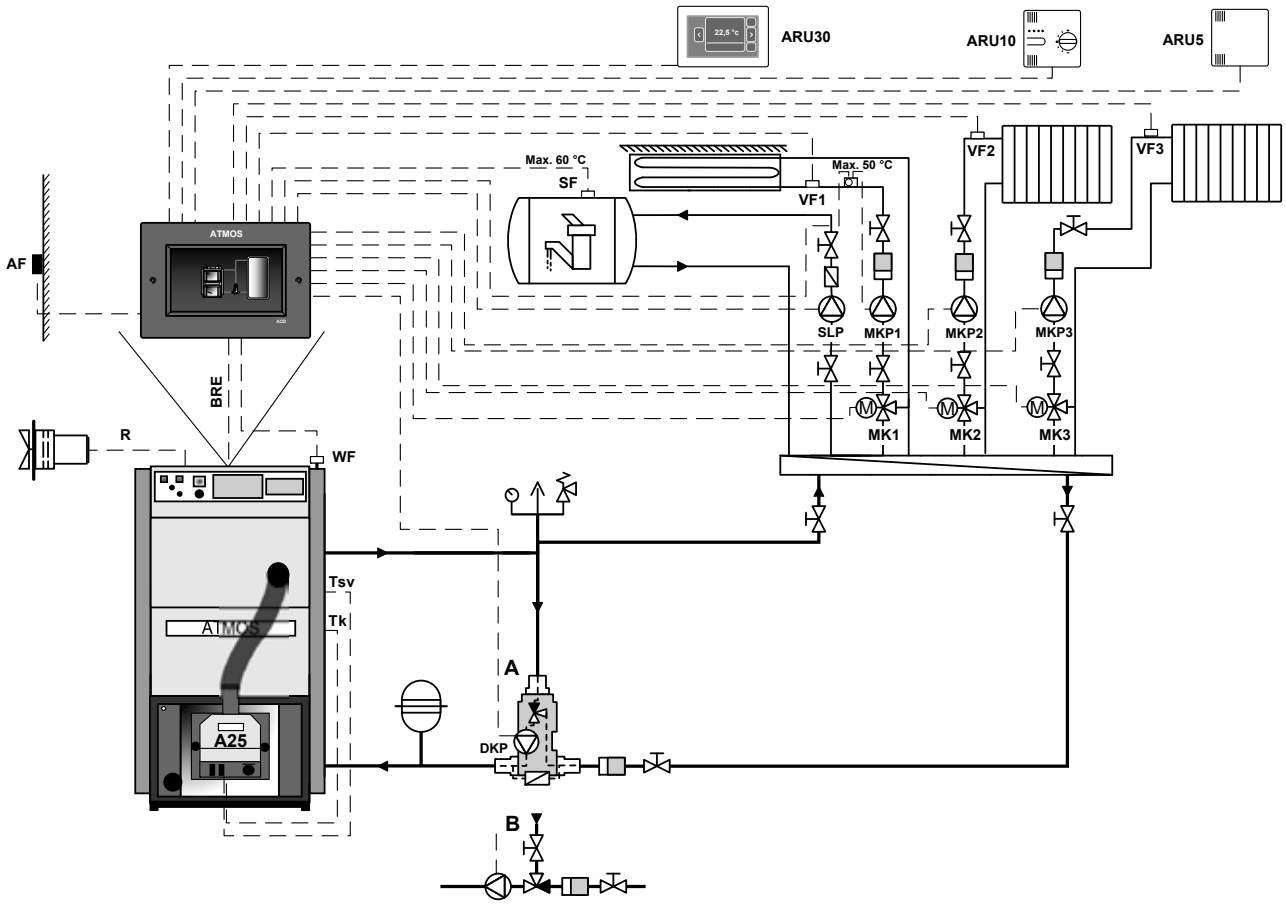
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel s hořákem zapojený bez akumulační (vyrovnávací) nádrže

Příklad 9 - Hydraulické schéma: 23333

2xxxx (BRE - kotel s hořákem) + x**3**xxx (DKP+TUV) + xx**3**xx (MK3) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený automatický kotel na pelety ovládaný na základě kotlové teploty (čidlo WF).

Regulace ACD 03/04 umožňuje zapnutí a vypnutí provozu hořáku (BRE) podle potřeby obsluhy (například při čištění kotle). Ovládá provoz čerpadla v kotlovém okruhu (DKP) (Laddomat/ termoregulační ventil), tři topné okruhy (MK1, MK2, MK3) (směšované ekvitermní) a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).

Provoz ventilátoru kotle je řízen z hořáku na pelety ATMOS A25.

Hydraulické schéma: 23333

Příklad 9

Hydraulické schéma: 23333	**2**xxxx (automatický kotel)	x**3**xxx (DKP+TUV)	xx**3**xx (MK3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: D15PX - automatický kotel na pelety (řízený)		**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP (čerpadlo na Laddomatu)			
Akumulační nádrž: NE		**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)			
Topné okruhy: 3 směšované ekvitermní (MK)					

Regulátor ACD 03/04	VÝSTUPY																VSTUPY											Komunikace	
		Kotel							TUV	Okruh 1			Okruh 2			Okruh 3													
	Pozice	66 (67, 68)				69	46 - 48	59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12			17 - 18			23 - 24		27 - 30	ARU10
	Svorka /	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Funkce	Napájení regulátoru - L (N, PE)	-	-	-	Hořák - BRE	Čerpadlo okruh 3 - MKP3	Kotlové čerpadlo - DKP	Čerpadlo TUV - SLP	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	Servo okruh 1 - MK1O	Servo okruh 1 - MK1C	Čerpadlo okruh 2 - MKP2	Servo okruh 2 - MK2O	Servo okruh 2 - MK2C	Servo okruh 3 - MK3O	Servo okruh 3 - MK3C	Venkovní teplota - AF	Teplota kotle - WF	Teplota TUV - SF	Teplota okruh 1 - VF1	Teplota okruh 2 - VF2	-	-	Teplota okruh 3 - VF3	-	-	* Pokojová jednotka ARU5	*	Pokojová jednotka ARU10	*** Pokojová jednotka ARU30
Kotel	**Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru**																												
	REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																						

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

*** Pokojové jednotky ARU10 a ARU30 zapojujeme vždy do série (za sebou) s regulací ACD 03/04 (komunikace)

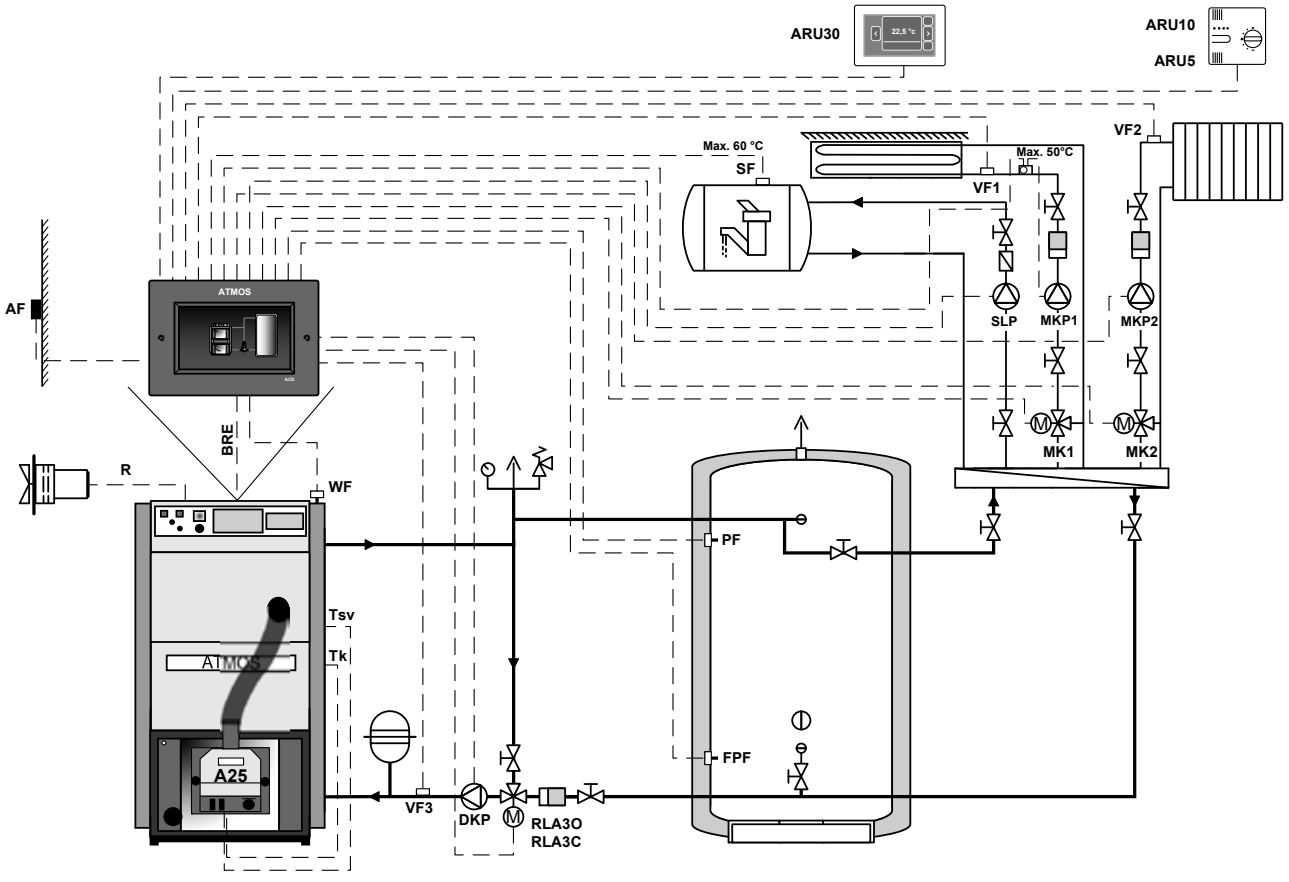
Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE
Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel s hořákem zapojený s akumulační (vyrovnávací) nádrže

Příklad 10 - Hydraulické schéma: 27833

2xxxx (BRE - kotel s hořákem) + x7xxx (DKP+TUV+AKU) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Regulátorem řízený automatický kotel na pelety ovládaný na základě dvou čidel na akumulační (vyrovnávací) nádrži PF a FPF.

Regulace ACD 03/04 umožňuje zapnutí a vypnutí provozu hořáku (BRE) podle potřeby obsluhy (například při čištění kotle). Ovládá provoz čerpadla v kotlovém okruh (DKP), teplotu vratné vody do kotle (RLA), dva topné okruhy (MK1, MK2) a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).

Provoz ventilátoru kotle je řízen z hořáku na pelety ATMOS A25.

Hydraulické schéma: 27833

Příklad 10

Hydraulické schéma: 27833	**2**xxxx (automatický kotel)	x**7**xxx (DKP+TUV+AKU)	xx**8**xx (RLA3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: D25PX - automatický kotel na pelety (řízený)		**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP + řízená vratka do kotle RLA na okruhu 3			
Akumulační nádrž: ANO (vyrovnávací nádrž o objemu 500 l)			**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)		
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)					

Regulátor ACD 03/04	**VÝSTUPY**																**VSTUPY**												**Komunikace**	
		Kotel							**TUV**	**Okruh 1**			**Okruh 2**			**Okruh 3**														
	Pozice	66 (67, 68)				69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12		15 - 16	17 - 18		21 - 22	23 - 24		27 - 30	
	Svorka /	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Funkce	Napájení regulátoru - L (N, PE)	-	-	-	Hořák - BRE	-	Kotlové čerpadlo - DKP	Čerpadlo TUV - SLP	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	Servo okruh 1 - MK1O	Servo okruh 1 - MK1C	Čerpadlo okruh 2 - MKP2	Servo okruh 2 - MK2O	Servo okruh 2 - MK2C	Servo - vratná kontrola - RLA3O	Servo - vratná kontrola - RLA3C	Venkovní teplota - AF	Teplota kotle - WF	Teplota TUV - SF	Teplota okruh 1 - VF1	Teplota okruh 2 - VF2	-	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF	Teplota vratné vody do kotle - VF3	-	Teplota na akumulační nádrži - spodní - FPF	* Pokojová jednotka ARU5	*	Pokojová jednotka ARU10/30	-
Kotel	**Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru**																													
	REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																							

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

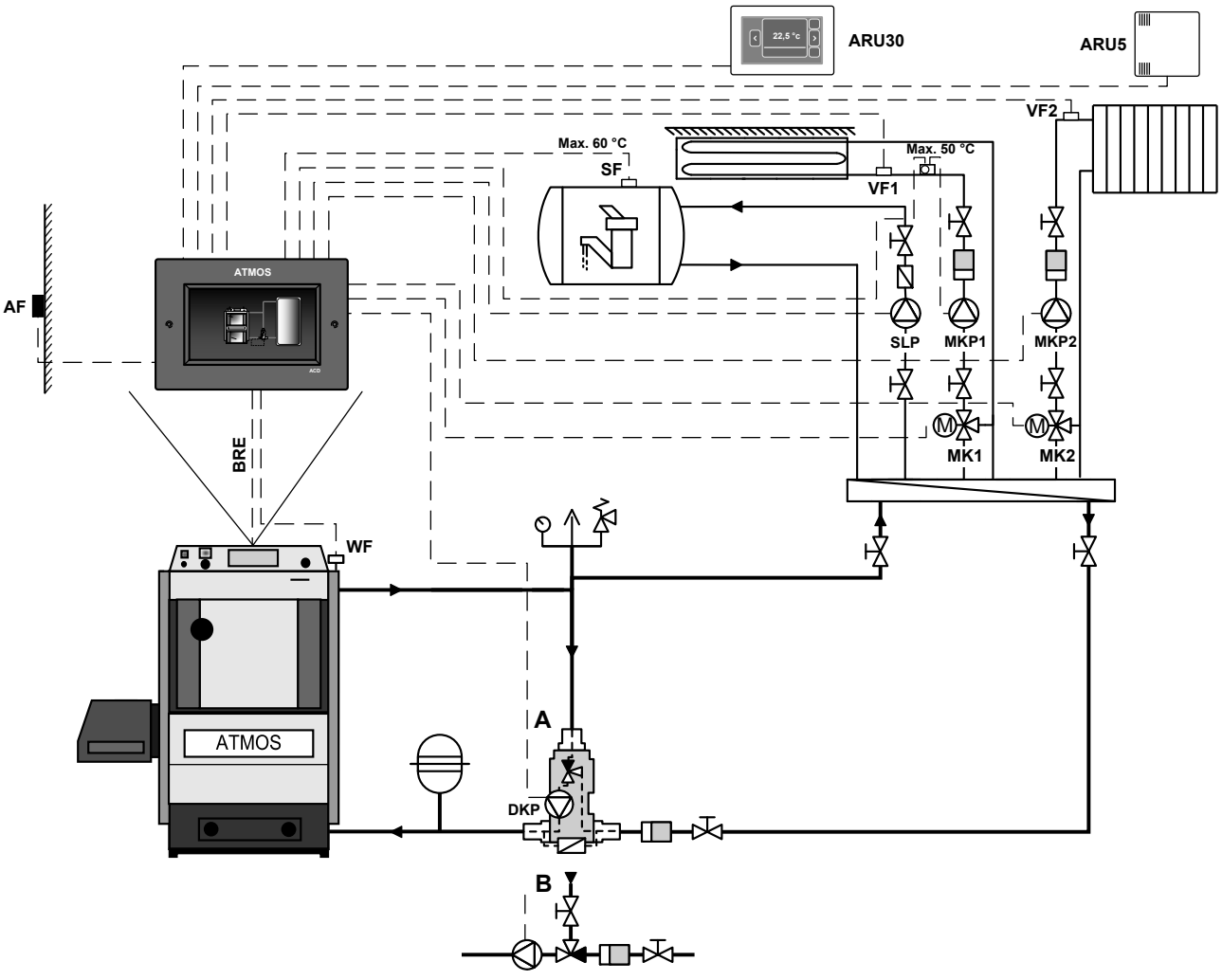
Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE
Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel s hořákem zapojený bez akumulační (vyrovnávací) nádrže

Příklad 11 - Hydraulické schéma: 23033

2xxxx (BRE - kotel s hořákem) + x**3**xxx (DKP+TUV) + xx**0**xx (-) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený automatický kotel na pelety ovládaný na základě kotlové teploty (čidlo WF).

Regulace ACD 03/04 umožňuje zapnutí a vypnutí provozu hořáku (BRE) podle potřeby obsluhy (například při čištění kotle). Ovládá provoz čerpadla v kotlovém okruhu (DKP) (Laddomat/termoregulační ventil), dva topné okruhy (MK1, MK2) a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).

Hydraulické schéma: 23033

Příklad 11

Hydraulické schéma: 23033	2xxxx (automatický kotel)	x3xxx (DKP+TUV)	xx0xx (není)	xxx3x (MK2)	xxxx3 (MK1)
Kotel: D21P - automatický kotel na pelety (řízený)		**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP (čerpadlo na Laddomatu)			
Akumulační nádrž: NE		**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)			
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)					

Regulátor ACD 03/04	VÝSTUPY																	VSTUPY												Komunikace	
	Kotel								TUV	Okruh 1			Okruh 2			Okruh 3															
Pozice	66 (67, 68)				69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44			4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12						23 - 24		27 - 30	
Svorka /	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
Funkce	Napájení regulátoru - L (N, PE)	**	-	-	Hořák - BRE	-	Kotlové čerpadlo - DKP	Čerpadlo TUV - SLP	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	Servo okruh 1 - MK1O	Servo okruh 1 - MK1C	Čerpadlo okruh 2 - MKP2	Servo okruh 2 - MK2O	Servo okruh 2 - MK2C	-	-	Venkovní teplota - AF	Teplota kotle - WF	Teplota TUV - SF	Teplota okruh 1 - VF1	Teplota okruh 2 - VF2	-	-	-	-	-	* Pokojová jednotka ARU5	*	Pokojová jednotka ARU10/30	-
Kotel	Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru																														
	REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																								

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

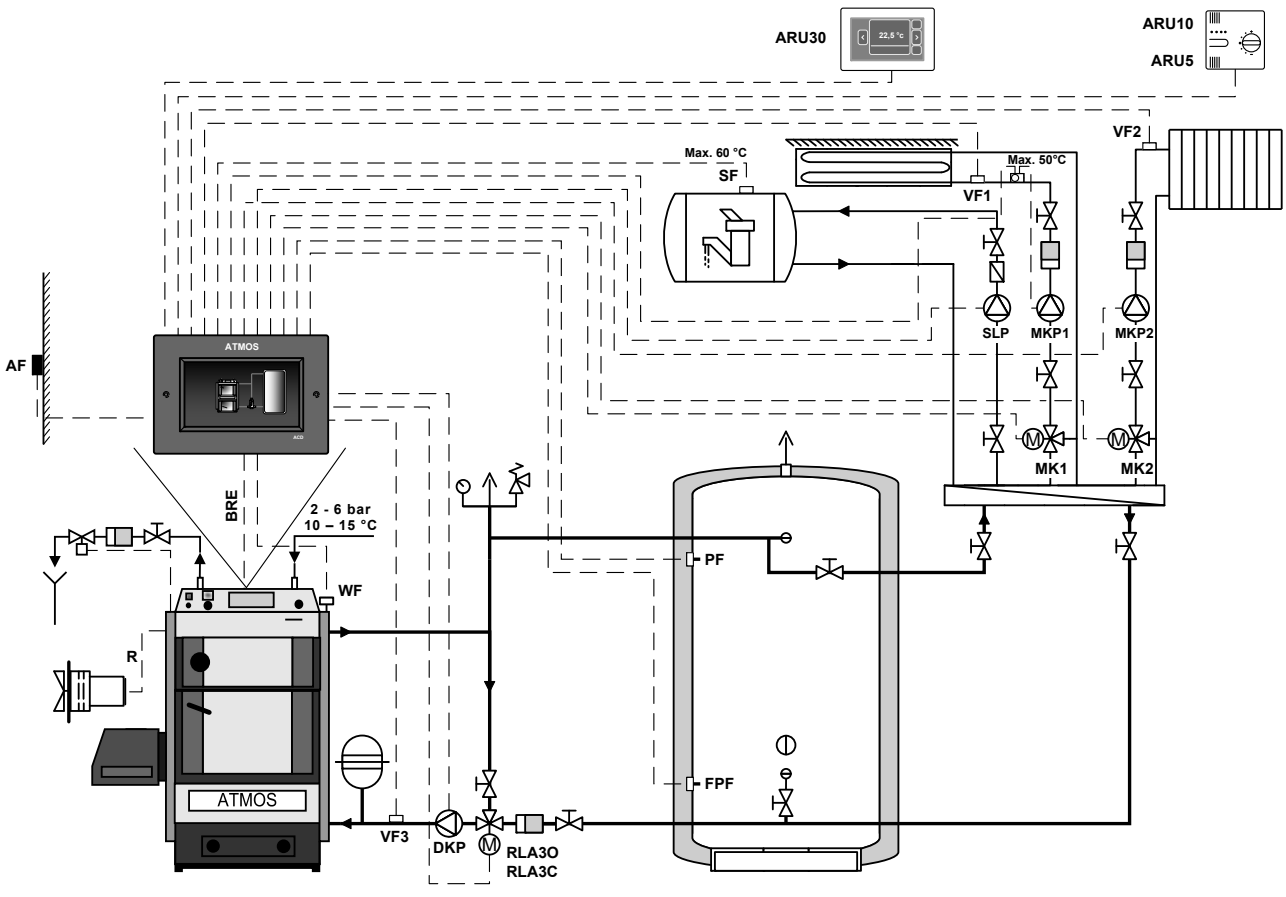
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel s hořákem zapojený s akumulační (vyrovnávací) nádrže

Příklad 12 - Hydraulické schéma: 27833

2xxxx (BRE - kotel s hořákem) + x**7**xxx (DKP+TUV+AKU) + xx**8**xx (RLA3) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený automatický kotel na pelety ovládaný na základě dvou čidel na akumulační (vyrovnávací) nádrži PF a FPF.

Regulace ACD 03/04 umožňuje zapnutí a vypnutí provozu hořáku (BRE) podle potřeby obsluhy (například při čištění kotle). Ovládá provoz čerpadla v kotlovém okruh (DKP), teplotu vratné vody do kotle (RLA), dva topné okruhy (MK1, MK2) a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).

Provoz ventilátoru kotle je řízen spolu s hořákem na pelety BRE.

Hydraulické schéma: 27833

Příklad 12

Hydraulické schéma: 27833	**2**xxxx (automatický kotel)	x**7**xxx (DKP+TUV+AKU)	xx**8**xx (RLA3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: D20P - automatický kotel na pelety (řízený)	**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP + řízená vratka do kotle RLA na okruhu 3				
Akumulační nádrž: ANO (vyrovnávací nádrž o objemu 500 l)	**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)				
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)					

Regulátor ACD 03/04		VÝSTUPY															VSTUPY											Komunikace	
		Kotel							TUV	Okruh 1			Okruh 2			Okruh 3													
	Pozice	66 (67, 68)				69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12		15 - 16	17 - 18		21 - 22	23 - 24		27 - 30	
	Svorka / Funkce	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Napájení regulátoru - L (N, PE)	**	-	-	Hořák - BRE	-	Kotlové čerpadlo - DKP	Čerpadlo TUV - SLP	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	Servo okruh 1 - MK1O	Servo okruh 1 - MK1C	Čerpadlo okruh 2 - MKP2	Servo okruh 2 - MK2O	Servo okruh 2 - MK2C	Servo - vratná kontrola - RLA3O	Servo - vratná kontrola - RLA3C	Venkovní teplota - AF	Teplota kotle - WF	Teplota TUV - SF	Teplota okruh 1 - VF1	Teplota okruh 2 - VF2	-	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF	Teplota vratné vody do kotle - VF3	-	Teplota na akumulační nádrži - spodní - FPF	* Pokojová jednotka ARU5	*	Pokojová jednotka ARU10/30	-
Kotel	**Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru**																													
REG-L (N, PE)																													
L-FAN IN																													
L-FAN OUT																													
L2-OUT																													
L-M3																													
L-PUMP																													

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

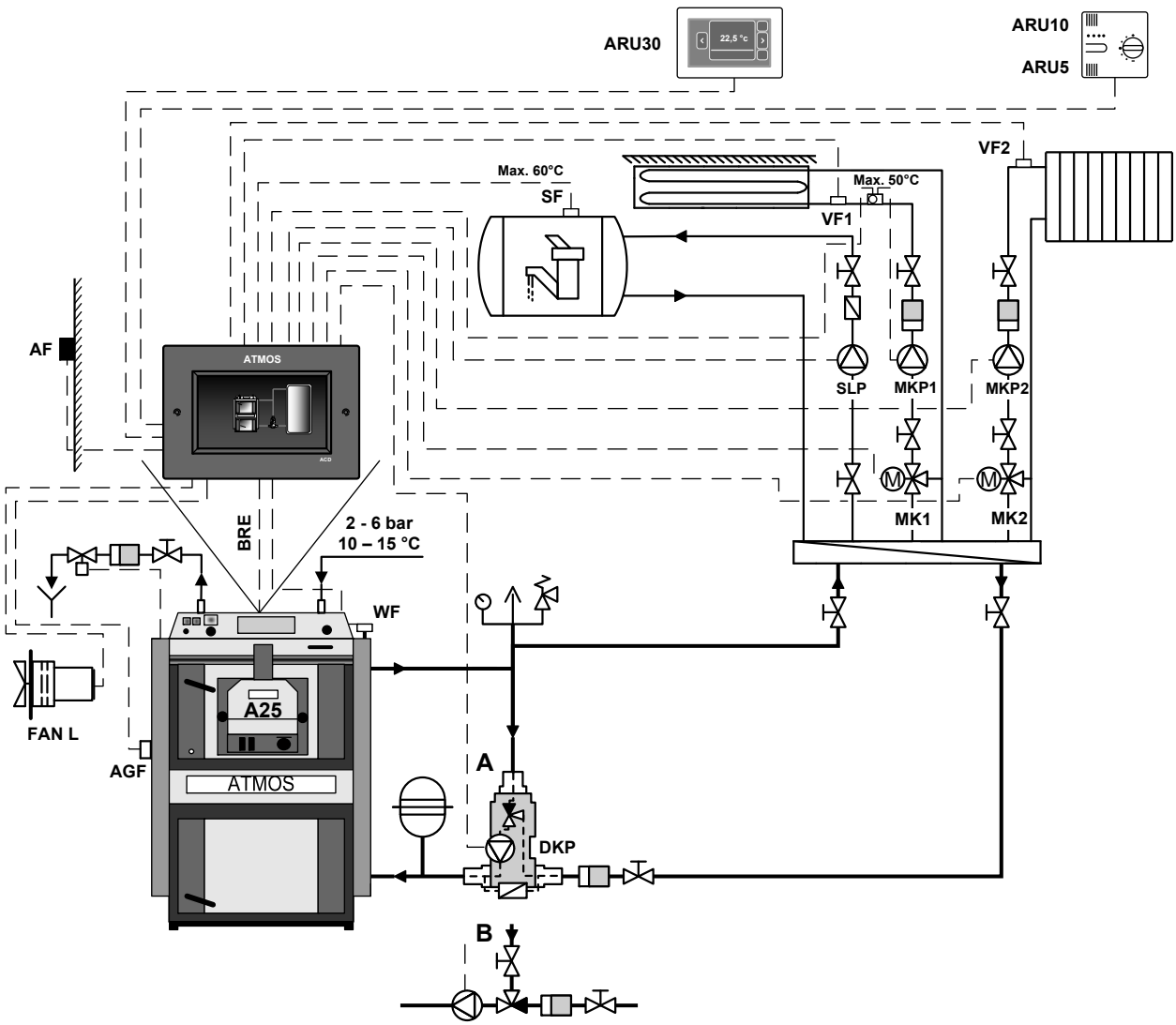
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kombinovaný kotel (s úpravou pro hořák) zapojený bez akumulační nádrže

Příklad 13 - Hydraulické schéma: 63033

6xxxx (FAN +BRE - kombi) + x**3**xxx (DKP+TUV) + xx**0**xx (-) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený automatický kotel na pelety ovládaný na základě kotlové teploty (čidlo WF).

Regulace ACD 03/04 umožňuje zapnutí a vypnutí provozu hořáku podle (BRE) potřeby obsluhy (například při čištění kotle). Dále umožňuje po vyjmutí hořáku provést přepnutí na provoz s ručním přikládáním dle standardních funkcí kotle. Ovládá provoz čerpadla v kotlovém okruhu (DKP) (Laddomat/termoregulační ventil), dva topné okruhy (MK1, MK2) a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).

Provoz ventilátoru kotle (FAN) je vždy řízen z regulace ACD 03/04.

Hydraulické schéma: 63033

Příklad 13

Hydraulické schéma: 63033	**6**xxxx (kombi kotel)	x**3**xxx (DKP+TUV)	xx**0**xx (není)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: DC18S s úpravou pro hořák - kombinovaný kotel s odtahovým ventilátorem a hořákem (řízený)					
Akumulační nádrž: NE		**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP (čerpadlo na Laddomatu)			
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)		**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)			

			VÝSTUPY															VSTUPY										Komunikace	
			Kotel					TUV	Okruh 1				Okruh 2			Okruh 3														
		Pozice	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44			4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14				23 - 24		27 - 30	
Regulátor ACD 03/04	Funkce	Svorka /	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Napájení regulátoru - L (N, PE)																														
	** Klema																														
	Napájení ventilátoru - FAN L																														
	Ventilátor kotle - FAN																														
	Hořák - BRE																														
	-																														
	Kotlové čerpadlo - DKP																														
	Čerpadlo TUV - SLP																														
	Čerpadlo okruh 1 - MKP1																														
	Servo okruh 1 - MK1O																														
	Servo okruh 1 - MK1C																														
	Čerpadlo okruh 2 - MKP2																														
	Servo okruh 2 - MK2O																														
	Servo okruh 2 - MK2C																														
	-																														
	-																														
	Venkovní teplota - AF																														
	Teplota kotle - WF																														
	Teplota TUV - SF																														
	Teplota okruh 1 - VF1																														
	Teplota okruh 2 - VF2																														
	Teplota spalin - AGF																														
	-																														
	-																														
	-																														
	-																														
	* Pokojová jednotka ARU5																														
	*																														
	Pokojová jednotka ARU10/30																														
	-																														
Kotel	Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru																														
	REG-L (N, PE)																														
	L-FAN IN																														
	L-FAN OUT																														
	L2-OUT																														
	L-M3																														
	L-PUMP																														

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

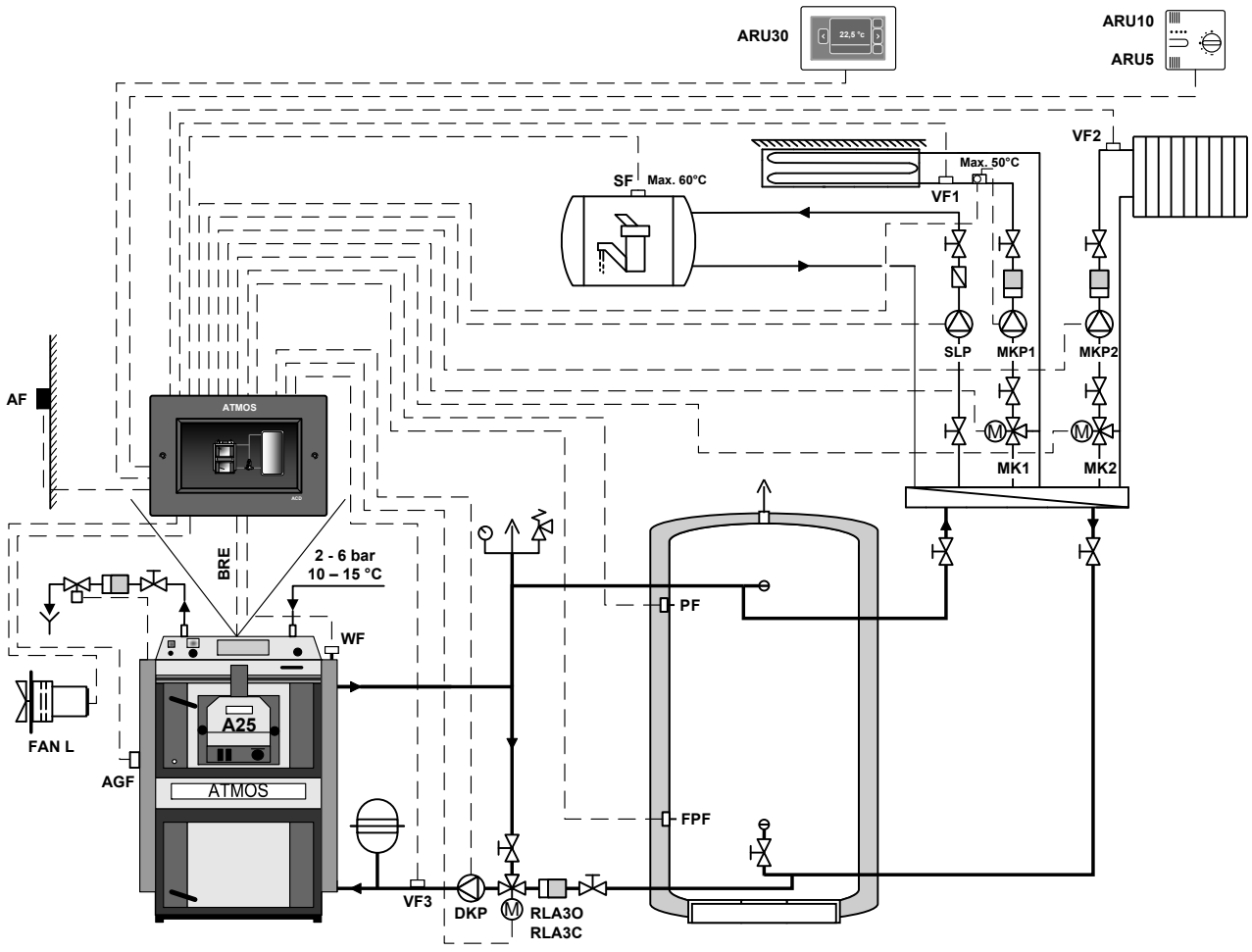
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kombinovaný kotel (s úpravou pro hořák) zapojený s akumulační nádrží

Příklad 14 - Hydraulické schéma: 67833

6xxxx (FAN +BRE - kombi) + x7xxx (DKP+TUV+AKU) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Regulátorem řízený automatický kotel na pelety ovládaný na základě dvou čidel na akumulační (vyrovnávací) nádrži PF a FPF.

Regulace ACD 03/04 umožňuje zapnutí a vypnutí provozu hořáku (BRE) podle potřeby obsluhy (například při čištění kotle). Dále umožňuje po vyjmutí hořáku provést přepnutí na provoz s ručním přikládáním dle standardních funkcí kotle. Ovládá provoz čerpadla v kotlovém okruhu (DKP), teplotu vratné vody do kotle (RLA), dva topné okruhy (MK1, MK2) a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).

Provoz ventilátoru kotle (FAN) je vždy řízen z regulace ACD 03/04.

Hydraulické schéma: 67833

Příklad 14

Hydraulické schéma: 67833	**6**xxxx (kombi kotel)	x**7**xxx (DKP+TUV+AKU)	xx**8**xx (RLA3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: DC25S s úpravou pro hořák - kombinovaný kotel s odtahovým ventilátorem a hořákem (řízený)					
Akumulační nádrž: ANO	**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP + řízená vratka do kotle RLA na okruhu 3				
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)	**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)				

Regulátor ACD 03/04		**VÝSTUPY**															**VSTUPY**											**Komunikace**	
		Kotel						**TUV**	**Okruh 1**			**Okruh 2**			**Okruh 3**														
	Funkce	**Svorka / Pozice**	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18		21 - 22	23 - 24		27 - 30	
	Napájení regulátoru - L (N, PE)	L (N, PE)																												
	** Klema	IN L + L																												
	Napájení ventilátoru - FAN L	IN L																												
	Ventilátor kotle - FAN	FAN L																												
	Hořák - BRE	VA1																												
	-	VA2																												
	Kotlové čerpadlo - DKP	DKP																												
	Čerpadlo TUV - SLP	SLP																												
	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	MKP1																												
	Servo okruh 1 - MK1O	MK1 LA																												
	Servo okruh 1 - MK1C	MK1 LB																												
	Čerpadlo okruh 2 - MKP2	MKP2																												
	Servo okruh 2 - MK2O	MK2 LA																												
	Servo okruh 2 - MK2C	MK2 LB																												
	Servo - vratná kontrola - RLA3O	VA3 LA																												
	Servo - vratná kontrola - RLA3C	VA4 LB																												
	Venkovní teplota - AF	AF																												
	Teplota kotle - WF	WF																												
	Teplota TUV - SF	SF																												
	Teplota okruh 1 - VF1	VF1																												
	Teplota okruh 2 - VF2	VF2																												
	Teplota spalin - AGF	AGF																												
	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF	PF																												
	Teplota vratné vody do kotle - VF3	VI1																												
	-	VI2																												
	Teplota na akumulační nádrži - spodní - FPF	VI3																												
	* Pokojová jednotka ARU5	VI4																												
	*	VI5																												
	Pokojová jednotka ARU10/30	12V / A / B / GND																												
	-	12V / A / B / GND																												
Kotel	**Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru**																													
	REG-L (N, PE)																													
	L-FAN IN																													
	L-FAN OUT																													
	L2-OUT																													
	L-M3																													
	L-PUMP																													

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

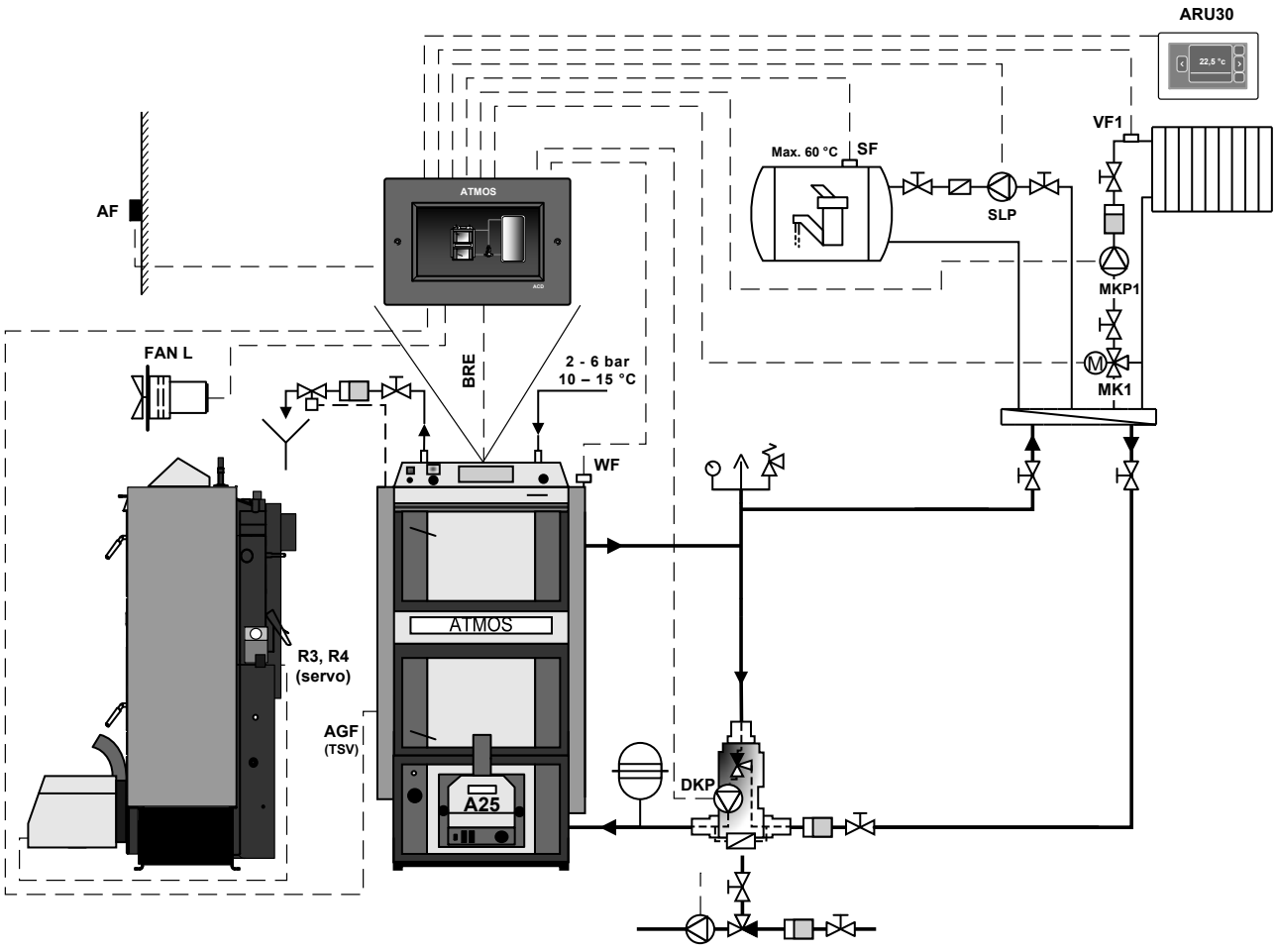
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kombinovaný kotel (SP) zapojený bez akumulační nádrže

Příklad 15 - Hydraulické schéma: 63003

6xxxx (FAN +BRE - kombi) + x3xxx (DKP+TUV) + xx0xx (-) + xxx0x (-) + xxxx3 (MK1)



Regulátorem řízený kombinovaný kotel s ručním (dřevo) a automatickým (hořák na pelety) přikládáním ovládaný na základě teploty kotle (WF) a teploty spalin (AGF).

Regulace ACD 03/04 umožňuje zapnutí a vypnutí provozu hořáku (BRE) podle potřeby obsluhy (například při čištění kotle). Automatické spuštění hořáku na pelety po dohoření dřeva (podle čidla WF a AGF). Přepínání zdrojů - dřevo/pelety. Dále ovládá provoz čerpadla v kotlovém okruhu (DKP), jeden topný okruh (MK1) a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).

INFO - Kotle typ DCxxSP(X)(T) a DCxxGSP jsou z výroby vybaveny instalovanými čidly AGF (Tsv) a WF (Tk), které můžeme použít (zapojit) do regulace ACD 03/04.

Hydraulické schéma: 63003

Příklad 15

Hydraulické schéma: 63033	**6**xxxx (kombi kotel)	x**3**xxx (DKP+TUV)	xx**0**xx (není)	xxx**0**x (není)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: DC18SP - kombinovaný kotel s odtahovým ventilátorem a hořákem - dřevo / pelety (řízený)					
Akumulační nádrž: NE	**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP (čerpadlo na Laddomatu)				
Topné okruhy: 1 směšovaný ekvitermní (MK)	**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)				

			VÝSTUPY															VSTUPY											Komunikace	
			Kotel						TUV	Okruh 1			Okruh 2			Okruh 3														
Regulátor ACD 03/04	Funkce	Svorka / Pozice	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69	59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41						4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10		13 - 14						27 - 30	
	Napájení regulátoru - L (N, PE)	L (N, PE)																AF											12V / A / B / GND	
	** Klema	IN L + L																	WF											12V / A / B / GND
	Napájení ventilátoru - FAN L	IN L																		SF										
	Ventilátor kotle - FAN	FAN L																			VF1									
	Hořák - BRE	VA1																				VF2								
	-	VA2																					AGF							
	Kotlové čerpadlo - DKP	DKP																						PF						
	Čerpadlo TUV - SLP	SLP																							VI1					
	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	MKP1																								VI2				
	Servo okruh 1 - MK1O	MK1 LA																									VI3			
	Servo okruh 1 - MK1C	MK1 LB																										VI4		
	-	MKP2																											VI5	
	-	MK2 LA																												
	-	MK2 LB																												
	-	VA3 LA																												
	-	VA4 LB																												
	Venkovní teplota - AF	AF																												
	Teplota kotle - WF	WF																												
	Teplota TUV - SF	SF																												
	Teplota okruh 1 - VF1	VF1																												
	-	VF2																												
	Teplota spalin - AGF	AGF																												
	-	PF																												
	-	VI1																												
	-	VI2																												
	-	VI3																												
	*	VI4																												
	*	VI5																												
	Pokojová jednotka ARU10/30	12V / A / B / GND																												
	-	12V / A / B / GND																												
Kotel	Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru																													
		REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																						

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

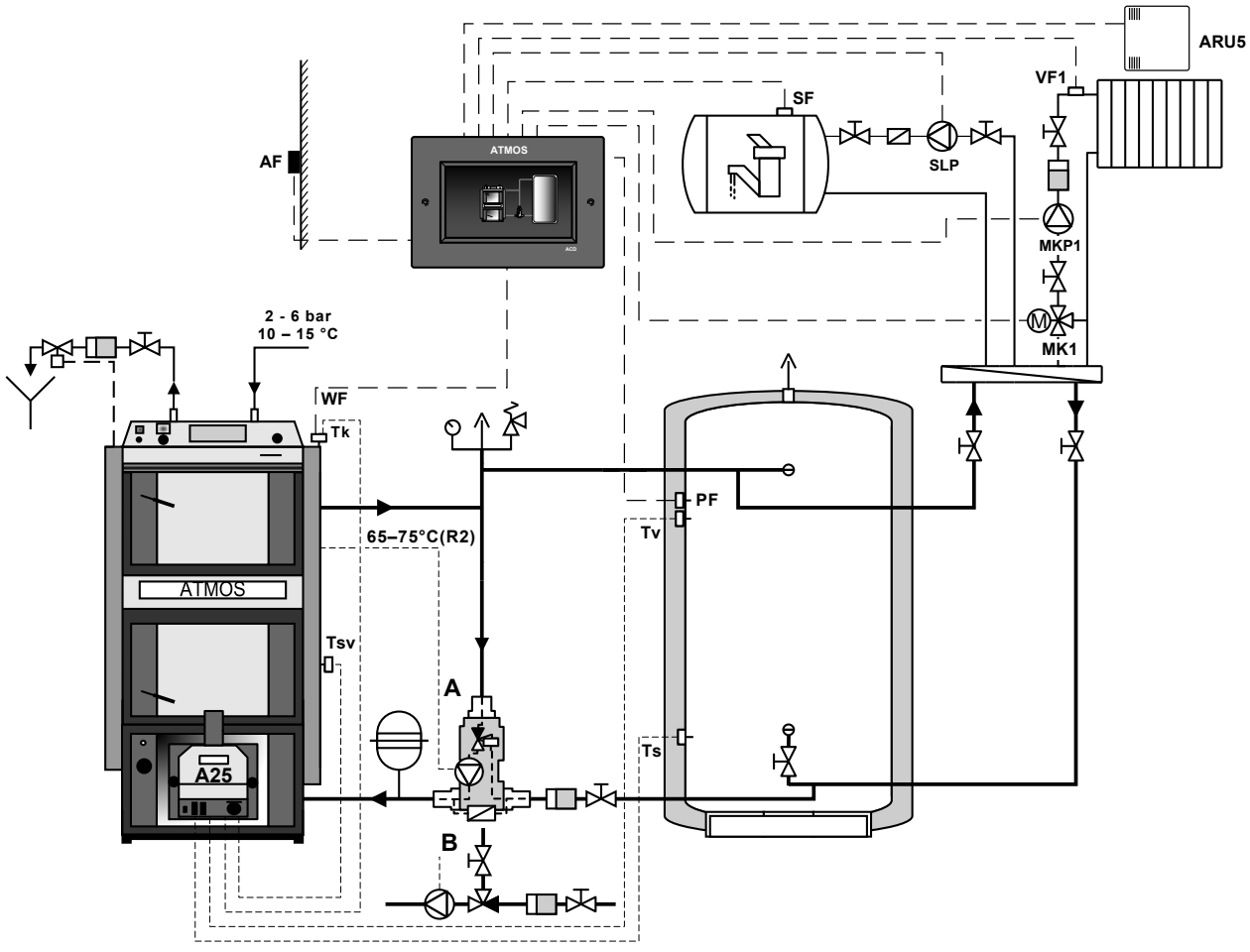
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Neregulovaný kombinovaný kotel (SP) zapojený s akumulační (vyrovnávací) nádrží

Příklad 16 - Hydraulické schéma: 16003

1xxxx (neřízený kotel) + x**6**xxx (TUV+AKU) + xx**0**xx (-) + xxx**0**x (-) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem **neřízený kombinovaný kotel** s ručním (dřevo) a automatickým (hořák na pelety) přikládáním.

Regulace ACD 03 ovládá pouze provoz topného systému (dle teploty nádrže (čidlo PF)) a to jeden topný okruh (MK1) a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP). Regulace ATMOS ACD 03 umístěna na zdi v krabičce ATMOS SWS 18.

Provoz ventilátoru kotle, čerpadla v kotlovém okruhu, provoz podle dvou teplot (čidel) na vyrovnávací nádrži (TV a TS) a další funkce kotle včetně aumtomatického startu hořáku po dohoření dřeva **řídí hořák na pelety ATMOS A25.**

Hydraulické schéma: 16003

Příklad 16

Hydraulické schéma: 16003	1xxxx (nežízený kotel)	x6xxx (TUV+AKU)	xx0xx (není)	xxx0x (není)	xxxx3 (MK1)
Kotel: DC18SP - kombinovaný kotel s odtahovým ventilátorem a hořákem - dřevo / pelety (neřízený)				**Kotlový okruh**: -	
Akumulační nádrž: ANO (vyrovnávací nádrž o objemu 750 l)		**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)			
Topné okruhy: 1 směšovaný ekvitermní (MK)					

Regulátor ACD 03/04	VÝSTUPY																	VSTUPY												Komunikace	
	Kotel								TUV	Okruh 1			Okruh 2			Okruh 3															
Pozice	66 (67, 68)								62 - 64	53 - 55	40	41						4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10			15 - 16				23 - 24			
Svorka /	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP		SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
Funkce	Napájení regulátoru - L (N, PE)	**	-	-	-	-	-		Čerpadlo TUV - SLP	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	Servo okruh 1 - MK1O	Servo okruh 1 - MK1C	-	-	-	-	-	Venkovní teplota - AF	Teplota kotle - WF	Teplota TUV - SF	Teplota okruh 1 - VF1	-	-	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF	-	-	-	* Pokojová jednotka ARU5	*	-	-
Kotel	Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru																														
	REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																								

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

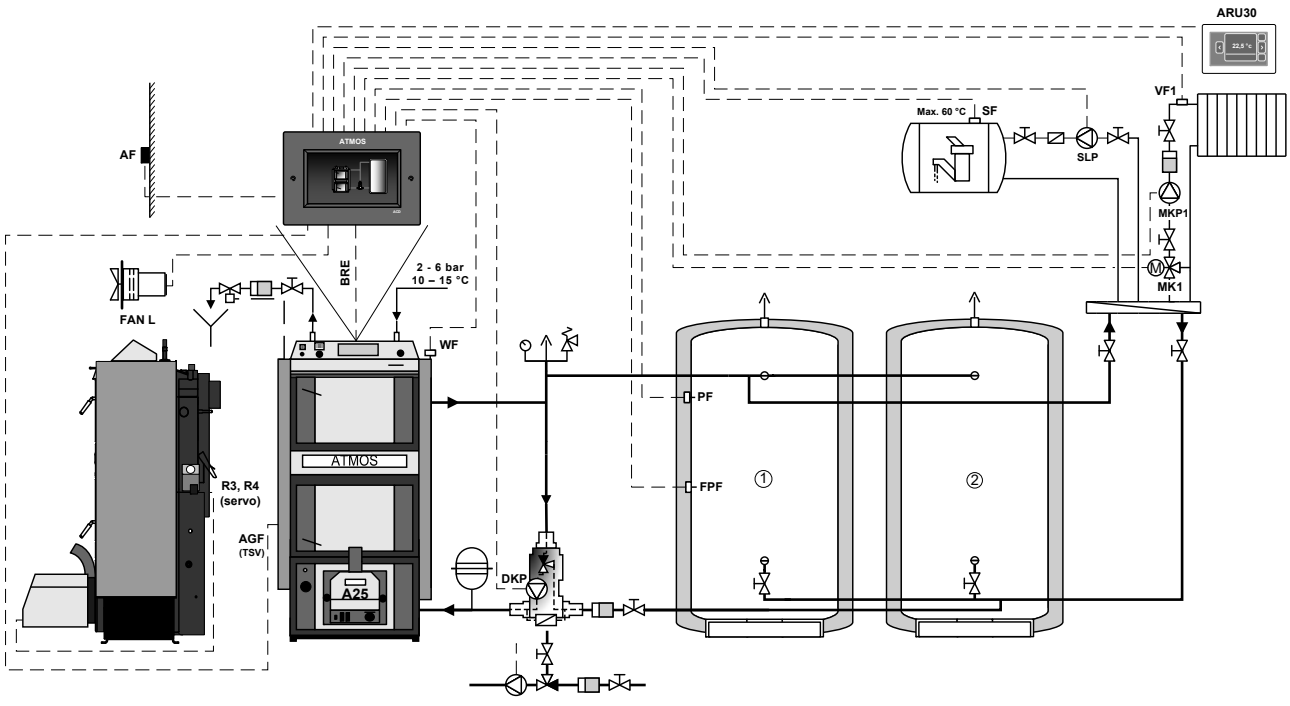
Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

Regulovaný kombinovaný kotel (SP) zapojený s akumulačními nádržemi (paralelní)

Příklad 17 - Hydraulické schéma: 67003

6xxxx (FAN +BRE - kombi) + x**7**xxx (DKP+TUV+AKU) + xx**0**xx (-) + xxx**0**x (-) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený kombinovaný kotel s ručním (dřevo) a automatickým (hořák na pelety) přikládáním ovládaný na základě dvou čidel na první akumulační (vyrovnávací) nádrži PF a FPF.

Regulace ACD 03/04 umožňuje zapnutí a vypnutí provozu hořáku (BRE) podle potřeby obsluhy (například při čištění kotle). Automatické spuštění hořáku na pelety po dohoření dřeva (podle čidla WF a AGF). Přepínání zdrojů - dřevo/pelety. Dále ovládá provoz čerpadla v kotlovém okruhu (DKP), jeden topný okruh (MK1) a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).

Při tomto zapojení je třeba při topení s hořákem na pelety uzavřít ventil na druhé akumulační nádrži, aby nedocházelo k nabíjení obou nádrží současně nebo čidlo FPF umístíme do poloviny akumulační nádrže (natápění obou nádrží hořákem do 1/2).

INFO - Kotle typ DCxxSP(X)(T) a DCxxGSP jsou z výroby vybaveny instalovanými čidly AGF (Tsv) a WF (Tk), které můžeme použít (zapojit) do regulace ACD 03/04.

Hydraulické schéma: 67003

Příklad 17

Hydraulické schéma: 67003	**6**xxxx (kombi kotel)	x**7**xxx (DKP+TUV+AKU)	xx**0**xx (není)	xxx**0**x (není)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: DC25SP - kombinovaný kotel s odtahovým ventilátorem a hořákem - dřevo / pelety (řízený)					
Akumulační nádrž: ANO (2x 1000 l)	**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP (čerpadlo na Laddomatu)				
Topné okruhy: 1 směšovaný ekvitermní (MK)	**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)				

Regulátor ACD 03/04		VÝSTUPY															VSTUPY											Komunikace	
		Kotel						TUV	Okruh 1			Okruh 2			Okruh 3														
	Pozice	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41						4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10		13 - 14	15 - 16			21 - 22			27 - 30	
	Svorka /	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Funkce	Napájení regulátoru - L (N, PE)	** Klema	Napájení ventilátoru - FAN L	Ventilátor kotle - FAN	Hořák - BRE	-	Kotlové čerpadlo - DKP	Čerpadlo TUV - SLP	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	Servo okruh 1 - MK1O	Servo okruh 1 - MK1C	-	-	-	-	-	Venkovní teplota - AF	Teplota kotle - WF	Teplota TUV - SF	Teplota okruh 1 - VF1	-	Teplota spalin - AGF	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF	-	-	Teplota na akumulační nádrži - spodní - FPF	*	*	Pokojová jednotka ARU10/30	-
Kotel	Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru																													
	REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																							

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

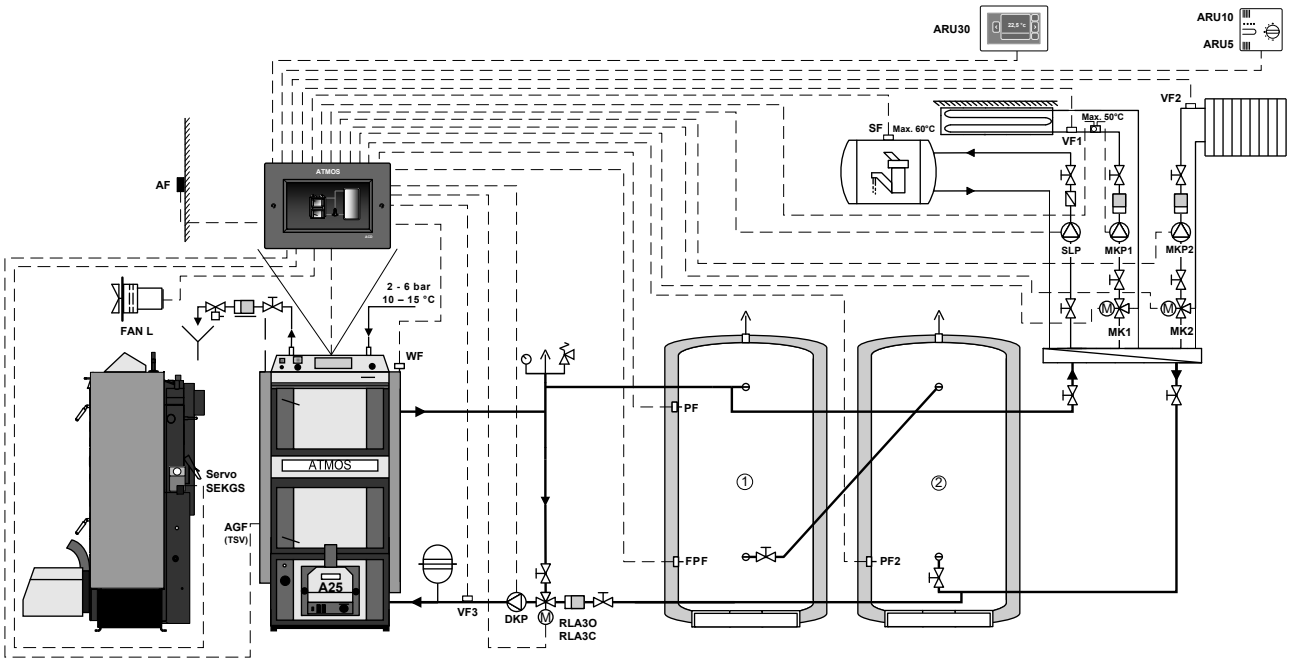
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kombinovaný kotel (GSP) zapojený s akumulačními nádržemi (do série)

Příklad 18 - Hydraulické schéma: 77833

7xxxx (FAN +BRE+SEKGSP - kombi) + x**7**xxx (DKP+TUV+AKU) + xx**8**xx (RLA3) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený kombinovaný kotel s ručním (dřevo) a automatickým (hořák na pelety) přikládáním ovládaný na základě dvou čidel na první akumulační (vyrovnávací) nádrži PF a FPF.

Regulace ACD 03/04 umožňuje zapnutí a vypnutí provozu hořáku (BRE) podle potřeby obsluhy (například při čištění kotle). Automatické spuštění hořáku na pelety po dohoření dřeva (podle čidla WF a AGF). Přepínání zdrojů - dřevo/pelety. Dále ovládá provoz čerpadla v kotlovém okruhu (DKP), teplotu vratné vody do kotle (RLA), dva topné okruhy (MK1, MK2) a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).

Při tomto zapojení hořák na pelety nabíjí pouze první akumulační nádrž.

INFO - Kotle typ DCxxSP(X)(T) a DCxxGSP jsou z výroby vybaveny instalovanými čidly AGF (Tsv) a WF (Tk), které můžeme použít (zapojit) do regulace ACD 03/04.
Čidlo PF2 slouží pouze jako informace o teplotě v akumulační nádrži.

Hydraulické schéma: 77833

Příklad 18

Hydraulické schéma: 77833	7xxxx (kombi kotel - SEKGSP)	x7xxx (DKP+TUV+AKU)	xx8xx (RLA3)	xxx3x (MK2)	xxxx3 (MK1)
Kotel: DC30GSP - kombinovaný kotel s odtahovým ventilátorem a hořákem - dřevo / pelety (řízený)					
Akumulační nádrž: ANO (2x 1000 l)	**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP + řízená vratka do kotle RLA na okruhu 3				
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)	**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)				

			VÝSTUPY															VSTUPY											Komunikace	
			Kotel						TUV	Okruh 1			Okruh 2			Okruh 3														
Regulátor ACD 03/04	Funkce	Svorka / Pozice	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69	46 - 47	59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20	21 - 22	23 - 24		27 - 30	
	Napájení regulátoru - L (N, PE)	L (N, PE)																	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	
	** Klema	IN L + L																														12V / A / B / GND
	Napájení ventilátoru - FAN L	IN L																														
	Ventilátor kotle - FAN	FAN L																														
	Hořák - BRE	VA1																														
	Servoklapka GSE - SEKGS	VA2																														
	Kotlové čerpadlo - DKP	DKP																														
	Čerpadlo TUV - SLP	SLP																														
	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	MKP1																														
	Servo okruh 1 - MK1O	MK1 LA																														
	Servo okruh 1 - MK1C	MK1 LB																														
	Čerpadlo okruh 2 - MKP2	MKP2																														
	Servo okruh 2 - MK2O	MK2 LA																														
	Servo okruh 2 - MK2C	MK2 LB																														
	Servo - vratná kontrola - RLA3O	VA3 LA																														
	Servo - vratná kontrola - RLA3C	VA4 LB																														
	Venkovní teplota - AF	AF																														
	Teplota kotle - WF	WF																														
	Teplota TUV - SF	SF																														
	Teplota okruh 1 - VF1	VF1																														
	Teplota okruh 2 - VF2	VF2																														
	Teplota spalin - AGF	AGF																														
	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF	PF																														
	Teplota vratné vody do kotle - VF3	VI1																														
	Informační teplota - akumulační nádrž - PF2	VI2																														
	Teplota na akumulační nádrži - spodní - FPF	VI3																														
	* Pokojová jednotka ARU5	VI4																														
	*	VI5																														
	Pokojová jednotka ARU10/30	12V / A / B / GND																														
	-	12V / A / B / GND																														
Kotel	Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru																															
	REG-L (N, PE)																															
	L-FAN IN																															
	L-FAN OUT																															
	L2-OUT																															
	L-M3																															
	L-PUMP																															

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

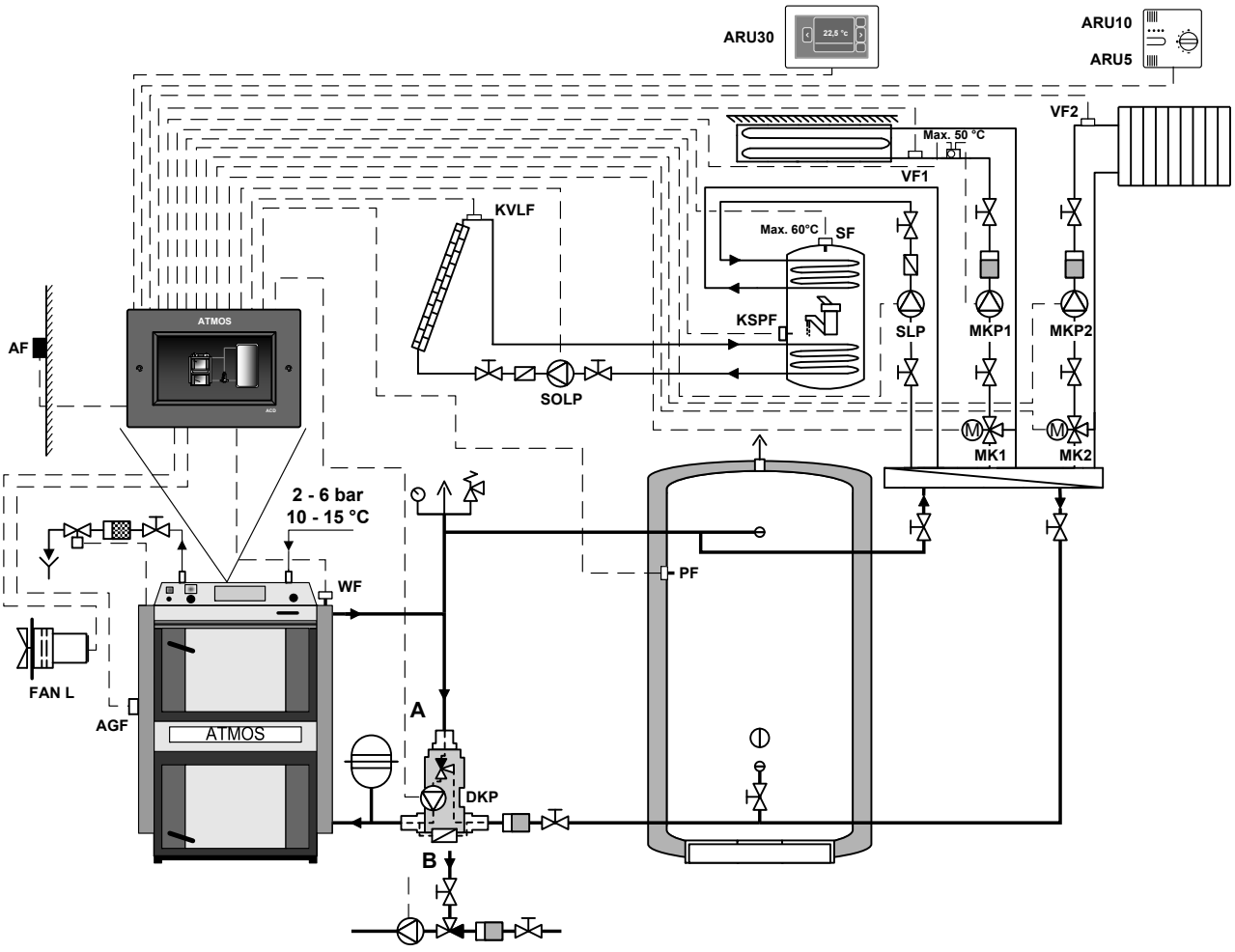
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel zapojený s akumulační nádrží a solárním systémem

Příklad 19 - Hydraulické schéma: 37533

3xxxx (řízený kotel) + x**7**xxx (DKP+TUV+AKU) + xx**5**xx (SOL) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený kotel na základě kotlové teploty (čidlo WF) a teploty spalin (čidlo AGF).

Regulace ACD 03/04 ovládá provoz kotle (ventilátor - FAN/PRESS), čerpadlo kotlového okruhu (DKP) (Laddomat/termoregulační ventil), dva topné okruhy (MK1, MK2), nabíjení a vybíjení akumulační (vyrovnávací) nádrže, zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP) a solární systém (SOLP).

Hydraulické schéma: 37533

Příklad 19

Hydraulické schéma: 37533	**3**xxxx (řízený kotel)	x**7**xxx (DKP+TUV+AKU)	xx**5**xx (SOL)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: DC30SX - zplynovací kotel (řízený)		**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP (čerpadlo na Laddomatu)			
Akumulační nádrž: ANO		**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)			
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)		**Solární ohřev:** ANO (do zásobníku TUV)			

Regulátor ACD 03/04		VÝSTUPY															VSTUPY											Komunikace	
		Kotel						TUV	Okruh 1			Okruh 2			Okruh 3														
	Pozice	66 (67, 68)	65 + 66	65	70			59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37		4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20		23 - 24		27 - 30	
	Svorka / Funkce	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2		VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Napájení regulátoru - L (N, PE)	** Klema	Napájení ventilátoru - FAN L	Ventilátor kotle - FAN	-	-	Kotlové čerpadlo - DKP	Čerpadlo TUV - SLP	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	Servo okruh 1 - MK1O	Servo okruh 1 - MK1C	Čerpadlo okruh 2 - MKP2	Servo okruh 2 - MK2O	Servo okruh 2 - MK2C	Čerpadlo soláru - SOLP	-	Venkovní teplota - AF	Teplota kotle - WF	Teplota TUV - SF	Teplota okruh 1 - VF1	Teplota okruh 2 - VF2	Teplota spalin - AGF	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF	Čidlo solárního panelu - KVLF	Čidlo zásobníku TUV pro solár - KSPF		* Pokojová jednotka ARU5	*	Pokojová jednotka ARU10/30	-
Kotel	Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru																												
	REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																						

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

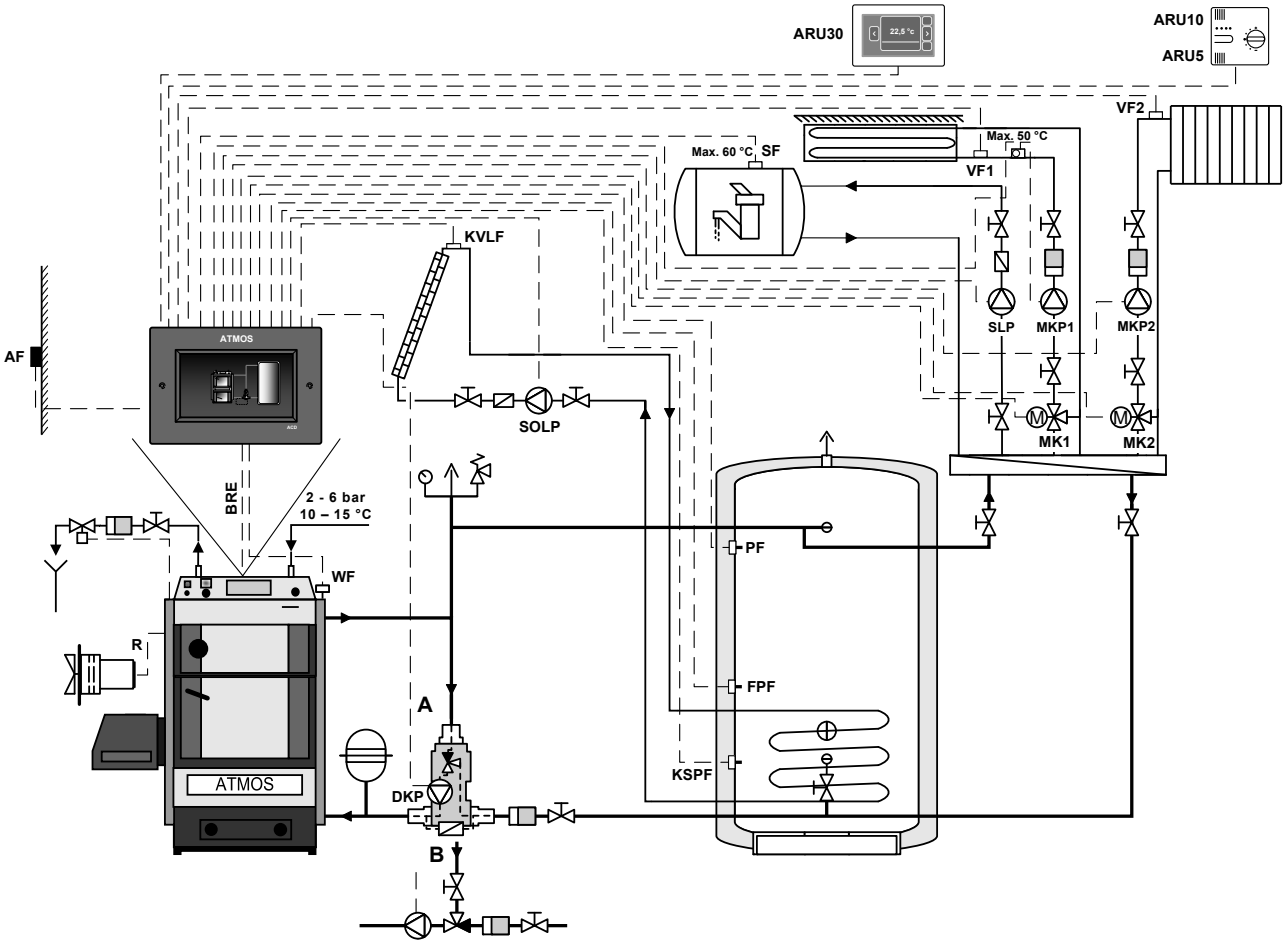
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel s hořákem zapojený s akumulační (vyrovnávací) nádrží a solárním systémem

Příklad 20 - Hydraulické schéma: 27533

2xxxx (BRE - kotel s hořákem) + x**7**xxx (DKP+TUV+AKU) + xx**5**xx (SOL) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený automatický kotel na pelety ovládaný na základě dvou čidel na akumulační (vyrovnávací) nádrži PF a FPF.

Regulace ACD 03/04 umožňuje zapnutí a vypnutí provozu hořáku podle potřeby obsluhy (například při čištění kotle). Ovládá provoz čerpadla v kotlovém okruh (DKP) (Laddomat/termoregulační ventil, dva topné okruhy (MK1, MK2), zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP) a solární systém (SOLP).

Provoz ventilátoru kotle je řízen spolu s hořákem na pelety BRE.

Hydraulické schéma: 27533

Příklad 20

Hydraulické schéma: 27533	**2**xxxx (automatický kotel)	x**7**xxx (DKP+TUV+AKU)	xx**5**xx (SOL)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: D50P - automatický kotel na pelety (řízený)		**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP (čerpadlo na Laddomatu)			
Akumulační nádrž: ANO (1000 l)		**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)			
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)		**Solární ohřev:** ANO (do akumulační nádrže)			

Regulátor ACD 03/04		VÝSTUPY															VSTUPY											Komunikace	
		Kotel						TUV	Okruh 1			Okruh 2			Okruh 3														
	Pozice	66 (67, 68)				69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37		4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12		15 - 16	17 - 18	19 - 20	21 - 22	23 - 24		27 - 30	
	Svorka / Funkce	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Napájení regulátoru - L (N, PE)	**				Hořák - BRE	-	Kotlové čerpadlo - DKP	Čerpadlo TUV - SLP	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	Servo okruh 1 - MK1O	Servo okruh 1 - MK1C	Čerpadlo okruh 2 - MKP2	Servo okruh 2 - MK2O	Servo okruh 2 - MK2C	Čerpadlo soláru - SOLP	-	Venkovní teplota - AF	Teplota kotle - WF	Teplota TUV - SF	Teplota okruh 1 - VF1	Teplota okruh 2 - VF2	-	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF	Čidlo solárního panelu - KVLF	Čidlo zásobníku TUV pro solár - KSPF	Teplota na akumulační nádrži - spodní - FPF	* Pokojová jednotka ARU5	*	Pokojová jednotka ARU10/30	-
Kotel	**Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru**																													
	REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																							

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

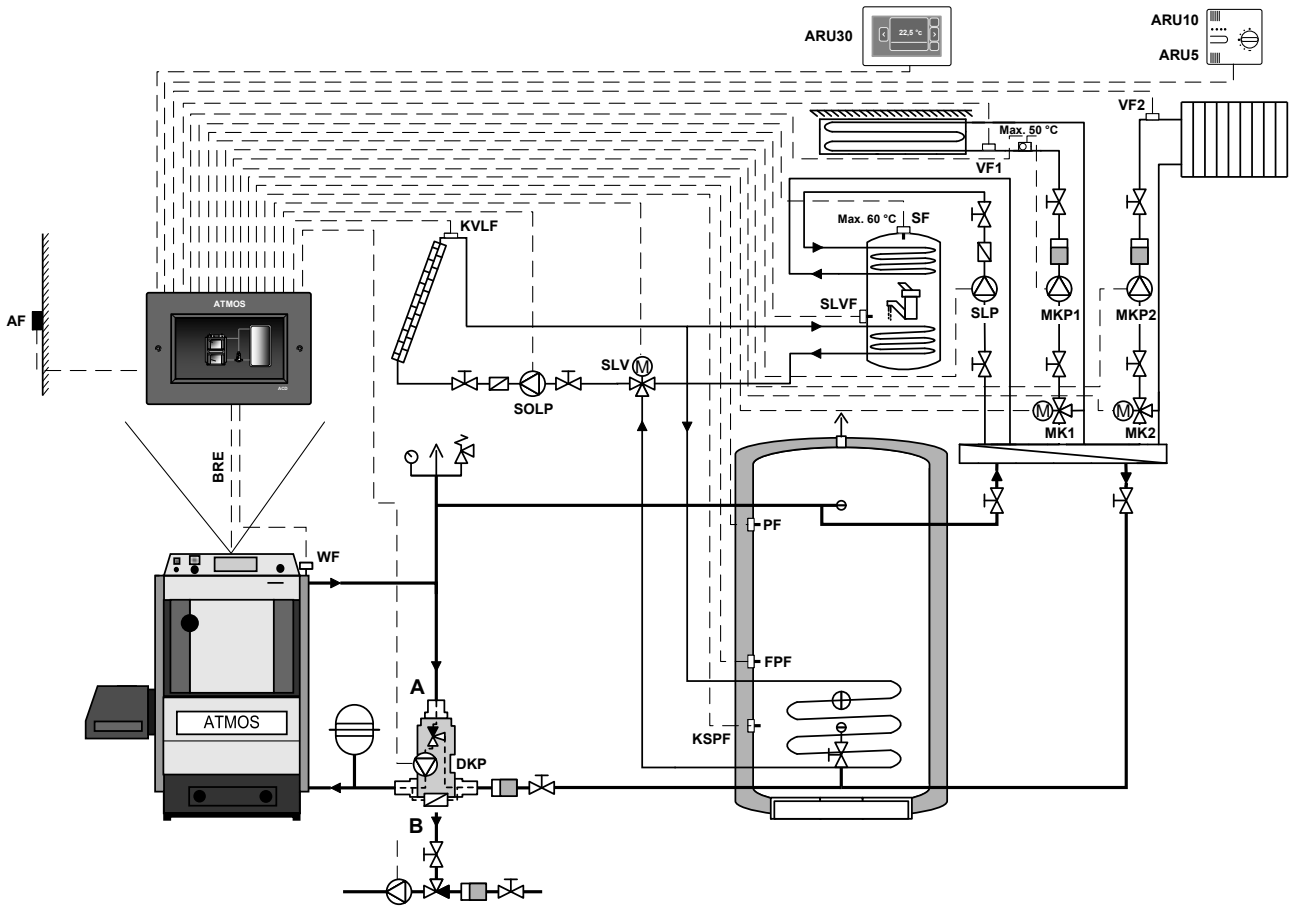
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel s hořákem zapojený s akumulační (vyrovnávací) nádrží a solárním systémem

Příklad 21 - Hydraulické schéma: 27533

2xxxx (BRE - kotel s hořákem) + x**7**xxx (DKP+TUV+AKU) + xx**5**xx (SOL) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený automatický kotel na pelety ovládaný na základě dvou čidel na akumulační (vyrovnávací) nádrži PF a FPF.

Regulace ACD 03/04 umožňuje zapnutí a vypnutí provozu hořáku (BRE) podle potřeby obsluhy (například při čištění kotle). Ovládá provoz čerpadla v kotlovém okruhu (DKP) (Laddomat/ termoregulační ventil), dva topné okruhy (MK1, MK2), zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP) a solární systém (SOLP+solární přepínač mezi AKU a TUV (KSPF a SLV/SLVF)).

Hydraulické schéma: 27533

Příklad 21

Hydraulické schéma: 27533	**2**xxxx (automatický kotel)	x**7**xxx (DKP+TUV+AKU)	xx**5**xx (SOL)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: D14P - automatický kotel na pelety (řízený)		**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP (čerpadlo na Laddomatu)			
Akumulační nádrž: ANO		**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)			
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)		**Solární ohřev:** ANO (přepínání mezi zásobníkem TUV a akumulační nádrží)			

Regulátor ACD 03/04		VÝSTUPY																VSTUPY											Komunikace	
		Kotel							TUV	Okruh 1			Okruh 2			Okruh 3														
	Pozice	66 (67, 68)				69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12		15 - 16	17 - 18	19 - 20	21 - 22	23 - 24		27 - 30	ARU10
	Svorka / Funkce	L (N, PE) Napájení regulátoru - L (N, PE)	IN L + L **	IN L -	FAN L -	VA1 Hořák - BRE	VA2 -	DKP Kotlové čerpadlo - DKP	SLP Čerpadlo TUV - SLP	MKP1 Čerpadlo okruh 1 - MKP1	MK1 LA Servo okruh 1 - MK1O	MK1 LB Servo okruh 1 - MK1C	MKP2 Čerpadlo okruh 2 - MKP2	MK2 LA Servo okruh 2 - MK2O	MK2 LB Servo okruh 2 - MK2C	VA3 LA Čerpadlo soláru - SOLP	VA4 LB Solární přepínač - SLV	AF Venkovní teplota - AF	WF Teplota kotle - WF	SF Teplota TUV - SF	VF1 Teplota okruh 1 - VF1	VF2 Teplota okruh 2 - VF2	AGF -	PF Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF	VI1 Čidlo solárního panelu - KVLF	VI2 Čidlo zásobníku TUV pro solár - SLVF	VI3 Teplota na akumulační nádrži - spodní - FPF	VI4 * Čidlo zásobníku pro solár - AKU - KSPF	VI5 *	12V / A / B / GND Pokojová jednotka ARU10	12V / A / B / GND *** Pokojová jednotka ARU30
Kotel	Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru																													
	REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																							

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

*** Pokojové jednotky ARU10 a ARU30 zapojujeme vždy do série (za sebou) s regulací ACD 03/04 (komunikace)

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

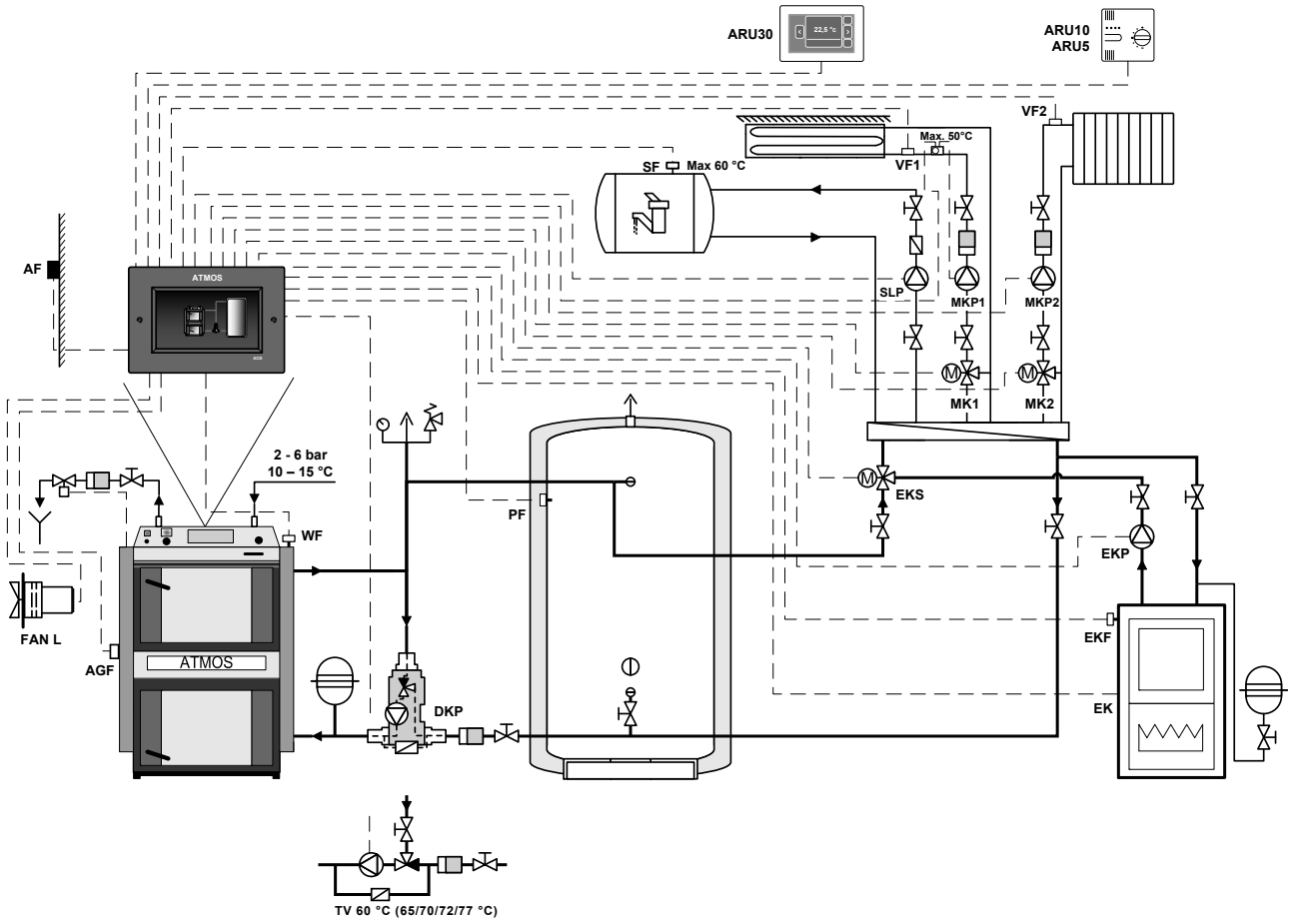
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel zapojený s akumulační nádrží a externím kotlem bez zabudovaného čerpadla

Příklad 22 - Hydraulické schéma: 37233

3xxxx (řízený kotel) + x**7**xxx (DKP+TUV+AKU) + xx**2**xx (EK3) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený kotel na základě kotlové teploty (čidlo WF) a teploty spalin (čidlo AGF).

Regulace ACD 03/04 ovládá provoz kotle (ventilátor - FAN/PRESS), čerpadlo kotlového okruhu (DKP) (Laddomat/termoregulační ventil), dva topné okruhy (MK1, MK2), nabíjení a vybíjení akumulační nádrží, zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP) a provoz externího kotle EK s ovládáním čerpadla externího kotle EKP a s přepínacím ventilem EKS.

Hydraulické schéma: 37233

Příklad 22

Hydraulické schéma: 37033	**3**xxxx (řízený kotel)	x**7**xxx (DKP+TUV+AKU)	xx**2**xx (EK3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kotel: DC18S - zplynovací kotel (řízený)	**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP (čerpadlo na Laddomatu)				
Akumulační nádrž: ANO	**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)				
Topné okruhy: 2 směšované ekvitermní (MK)	**Externí kotel:** ANO - externí kotel EK + EKP + EKS (elektrokotel, plynový kotel)				

Regulátor ACD 03/04		**VÝSTUPY**															**VSTUPY**										**Komunikace**	
		Kotel						**TUV**	**Okruh 1**			**Okruh 2**			**Okruh 3**														
	Funkce	**Svorka / Pozice**																										
	Napájení regulátoru - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)															AF	4, 6								27 - 30	
	** Klema	IN L + L	65 + 66															WF	5 - 6								12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Napájení ventilátoru - FAN L	IN L		65														SF	7 - 8									
	Ventilátor kotle - FAN	FAN L			70													VF1	9 - 10									
	Čerpadlo externího kotle - EKP	VA1				69												VF2	11 - 12									
	Přepínací ventil - EKS	VA2					46 - 48											AGF	13 - 14									
	Kotlové čerpadlo - DKP	DKP					59 - 61											PF	15 - 16									
	Čerpadlo TUV - SLP	SLP						62 - 64										VI1	17 - 18									
	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	MKP1							53 - 55									VI2										
	Servo okruh 1 - MK1O	MK1 LA								40								VI3										
	Servo okruh 1 - MK1C	MK1 LB								41								* Pokojová jednotka ARU5	23 - 24									
	Čerpadlo okruh 2 - MKP2	MKP2									56 - 58							*										
	Servo okruh 2 - MK2O	MK2 LA										43						Pokojová jednotka ARU10/30	27 - 30									
	Servo okruh 2 - MK2C	MK2 LB										44						-										
	Externí kotel - EK	VA3 LA											37															
	-	VA4 LB																										
Kotel	**Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru**																											
	REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																					

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

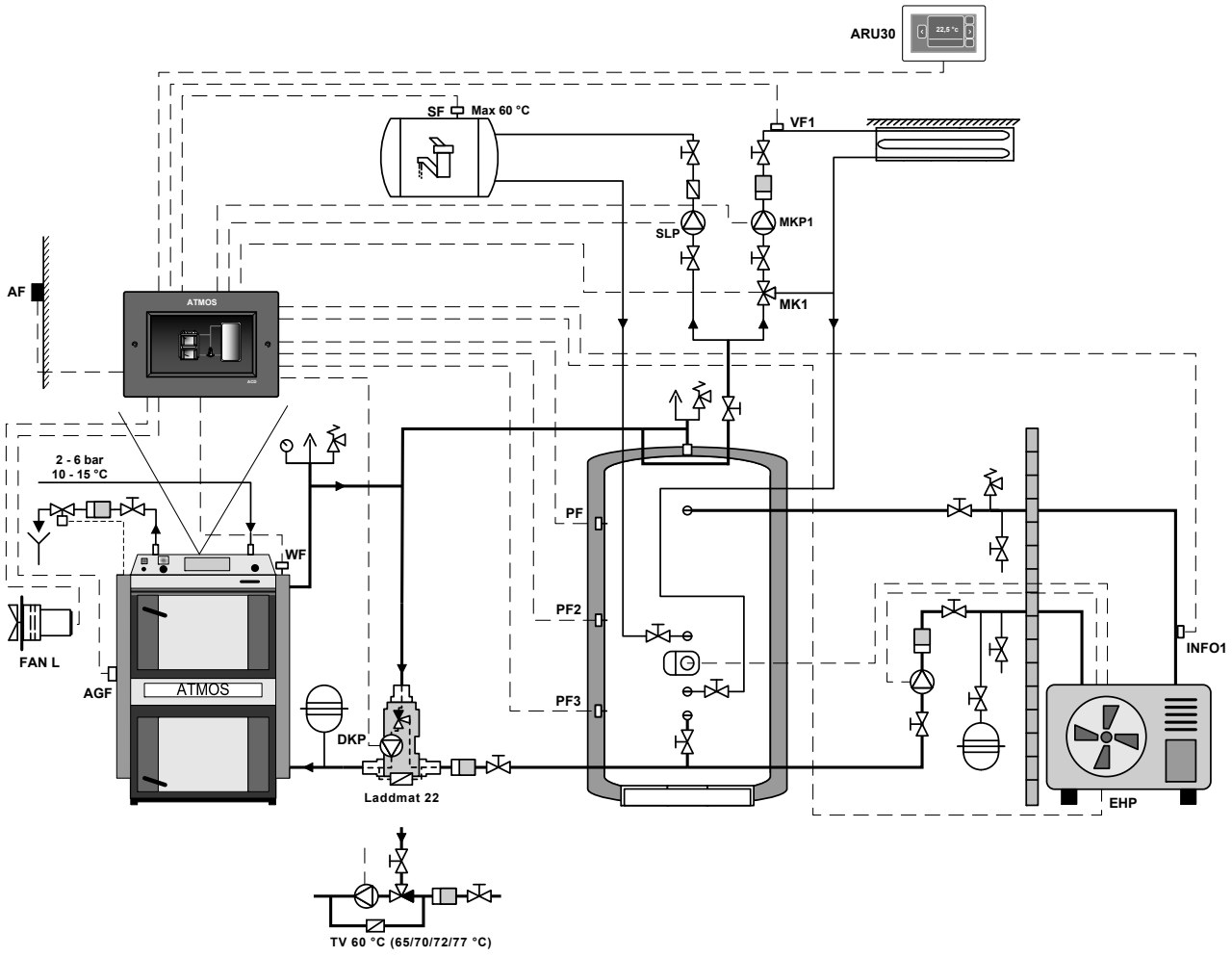
Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel zapojený s akumulační nádrží a tepelným čerpadlem

Příklad 23 - Hydraulické schéma: 37003

3xxxx (řízený kotel) + x**7**xxx (DKP+TUV+AKU) + xx**0**xx (-) + xxx**0**x (-) + xxxx**3** (MK1)



Regulátorem řízený kotel na základě kotlové teploty (čidlo WF) a teploty spalin (čidlo AGF).

Regulace ACD 03/04 ovládá provoz kotle (ventilátor - FAN/PRESS), čerpadlo kotlového okruhu (DKP) (Laddomat/termoregulační ventil), jeden topný (MK1), nabíjení a vybíjení akumulačních nádrží, zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP) a provoz tepelného čerpadla připojeného jako elektroohřev akumulační nádrže (EHP).

INFO - Tepelné čerpadlo je připojeno jako EHP (elektroohřev akumulační nádrže).
Teplota INFO1 slouží pouze jako informace o teplotě výstupní vody z tepelného čerpadla. Nemá žádný vliv na jeho provoz.

Hydraulické schéma: 37003

Příklad 23

Hydraulické schéma: 37033	3xxxx (řízený kotel)	x7xxx (DKP+TUV+AKU)	xx0xx (není)	xxx0x (není)	xxxx3 (MK1)
Kotel: DC18GD - zplynovací kotel (řízený)	**Kotlový okruh**: čerpadlo kotlového okruhu DKP (čerpadlo na Laddomatu)				
Akumulační nádrž: ANO	**Teplá užitková voda:** ANO (např. standardní zásobník 160 l)				
Topné okruhy: 1 směšovaný ekvitermní (MK)	**Externí ohřev:** ANO - tepelné čerpadlo (elektroohřev EHP)				

Regulátor ACD 03/04	VÝSTUPY																	VSTUPY												Komunikace	
	Kotel							TUV	Okruh 1				Okruh 2			Okruh 3															
Pozice	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41						4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20	21 - 22			27 - 30	
Svorka / Funkce	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1		DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
Funkce	Napájení regulátoru - L (N, PE)	** Klema	Napájení ventilátoru - FAN L	Ventilátor kotle - FAN	Elektroohřev akumulační nádrže - EHP	-	Kotlové čerpadlo - DKP	Čerpadlo TUV - SLP	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	Servo okruh 1 - MK1O	Servo okruh 1 - MK1C	-	-	-	-	-	Venkovní teplota - AF	Teplota kotle - WF	Teplota TUV - SF	Teplota okruh 1 - VF1	Teplota okruh 2 - VF2	Teplota spalin - AGF	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF	Informační teplota - INFO1	Informační teplota - akumulační nádrž - PF2	Informační teplota - akumulační nádrž - PF3	*	*	Pokojová jednotka ARU10/30	-
Kotel	Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru																														
	REG-L (N, PE)		L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																								

* Svorky VI4 a VI5 jsou nejvhodnější pro připojení pokojové jednotky ARU5

** Klemu instalujeme pouze v případě chybějícího vodiče L-FAN IN na elektrickém svazku kotle

Vodiče N a PE vždy zapojíme na nejbližší volné svorky N a PE

Pro čidlo spalin a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Pro ostatní senzory použijte snímače typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

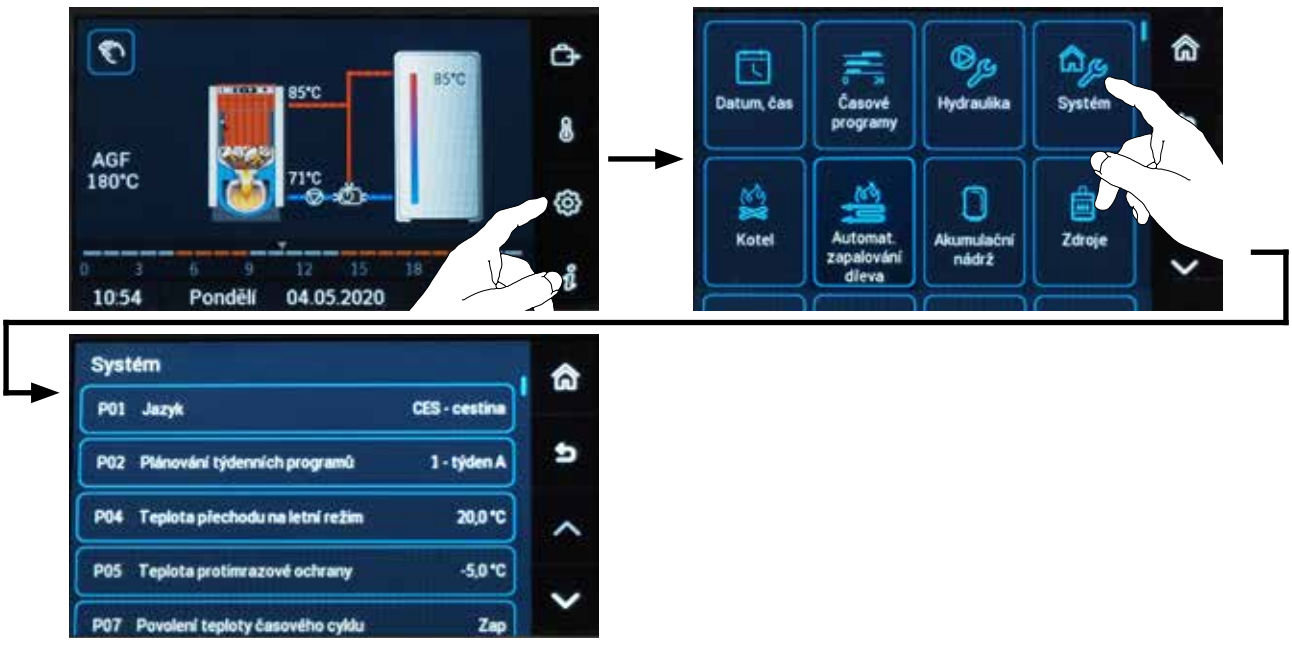
POZOR - Při zapojení regulace ACD03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Systém

(Přístupová úroveň – Uživatel - P01, P02, P04, P05, P07, P11, P14, P15, P20, P21, P28 / Servisní technik - vše)

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol Systém.

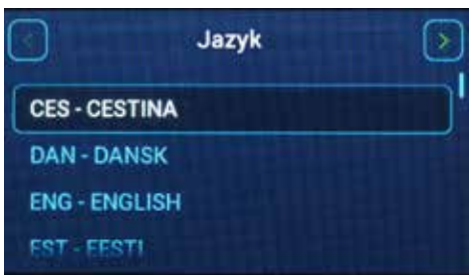
Menu **Systém** slouží k nastavení všeobecných parametrů celé topné soustavy.



Parametry:

• Parametr P01[Systém] - Jazyk

Parametr slouží k nastavení jazyku regulátoru.



INFO - Regulátor ACD 03/04 je prodáván ve dvou verzích (DE - pro německy mluvící země) a (CZ/EN - ostatní země (bez Němčiny)).
Dodatečná aktivace německého jazyka je možná pouze za poplatek u obchodního zástupce pro danou zemi.
Nastavení jazyka na pokojové jednotce ARU30 provádíme vždy samostatně (nezávisle na ACD 03/04).

• Parametr P02Systém - Povolení plánování týdenních programů

Parametr slouží k nastavení možností používání časových programů v režimu jeden týden (A) nebo jeden až tři týdny (A, B, C). Nastavení na 1 týden (A) se používá tam, kde chceme každý týden bez výjimek stejný (jednotýdenní program). Nastavení A, B, C se používá tam, kde potřebujeme nastavit tři (3) různé po sobě programy. , např. při 3 směnném provozu (ranní / odpolední / noční), nebo rozlišení pracovního týdne / svátečního nebo dovolenkového týdne / nemoc apod. Při volbě A, B, C je vždy následně při programování časových programů nabídnuta volba programu A, B nebo C (viz. menu Časové programy), kde si uživatel vybere požadovaný týdenní program.

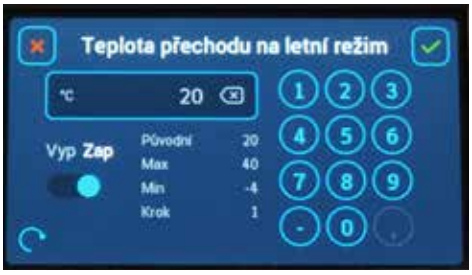
INFO - Při nastavení (aktivaci) režimu **Auto** se regulátor vždy zeptá jaký týdenní program si uživatel přeje (platí pro nastavení → Parametr P02Systém na A, B, C). Nastavení a kontrolu časových programů provádíme v podmenu Časové programy pod tlačítkem .

• Parametr P04Systém – Teplota přechodu na letní režim

Pokud průměrná venkovní teplota překročí hodnotu tohoto parametru, dojde k ukončení vytápění a přechod na letní režim. Při poklesu pod nastavenou hodnotu minus 1 K je vytápění obnoveno.

INFO - Průměrná teplota je vypočítávána podle typu stavby: težká - 24 hodin / střední - 8 hodin / lehká - 2 hodiny.
Vypnutím a zapnutím regulátoru dojde k vynulování průměrné teploty (okamžitá změna).
Pokud se regulátor nachází v letním režimu, je na úvodní obrazovce zobrazen symbol slunečníku .

Výrobní nastavení: 20 °C



• Parametr P05Systém – Teplota protimrazové ochrany

Pokud průměrná venkovní teplota klesne pod nastavenou hodnotu, je aktivována protimrazová ochrana. Čerpadla definovaných topných okruhů (mimo TUV) nevypnou ani při přechodu do režimu útlum nebo při překročení požadované pokojové teploty (⚙→ Parametr P09Okruh). Topné okruhy vystavují požadavek na zdroj energie.

Protimrazovou ochranu využijeme u topných soustav, kde může dojít k zamrznutí potrubí (například rekreační objekty, topné kanály apod.). Pokud nehrozí zamrznutí potrubí, můžeme protimrazovou ochranu vypnout, což však nedoporučujeme.

Protimrazová ochrana může probíhat trvalým nebo cyklickým provozem topných okruhů (čerpadel) viz. menu Systém ⚙→ - Parametr P25Systém a P26Systém.

Výrobní nastavení: -5 °C

INFO - Protimrazová ochrana je aktivována bez ohledu na venkovní teplotu (AF) pokud teploty jednotlivých částí topné soustavy, např. teplota vody okruhu VF, teplota vody kotle WF, externího kotle EK nebo teplota akumulační nádrže PF klesne pod 5°C.
Tím je vyvolán požadavek dosažení minimální teploty vody (např. VF = Parametr P12Okruh, WF = Parametr P02Kotel, EK = Parametr P05Zdroje nebo PF = Parametr P02Akumulační nádrž). Vzájemné vazby požadavků mohou vyvolat protimrazový režim, tedy start automatického kotle BRE, externího kotle EK nebo elektroohřev aku EHP.
Jakmile je na příslušném čidle dosažena minimální teplota, je daný zdroj tepla provozován ještě 10 min a následně vypnut.
Během tohoto speciálního režimu je v menu **Informace** ℹ zobrazen u pracovního režimu popis např. „AUTO / Protimrazový režim“.

• Parametr P07Systém – Povolení teploty komfortního bloku časového programu

V případě nastavení ⚙→ Parametr P07Systém na **Zap** (výrobní nastavení) můžeme v rámci časového programu jednoho dne (24 hod.) nastavit až 5 komfortních bloků (**Komfort** ☼) s vlastní požadovanou pokojovou teplotou.

INFO - Pokud je nastavena v režimu **Komfort** ☼ odlišná teplota, platí dané nastavení teploty pouze v **daném bloku časového programu**. Teploty jednotlivých bloků se nastavují v menu ⚙→ Časové programy.

V případě nastavení Parametr P07[Systém] na **Vyp** mají všechny časové bloky pro komfortní teploty stejnou hodnotu, která odpovídá komfortní teplotě ☼ nastavené pod tlačítkem 🌡.
Požadavek útlumové teploty ☾ (prostor mezi jednotlivými komfortními bloky) odpovídá teplotě nastavené pod tlačítkem 🌡.

• Parametr P08[Systém] – Pevná venkovní teplota

Hodnota parametru (teplota) je automaticky použita v okamžiku poškození venkovního čidla AF nebo jeho deaktivaci.

Výrobní nastavení: 0 °C

• Parametr P09[Systém] – Klimatická zóna

Je parametr průměrné nejnižší venkovní (výpočtové) teploty, jakou lze v místě instalace regulátoru očekávat. V praxi je tato hodnota použita jako základ pro návrh otopného systému a výpočet výkonu topného zdroje. Parametr definuje vrcholový bod topné křivky.

Výrobní nastavení: -12 °C

• Parametr P10[Systém] – Typ budovy

Na udržení tepelné pohody v objektu má vliv rychlost změny pokojové teploty v závislosti na změně venkovní teploty. To je ovlivněno vlastnostmi stavebního materiálu budovy. Z toho důvodu je k výpočtu aktuálních tepelných potřeb použita průměrná venkovní teplota.

Optimální průměrování venkovní teploty je dáno typem budovy:

1 - lehká – stavba s malou teplotní setrvačnosti, kde dochází k rychlým změnám pokojové teploty, například dřevostavba.
Doba průměrování venkovní teploty - **2 hodiny**.

2 – střední – standardní zděná budova s běžnou izolací.
Doba průměrování venkovní teploty - **8 hodin**.

3 – těžká – zděná až kamenná budova s velkou setrvačností.
Doba průměrování venkovní teploty - **24 hodin**.

• Parametr P11[Systém] **– Čas automatického opuštění menu**

Parametr definuje čas po jehož uplynutí se regulátor vrátí na základní obrazovku a spustí se spořič obrazovky.

Současně dojde k návratu na přístupovou **úroveň uživatel**.

• Parametr P12[Systém] **– Ochrana proti zablokování**

V rámci prodloužení životnosti mísících ventilů a čerpadel je důležitá funkce ochrany proti jejich zablokování. Směšovače a čerpadla jsou vždy krátce spuštěna v případě, že nebyla v provozu déle než 24 hodin.

Čerpadlo spuštěno na **5 minut**.

Mísící ventil - jeden cyklus **0 až MAX**.

POZOR - V letních měsících nikdy nevypínejte kotel (regulaci) hlavním vypínačem, aby nedošlo k zatuhnutí čerpadel a mísících (přepínacích) ventilů.

• Parametr P13[Systém] **– Zobrazení logických alarmů**

Regulátor pracuje se 2 druhy alarmů: systémový a logický.

Systémový alarm je např. nezapojené nebo poškozené čidlo, nepřiřazená svorka naprogramovaného výstupu atd... **Tyto alarmy jsou vždy zobrazeny**.

Logický alarm vznikne nesplněním nějaké podmínky (logiky) např. nedosažení požadované teploty za mísícím ventilem do 1 hodiny nebo nedosažení teploty TUV po více než 3 hodinách **viz. přehled alarmů**.

Všechny alarmy jsou zobrazeny v historii alarmů viz. menu Alarmy ⚙→⚠ dle data a času výskytu pro jejich pozdější dohledání a možné vyhodnocení.

INFO - Nedoporučujeme aktivovat zobrazení logických alarmů v topných soustavách s kotlem s ručním přikládáním.

• Parametr P14[Systém] **– Informace - poslední poloha**

Parametr umožňuje nastavit, že se uživatel, nebo technik po vstupu do menu **Informace** ℹ vrátí na poslední zobrazenou položku (Zap) nebo zda se zobrazí vše od začátku (Vyp) od první položky.

Výrobní nastavení: Vyp

• Parametr P15Systém – Přístupové heslo uživatele (Dětská pojistka)

Parametr umožňuje zákazníkovi zamknout regulátor proti nechtěné změně jakéhokoliv parametru (Dětská pojistka).

Při uzamknutí regulátoru uživatelem je možné regulátor používat pouze pro získání potřebných **Informací** ℹ.

Zadáním číselného kódu v Parametru P15Systém nastavíme požadované heslo uživatele.

Aktivování hesla proběhne po uplynutí doby dané ⚙→🏠🔧 - Parametrem P11Systém (po spuštění spořiče obrazovky) nebo okamžitě po vypnutí a zapnutí hlavního vypínače kotle (regulátoru) ACD 03/04.

Pro jakoukoliv změnu nastavení bude vyžadováno vložení hesla.

INFO - V případě zapomenutí hesla může heslo (Dětskou pojistku) změnit nebo vypnout pouze servisní technik.

Nastavením Parametru P15Systém na hodnotu 0 (00, 000, 0000 = 0) je heslo uživatele (Dětská pojistka) neaktivní.

• Parametr P16Systém – Přístupové heslo technika

Parametr slouží výrobci k nastavení speciálního (nestandardního) přístupového hesla pro technika.

INFO - Parametr může změnit a je viditelný pouze po přihlášení na úrovni **OEM a výrobce**.

• Parametr P17Systém – Přístupové heslo OEM technika

Parametr slouží výrobci k nastavení speciálního (nestandardního) přístupového hesla pro speciální zákazníky.

INFO - Parametr může změnit a je viditelný pouze po přihlášení na úrovni **výrobce**.

• Parametr P18Systém – Návrhová pokojová teplota

Návrhová pokojová teplota je parametr potřebný jako základ pro správný návrh (výpočet) topné soustavy, pro dodržení požadované teploty topných okruhů.

Hodnota musí vycházet z projektu návrhu topné soustavy.

Výrobní nastavení: 20 °C

• Parametr P20[Systém] **– Nastavení jasu displeje**

V tomto parametru je možné nastavit intenzitu jasu displeje.

INFO - Změna jasu se projeví vždy až po potvrzení úpravy.

• Parametr P21[Systém] **– Nastavení jasu displeje - spořič**

V tomto parametru je možné nastavit intenzitu jasu displeje při spořiči obrazovky.

INFO - Změna jasu se projeví vždy až po potvrzení úpravy.

• Parametr P25[Systém] **– Protimrazová ochrana - běh**

Parametr slouží k nastavení doby běhu čerpadel (všech definovaných topných okruhů) v případě sepnutí protizámrzové ochrany (na displeji zobrazená vločka ❄) definované ⚙→🏠 Parametr P05[Systém] (např. při -5 °C).

Jedná se o funkci, která chrání při režimech **Prázdniny** ⬭ - **Absence** 🕭 - **Útlum** ☾ - **Standby** ⏻ - **Auto** 🕒 **(útlum)** jednotlivé topné okruhy (potrubí) proti zamrznutí.

Při běhu (čerpadel) je každý okruh vytápěn na požadovanou teplotu.

Výrobní nastavení: Vyp

Varianty nastavení:

Vyp - čerpadla definovaných topných okruhů jsou trvale vypnuta

Zap - čerpadla definovaných topných okruhů jsou v provozu po nastavenou dobu (doporučené výrobní nastavení 20 minut)

INFO - Po uplynutí nastavené doby je každý definovaný okruh vypnut na dobu stání definovanou ⚙→🏠 Parametr P26[Systém].

V případě nastavení Parametru P25[Systém] = Zap a Parametru P26[Systém] = Vyp čerpadla definovaných topných okruhů běží trvale.

• Parametr P26Systém – Protimrazová ochrana - stání

Parametr slouží k nastavení doby stání čerpadel (všech definovaných topných okruhů) v případě sepnutí protizámrzové ochrany (na displeji zobrazená vločka ❄) definované ⚙→🏠🔧 Parametr P05Systém (např. při -5 °C).
Jedná se o funkci spojenou s parametrem Parametr P25Systém.

Výrobní nastavení: Vyp

Varianty nastavení:

Vyp - čerpadla definovaných topných okruhů jsou trvale zapnuta
(Parametr P25Systém = Zap)

Zap - čerpadla definovaných topných okruhů stojí po nastavenou dobu
(doporučené výrobní nastavení 60 minut) (Parametr P25Systém = Zap)

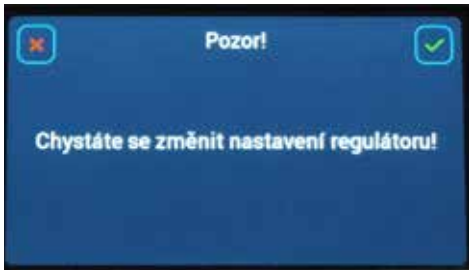
INFO - V případě nastavení Parametru P25Systém = Zap a Parametru P26Systém = Zap dochází k cyklování (běh / stání) čerpadel všech definovaných topných okruhů.
Po uplynutí nastavené doby, je každý definovaný okruh zapnut na dobu běhu definovanou ⚙→🏠🔧 Parametr P25Systém.

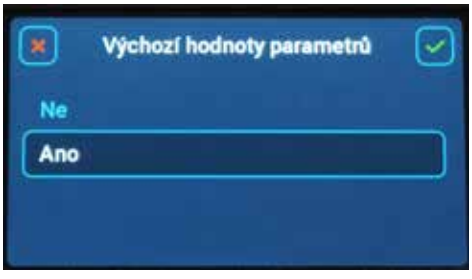
POZOR - Doba stání topných okruhů by neměla být příliš dlouhá tak, aby nemohlo dojít k zamrznutí vody v potrubí nebo příliš krátká, aby se nepřekračovala pokojová teplota.

• Parametr P28Systém – Výchozí hodnoty parametrů

Po potvrzení budou hodnoty některých parametrů v regulátoru nastaveny na tovární (výchozí) hodnoty.

Jmenovitě: časové programy - výrobní nastavení - Po - Pá 05:00 - 09:00, 14:00 - 22:00
So - Ne 07:00 - 10:00, 15:00 - 22:00
požadované teploty - výrobní nastavení - (☾ útlumová 19 °C / ☼ komfortní 23 °C)

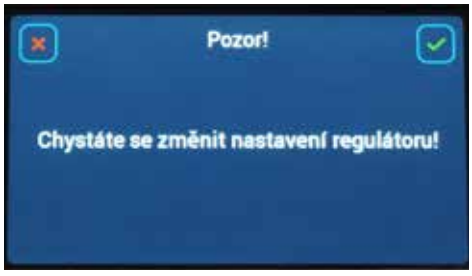


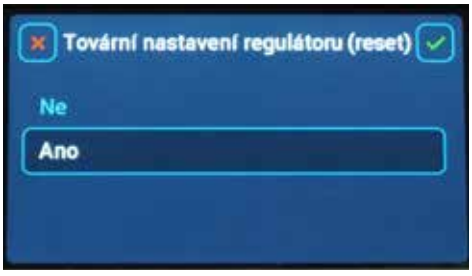


POZOR - Nastavením výchozích hodnot (potvrzením **Ano**) parametrů při oprávnění **technik** dojde k vyresetování všech alarmů.

• Parametr P29[Systém] – Tovární nastavení regulátoru (reset)

Po potvrzení dojde k návratu do továrního nastavení včetně spuštění Instalačního průvodce (WIZARD) pro základní definování kotle a čísla hydraulického schématu.

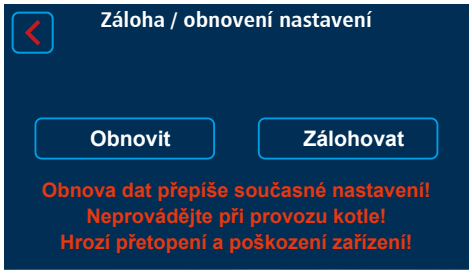




• Parametr P30[Systém] – Záloha / obnovení nastavení

Parametr je určen k zálohování nebo obnovení posledního uloženého nastavení regulátoru ACD 03/04 ze zálohy.

Data jsou načítána nebo zálohována na SD kartě vložené v regulátoru ACD 03/04. Pro její výměnu nebo vložení je nutné vyjmout regulátor z panelu kotle (krabičky na zdi ATMOS SWS 18).



POZOR - Doporučení - servisní technik po ukončení instalace provede **zazálohování** aktuálního nastavení na SD kartu!

INFO - Pokud není záloha provedena ručně, je **vytvořena automaticky** po 7 dnech.
V případě, že není možné vytvořit automatickou zálohu (není vložena SD karta, není místo na SD kartě, SD karta je poškozena atd.), dojde k vyhlášení alarmu:

Záloha nebyla vytvořena! – Není vložena SD karta!
Záloha nebyla vytvořena! – Chyba SD karty!
Záloha nebyla vytvořena! – Chyba programu (XX)!

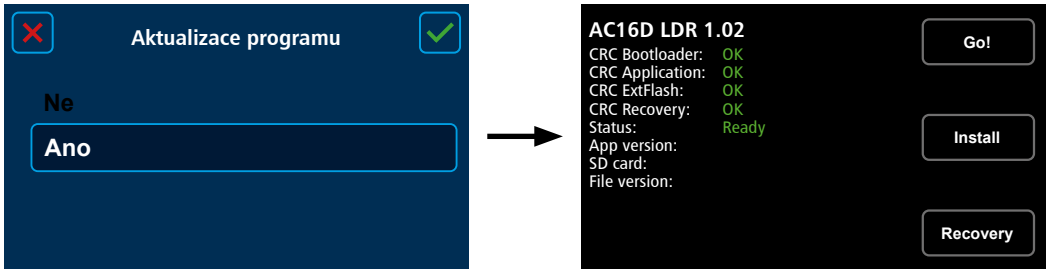
Alarm je zobrazen v menu **Informace** ℹ (žlutá hláška). Alarm je možné smazat pomocí "křížku" ✕.
Alarm je možné dohledat v historii alarmů (⚙→⚠).
V případě zobrazení alarmu s číslem chyby, detailní informace naleznete v informační tabulce.

INFO - Obnovením nastavení provedeme vyvolání (nahrání) poslední uložené verze (zálohy (BACKUP)) na SD kartě.

• Parametr P31[Systém] – Aktualizace programu

Parametr je určen k **instalaci** nové verze softwaru z SD karty (**Install**) nebo k **obnovení** stávajícího (poškozeného) softwaru v regulátoru ACD 03/04 z interní paměti (**Recovery**).

Potvrzením volby Ano vstoupíme na obrazovku s nabídkou.



INFO – Před samotným spuštěním aktualizace musí být SD karta vložena v regulaci ACD 03/04 a v kořenovém adresáři vytvořen adresář s názvem FW, ve kterém může být umístěn pouze jediný soubor s firmwarem. Tento soubor bude automaticky načten po stisku tlačítka "**Install**".

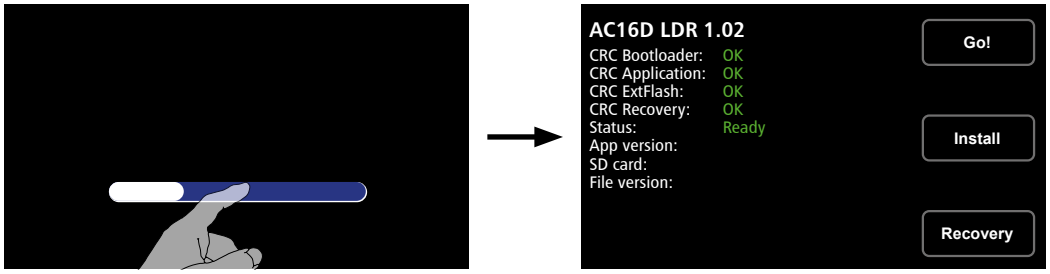
POZOR - Struktura složek a souborů na SD kartě můsí být vždy dodržena tak, aby regulátor dokázal program (software) správně identifikovat a nainstalovat. Starý firmware (nahrazovaný program) přesuňte do jiné složky (např. "old").

Tlačítko **"Recovery"** slouží k obnově programu, v případě podezření, že došlo k jeho poškození. Není tím však instalován nový program (software), ale pouze obnovena stávající verze (SD karta **nemusí** být vložena v regulaci).

POZOR - SD kartu lze vyjmout až po vypnutí regulátoru.

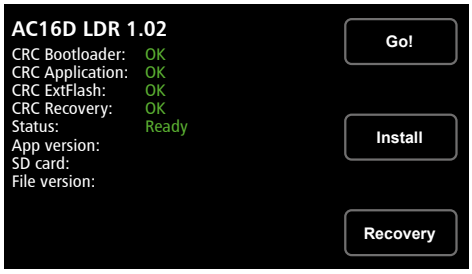
K **opuštění obrazovky** (návratu na úvodní obrazovku) použijte tlačítko **Go!**.

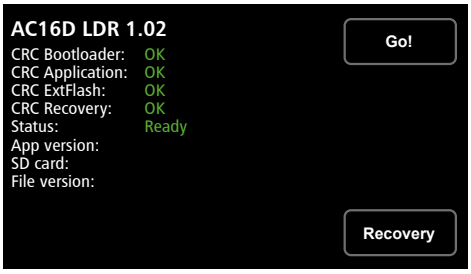
INFO - Na obrazovku Loaderu s tlačítky "**Go!**", "**Install**" a **"Recovery"** se dostanete kliknutím na načítací lištu při zapnutí regulátoru nebo po jeho restartování.



POZOR - V případě aktualizace software v regulátoru, nezapomeňte vždy **zaktualizovat i pokojové jednotky**, tak aby byl software kompatibilní.
Např. u pokojové jednotky ARU30 by se nezobrazovala pokojová teplota a v menu **Informace** ℹ by se mohly chybně zobrazovat texty u jednotlivých položek informací.

Obrazovka Loaderu zobrazuje na prvním řádku vždy jeho verzi - AC16D LDR 1.0X.
- **App version:** zobrazení aktuální verze programu (software) v regulátoru ACD 03/04
- **SD card:** informace o přítomnosti paměťové SD karty ve slotu regulátoru ACD 03/04
- **File version:** zobrazení verze programu (software) uloženého na vložené SD kartě (program k nahrání)

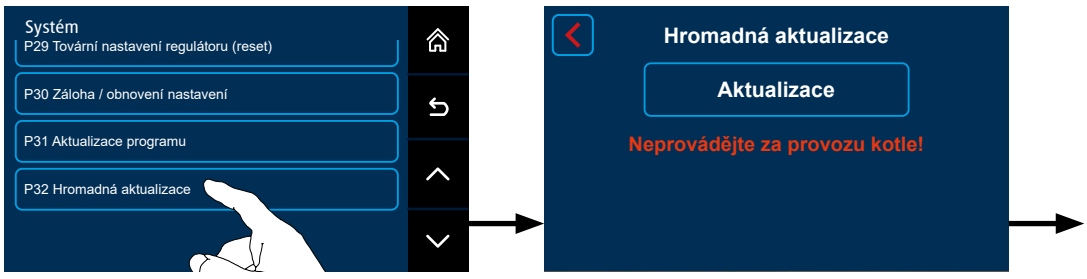




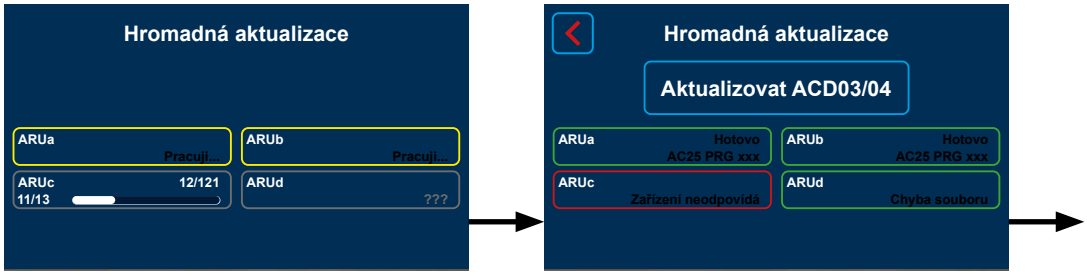
POZOR – Po vložení SD karty do regulátoru je nutné vždy **regulátor restartovat**, aby došlo k načtení a aktualizaci všech zobrazovaných informací.

• Parametr P32Systém – Hromadná aktualizace

Parametr je určen ke **kompletní automatické aktualizaci** nové verze programu (software) z SD karty na všechna připojená zařízení.
Aktualizace programu regulátoru a připojených zařízení (pokojových jednotek) je možné provádět hromadně.
Pomocí parametru P32Systém Hromadná aktualizace spustíme automatický proces aktualizace FW všech zařízení v celé soustavě regulace ACD 03/04. Po vstupu do parametru jsou zobrazena všechna připojená zařízení (pokojové jednotky), u kterých se postupně zobrazuje průběh aktualizace a odesílání dat do pokojových jednotek.



Po nahrání všech dat se pokojová jednotka automaticky zaktualizuje a restartuje. Při probíhající aktualizaci se u konkrétního zařízení (v dlaždici) zobrazuje hláčení **"Pracuji...".** Odesílání dat na další zařízení pokračuje vždy souběžně.



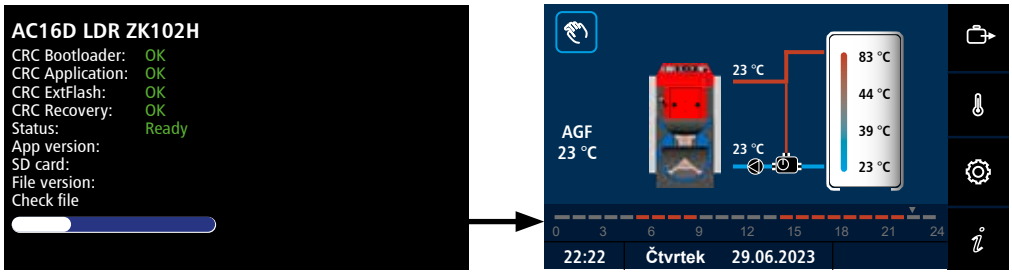
Po aktualizaci konkrétního zařízení se v dlaždici zobrazí hlášení **"Hotovo".**

Pokud se během procesu objeví nějaký problém, je u daného zařízení zobrazena chyba: např. nefunkční komunikace = hláška "Zařízení neodpovídá", při chybě souboru na SD kartě = hláška "Chyba souboru".

Proces nahrávání a aktualizace lze přerušit kliknutím na tlačítko červené šipky <. Po odstranění problému lze proces znovu zopakovat.

Na závěr proces dokončíme aktualizací samotného regulátoru ACD 03/04 kliknutím na tlačítko **"Aktualizovat ACD 03/04"**.

Po dokončení aktualizace programu (software) v regulátoru ACD 03/04 se celý regulátor restartuje a zobrazí se úvodní obrazovka.



Během aktualizace pokojové jednotky ARU30 jednotka nepracuje a na jednotce je zobrazeno, že probíhá její aktualizace - "PRG UPDATE IN PROGRESS"

INFO - Nové funkce pro hromadnou aktualizaci software jsou dostupné od verze programu 1.06.

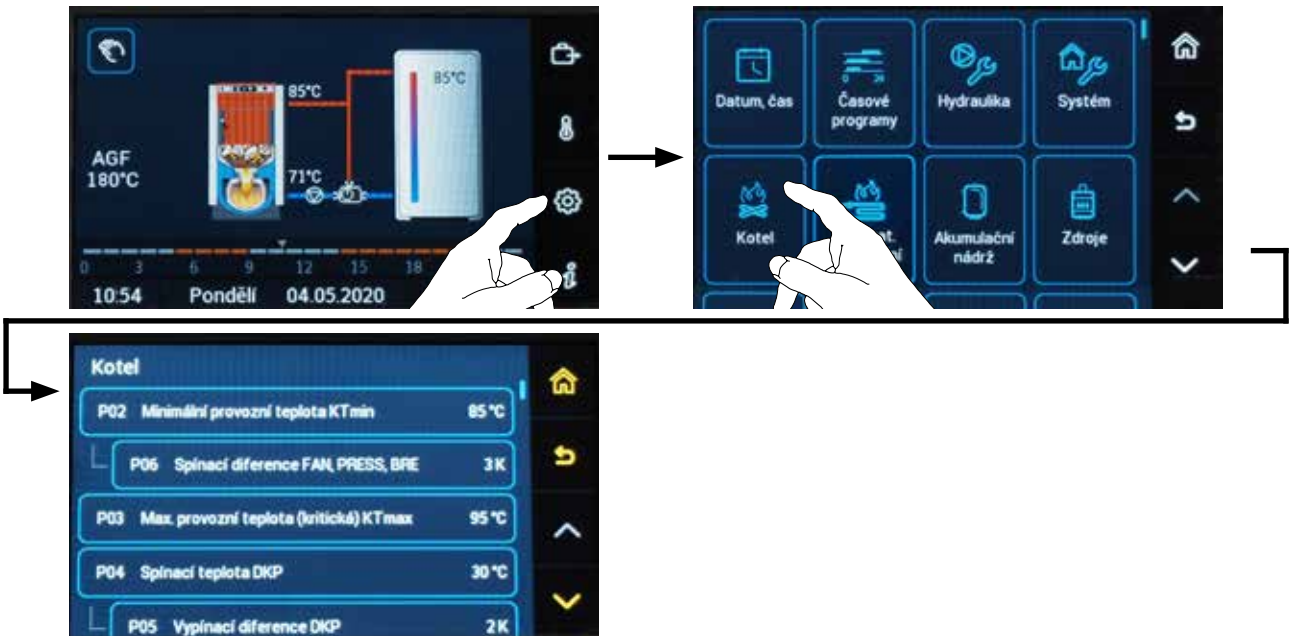
INFO - V případě potřeby je možné připojená zařízení (pokojové jednotky) aktualizovat samostatně původním způsobem v menu ⚙→🔧 Hydraulik/Komunikace/Pokojové jednotky/ARUa – ARUe/Aktualizace.
Regulátor ACD 03/04 lze také samostaně zaktualizovat pomocí ⚙→🔧 Parametr P31 Systém.

Kotel

(Přístupová úroveň – Uživatel - P37, P38 / Servisní technik - vše)

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol Kotel 🔥.

Menu **Kotel** slouží k nastavení parametrů týkajících se kotle (hlavního zdroje).



Parametry:

• Parametr P02[Kotel] - Minimální provozní teplota kotle KTmin

Parametr slouží k nastavení minimální provozní teploty kotle snímané čidlem WF. Skutečná teplota kotle může být však vyšší, podle nejvyššího požadavku topné soustavy.

Výrobní nastavení: 85 °C

Doporučená nastavení:

Kotle bez akumulační nádrže: 80 °C
Kotle s akumulační nádrží: 90 °C

INFO - Při překročení požadované (vypočtené) teploty je regulátorem řízený kotel (ventilátor/hořák) vypnut, při poklesu teploty vody kotle o diferenci danou ⚙→🔥 Parametrem P06[Kotel] se kotel (ventilátor/hořák) opět zapne. Platí pro zdroje tepla typu 2 až 7.

POZOR - Čidlo WF umístěte vždy do jímky umístěné na tělese kotle.

• Parametr P03[Kotel] - Maximální provozní teplota kotle KTmax

Parametr slouží k nastavení maximální provozní teploty kotle snímané čidlem WF.
Pokud je maximální provozní teplota kotle překročena, je aktivována ochrana kotle proti přetopení (⚙→🔥 Parametr P16[Kotel] Vynucené ztráty kotle - Zap).

Při zapojení **bez akumulační nádrž**e kotel provádí dochlazení kotle odváděním přebytečné energie do topných okruhů a zásobníku TUV.
Při zapojení **s akumulační nádrží** je energie odváděna do akumulační nádrže do dosažení Maximální provozní teploty akumulační nádrže PFmax, definované ⚙→🫙 Paramerem P02[Akumulační nádrž].
Po překročení teploty kotle PFmax dojde k odvádění přebytečné energie do topných okruhů a zásobníku TUV.

Výrobní nastavení: 95 °C

Doporučená nastavení:

Kotle bez akumulační nádrže - 95 °C
Kotle s akumulační nádrží - 95 °C

INFO - Při požadavku topit na vyšší teplotu, je nutno myslet na nastavení bezpečnostního termostatu kotle a teplotu otevření ventilu chladící smyčky.

• Parametr P04[Kotel] - Spínací teplota čerpadla kotle DKP

Parametr slouží k nastavení teploty, při které dojde k sepnutí čerpadla DKP v kotlovém okruhu.

Výrobní nastavení v hydraulických schématech **s akumulační nádrží: 30 °C**
Výrobní nastavení v hydraulických schématech **bez akumulační nádrže: 70 °C**

POZOR - Podmínkou správné funkce kotlového okruhu je zapojení kotle se zařízením pro ochranu kotle proti nízkoteplotní korozi (Laddomat, termoregulační ventil, řízená vratka (RLA)).

INFO - Při zapojení kotle s řízenou vratkou RLA, by spínací teplota čerpadla kotle DKP neměla být vyšší než nastavená teplota vratné vody do kotle ⚙→▥ Parametr P11[Okruh].

• Parametr P05[Kotel] - Vypínací diference DKP

Parametr slouží k nastavení vypínací diference čerpadla DKP v kotlovém okruhu.

Výrobní nastavení: 2 K

• Parametr P06^{Kotel} - Spínací diference FAN, PRESS, BRE

Parametr slouží k nastavení spínací diference odtahového (tlakového) ventilátoru kotle a hořáku na pelety.

Výrobní nastavení: 3 K

INFO - Provoz kotle (ventilátoru/hořáku) tedy probíhá v rozsahu teplot - vypočtená požadovaná teplota mínus spínací diference ⚙→🔥 Parametr P06^{Kotel} (zapnutí) až vypočtená požadovaná teplota kotle ⚙→🔥 Parametr P02^{Kotel} (vypnutí).

• Parametr P07^{Kotel} - Doporučená teplota spalin FAN, PRESS

Parametr umožňuje nastavit maximální doporučenou teplotu spalin s ohledem na zaručenou účinnost kotle. Pokud je skutečná teplota spalin vyšší než nastavená hodnota po dobu více jak 60 min je vyhlášen logický Alarm, který má uživatele upozornit na nutnost vyčistit výměník kotle.

Výrobní nastavení: Vyp

INFO - Logický Alarm (hlášení) nemá vliv na žádnou funkci regulace ACD 03/04, jedná se pouze o informaci. Alarm je automaticky zrušen při poklesu teploty spalin.

• Parametr P08^{Kotel} - Doba rozhoření FAN

Parametr slouží u kotlů s ručním přikládáním (s ventilátorem) k nastavení maximální doby, potřebné na rozhoření po zatopení v kotli, která je spuštěna kliknutím na **tlačítko ☜ (ručička)**.

V případě, že po uplynutí doby na rozhoření definované ⚙→🔥 Parametrem P08^{Kotel} není dosaženo minimální teploty spalin AGFmin definované ⚙→🔥 Parametrem P18^{Kotel} je ještě jednou celý pokus o rozhoření kotle zopakován. Po nezdařeném druhém pokusu o rozhoření je kotel (ventilátor) vypnut. Běžící doba na rozhoření je signalizována odpočtem času.
V případě dosažení minimální provozní teploty spalin AGFmin definované ⚙→🔥 Parametrem P18^{Kotel}, přejde regulátor do normálního provozu.

Výrobní nastavení: 60 min

INFO - V případě, že vybíráme popel nebo čistíme kotel ve studeném stavu, dojde po uplynutí nastavené doby k vypnutí ventilátoru. Pokud chceme ventilátor vypnout dříve, provedeme tak opětovným kliknutím na **tlačítko ☜ (ručička).**

• Parametr P09^{Kotel} - Doba ventilace FAN, PRESS

Parametr je určen k nastavení doby ventilace, tedy doby potřebné pro spuštění odtahového ventilátoru kotle (FAN) (vypnutí tlačného ventilátoru - PRESS) při přikládání paliva, vybírání popela nebo čištění kotle.

Spuštění doby ventilace, pokud je ventilátor vypnutý (FAN), zapnutý (PRESS) provedeme kliknutím na **tlačítko ☜ (ručička).**

Výrobní nastavení: 3,0 min

INFO - Po uplynutí nastavené doby se regulátor vrátí do původního stavu.

• Parametr P10^{Kotel} - Maximální teplota spalin pro FAN

Parametr je určen u kotlů s ručním přikládáním k nastavení maximální teploty spalin, jako ochrana čidla spalin, případně některých částí kotle proti poškození.

Výrobní nastavení: 400 °C

INFO - Při překročení maximální teploty spalin je výstup FAN (PRESS) vypnut.

• Parametr P11^{Kotel} - Teplota spalin pro servoklapku SEKGS

Parametr je určen pro nastavení hraniční teploty spalin, při které dojde u vybraných modelů kotlů (vybavených vzduchovou klapkou se servopohonem DCxxGSE, DCxxGSP) k řízenému přivření přívodu spalovacího vzduchu do kotle.

Výrobní nastavení: 180 °C

INFO - Jedná se o funkci pro udržení vysoké účinnosti kotle v různých režimech provozu.

POZOR - U modelů kotlů **DCxxGSE** je výstup při překročení teploty spalin **sepnutý.**
- U modelů kotlů **DCxxGSP** je výstup při překročení teploty spalin **vypnutý.**

• Parametr P12^{Kotel} - Vypínací diference servoklapky SEKGS

Parametr je určen k nastavení vypínací diference funkce servoklapky, tedy k vypínací diferenci omezování přívodu spalovacího vzduchu u vybavených kotlů (DCxxGSE, DCxxGSP) definované ⚙→🔥 Parametrem P11^{Kotel}.

Při poklesu teploty spalin o vypínací diferenci dojde opět k úplnému otevření servoklapky SEKGS.

Výrobní nastavení: 10 K

• Parametr P13^{Kotel} - Doporučená teplota spalin pro BRE

Parametr umožňuje u automatických kotlů s hořákem (na pelety) nastavit hraniční teplotu spalin. V případě překročení hraniční teploty spalin po dobu delší než 1 hodinu je vyhlášen logický alarm, který obsluhu upozorní na nutnost provést vyčištění výměníku kotle nebo změnu nastavení hořáku kotle. Kotel zůstává v provozu.

Výrobní nastavení: Vyp

INFO - Logický Alarm (hlášení) nemá vliv na žádnou funkci regulace ACD 03/04, jedná se pouze o informaci. Alarm je automaticky zrušen při poklesu teploty spain.

• Parametr P14^{Kotel} - Povolení topných okruhů

Parametr je určen k nastavení teploty, při které dojde k povolení provozu (spuštění) okruhů (MK1, MK2, MK3, (MK4), TUV) při zapojení kotle bez akumulační nádrže.

Výrobní nastavení: 75 °C

POZOR - Teplota definovaná ⚙→ Parametrem P14^{Kotel} musí být vždy nastavena na vyšší hodnotu než je nastavena spínací teplota čerpadla DKP v kotlovém okruhu definovaná ⚙→ Parametrem P04^{Kotel}.

• Parametr P15^{Kotel} - Vypínací diference povolení

Parametr je určen k nastavení vypínací diference okruhů (MK1, MK2, MK3, (MK4), TUV) při zapojení kotle bez akumulační nádrže (vypínací diference pro Parametr P14^{Kotel}).

Výrobní nastavení: 2 K

INFO - Při poklesu teploty kotle WF (⚙→ Parametr P14^{Kotel}) o definovanou vypínací diferenci je provoz okruhů zakázán.

• Parametr P16^{Kotel} - Vynucené ztráty kotle

Parametr slouží k zapnutí **funkce ochrany kotle proti přetopení** při překročení Maximální (kritické) teploty kotle KTmax definované ⚙→ Parametrem P03^{Kotel} .

Výrobní nastavení: Zap

INFO - Při překročení teploty kotle KTmax dojde k odvodu přebytečné energie do topných okruhů, akumulační nádrže a zásobníku TUV (limity: topný okruh ⚙→ Parametr P13^{Okruh}, ⚙→ Parametr P02$^{Akumulační nádrž}$, TUV ⚙→ Parametr P06^{TUV}).

• Parametr P17^{Kotel} - Ovládání DKP

Parametr je určen k nastavení způsobu řízení čerpadla DKP v kotlovém okruhu. Spínání a vypínání čerpadla DKP podle vybraných čidel (teplot WF/AGF) a funkcí (BRE).

Výrobní nastavení:

- pro kotel s ručním přikládáním: 2 - podle WF a AGF

- pro kombinovaný kotel (kotle s úpravou, DCxxSP, DCxxGSP): 5 - podle WF a BRE / WF a AGF

- pro automatický kotel na pelety: 3 - podle WF a BRE

- pro neřízený kotel: 1 - podle WF

Varianty nastavení:

1 – podle teploty vody kotle WF - řízení (spínání/vypínání) čerpadla v kotlovém okruhu podle teploty kotle WF. Definováno ⚙→🔥 Parametrem P04^{Kotel}.

2 – podle WF a teploty spalin AGF - řízení (spínání) čerpadla v kotlovém okruhu podle teploty kotle WF a teploty spalin AGF.
Čerpadlo v kotlovém okruhu je sepnuto, pokud je dosaženo teploty kotle ⚙→🔥 Parametrem P04^{Kotel} a minimální teploty spalin ⚙→🔥 Parametrem P18^{Kotel} (+ v zátopovém režimu ⚙→🔥 Parametr P29^{Kotel}).
K vypnutí čerpadla v kotlovém okruhu dojde při poklesu teploty spalin pod minimální nastavenou hodnotu danou ⚙→🔥 Parametrem P18^{Kotel}.

INFO - Řízení podle WF a AGF je doporučeno pro všechny kotle s ručním přikládáním.

3 – podle WF a podle hořáku BRE - řízení (spínání) čerpadla v kotlovém okruhu podle teploty kotle WF a ovládací "fáze hořáku L2" - výstup BRE.
Čerpadlo v kotlovém okruhu je sepnuto pokud je dosaženo teploty kotle ⚙→🔥 Parametrem P04^{Kotel} a sepnutá ovládací "fáze hořáku L2" - výstup BRE.
Po vypnutí "fáze hořáku L2" - výstup BRE, je čerpadlo DKP vypnuto se zpožděním např. 10 minut (⚙→🔥 Parametr P19^{Kotel}).

INFO - Řízení podle WF a BRE je doporučeno pro včechny kotle na pelety.

4 – podle WF a BRE / WF (hořák (3) / ruční - bez čidla spalin (1))

5 – podle WF a BRE / WF a AGF (hořák (3) / ruční (2))

INFO - Řízení podle WF a BRE / WF a AGF je doporučeno pro všechny kombinované kotle na dřevo a pelety (zplynovací kotle s úpravou pro hořák na pelety, kombinované kotle DCxxSP(X/T), DCxxGSP).

• Parametr P18^{Kotel} - Minimální teplota spalin AGFmin

Parametr slouží k nastavení minimální teploty spalin AGFmin, která svou hodnotou definuje u kotlů s ručním přikládáním a kombinovaných koltů na dřevo a pelety (DCxxSP(X)(T), DCxxGSP) přechod kotle **ze zátopu do normálního provozu a z provozu do dohoření.**
Pokud nedojde během zátopu definovaného ⚙→🔥 Parametrem P08^{Kotel} k dosažení požadované minimální teploty spalin, je kotel vypnut (odstaven z provozu).
Pokud během provozu poklesne teplota spalin pod nastavenou hodnotu (dohoření paliva), je kotel vypnut (odstaven z provozu).

Výrobní nastavení: 80 °C

INFO - Na základě tohoto parametru (splnění podmínky) je ovládán chod ventilátoru kotle (FAN, PRESS) a čerpadlo kotlového okruhu DKP (⚙→🔥 Parametrem P17^{Kotel} = 2 nebo 5).

• Parametr P19^{Kotel} - Doběh DKP při dohoření BRE

Parametr je určen k nastavení času doběhu čerpadla v kotlovém okruhu DKP u automatických kotlů s hořákem BRE při nastavení ⚙→🔥 Parametrem P17^{Kotel} = **3 – podle WF a BRE**. Jedná se o variantu řízení čerpadla v kotlovém okruhu DKP v závislosti na teplotě vody WF a logice hořáku.

Výrobní nastavení: 10 min

INFO - Nastavení používáme především u zařízení (kotlů), které mají velkou setrvačnost, aby nedošlo k jejich přetopení (rozepnutí bezpečnostního termostatu).

• Parametr P20^{Kotel} - Ochrana kotle dle DKP

Parametr slouží jako pojistka proti nechtěnému provozu topných okruhů a okruhu pro ohřev TUV při zapojení **bez akumulační nádrže.**

Varianty nastavení:

Zap – všechny vytápěné okruhy (čerpadla) stojí, pokud nebeží čerpadlo v kotlovém okruhu DKP.
Zapojení bez akumulační nádrže nebo s vyrovnávací (malou) nádrží.

Vyp – všechny vytápěné okruhy (čerpadla) jsou provozovány bez ohledu na chod čerpadla v koltovém okruhu DKP.
Zapojení s akumulační nádrží.

Výrobní nastavení: podle hydraulického schématu

INFO - Funkce (logiky) spojené s Parametrem P20^{Kotel} fungují stejně i v případě, že čerpadlo v kotlovém okruhu DKP není definováno.

• Parametr P21[Kotel] - Provoz FAN u kombi kotlů

Parametr je určen k nastavení běhu odtahového ventilátoru kotle u kombinovaných kotlů spolu s hořákem na pelety BRE.

Varianty nastavení:

Vyp – odtahový ventilátor kotle neběží při provozu hořáku – jedná se např. o výrobní nastavení u kotlů ATMOS řady **DCxxSP(X)(T), DCxxSP(X)L, DCxxGSP nebo DCxxGSPL**

1 - BRE – běh ventilátoru kopíruje běh výstupu BRE

2 - BRE + čas – stejná funkce jako (1 - BRE), ale ventilátor kotle se vypne se zpožděním dle ⚙→🔥 Parametr P24[Kotel]. Výrobní nastavení pro **kotel s úpravou pro hořák** DCxxS(X), CxxS(T), ACxxS, KCxxS

3 - BRE + AGF – stejná funkce jako (1 - BRE), ale ventilátor kotle se vypne až po poklesu teploty spalin pod AGFmin dle ⚙→🔥 Parametr P18[Kotel]

4 - AGF – ventilátor kotle je v provozu pouze při hořícím kotli (teplota spalin vyšší jak AGFmin dle ⚙→🔥 Parametr P18[Kotel]). Funkce nemá tedy nic společného s výstupem BRE.

Výrobní nastavení: Vyp

INFO - Parametr jde nastavit pouze u typu kotle 6 nebo 7.

• Parametr P22[Kotel] - Letní ohřev TUV kotlem

Parametr je určen k povolení ohřevu TUV během letního období automatickým kotlem.

Varianty nastavení:

Zap – při vystavení požadavku na ohřev zásobníku TUV v letním období, je provoz automatického kotle provolen

Vyp – ohřev zásobníku TUV v letním období automatickým kotlem je zakázán.

Výrobní nastavení: Vyp

INFO - Parametr je možné nastavit pouze u typu kotle 2, 6 a 7.

POZOR - Při letním ohřevu TUV kotlem u kombinovaných kotlů DCxxSP(X)(T) a DCxxGSP musí být zvolen na displeji regulátoru režim s hořákem na pelety BRE (tlačítko ✋ ručička).

• Parametr P23[Kotel] - Přepínání mezi zdroji

Parametr je určen k nastavení způsobu přepnutí zdroje z ručního topení (přikládání) na automatické topení s hořákem u kotlů DCxxSP(X)(T), DCxxGSP, CxxSP.

Varianty nastavení:

1 - manuálně – přechod **z ručního** topení (přikládání) **na automatické** topení s hořákem vyvoláme podržením tlačítka se symbolem ručičky na **dobu delší než 3 sekundy.**

2 - automaticky – k přechodu **z ručního** topení (přikládání) **na automatické** topení s hořákem **dojde vždy automaticky** po dohoření dřeva, kdy teplota spalin klesne pod Minimální teplota spalin AGFmin →Parametr P18[Kotel].

Výrobní nastavení: 1 - manuálně

INFO - Provoz hořáku (okamžitý start) závisí na požadavku topného systému.

• Parametr P24[Kotel] - Zpožděné vypnutí FAN

Parametr slouží k nastavení zpoždění vypnutí (doběhu) odtahového ventilátoru kotle FAN po vypnutí hořáku BRE.
Dobu doběhu ventilátoru kotle nastavíme minimálně stejně tak dlouhou, jako je nastavena v konkrétním hořáku BRE (A25, A45, A85) - Parametr T5.

Výrobní nastavení: 20 min

INFO - Parametr P24[Kotel] je zobrazen pouze při aktivování dané funkce →Parametr P21[Kotel] = **2 - BRE + čas**.

• Parametr P25[Kotel] - Zobrazit AGF

Parametr umožňuje **Vyp**nutí nebo **Zap**nutí zobrazení teploty čidla kouřového kanálu (spalin) AGF na úvodní obrazovce.

Výrobní nastavení: Zap

INFO - U kotlů s ručním přikládáním se nejedná o skutečnou teplotu spalin, ale o informaci o stavu kotle (teplota kouřového kanálu). U kotlů s automatickým topením (přikládáním) s hořákem (na pelety) je zobrazována teplota spalin podle skutečného umístění čidla spalin AGF na kotli nebo kouřovodu.

• Parametr P26[Kotel] - Nulování provozních hodin DKP

Parametr umožňuje smazat (vynulovat) počítadlo provozních hodin kotlového čerpadla DKP.

INFO - Počítadlo provozních hodin se zobrazuje v Informacích ℹ ve skupině Kotlové čerpadlo DKP/Provozní hodiny DKP.
Provozní hodiny kotlového čerpadla DKP odpovídají reálným naběhaným provozním hodinám kotle (doba provozu).

• Parametr P27[Kotel] - Nulování provozních hodin BRE

Parametr umožňuje smazat (vynulovat) počítadlo provozních hodin hořáku BRE.

INFO - Počítadlo provozních hodin BRE se zobrazuje v Informacích ℹ ve skupině Kotel/ Provozní hodiny BRE.
Provozní hodiny BRE odpovídají reálným naběhaným provozním hodinám hořáku.

• Parametr P28[Kotel] - Řízená vratka - vynucené ztráty

Parametr slouží k zapnutí a nastavení hodnoty funkce ochrany kotle proti přetopení při překročení maximální (kritické) teploty kotle KTmax definované v menu ⚙→🔥 Parametrem P03[Kotel].
V případě aktivní funkce Vynucené ztráty kotle ⚙→🔥 Parametrem P16[Kotel] a řízení teploty vratné vody do kotle (RLA), je v případě hrozícího přetopení kotle, požadavek teploty vratné vody ⚙→▥ Parametr P11[Okruh] snížen o nastavenou hodnotu tak, aby si kotel nasál větší množství chladnější vody z topného okruhu (akumulační nádrže) a došlo k rychlejšímu snížení teploty kotle.

Výrobní nastavení: Vyp

INFO - Při nastavení tohoto parametru na Zap a aktivování této funkce v případě přetopení kotle nad teplotu kotle KTmax definovanou v menu ⚙→🔥 Parametrem P03[Kotel] dojde k vyhlášení systémového Alarmu "Došlo k přetopení kotle, zkontrolujte topný systém".
Po zkontrolování kotle a topného systému stačí alarm zrušit křížkem **X**.

• Parametr P29[Kotel] - Spínací teplota DKP při zátopu

Parametr slouží k nastavení teploty vody kotle, při které během zátopu dojde ke spuštění čerpadla v kotlovém okruhu (DKP) i při nesplnění minimální teploty spalin AGF definované ⚙→🔥 Parametrem P18[Kotel].

Výrobní nastavení: 75 °C

• Parametr P31[Kotel] - Minimální teplota výstupu 0-10V

Parametr slouží k nastavení minimální teploty přiřazené k minimálnímu napětí definované ⚙→🔥 Parametrem P33[Kotel] při napěťové regulaci 0-10V.

• Parametr P32[Kotel] - Maximální teplota výstupu 0-10V

Parametr slouží k nastavení maximální teploty přiřazené k maximálnímu napětí definované ⚙→🔥 Parametrem P34[Kotel] při napěťové regulaci 0-10V.

• Parametr P33[Kotel] - Minimální napětí výstupu 0-10V

Parametr slouží k nastavení minimální hodnoty napětí přiřazené k nejnižší (minimální) pořadované teplotě zdroje ⚙→🔥 Parametrem P31[Kotel].

INFO - Hodnota minimálního napětí by měla být stejná jako je vypínací napětí ovládaného zařízení. Tuto hodnotu je nutné vždy ověřit. Některá zařízení totiž pracují s napěťovou regulací výkonu v rozsahu od 0,6V až 10V (např. BUDERUS), nebo od 1V až 5V (např. Junkers).

• Parametr P34[Kotel] - Maximální napětí výstupu 0-10V

Parametr slouží k nastavení maximální hodnoty napětí přiřazené k nejvyšší (maximální) pořadované teplotě zdroje ⚙→🔥 Parametrem P32[Kotel].

INFO - Hodnota napětí nesmí být vyšší než je maximální povolené napětí ovládaného zařízení tak, aby nemohlo dojít k jeho poškození. Některá zařízení totiž pracují s napěťovou regulací výkonu v rozsahu od 1V až 5V nebo od 0,6V až 10V.

• Parametr P37[Kotel] - Název kotle

Parametr umožňuje vlastní pojmenování kotle a změnu výrobního čísla kotle.

• Parametr P38[Kotel] - Název hořáku

Parametr umožňuje vlastní pojmenování hořáku a změnu výrobního čísla hořáku.

• Parametr P40^{Kotel} - Protimrazový zátop

Parametr slouží k jednorázové ochraně kotle proti zamrznutí a umožňuje zapnutí funkce předčasného startu automatického zapalování dřeva.

Varianty nastavení:

Zap – při poklesu teploty kotle pod 5 °C dojde k předčasnému startu naplánovaného automatického zapálení dřeva u kotlů s automatickým zapalováním dřeva.

Vyp – funkce je vypnuta, automatický zátop proběhne pouze podle naplánování.

Výrobní nastavení: Vyp

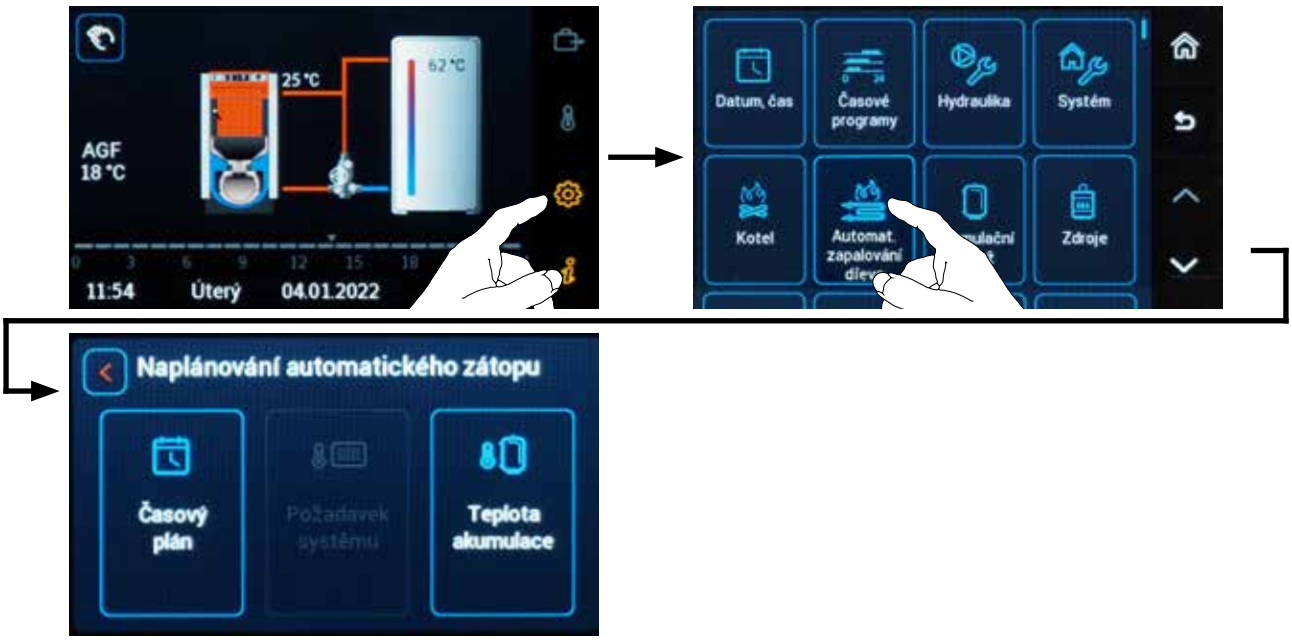
Automatické zapalování dřeva

(Přístupová úroveň – Uživatel - vše / Servisní technik - vše)

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol Automat. zapalování dřeva .

Menu **Automatické zapalování dřeva** slouží k nastavení (naplánování) zátopu kotle. Regulace umožňuje zapálení dřeva naplánováním podle časového plánu, teploty akumulační nádrže nebo požadavku topného systému.

POZOR - Funkce je zapnuta pokud je nastaven vybraný typ kotle se zapalováním. Nastavení typu kotle provádíme v menu ⚙→ Hydraulika/Přehled hydraulického schématu/Typové označení kotle (např. DC25GD se zapalováním). Funkci můžeme dodatečně zapnout v menu ⚙→ Hydraulika//Konfigurace funkcí/Kotel/AIW - automatické zapalování dřeva.



Vstup na obrazovku (do menu) plánování **automatického zapalování dřeva** je také možný kliknitím na displeji na symbol ručičky ruky na hlavní obrazovce a podržíme jej po dobu delší než 3 sekundy.

Naplánování automatického zátopu:

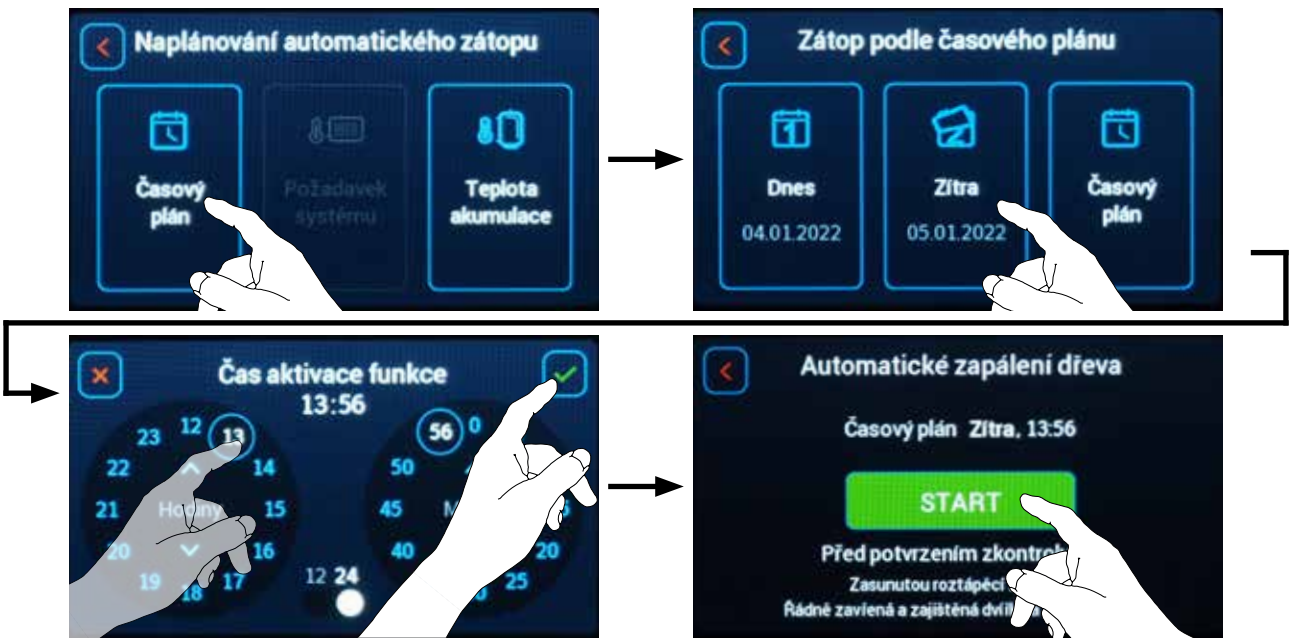
• Dle časového plánu

Umožňuje nastavit **datum/den a čas**, kdy má dojít k automatickému zapálení dřeva (zátopu).

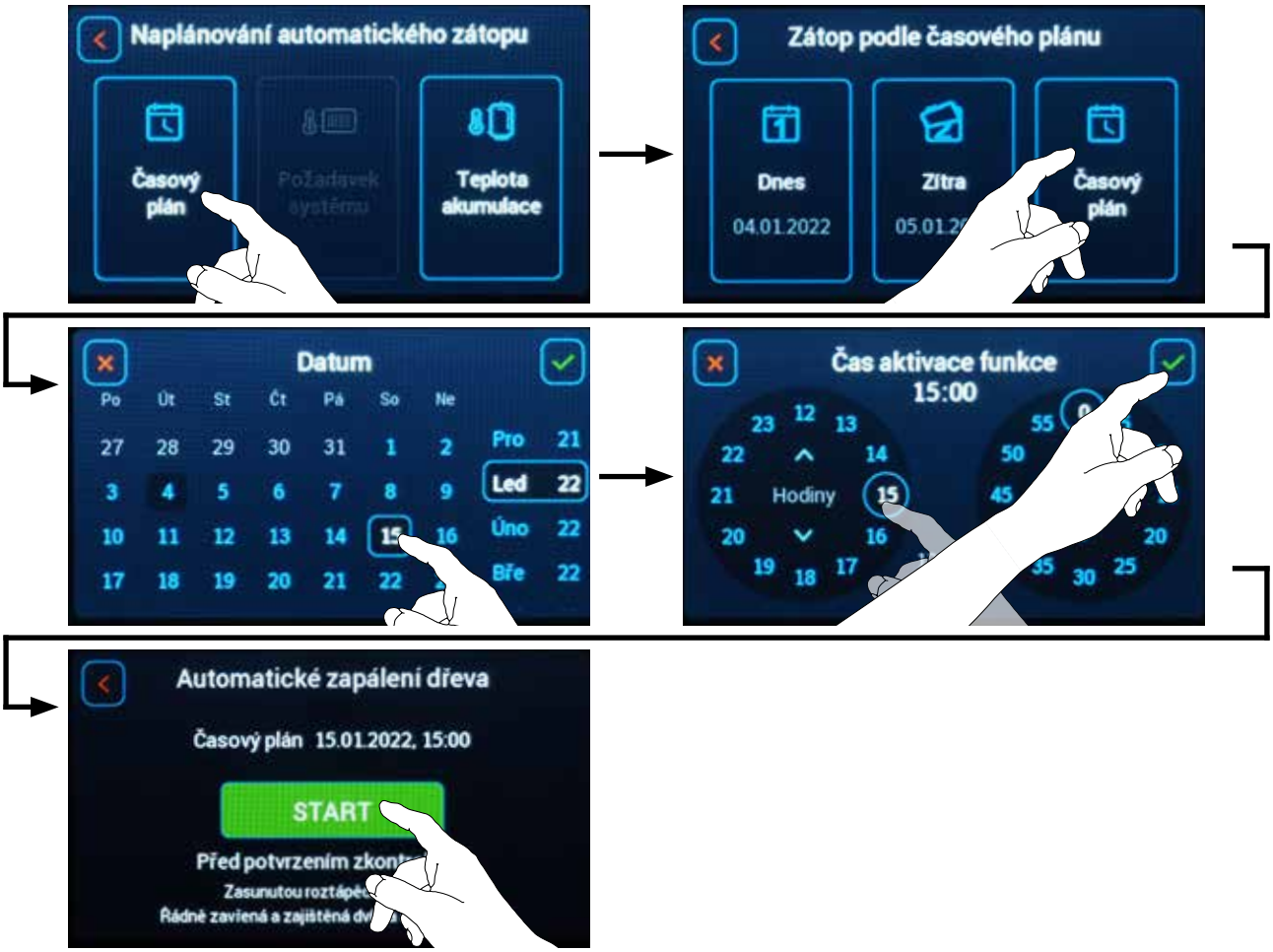
Varianty nastavení:

Dnes – rychlé nastavení času zátopu ve stejný den kdy vstupujete do menu.

Zítra – rychlé nastavení času zátopu na následující den.



Časový plán – umožňuje nastavení zátopu na libovolný den v kalendáři a čas.



• Dle požadavku systému

Umožňuje nastavit automatický zátop **dle požadavku topného systému** (topné okruhy, ohřev TUV), při zapojeních bez akumulační nádrže.

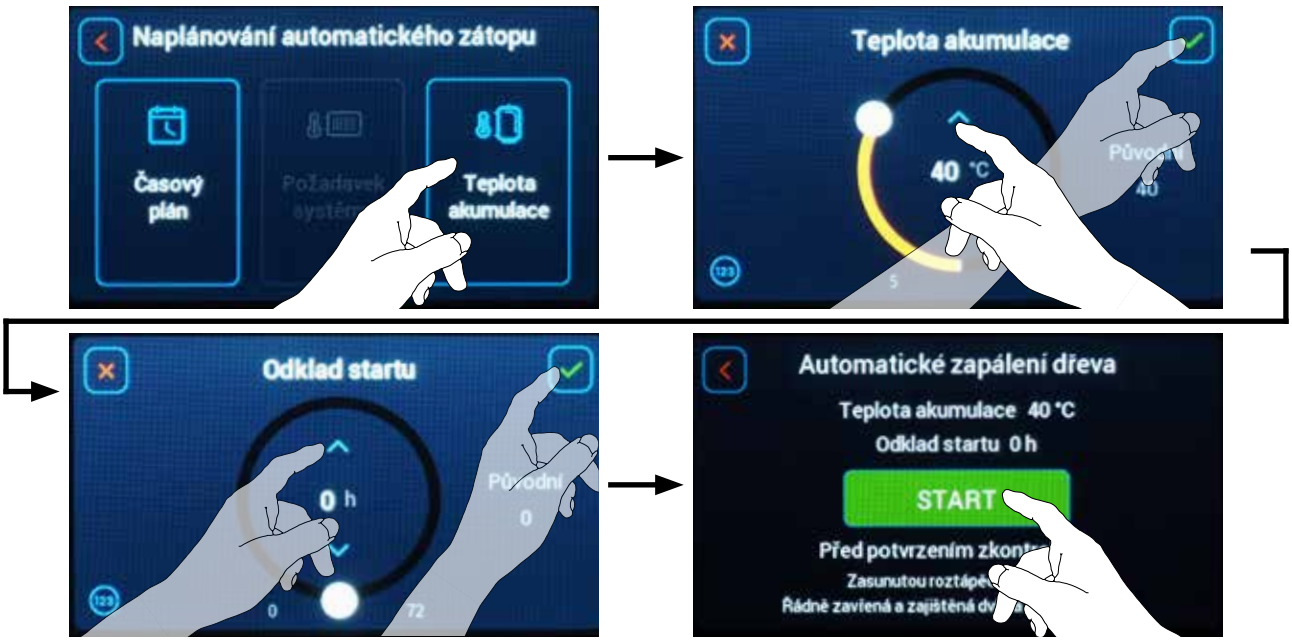
Automatické zapálení je spuštěno v okamžiku, kdy topný systém žádá dodávku tepla.

INFO - Při zapojení kotle s akumulační nádrží je položka neaktivní (není vidět).

• Dle teploty akumulace

Umožňuje nastavit **teplotu akumulační nádrže (vrchní čidlo PF)**, při které dojde k automatickému zátopu. Po nastavení požadované teploty je možné nastavit ještě Odklad startu (zpoždění) samotného zapálení paliva (0 - 72 hodin).

Automatické zapálení je spuštěno v okamžiku, kdy dojde k vybití akumulační nádrže pod nastavenou teplotu (a uplynutí časového odkladu).



INFO - Při zapojení kotle bez akumulační nádrže je položka neaktivní (není vidět).

Po nastavení (naplánování) proveďte spuštění funkce automatického zapálení dřeva **stisknutím zeleného tlačítka START.**

POZOR - Před potvrzením zkontrolujte zasunutou (uzavřenou) roztápěcí záklopku a řádně zavřená a zjištěná dvířka (pojistný šroub) a čistící otvory.

Pokud je funkce správně aktivována, je na základní obrazovce zobrazena ikona automatického zapalování dřeva vedle blikajícího tlačítka ručičky.

Při samotném spuštění automatického zapálení dřeva (zátop) je spuštěn odtahový ventilátor kotle a žhavící spirála. Vše je signalizováno rozblikáním symbolu automatického zapalování vedle tlačítka se symbolem ručičky.

Pokud budete chtít, můžete **jednorázově** ochránit topný systém **proti zamrznutí**.
Nastavte →**Parametr P40^{Kotel} = ZAP**. Naplánovaný automatický **start bude urychlen** (před plánovaným datem a časem) v případě, že bude hrozit **zamrznutí kotle** (teplota kotle klesne pod 5 °C).

Naplánovaný start je možné jednoduše **ukončit**. Stiskněte tlačítko se symbolem ručičky na dobu delší než 3 sekundy nebo vstupte do **menu Automatického zapalování dřeva** přes tlačítko →. Ukončení automatického zapálení dřeva proveďte stisknutím červeného tlačítka **Ano/STOP.**

V menu **Informace** naleznete provozní informaci o stavu Automatického zapálení dřeva.

Automatického zapálení dřeva

Časový plán - datum	(např. Zítra)
Časový plán - čas	(např. 16:00)
Výstup AIW	(např. OFF)

INFO - Pokud se zátop nezdařil (teplota spalin nepřekročila nastavenou hodnotu - ⚙→ Parametr P18[Kotel]) dojde po uplynutí doby zátopu (⚙→ Parametr P08[Kotel]) k odstavení kotle.
Informace o nezdařeném zátopu je zobrazena v **Informacích** - Nedošlo k zapálení dřeva!

• Dle signálu ze vzdáleného zařízení

Automatické zapálení dřeva je možné spustit také pomocí signálu ze vzdáleného zařízení pomocí funkce SAI (bezpotencionální) / SAIH (pro 20V / 50 Hz) – spínací kontakt pro AIW.
Funkci můžeme aktivovat v menu ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Kotel/AIW - automatické zapalování dřeva/SAI(H) - spínací kontakt pro AIW.

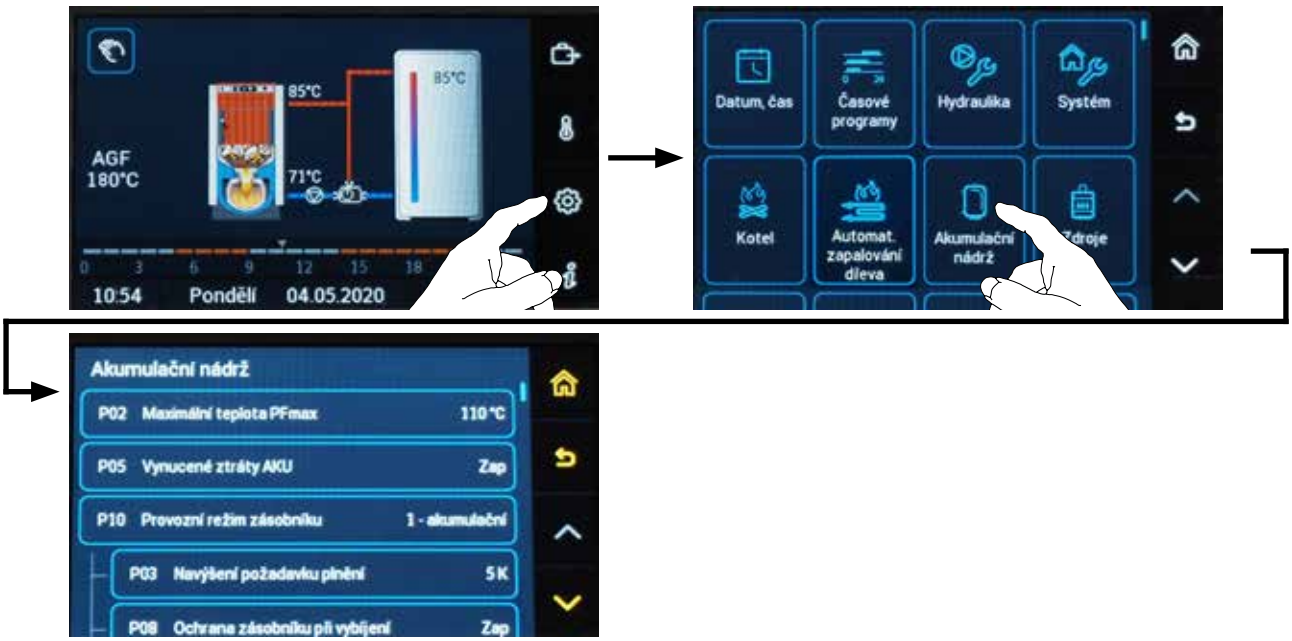
INFO - Ke spuštění zapalování pomocí spínacího kontaktu pro AIW dojde ihned bez ohledu na jakékoliv nastavení v menu ⚙→ Automatické zapalování dřeva.

Akumulační nádrž

(Přístupová úroveň – Uživatel - nic / Servisní technik - vše)

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol **Akumulační nádrž** .

Menu **Akumulační nádrž** slouží k nastavení parametrů spojených s provozem a možným využitím akumulační (vyrovnávací) nádrže.



Parametry:

• Parametr P01[Akumulační nádrž] **- Minimální teplota PFmin**

Parametr je určen k nastavení teploty akumulační nádrže (zásobníku) snímané čidlem PF, při které dojde k zakázaní (vypnutí) topných okruhů a okruhu pro ohřev TUV při vyčerpání veškeré užitečné energie.

POZOR - Funkce je aktivní pokud je ⚙→ **Parametr P10**[Akumulační nádrž] **= 1 - akumulační** a je **Zap**nutá ochrana akumulační nádrže (zásobníku) při vybíjení ⚙→ **Parametr P08**[Akumulační nádrž] **= Zap.**

Provoz okruhů je znovu povolen (zapnut) při nárůstu teploty v akumulační nádrži (zásobníku) o hodnotu definovanou v ⚙→ **Parametr P04**[Akumulační nádrž]**.**

INFO - Jedná se o ochranu akumulační nádrže (zásobníku) proti úplnému (neužitečnému) vybití (vychlazení).

Výrobní nastavení: 40 °C

• Parametr P02[Akumulační nádrž] **- Maximální teplota PFmax**

Parametr je určen k nastavení Maximální teploty (požadavku) / kritické teploty akumulační nádrže (zásobníku) snímané čidlem PF.

Při překročení teploty PFmax, zapnutém ⚙→ Parametr P05[Akumulační nádrž]/Vynucené ztráty = **Zap** dojde k odvádění přebytečné energie ze zásobníku do topných okruhů a okruhu pro ohřev TUV.

Výrobní nastavení: 110 °C

• Parametr P03[Akumulační nádrž] **- Navýšení požadavku plnění**

Parametr je určen k nastavení navýšení teploty v akumulační nádrži (zásobníku) o definovanou hodnotu nad vypočtený požadavek topných okruhů a okruhu pro ohřev TUV.

Výrobní nastavení: 5 K

INFO - Jedná se o vytvoření navýšení požadavku (teploty) na zdroj tepla (kotel).

• Parametr P04[Akumulační nádrž] **- Spínací diference PFmin**

Parametr je určen k nastavení spínací diference pro spuštění topných okruhů a okruhu pro ohřev zásobníku TUV

Výrobní nastavení: 2 K

INFO - Při nárustu teploty v akumulační nádrži (zásobníku) snímané čidlem PF nad teplotu PFmin (⚙→ Parametr P01[Akumulační nádrž]) o nastavenou spínací diferenci dojde k sepnutí (spuštění) topných okruhů a okruhu pro ohřev TUV.

• Parametr P05[Akumulační nádrž] **- Vynucené ztráty**

Parametr je určen k **Zap**nutí funkce ochrany akumulační nádrže (zásobníku) proti přetopení (proti vysoké teplotě).

Varianty nastavení:

Zap – při teplotě akumulační nádrže (zásobníku) snímané čidlem PF vyšší jak PFmax (⚙→ Parametr P02[Akumulační nádrž]) je přebytečná energie odváděna do topných okruhů a okruhu pro ohřev TUV, topné okruhy provozem na maximální teplotu (viz. ⚙→ Parametr P13[Okruh]) a nabíjením TUV na max. teplotu (viz. ⚙→ Parametr P06[TUV]).

Vyp – funkce je vypnutá (bez ohledu na teplotu v akumulační nádrži (zásobníku))

Výrobní nastavení: Zap

• Parametr P08[Akumulační nádrž] - Ochrana zásobníku při vybíjení

Parametr je určen k zapnutí ochrany akumulační nádrže (zásobníku) před úplným vybitím (vychlazením) pod teplotu PFmin (⚙→ Paramer P01[Akumulační nádrž]).

Varianty nastavení:

Zap – funkce je zapnutá

Vyp – funkce je vypnutá (okruhy budou v provozu bez ohledu na teplotu v akumulační nádrži (zásobníku))

Výrobní nastavení: Zap

• Parametr P09[Akumulační nádrž] - Ochrana zásobníku při nabíjení

Parametr je určen k zapnutí ochrany akumulační nádrže (zásobníku) proti nechtěnému vychlazování přes kotel (ochrana proti plnění chladnější vodou) čerpadlem v kotlovém okruhu DKP.

Varianty nastavení:

Zap – funkce je zapnutá - čerpadlo v kotlovém okruhu DKP je v provozu (povoleno) jen v případě, že teplota kotle WF je **vyšší** o diferenci (⚙→ Parametr P16[Akumulační nádrž]) než teplota v akumulační nádrži (zásobníku) PF.
Zároveň platí, že čerpadlo v kotlovém okruhu DKP je vypnuté (zakázané) v případě, že teplota kotle WF je **nižší** o diferenci (⚙→ Parametr P15[Akumulační nádrž]) než teplota v akumulační nádrži (zásobníku) PF.

Vyp – funkce je vypnutá

Výrobní nastavení: Zap

• Parametr P10[Akumulační nádrž] - Pracovní režim zásobníku

Parametr je určen k rozlišení funkce akumulační nádrže (zásobníku) s ohledem na její velikost (objem):

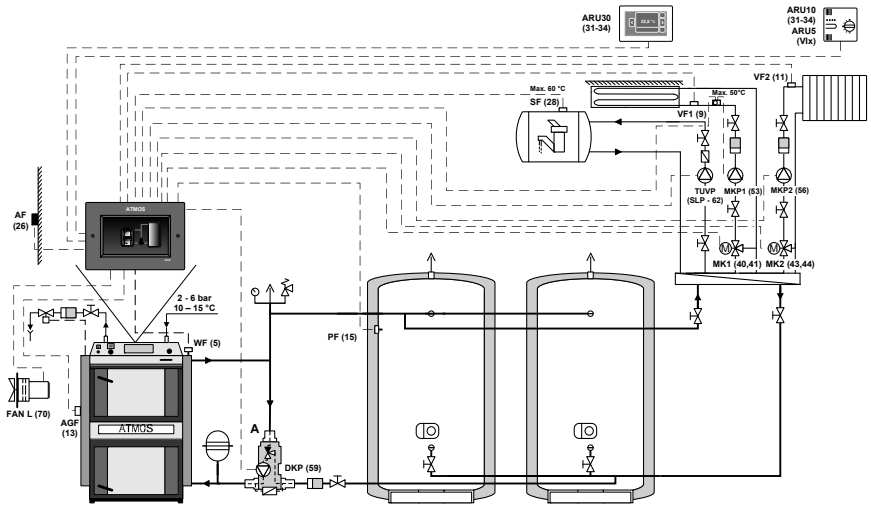
Velký zásobník (min. 55 l / na instalovanou kW kotle) = **akumulační nádrž**

Malý zásobník (500 - 1000 l, např. 25 l / na instalovanou kW kotle) = **vyrovnávací nádrž**

Výrobní nastavení: podle zvoleného hydraulického schématu

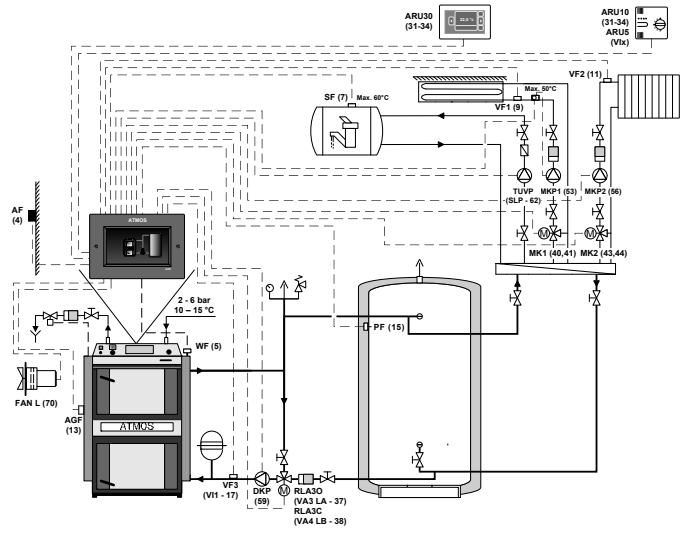
Varianty nastavení:

1 - akumulační – všechny okruhy jsou řízeny (spouštěny) podle teploty akumulační nádrže (zásobníku) **PF**.
Akumulační nádrž (zásobník) je nabíjen (ohříván) zdrojem tepla (kotlem).



2 - vyrovnávací – všechny okruhy jsou řízeny (spouštěny) podle teploty vyrovnávací nádrže (zásobníku) **PFmin** (⚙→ Parametr P01[Akumulační nádrž]) **nebo** teploty kotle **WF** (⚙→ Parametr P14[Kotel]), podle toho, která podmínka je splněna jako první. Zásobník je používán pro vyrovnávání výkonu kotle.

POZOR - ⚙→ Parametr P20[Kotel] = Vyp (pevně)
⚙→ Parametr P08[Akumulační nádrž] = Vyp (pevně)



• Parametr P14[Akumulační nádrž] - Minimální hodnota požadavku nádrže

Parametr slouží k nastavení minimální teploty na nádrži, které musí kotel dosáhnout, aby došlo k vypnutí hořáku (na pelety) BRE nebo elektrické spirály v nádrži (elektoohřev) EHP.
Při použití jednoho čidla PF nebo při použití dvou čidel PF (horní) a FPF (spodní) musí být dosaženo po spuštění zdroje tepla (kotle) požadované teploty na všech čidlech na nádrži.

Výrobní nastavení: 70 °C

• Parametr P15[Akumulační nádrž] - Vypínací diference DKP ochrany při plnění

Parametr slouží k nastavení vypínací diference čerpadla v kotlovém okruhu DKP, při zapojení s akumulační nádrží (⚙→ Paramer P10[Akumulační nádrž] = **1 - akumulační**).
K vypnutí čerpadla DKP dojde pokud teplota kotle WF bude **nižší** o vypínací diferenci, než teplota v akumulační nádrži PF (WF<PF+diference).

Výrobní nastavení: -3 K

• Parametr P16[Akumulační nádrž] - Spínací diference DKP ochrany při plnění

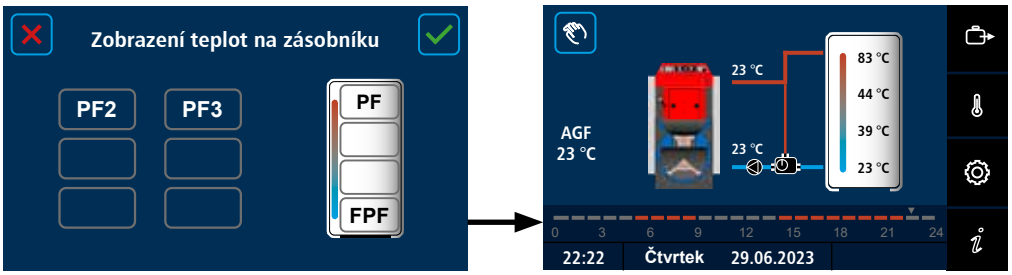
Parametr slouží k nastavení spínací diference čerpadla v kotlovém okruhu DKP při zapojení s akumulační nádrží (⚙→ Paramer P10[Akumulační nádrž] = **1 - akumulační**).
K sepnutí (spuštění) čerpadla DKP dojde pokud teplota kotle WF bude **vyšší** o spínací diferenci, než teplota v akumulační nádrži PF (WF≥PF+diference).

Výrobní nastavení: 0 K

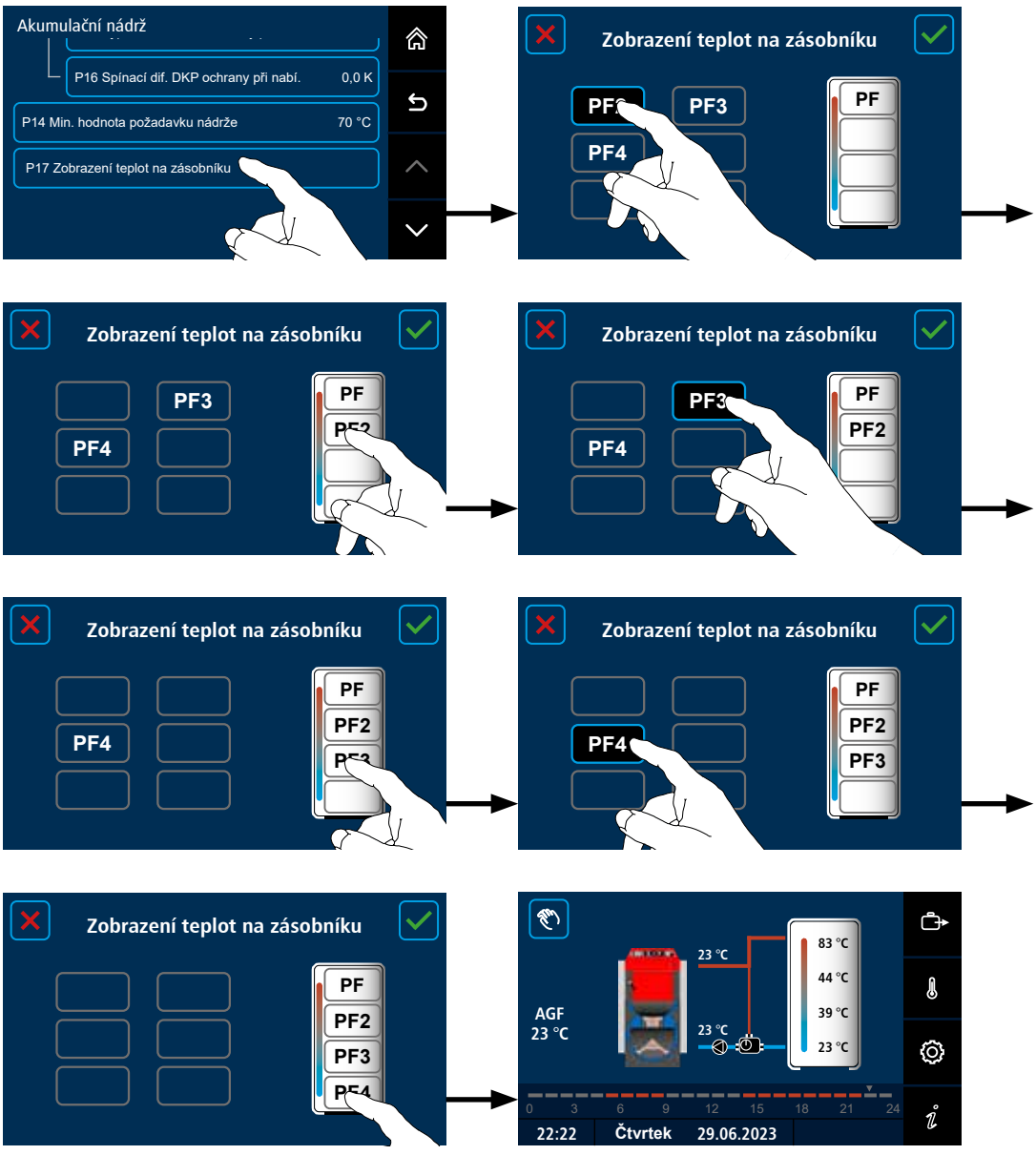
• Parametr P17[Akumulační nádrž] - Zobrazení teplot na zásobníku

Parametr slouží k přiřazení polohy čidel teploty (max. 4) na akumulační nádrži (PF, PF2, PF3, PF4, FPF (SFINT, KSPF)). Podle zvolené polohy jsou čidla zobrazena na základní obrazovce regulátoru.

INFO - Zobrazovaná teplota (hodnota) závisí na fyzickém umístění čidla na akumulační nadrži a jeho přiřazení na konkrétní pozici.
Výchozí zobrazení je PF zcela nahoře (mimo použití čidla SFINT, které je nad čidlem PF), případně FPF úplně dole.
Spodní čidlo FPF je zobrazeno pouze u kotlů s hořákem na pelety s funkcí BRE.



POZOR - Další čidla (teploty) zobrazovaná na akumulační nádrži úvodní obrazovky můžeme pomocí parametru P17[Akumulační nádrž] přidat jen po jejich předchozí aktivaci pomocí nakonfigurování funkcí.

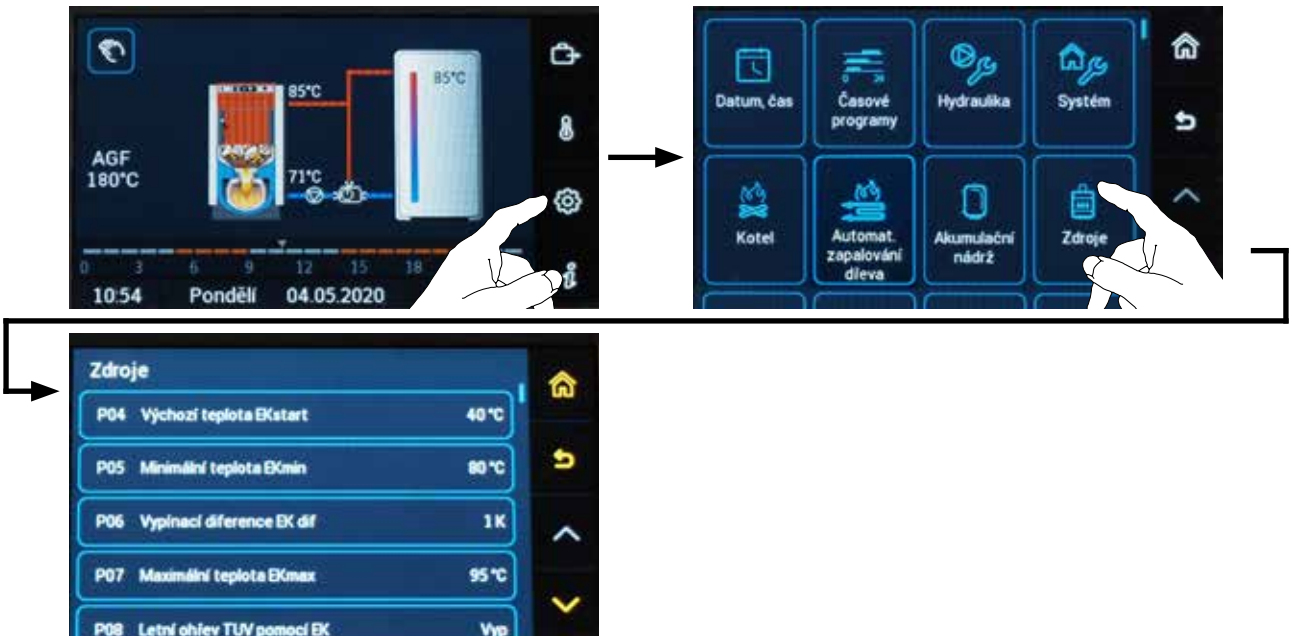


Zdroje

(Přístupová úroveň – Uživatel - P37 / Servisní technik - vše)

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol Zdroje .

Menu **Zdroje** slouží k nastavení parametrů spojených s vedlejšími zdroji energie. Je zobrazeno po aktivování funkce externího kotle v menu Hydraulika ⚙→🔧→ podmenu Konfigurace funkcí/ Zdroje/EKx - externí kotel nebo aktivování elektro ohřevu akumulační nádrže v menu Hydraulika ⚙ →🔧→ podmenu Akumulační nádrž/EHP - el. ohřev aku nádrže.



Parametry:

• Parametr P04^{Zdroje} - Výchozí teplota EKstart

Parametr je určen k nastavení spínací teploty čerpadla externího kotle EKP a teploty pro povolení provozu topných okruhů a okruhu pro ohřev TUV.

Výrobní nastavení: 40 °C

INFO - Parametry P04^{Zdroje}, P05^{Zdroje}, P06^{Zdroje}, P07^{Zdroje}, P08^{Zdroje} a P16^{Zdroje} jsou viditelné pouze po aktivování funkce externího kotle EKx.

• Parametr P05^{Zdroje} - Minimální teplota EKmin

Parametr je určen k nastavení minimální provozní teploty externího kotle (spínací teploty EK). Skutečná teplota EK však odpovídá požadavkům topných okruhů a okruhu pro ohřev TUV.

Výrobní nastavení: 80 °C

INFO - Parametry P04^{Zdroje}, P05^{Zdroje}, P06^{Zdroje}, P07^{Zdroje}, P08^{Zdroje} a P16^{Zdroje} jsou viditelné pouze po aktivování funkce externího kotle EKx (⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/ Zdroje).

• Parametr P06^{Zdroje} - Vypínací diference EK dif

Parametr je určen k nastavení vypínací diference externího kotle EK (vypnutí EK = EKmin (požadovaná teplota EK) + EKdif). Skutečná teplota EK odpovídá požadavkům topných okruhů a okruhu pro ohřev TUV.

Výrobní nastavení: 3 K

INFO - Parametry P04^{Zdroje}, P05^{Zdroje}, P06^{Zdroje}, P07^{Zdroje}, P08^{Zdroje} a P16^{Zdroje} jsou viditelné pouze po aktivování funkce externího kotle EKx (⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/ Zdroje).

• Parametr P07^{Zdroje} - Maximální teplota EKmax

Parametr je určen k nastavení maximální provozní teploty externího kotle EK. Zároveň se jedná o teplotu při které dojde k aktivování funkce dané ⚙→ Parametrem P16^{Zdroje} - Vynucené ztráty EK.

Výrobní nastavení: 95 °C

INFO - Parametry P04^{Zdroje}, P05^{Zdroje}, P06^{Zdroje}, P07^{Zdroje}, P08^{Zdroje} a P16^{Zdroje} jsou viditelné pouze po aktivování funkce externího kotle EKx (⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/ Zdroje).

• Parametr P08^{Zdroje} - Letní ohřev TUV pomocí EK

Parametr slouží k zapnutí (povolení) ohřevu zásobníku TUV v letním režimu externím kotlem EK.

Výrobní nastavení: Vyp

INFO - Parametry P04^{Zdroje}, P05^{Zdroje}, P06^{Zdroje}, P07^{Zdroje}, P08^{Zdroje} a P16^{Zdroje} jsou viditelné pouze po aktivování funkce externího kotle EKx (⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/ Zdroje).

• Parametr P09^{Zdroje} - Komfortní provoz EHP

Parametr je určen k nastavení způsobu fungování topných okruhů při elektroohřevu akumulační nádrže EHP.

Výrobní nastavení: Zap

Varianty nastavení:

Zap - elektroohřev EHP (elektrická spirála) akumulační nádrže je plnohodnotný zdroj energie jako jakýkoliv kotel.
Okruhy fungují podle požadavku jednotlivých okruhů.

Vyp - elektroohřev EHP (elektrická spirála) akumulační nádrže slouží trvale jen jako protizámrzová ochrana definovaná ⚙→ Parametrem P08^{Okruh} a ⚙→ Parametrem P14$^{Akumulační\ nádrž}$. Okruhy pracují pouze v **Útlum**ovém ☾ režimu.

INFO - Parametry P09^{Zdroje}, P10^{Zdroje} a P11^{Zdroje} jsou viditelné pouze po aktivování funkce elektoohřevu akumulační nádrže EHP (⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Akumulační nádrž).

• Parametr P10^{Zdroje} - Letní ohřev TUV pomocí EHP

Parametr je určen k nastavení způsobu fungování elektroohřevu akumulační nádrže EHP při letním ohřevu TUV.

Výrobní nastavení: Vyp

Varianty nastavení:

Zap - v případě požadavku na ohřev TUV v letním období **dojde** k sepnutí elektroohřevu EHP (elektrické spirály) v akumulační nádrži.

Vyp - v případě požadavku na ohřev TUV v letním období **nedojde** k sepnutí elektroohřevu EHP (elektrické spirály) v akumulační nádrži.

INFO - Parametry P09^{Zdroje}, P10^{Zdroje} a P11^{Zdroje} jsou viditelné pouze po aktivování funkce elektoohřevu akumulační nádrže EHP (⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Akumulační nádrž).

• Parametr P11^{Zdroje} - Odložený start EHP

Parametr umožňuje odložit zapnutí elektoroohřevu akumulační nádrže v případě požadavku topných okruhů nebo okruhu pro ohřev TUV o stanovený čas (například o potřebný čas pro zátop kotle).

Výrobní nastavení: 60 min

INFO - Parametry P09^{Zdroje}, P10^{Zdroje} a P11^{Zdroje} jsou viditelné pouze po aktivování funkce elektoohřevu akumulační nádrže EHP (⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Akumulační nádrž).

• Parametr P16^{Zdroje} - Vynucené ztráty EK

Parametr je určen k zapnutí funkce ochrany externího kotle EK proti vysoké teplotě, která by mohla způsobit jeho poškození. Hraniční teplota EK je definována ⚙→ Parametrem P07^{Zdroje}. Přebytečná energie je odvedena do topných okruhů s ohledem na maximální povolené teploty definované ⚙→ Parametrem P13^{Okruh}.

Výrobní nastavení: Zap

INFO - Funkce nemá žádný smysl při zapojení externího kotle EK do topného okruhu.

• Parametr P17^{Zdroje} - Odložený start EK

Parametr umožňuje odložit spuštění externího kotle (záložního zdroje tepla) v případě požadavku topných okruhů nebo okruhu pro ohřev TUV o stanovený čas (například o potřebný čas pro zátop hlavního kotle), tak aby se zabránilo souběžnému startu primárního (hlavního) zdroje energie (např. hořáku BRE) a externího kotle EK (záložního zdroje energie).

Výrobní nastavení: 15 min

• Parametr P37^{Zdroje} - Název zdroje

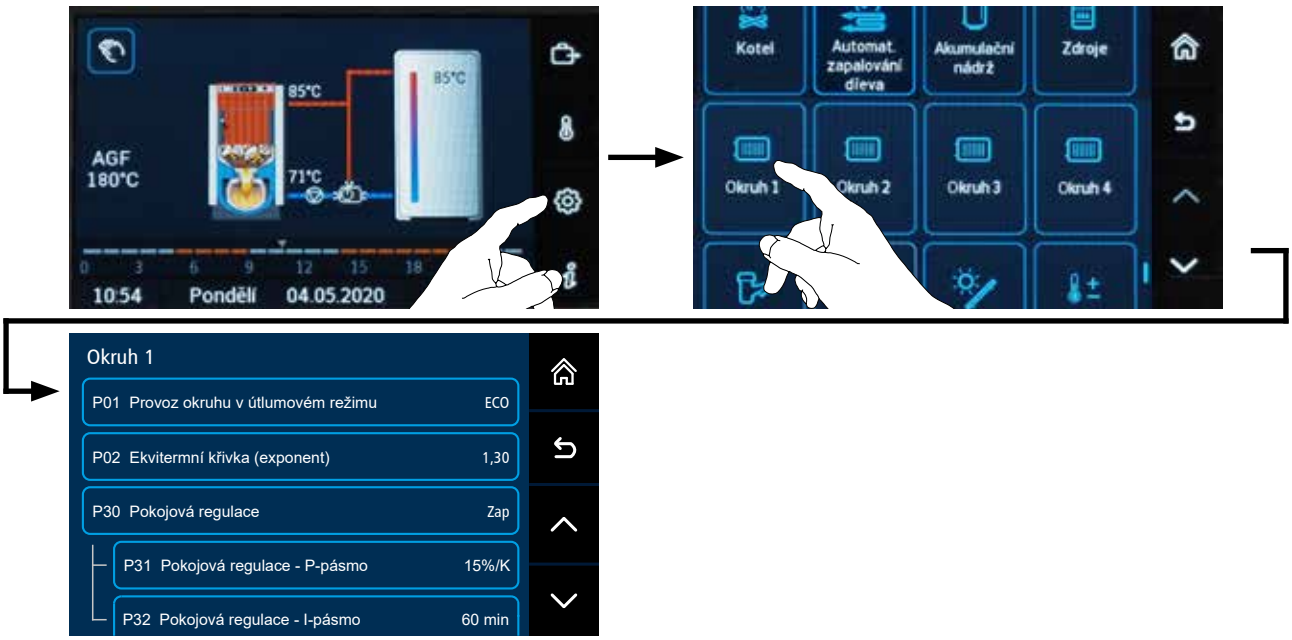
Parametr umožňuje vlastní pojmenování externího kotle EK (zdroje).

Okruh 1 / 2 / 3 / (4)

(Přístupová úroveň – Uživatel - P01, P02, P25, P26, P37 / Servisní technik - vše)

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol Okruh .

Menu **Okruh** slouží k nastavení parametrů každého aktivního topného okruhu (přímý, nesměšovaný, směšovaný vratka do kotle).



Parametry:

• Parametr P01^{Okruh} - Provoz okruhu v útlumovém režimu

Parametr umožňuje nastavit typ provozu čerpadla vybraného topného okruhu během útlumového režimu (vytápění na **Útlum** ☾ teplotu).

ECO – **ekonomický chod okruhu -** čerpadlo vybraného okruhu je vždy v provozu pokud nebyla dosažena požadovaná pokojová teplota. Po jejím dosažení dojde k vypnutí čerpadla.
K opětovnému zapnutí čerpadla dojde při poklesu pokojové teploty o 0,1 K.
V aplikacích bez pokojového čidla (pokojové jednotky) čerpadlo běží podle režimu protimrazové ochrany viz. menu Systém ⚙→🏠🔧 Parametr P05^{Systém} (P25^{Systém} a P26^{Systém}).

OFF – okruh je během útlumového režimu zcela vypnuto

ON – okruh běží trvale

• Parametr P02^{Okruh} – Ekvitermní křivka (Teplotní exponent)

Parametr umožňuje nastavení ekvitermní křivky (teplotního exponentu) podle typu topné soustavy a charakteru budovy.
Exponent ekvitermní křivky vyjadřuje prohnutí křivky a je dán typem topné soustavy (podlahové vytápění, radiátorová tělesa, konvektory).

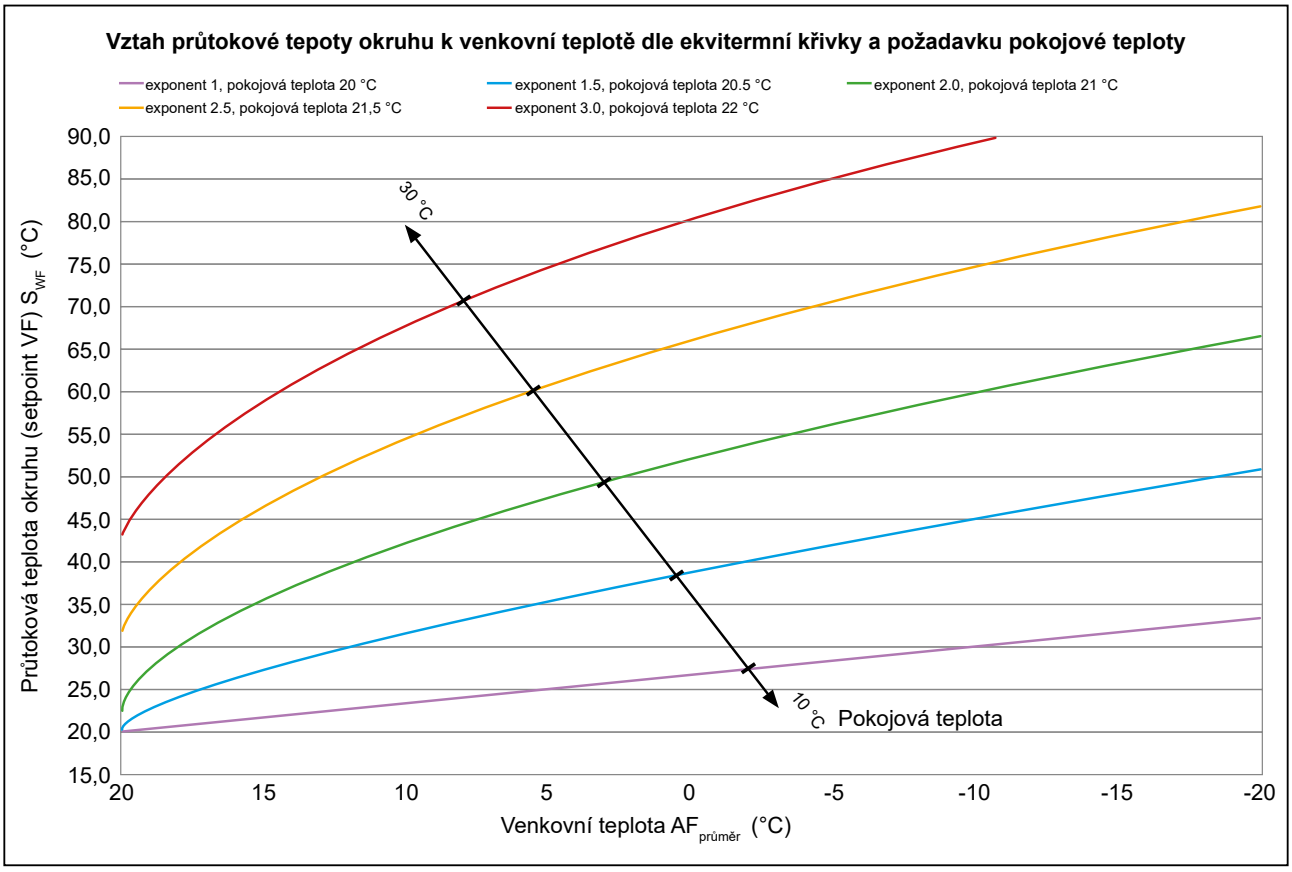
Doporučená nastavení:

1,0 … 1,3 - podlahové vytápění – topná soustava s nízkými teplotami, s velkou setrvačností a pomalým náběhem pokojové teploty

1,3 … 2,0 - radiátorové vytápění – topná soustava se středními teplotami a střední setrvačností systému

2,0 … 3,0 - konvektorové vytápění s nuceným prouděním vzduchu (fancoilové sahary) – topná soustava s vysokými teplotami a nízkou setrvačností systému

INFO - Správný výpočet průtokové teploty do topného okruhu ovlivňuje nadimenzování topné soustavy a tepelné ztráty objektu.



INFO - Požadavek na vyšší pokojovou teplotu posouvá křivku diagonálně nahoru.

• Parametr P07^{Okruh} – Limit vytápění (letní vypnutí)

Parametr umožňuje automatické vypnutí topného okruhu v případě, že se požadovaná (vypočtená) teplota vody proudící do topného okruhu přiblíží pokojové teplotě na rozdíl definovaný tímto parametrem

Funkce se používá v aplikacích bez venkovního čidla nebo jako ochrana proti přetápění objektu při nízkých tepelných ztrátách.

Výrobní nastavení: Vyp

• Parametr P08^{Okruh} – Protimrazová pokojová teplota

Parametr umožňuje nastavit v pracovním režimu **Prázdniny** nebo **Standby** požadovanou pokojovou teplotu s ohledem na květiny, nábytek, vybavení domu apod.

Výrobní nastavení: 8 °C

• Parametr P09^{Okruh} – Funkce pokojového termostatu

Parametr umožňuje vypnout topný okruh při překročení požadované pokojové teploty o hodnotu definovanou tímto parametrem.

Výrobní nastavení: Vyp

INFO - V případě aktivní protimrazové ochrany (vyšší priorita) nedojde nikdy k vypnutí topného okruhu.

• Parametr P10^{Okruh} – Přiřazení čidla AF2

Parametr je určen k nastavení funkce způsobu vytápění podle vybrané venkovní teploty s použitím dvou venkovních čidel **AF** a **AF2**.

Funkce se používá ke zpřesnění snímání venkovní teploty. Např. vlivem umístění čidel na rozdílné světové strany objektu nebo místa s možností tepelného ovlivnění čidel.

Výrobní nastavení: AF

Varianty nastavení:

1 – **AF** - vytápění dle čidla AF

2 – **AF2** - vytápění dle čidla AF2

3 – **Průměr (AF, AF2)** - vytápění dle průměrné teploty z čidla AF a AF2

4 – **Min (AF, AF2)** - vytápění dle nižší z teplot čidla AF a AF2

INFO - Parametr je přístupný jen v případě aktivování čidla AF2 (→ Hydraulika/ Konfigurace funkcí/Teplotní čidla/AF2 - doplňkové venkovní čidlo).

• Parametr P11^{Okruh} – Konstantní průtoková teplota

Parametr umožňuje nastavit konstatní teplotu vody směšovaného okruhu pro typy okruhů RLA, FR a KR

Výrobní nastavení: 78 °C

70 °C - okruh RLA - pro kotle Pxx Compact (DxxP Compact)

• Parametr P12^{Okruh} – Minimální průtoková teplota

Parametr umožňuje nastavit minimální teplotu vody, která proudí do topného okruhu při regulaci podle ekvitermní křivky (směšovaný okruh typ MK).
Funkce ovlivňuje případné přetápění místností v útlumových režimech.

Výrobní nastavení: 15 °C

• Parametr P13^{Okruh} – Maximální průtoková teplota

Parametr umožňuje nastavit maximální teplotu vody, která proudí do topného okruhu při regulaci podle ekvitermní křivky (směšovaný okruh typ MK).

Výrobní nastavení: 70 °C

Doporučená nastavení:

podlahové vytápění: 30 - 40 °C

radiátorové vytápění: 70 - 80 °C

konvektorové vytápění s nuceným prouděním vzduchu: 80 - 90 °C

INFO - V případě podlahového vytápění chrání funkce podlahu (dlažbu) proti poškození.

• Parametr P14^{Okruh} – Navýšení teploty zdroje

Parametr je určen k nastavení diference teploty, o kterou musí být teplejší zdroj energie (kotel) oproti požadované teplotě vody proudící do topného okruhu.

Výrobní nastavení: 4 K

• Parametr P15^{Okruh} – Zpoždění vypnutí okruhu

Parametr je určen k zpoždění vypnutí topného okruhu (po změně pracovního režimu, vypnutí topného okruhu atd.).
Jedná se o ochranu kotle (zdroje) z důvodu jeho setrvačnosti.

Doporučená nastavení:

0 min - zapojení kotle s akumulační nádrží

15 min - zapojení kotle bez akumulační nádrže

Výrobní nastavení: 0 min

• Parametr P16^{Okruh} – Kritická teplota okruhu

Parametr umožňuje nastavit kritickou (havarijní) teplotu vody, která proudí do topného okruhu. Chrání topné okruhy a jejich příslušenství proti poškození vlivem vysoké teploty.

INFO - Funkce je určena pro směšované okruhy s čidlem VF.
Z důvodu optimálního snímání teploty VF po překročení kritické teploty topného okruhu je čerpadlo topného okruhu sepnuto každých 5 minut na 30 sekund.

Výrobní nastavení: 95 °C

Doporučená nastavení:

podlahové vytápění: 45 °C

radiátorové vytápění: 95 °C

konvektorové vytápění s nuceným prouděním vzduchu: 95 °C

• Parametr P18^{Okruh} – P-pásmo

Parametr je určen k nastavení proporcionální složky regulace směšovaných okruhů typ: MK, KR, FR a RLA.
Úpravu hodnoty je vhodné provádět po malých krocích, kdy je třeba mít na mysli regulovanou hodnotu, použitý směšovací ventil, rychlost použitého servopohonu atd.

Výrobní nastavení: okruh typ MK, FR, KR – 3,0 %/K
okruh typ RLA – 4,0 %/K

INFO - P-pásmo = "zesilovač regulační odchylky"
(malá hodnota = malé regulační kroky / velká hodnota = velké regulační kroky)

• Parametr P19^{Okruh} – Frekvence snímkování

Parametr je určen k (frekvenci) snímkování (ukládání) teploty a četnosti krokování servopohonu pro směšované okruhy typu MK, KR, FR a RLA.

Výrobní nastavení: 20 sek

INFO - Krátký interval snímkování zlepší přesnost regulace, ale vlivem častého spínání sníží životnost regulace (relé) a servopohonu.

• Parametr P20^{Okruh} – I-pásmo

Parametr slouží k nastavení integrační složky regulace směšovaných okruhů typ: MK, KR, FR a RLA.

Výrobní nastavení: okruh typ MK, FR, KR – 160 s
okruh typ RLA – 240 s

INFO - I-pásmo = integrační doba (čas) pro dosažení požadované hodnoty
(velmi krátký čas = rozkmitání regulace / velmi dlouhý čas = dlouhá doba pro dosažení požadavku)

• Parametr P21^{Okruh} – Rychlost servopohonu

Parametr charakterizuje rychlost servopohonu (doba otočení z jedné krajní polohy do druhé o úhel 90°).

Parametr je zobrazen pouze pro směšované okruhy typu MK, KR, FR a RLA.

Výrobní nastavení: 120 sek
60 sek - okruh RLA - pro kotle Pxx Compact (DxxP Compact)

POZOR - Zde zadejte vždy skutečnou rychlost sevopohonu podle jeho výrobního štítku.

• Parametr P24^{Okruh} – D-pásmo

Parametr slouží k nastavení derivační složky regulace směšovaných okruhů typu MK, KR, FR a RLA.
Zde platí, že čím menší hodnota, tím menší bude mít vliv na kvalitu regulace, příliš velká hodnota ale regulaci může rozkmitat.

Výrobní nastavení: okruh typ MK, FR, KR – 4,0 s

okruh typ RLA – 15,0 s

INFO - D-pásmo = brzda reakce na změnu
(příliš krátký čas = pomalá reakce na změnu / příliš dlouhý čas = prudká reakce na změnu)

• Parametr P25^{Okruh} – Provoz při prázdninovém režimu

Parametr slouží k nastavení typu provozu při režimu **Prázdniny** ⬭ u směšovaných okruhů typu MK, DK.

Výrobní nastavení: STBY

Varianty nastavení:

ECO – provoz jako v režimu **Útlum** ☾ – vytápění na útlumovou (měsíčkovou ☾) teplotu

STBY – provoz jako v režimu **Standby** ⏻ – vytápění na protimrazovou pokojovou teplotu dle ⚙→▥ Parametr P08^{Okruh}

• Parametr P26^{Okruh} – Dynamická ochrana průtokové teploty

Parametr je určen k aktivování speciální funkce, která zajišťuje, aby teplota vody, která proudí do směšovaného okruhu byla vždy nižší o 4 K než teplota kotle (zdroje) (WF), akumulační nádrže (PF) nebo externího kotle (EKF).
Funkce je aktivní pro směšované okruhy typ: MK, KR, FR a RLA.

Výrobní nastavení: 2 - podle WF, PF, EKF

Varianty nastavení:

1 – vypnuto

2 – podle WF, PF, EKF

INFO - jedná se o ochranu proti zbytečnému promíchávání kotle (zdroje) a akumulační nádrže (proti znehodnocování energie).

• Parametr P27^{Okruh} – Provoz okruhu při výpadku pokojového čidla RS(E)

Parametr je určen k nastavení chování topného okruhu při poruše pokojového čidla RS(E).

Výrobní nastavení: Zap

Varianty nastavení:

1 – Vyp - při výpadku čidla RS(E) je topný okruh v útlumovém režimu **vypnutý**

2 – Zap - při výpadku čidla RS(E) je topný okruh v útlumovém režimu **zapnutý**

POZOR - Při nastavení ⚙→▥ Parametru P01^{Okruh} = ECO, kdy je čerpadlo topného okruhu standardně vypnuté, může být topný okruh v útlumovém režimu sepnut v případě nesplnění nastaveného útlumového požadavku dle čidla RS(S).
Pokud ale dojde ke ztrátě informace pokojové teploty z čidla RS(S), může dojít k nedodržení pokojové teploty a jejímu velkému poklesu v útlumovém režimu v případě nastavení ⚙→▥ Parametrem P27^{Okruh} = Vyp.

• Parametr P28^{Okruh} – Připojení EK

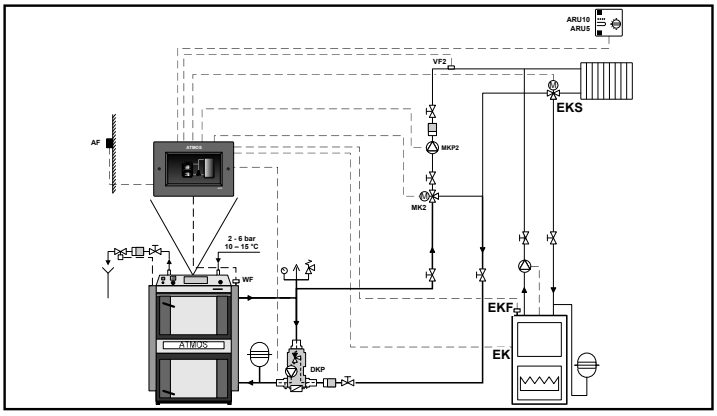
Parametr slouží k stanovení umístění externího kotle EK s ohledem na hydraulické schéma (typ zapojení).

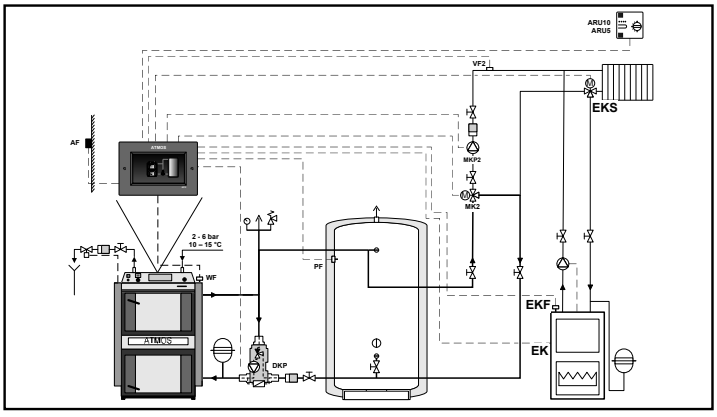
Výrobní nastavení: Vyp

Varianty nastavení:

Zap – externí kotel EK zapojen v topném okruhu

Ukázka instalace externího kotle (EK) v okruhu

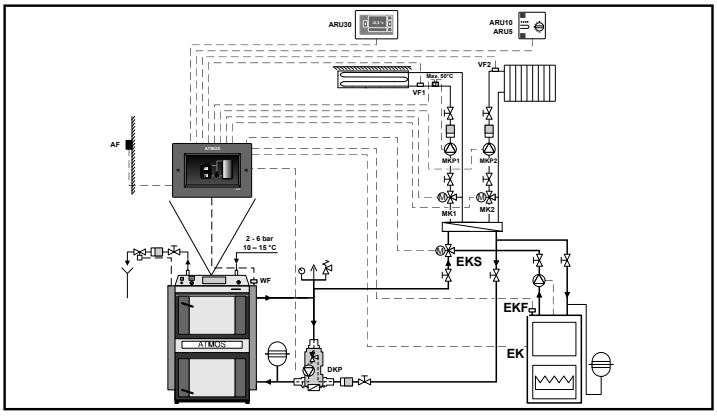


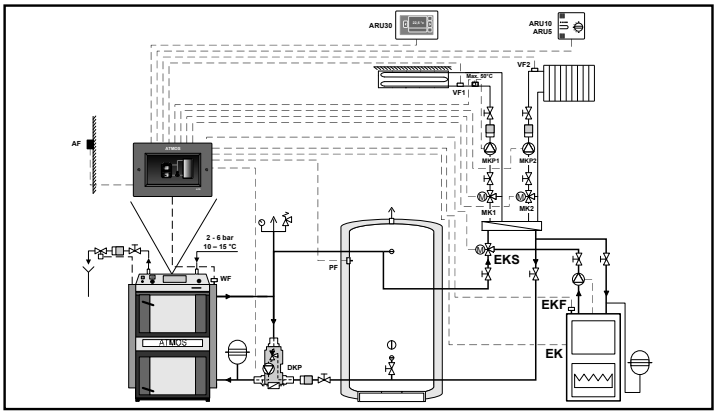


Požadavek na provoz externího kotle EK bude vystavovat topný okruh ve kterém je externí kotel EK instalován. Povolení (spínání) okruhu (1, 2, 3, 4) funguje dle standardní logiky, tedy teploty kotle WF (zapojení bez akumulační nádrže) nebo teploty akumulační nádrže (zásobníku) PF (zapojení s akumulační nádrží).
Při provozu externího kotle EK je u topného okruhu čerpadlo vypnuto a trojcestný ventil uzavřen. Proudění topného média v okruhu zajišťuje pouze čerpadlo externího kotle EK.

Vyp – externí kotel EK před topným okruhem (rozdělovačem)

Ukázka instalace externího kotle (EK) před okruhy (rozdělovač)





Požadavek na provoz externího kotle EK bude vystavovat každý z topných okruhů (1, 2, 3, 4). Povolení (spuštění) okruhů funguje dle standardní logiky, tedy teploty kotle WF (zapojení bez akumulační nádrže) nebo teploty akumulační nádrže (zásobníku) PF (zapojení s akumulační nádrží) a při splnění podmínky ⚙→ Parametr P04^{Zdroje} (dosažení minulmální teploty EKstart).

INFO - Parametr je viditelný po aktivaci externího Zdroje v menu Hydraulika ⚙→→ podmenu Konfigurace funkcí/Zdroje/**EK1 (2, 3) - externí kotel** = **Ano**.

• Parametr P30^{Okruh} – Pokojová regulace PI

Parametr umožňuje zapnout efektivnější (Proporcionálně Integrační) způsob regulace pokojové teploty u okruhů typ: MK a DK.
V případě (**Zap**) je výpočet průtokové teploty dynamicky upravován podle průběhu a trendu pokojové teploty.

Výrobní nastavení: Zap

Varianty nastavení:

1 - Vyp – regulace dle teploty pokojového čidla nemá vliv na regulaci průtokové teploty topného okruhu

2 - Zap – regulace dle teploty pokojového čidla se řídí primárně vývojem pokojové teploty. V komfortním a útlumovém režimu dodržuje požadavek pokojové teploty, provoz okruhu je upravován až **při naměřeném** přebytku nebo nedostatku tepla a je automaticky řízena průtoková teplota topným okruhem pro dosažení nebo udržení požadované pokojové teploty.
Provoz okruhu může být dále omezen funkcí letního vypnutí ⚙→▥ Parametr P07^{Okruh} a funkcí pokojového termostatu ⚙→▥ Parametr P09^{Okruh}.

3 - Inteligentní – regulace dle teploty pokojového čidla se řídí primárně vývojem pokojové teploty stejně jako při hodnotě ZAP. Topný okruh může být ale v **Komfort**ním ☼ režimu vypnut nebo v **Útlum**ovém ☾ režimu zapnut v případě již **předpokládaného** přetopení nebo nedotopení topného okruhu.
Provoz okruhu může být dále omezen funkcí letního vypnutí ⚙→▥ Parametr P07^{Okruh} a funkcí pokojového termostatu ⚙→▥ Parametr P09^{Okruh}.

• Parametr P31^{Okruh} – Pokojová regulace P-pásmo

Parametr je určen pro nastavení konkrétních hodnot proporcionální části pokojové regulace definované v ⚙→▥ Parametr P30^{Okruh}.
Funkce je aktvní pro okruhy typ MK a DK.

Výrobní nastavení: 15 %/K

INFO - P-pásmo = "zesilovač regulační odchylky" U regulace pokojové teploty je potřeba vzít v úvahu fakt, že pokojová teplota má daleko větší setrvačnost a pomalejší odezvu než při regulaci trojcestného ventilu.

• Parametr P32^{Okruh} – Pokojová regulace I-pásmo

Parametr je určen pro nastavení konkrétních hodnot integrační části pokojové regulace definované v ⚙→▥ Parametr P30^{Okruh}.
Funkce je aktivní pro okruhy typ MK a DK.

Výrobní nastavení: 60 min

INFO - I-pásmo = interval snímkování k rychlejšímu dosažení požadované teploty.
(příliš krátký čas = rozkmitání výsledných hodnot / příliš dlouhý čas = pomalé dosažení požadované teploty)

• Parametr P34^{Okruh} – Návrhový teplotní spád topného okruhu

Parametr je určen pro nastavení návrhového teplotního spádu topného okruhu pro optimální výpočet teploty vody proudící do topného okruhu.
Je určen pro topné okruhy typ: MK a DK.
Hodnoty nastavte podle projektu (výpočtu) topného systému (velikost a typ radiátorů).

Výrobní nastavení: 10 K

• Parametr P35^{Okruh} – Návrhová teplota topné vody

Parametr slouží k nastavení návrhové teploty vody vybraného topného okruhu podle projektu (návrhu) topného systému (velikost a typ radiátorů / výměníků) - zvoleného teplotního spádu například 60/40.
Je určen pro topné okruhy typ: MK a DK.

Výrobní nastavení: 60 °C

Doporučená nastavení (příklady nastavení):

podlahové vytápění: 35 - 40 °C

radiátorové vytápění: 50 - 80 °C

konvektorové vytápění: 80 - 90 °C

INFO - Návrhová teplota zásadně ovlivňuje přetápění nebo nedotápění objektu.
Pokud není použita žádná pokojová jednotka, nedochází **automaticky** ke korekci teploty topné vody.

• Parametr P37^{Okruh} – Název topného okruhu

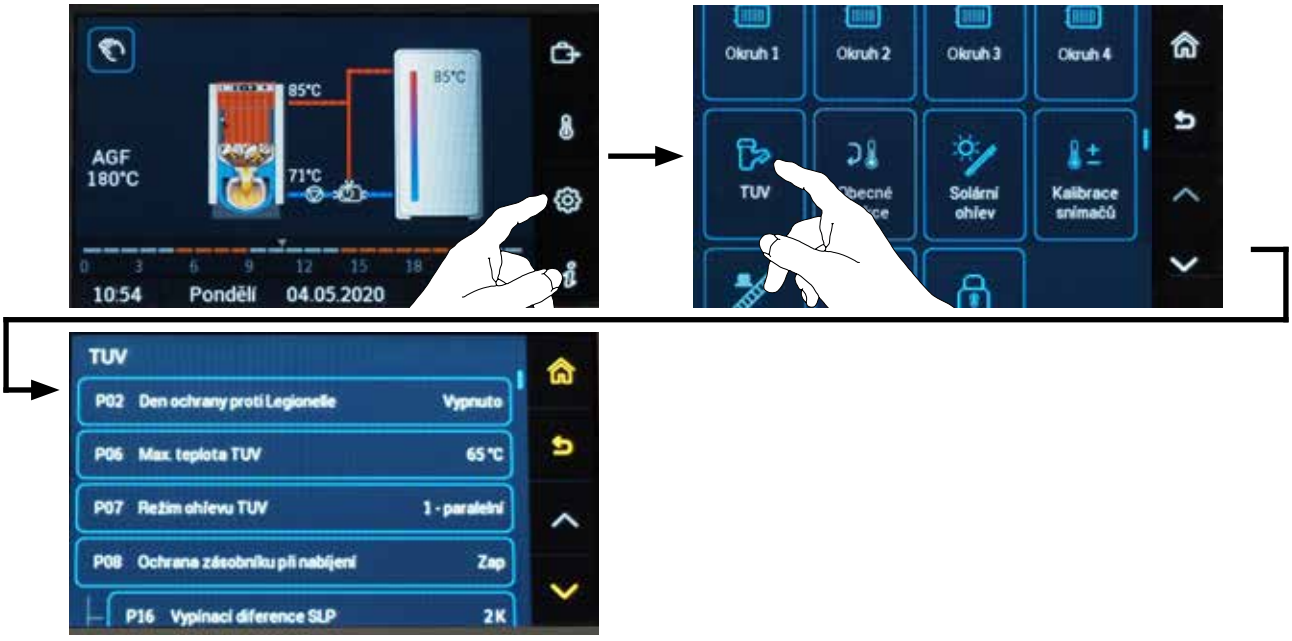
Parametr slouží k pojmenování topného okruhu podle přání uživatele.

TUV

(Přístupová úroveň – Uživatel - Parametr P37 / Servisní technik - vše)

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol TUV .

Menu **TUV** slouží k nastavení parametrů ohřevu Teplé Užitkové Vody.



Parametry:

• Parametr P02^{TUV} - Den ochrany proti Legionelle

Parametr umožňuje zapnout ochranu TUV proti tvorbě baktérií (Legionelle). Zapnutí provedeme **vybráním dne** v týdnu, kdy má dojít k navýšení teploty v zásobníku TUV na teplotu nastavenou v ⚙→ Parametr P04^{TUV}. Konkrétní čas ve vybraném dnu nastavujeme v Parametr P03^{TUV}.
Pokud regulátor ACD03/04 ovládá i chod cirkulačního čerpadla na rozvodu TUV, je toto čerpadlo také spuštěno.

Výrobní nastavení: Vypnuto

• Parametr P03^{TUV} – Čas ochrany proti Legionelle

Parametr slouží k nastavení času, kdy dojde k sepnutí funkce ochrany proti Legionelle ve vybraném dni.

INFO - Doporučujeme zvolit čas, kdy je největší spotřeba teplé užitkové vody (TUV).

• Parametr P04^{TUV} – Teplota ochrany proti Legionelle

Parametr slouží k nastavení teploty potřebné pro prohřátí zásobníku TUV jako ochrana proti Legionelle (bakteriím).

Výrobní nastavení: 65 °C

• Parametr P06^{TUV} – Maximální teplota TUV

Parametr je určen k nastavení maximální požadované teploty TUV.

Výrobní nastavení: 65 °C

• Parametr P07^{TUV} – Režim ohřevu TUV

Parametr je určen k nastavení logiky ohřevu TUV a s ním spojených funkcí.

Výrobní nastavení: 1 - paralelní

Varianty nastavení:

1 - paralelní – standardní způsob ohřevu zásobníku TUV, který probíhá současně s provozem ostatních topných okruhů.

2 - prioritní – ohřev zásobníku TUV má prioritu (přednost) před provozem ostatních topných okruhů. Dokud není dosažena požadovaná teplota TUV jsou ostatní topné okruhy vypnuty.

INFO - Funkce není vhodná pro kotle na pevná paliva zapojená s akumulační nádrží.

3 - průtoková teplota – ohřev zásobníku TUV má **prioritu** (přednost) v případě, že požadovaná teplota topné vody do topných okruhů je nižší nž požadovaná teplota TUV o hodnotu 5 K + Parametr P17^{TUV}.
Ohřev zásobníku TUV v **paralelním** (souběžném) režimu (TUV + topný okruh) v případě, že požadovaná teplota topné vody do topných okruhů je vyšší než požadovaná teplota TUV o hodnotu 10 K + Parametr P17^{TUV}.

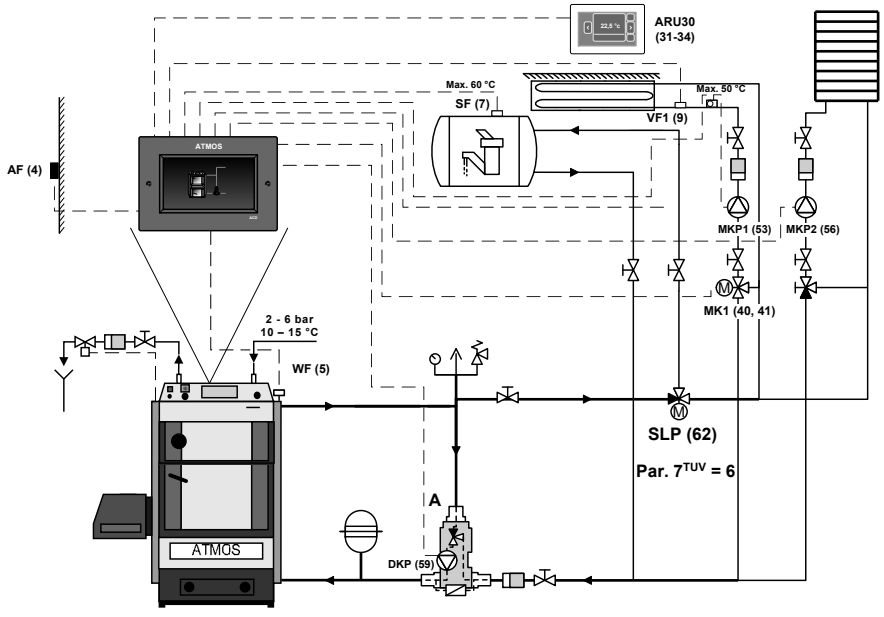
4 - venkovní teplota – ohřev zásobníku TUV je při venkovní teplotě nad teplotou protimrazové ochrany řízen jako **prioritním** režimu. V případě aktivní protimrazové ochrany je ohřev zásobníku TUV řízen jako v **paralelním** režimu.

5 - pomocné vytápění – ohřev zásobníku TUV je řízen střídáním **prioritního** a **paralelního** režimu ve 20 min. cyklech, dokud není v zásobníku dosaženo požadované teploty.

6 -přepínací ventil – ohřev zásobníku TUV je řešen pomocí třícestného přepínacího ventilu (SLP = **Zap**) a zásobník je hydraulicky plněn pomocí čerpadla v kotlovém okruhu. Během plnění TUV jsou topné okruhy zcela vypnuty. Po ukončení plnění (ohřevu) TUV je třícestný ventil přepnut zpět do režimu vytápění (SLP = **Vyp**) a topné okruhy opět povoleny (zapnuty).

Jedná se o funkci určenou pouze pro kotle bez akumulační nádrže, není v hydraulických schématech s akumulačními nádržemi přístupna.

INFO - V tomto režimu je ochrana zásobníku **Parametr P08**^{TUV} = pevně **Vyp**nuta.



7 - externí plnění – ohřev zásobníku TUV není řízen regulací ACD 03/04. Teplota zásobníku TUV je pouze snímána a zobrazena v Informacích ℹ. Pracovní režim se týká pouze cirkulačního čerpadla, pokud je definováno.

8 - pouze ESLP – ohřev zásobníku TUV není řešen ze zdroje tepla (kotle), ale pouze elektrickou spirálou (vložkou) instalovanou přímo v zásobníku TUV (bojleru), kterou ovládá výstup **ESLP** definovanou v podmenu ⚙→🔧 Hydraulika/Konfigurace funkcí/Užitková voda/**ESLP** - elektrický ohřev.

POZOR - Hodnotu lze definovat pouze pokud je definován elektroohřev **ESLP**.

INFO - Pokud není dosažena nastavená hodnota TUV po 4 hodinách, je na displeji indikován ALARM i v případě vypnutých logických alarmů.

• Parametr P08^{TUV} – Ochrana zásobníku při nabíjení

Parametr slouží k aktivování funkce ochrany zásobníku TUV proti nechtěnému vychlazování v případě, že zdroj tepla (kotle), akumulační nádrž nemá teplotu vyšší než teplotu zásobníku TUV.

Výrobní nastavení: Zap

Vypnutí a zapnutí nabíjecího čerpadla TUV (SLP) je definováno diferencemi v ⚙→ **Parametr P16^{TUV} a Parametr P17^{TUV}.**

• Parametr P09^{TUV} – Navýšení požadavku na zdroj

Parametr slouží k navýšení teploty zdroje (kotle) o diferenci, která zaručuje dostatečnou teplotu pro ohřev TUV (vytvoří požadavek na teplotu zdroje).

Výrobní nastavení: 5 K

• Parametr P10^{TUV} – Diference ohřevu TUV

Parametr slouží k nastavení diference, o kterou musí klesnout teplota vody v zásobníku TUV (SF), aby došlo k obnovení ohřevu (sepnutí čerpadla SLP) pro ohřev zásobníku TUV.

Výrobní nastavení: 5 K

• Parametr P11^{TUV} – Prodloužení času plnění SLP (doběh)

Parametr slouží k prodloužení doby ohřevu (doběhu čerpadla) zásobníku pro ohřev TUV.

Výrobní nastavení: 5 min

• Parametr P12^{TUV} – Přiřazení pracovního režimu ZKP (cirkulační čerpadlo)

Parametr slouží ke spojení chodu cirkulačního čerpadla s chodem vybraného topného okruhu (všech okruhů) [A].

Cirkulační čerpadlo je v chodu jen v případě provozu vybraného (vybraných) topného okruhu na **Komfort**ní teplotu ☼ .

Výrobní nastavení: nepřiřazeno

INFO - Před samotným přiřazením (spojením) cirkulačního čerpadla k pracovnímu režimu, je nutné definovat (přiřadit) svorky pro cirkulační čerpadlo ZKP v podmenu ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Užitková voda/ZKP - cirkulační čerpadlo TUV

• Parametr P13^{TUV} – Běh ZKP

Parametr slouží k nastavení času běhu při cyklování cirkulačního čerpadla tak, aby čerpadlo neběhalo trvale a zbytečně neochlazovalo zásobník pro ohřev TUV. Doba cyklu by měla být tak dlouhá, aby čerpadlo dokázalo dotlačit sloupec teplé vody k poslednímu spotřebiči (vodovodní baterii).

Výrobní nastavení: 15 min

• Parametr P14^{TUV} – Pauza ZKP

Parametr slouží k nastavení času stání při cyklování cirkulačního čerpadla tak, aby čerpadlo neběhalo trvale a zbytečně neochlazovalo zásobník pro ohřev TUV. Doba stání cirkulačního čerpadla by měla být jen tak dlouhá, aby nedošlo k přílišnému schladnutí užitkové vody v potrubí.

Výrobní nastavení: 15 min

• Parametr P15^{TUV} – Rozdílová diference SF a SFR

Parametr umožňuje nastavit minimální diferenci mezi aktuální teplotou v zásobníku TUV a teplotou výstupní (vratné) vody vytékající z výměníku zásobníku TUV. Funkce umožňuje vypnout **plnící čerpadlo SLP** v případě malého rozdílu mezi oběma teplotami tak, aby nedocházelo k zbytečné cirkulaci vody mezi zdrojem tepla (kotlem, akumulační nádrží) a zásobníkem TUV) nízká účinnost).
Podmínkou fungování funkce je definování (přiřazení svorek) čidlu SFR.

Výrobní nastavení: Vyp

INFO - Funkce je deaktivována v případě aktivních vynucených ztrát akumulační nádrže.

• Parametr P16^{TUV} – Vypínací diference SLP

Parametr je určen k nastavení vypínací diference plnícího čerpadla SLP při poklesu teploty zdroje (kotel, akumulační nádrž, EK) pod aktuální teplotu zásobníku TUV o definovanou hodnotu.

Výrobní nastavení: 2 K

INFO - Parametr je přístupný pouze v případě nastavení ⚙→ Parametr P08^{TUV} = **Zap**.

• Parametr P17^{TUV} – Spínací diference SLP

Parametr je určen k nastavení spínací diference plnícího čerpadla SLP při nárůstu teploty zdroje (kotel, akumulační nádrž, EK) nad aktuální teplotu zásobníku TUV o definovanou hodnotu.

Výrobní nastavení: 5 K

INFO - Parametr je přístupný pouze v případě nastavení ⚙→ Parametr P08^{TUV} = **Zap**.

• Parametr P18^{TUV} – Režim ESLP

Parametr umožňuje nastavit funkci automatického sepnutí elektrické topné spirály v zásobníku TUV (bojleru) v případě, že zdroj tepla (kotel, akumulační nádrž, EK) není schopen zajistit ohřev vody v zásobníku TUV na požadovanou teplotu (nízká teplota PF, WF, EKF).

Výrobní nastavení: 1 - celoročně

Varianty nastavení:

1 - celoročně – elektroohřev je povolen nepřetržitě bez ohledu na venkovní teplotu

2 - v zimním období – elektrický ohřev zásobníku TUV (bojleru) je povolen jen v případě, že průměrná venkovní teplota je **nižší** než teplota definovaná ⚙→ **Parametr P04^{Systém}** (Teplota přechodu na letní režim)

3 - v letním období – elektrický ohřev zásobníku TUV (bojleru) je povolen jen v případě, že průměrná venkovní teplota je **vyšší** než teplota definovaná ⚙→ **Parametr P04^{Systém}** (Teplota přechodu na letní režim)

• Parametr P19^{TUV} – Prodloužený čas plnění ESLP

Parametr umožňuje prodloužit chod elektrického ohřevu zásobníku TUV o definovaný čas. Jedná se o doběh topného tělesa.

Výrobní nastavení: Vyp

INFO - Funkce je určena pro zásobníky TUV s topným tělesem ve spodní části a čidlem SF umístěné ve vrchní části.

• Parametr P21^{TUV} – Vypínací diference ZRF

Parametr slouží k nastavení diference při které dojde k zablokování chodu cirkulačního čerpadla TUV (ZKP), aby se zabránilo zbytečnému vychlazování zásobníku TUV.

Při dosažení nastaveného rozdílu (diference) mezi zásobníkem TUV (SF) a teplotou vratné vody z okruhu cirkulace TUV (ZRF) je cirkulační čerpadlo ZKP blokováno (vypnuto) do doby, kdy potrubí vychladne a diference se zvýší o 1 K. Pokud se čerpadlo zrovna nachází v časovém úseku běhu ZKP ⚙→ Parametr P13^{TUV}, pokračuje dále v provozu.

Výrobní nastavení: 10 K

INFO - Funkce je určena pouze pro zásobníky TUV s čidlem SF (SF - zásobník, SFINT - zásobník a SFX - externí zásobník.

• Parametr P22^{TUV} – Odložený start ESLP

Parametr slouží k nastavení zpoždění sepnutí elektroohřevu TUV tak, aby vždy docházelo primárně k ohřevu TUV od hlavního zdroje tepla (kotle). Kde dochází ke zpoždění splnění požadavku kvůli nutnému startu kotle, prohřátí kotlového okruhu, následně topného okruhu atd.

Výrobní nastavení: 60 min

INFO - Hlavní zdroj tepla (např. kotel na dřevo nebo pelety) potřebuje vždy určitý čas na najetí na požadovaný výkon (na zátop a rozhoření).

• Parametr P37^{TUV} – Název okruhu TUV

Parametr umožňuje pojmenovat okruh pro ohřev TUV vlastním názvem.

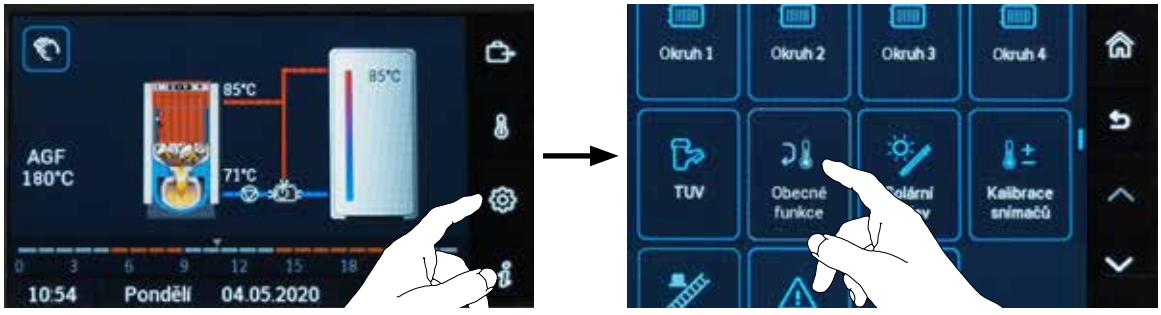
Obecné funkce

(Přístupová úroveň – Uživatel - nic / Servisní technik - vše)

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol Obecné funkce .

Menu **Obecné funkce** slouží k nastavení speciálních parametrů.

INFO - Menu je aktivní po aktivaci některé z obecných funkcí v menu Hydraulika ⚙→ →⚙ podmenu **Konfigurace funkcí/Obecné funkce nebo v dalších podmenu (Kotel, Užitková voda TUV,....)**



Parametry:

• Parametr P01[Obecné funkce] **- Zpožděné vypnutí PP, ZUP**

Parametr je určen k nastavení zpoždění vypnutí výstupu pro Obecné funkce PP (výstup požadavku okruhů) a ZUP (výstup požadavku okruhů a TUV).

Výrobní nastavení: 3 min

• Parametr P02[Obecné funkce] **- ES1 - požadavek na zdroj**

Parametr je určen k nastavení teploty požadované provozní externího na zdroje (Setpoint).
Parametr je určen pro volitelný bezpotencionální vstup (VI1, VI2, VI3, VI4, VI5).

Výrobní nastavení: 70 °C

• Parametr P03[Obecné funkce] **- ES2 - požadavek na zdroj**

Parametr je určen k nastavení teploty požadované provozní externího na zdroje (Setpoint).
Parametr je určen pro volitelný bezpotencionální vstup (VI1, VI2, VI3, VI4, VI5).

Výrobní nastavení: 70 °C

• Parametr P04[Obecné funkce] **- ESH1 - požadavek na zdroj**

Parametr je určen k nastavení teploty požadované provozní externího na zdroje (Setpoint).
Parametr je určen pro volitelný vstup napěťový DVIx (230V/50Hz).

Výrobní nastavení: 70 °C

• Parametr P05[Obecné funkce] **- ESH2 - požadavek na zdroj**

Parametr je určen k nastavení teploty požadované provozní externího na zdroje (Setpoint).
Parametr je určen pro volitelný vstup napěťový DVIx (230V/50Hz).

Výrobní nastavení: 70 °C

• Parametr P06[Obecné funkce] **- SME, SMEH logická úroveň**

Parametr je určen k nastavení logiky vyhlášení alarmu.
Pokud je vstup sepnut (pod napětím) je vyhlášen alarm (Parametr P06[Obecné funkce] = Sepnuto).
Pokud je vstup rozepnut (bez napětí) je vyhlášen alarm (Parametr P06[Obecné funkce] = Rozepnuto).

Funkce SME určená pro volitelný bezpotencionální vstup (VI1, VI2, VI3, VI4, VI5).
Funkce SMEH určená pro volitelný napěťový vstup 230V (DVI1, DVI2).

Výrobní nastavení: Sepnuto

INFO - Aktivování funkce SME, SMEH provádíme v ⚙→🔧 Hydraulika/Konfigurace funkcí/Obecné funkce - Ano**.**

• Parametr P10 - P14[Obecné funkce] **- ANFa - ANFe logická úroveň**

Parametr je určen k nastavení logiky spínacího kontaktu ANFx (pro svorky volitelných bezpotencionálních vstupů - VI1, VI2, VI3, VI4, VI5).

Sepnuto = **Vstup** VIx **sepnut** (zkratován) - **okruh je v provozu** (není blokován)
Vstup VIx **rozepnut** - **okruh je blokován** - vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!)

Rozepnuto = **Vstup** VIx **rozepnut** - **okruh je v provozu** (není blokován).
Vstup VIx **sepnut** (zkratován) - **je okruh blokován** - vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!)

V **Informacích** *i* kategorie Okruh, je u stavu čerpadla MKP informace - Blokováno.

Výrobní nastavení: Sepnuto

INFO - K funkci lze nastavit možnost vyhlášení alarmu v menu ⚙→🌡 Obecné funkce Parametr P20[Obecné funkce] - P24[Obecné funkce].
Aktivování funkce ANFx provádíme v ⚙→🔧 Hydraulika/Konfigurace funkcí/Okruh**.**

• Parametr P15 a P16[Obecné funkce] **- ANFHa a ANFHb logická úroveň**

Parametr je určen k nastavení logiky spínacího kontaktu ANFHa a ANFHb (pro svorky - DVI1, DVI2 (230V/50Hz)).

Sepnuto = **Vstup** DVIx **pod napětím** 230 V - **okruh je v provozu,** není blokován (např. Komfort ☼)
Vstup DVIx **bez napětí** 230 V - **okruh je blokován** - vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!)

Rozepnuto = **Vstup** DVIx **bez napětí** 230 V - **okruh je v provozu,** není blokován (např. Komfort ☼).
Vstup DVIx **pod napětím** 230 V - **je okruh blokován** - vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!)

V **Informacích** ℹ kategorie Okruh, je u stavu čerpadla MKP informace - Blokováno.

Výrobní nastavení: Sepnuto

INFO - K funkci lze nastavit možnost vyhlášení alarmu v menu ⚙→ Obecné funkce Parametr P25[Obecné funkce] a P26[Obecné funkce].
Aktivování funkce ANFHx provádíme v ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Okruh**.**

• Parametr P17[Obecné funkce] **- BRS, BRSH logická úroveň**

Parametr je určen k nastavení logiky blokování provozu hořáku (kotle).
Parametr umožňuje změnit smysl blokování provozu hořáku.

Sepnuto = **Vstup** (VIx **sepnut** (zkratován) - BRS / DVIx **pod napětím** 230V - BRSH) je provoz hořáku **blokován** a vyhlášení alarm (Alarm BRSH - BLOKACE)
Vstup (VIx **rozepnut** - BRS / DVIx **bez napětí** 230V - BRSH) je provoz hořáku **povolen**

Rozepnuto = **Vstup** (VIx **rozepnut** - BRS / DVIx **bez napětí** 230V - BRSH) je provoz hořáku **blokován** a vyhlášení alarm (Alarm BRSH - BLOKACE)
Vstup (VIx **sepnut** (zkratován) - BRS / DVIx **pod napětím** 230V - BRSH) je provoz hořáku **povolen**

Funkce BRS je určená pro volitelný bezpotencionální vstup (VI1, VI2, VI3, VI4, VI5).
Funkce BRSH je určená pro volitelný napěťový vstup 230V (DVI1, DVI2).

V **Informacích** ℹ kategorie Kotel, je u stavu hořáku BRE informace - Blokováno.

Výrobní nastavení: Sepnuto

INFO - K funkci lze nastavit možnost vyhlášení alarmu v menu ⚙→ Obecné funkce Parametr P27[Obecné funkce].
Aktivování funkce BRS a BRSH provádíme v ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Kotel

• Parametr P20 - P24[Obecné funkce] - ANFa - ANFe vyhlašování alarmu

Parametr je určen k povolení vyhlašování (zobrazování) alarmu v **Informacích** ℹ k funkci spínacího kontaktu ANFx.

V **Informacích** ℹ je vyhlášen alarm - Alarm ANFx - stav!. Funkce je tedy aktivní a čerpadlo topného okruhu je blokováno.

Výrobní nastavení: Vyp

• Parametr P25 a P26[Obecné funkce] - ANFHa a ANFHb vyhlašování alarmu

Parametr je určen k povolení vyhlašování (zobrazování) alarmu v **Informacích** ℹ k funkci spínacího kontaktu ANFHx.

V **Informacích** ℹ je vyhlášen alarm - Alarm ANFHx - stav!. Funkce je tedy aktivní a čerpadlo topného okruhu je blokováno.

Výrobní nastavení: Vyp

• Parametr P27[Obecné funkce] - BRS(H) vyhlašování alarmu

Parametr je určen k povolení vyhlašování (zobrazování) alarmu v **Informacích** ℹ k funkci blokování provozu hořáku (kotle).

V **Informacích** ℹ je vyhlášen alarm - Alarm BRSH - BLOKACE!. Funkce je tedy aktivní a provozu hořáku (kotle) je blokován.

Výrobní nastavení: Vyp

Sepnuto = **Vstup** (VIx **sepnut** (zkratován) - ANF / DVIx **pod napětím** 230V - ANFH) **okruh je v provozu** (není blokován).
Vstup (VIx **rozepnut** - ANF / DVIx **bez napětí** 230V - ANFH) **okruh je blokován** (vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!).

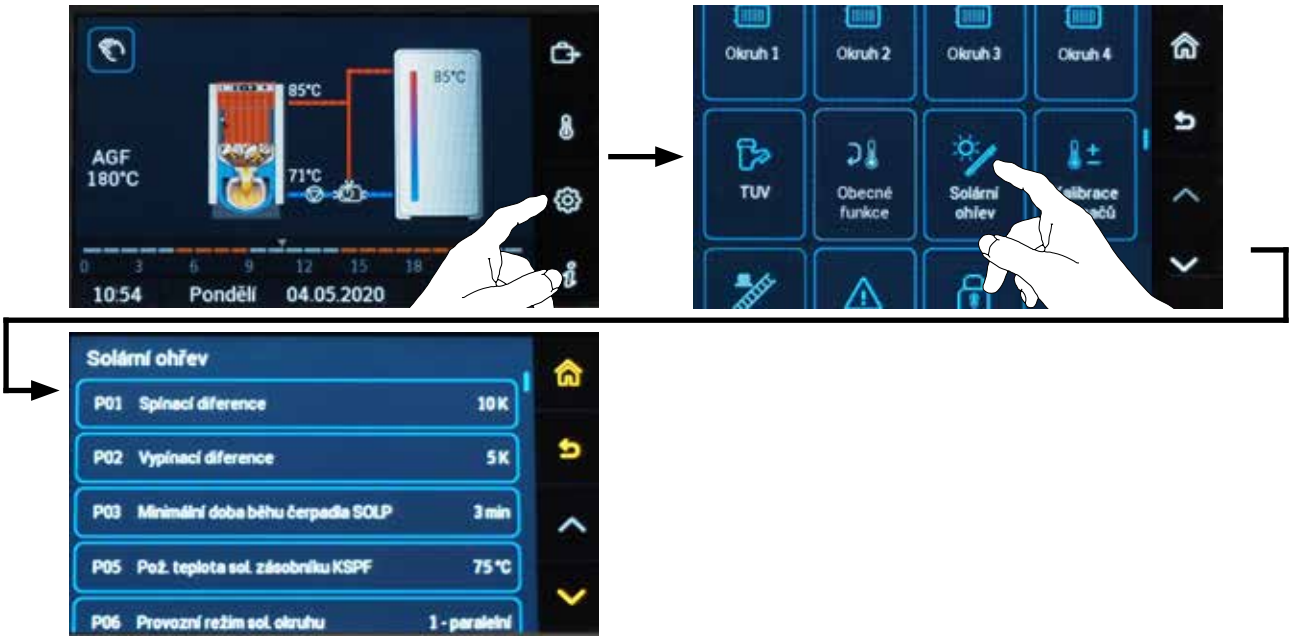
Rozepnuto = **Vstup** (VIx **rozepnut** - ANF / DVIx **bez napětí** 230V - ANFH) **okruh je v provozu** (není blokován).
Vstup (VIx **sepnut** (zkratován) - ANF / DVIx **pod napětím** 230V - ANFH) **okruh je blokován** (vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!).

Solární ohřev

(Přístupová úroveň – Uživatel - P10 / Servisní technik - vše)

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol Solární ohřev .

Menu **Solární ohřev** je aktivní **po aktivování funkce** v menu Hydraulika ⚙→→ podmenu **Konfigurace funkcí/Solární ohřev**, kde se definují tři základní prvky - KVLF (čidlo solárního panelu), KSPF (čidlo solárního zásobníku) a SOLP (čerpadlo solárního okruhu).

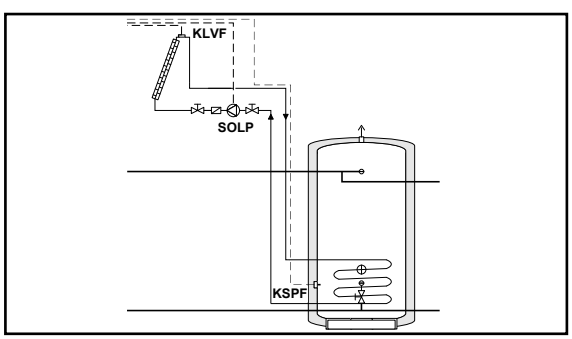


Parametry:

• Parametr P01 Solární ohřev - Spínací diference

Parametr slouží k nastavení spínací diference (spuštění) solárního čerpadla SOLP v případě, že teplota KVLF (KVLF2) na solárním panelu je vyšší o spínací diferenci než je teplota KSPF (SLVF) v solárním zásobníku /nádrži) .

Výrobní nastavení: 10 K



• Parametr P02 Solární ohřev - Vypínací diference

Parametr slouží k nastavení vypínací diference (vypínání) solárního čerpadla SOLP v případě, že teplota KVLF (KVLF2) na solárním panelu je nižší o vypínací diferenci než teplota KSPF (SLVF) v solárním zásobníku /nádrži).

Výrobní nastavení: 5 K

• Parametr P03 Solární ohřev - Minimální doba běhu čerpadla SOLP

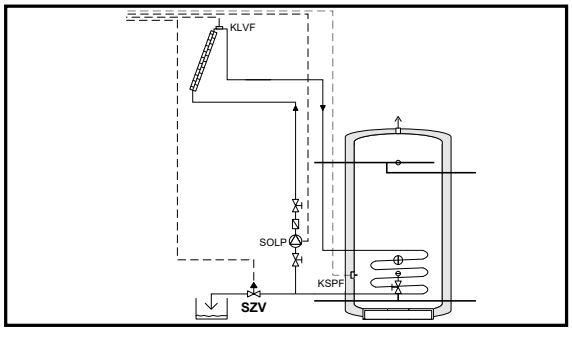
Parametr slouží k nastavení minimální doby běhu solárního čerpadla SOLP tak, aby bylo možné odvést veškerou použitelnou energii ze solárního panelu do solárního zásobníku s ohledem na délku potrubí.

Výrobní nastavení: 3 min

• Parametr P04 Solární ohřev - Teplota sepnutí SZV

Parametr je určen pro ovládání ventilu vynucených solárních ztrát SZV, který se otevře při překročení nastavené teploty na KVLF (KVLF2).

Výrobní nastavení: Vyp



INFO - Parametr je viditelný po aktivaci v menu Hydraulika → → podmenu Konfigurace funkcí/Solární ohřev/**SZV - ventil sol. ztrát** = **Ano**.

• Parametr P05 Solární ohřev - Požadovaná teplota solárního zásobníku KSPF

Parametr je určen k nastavení požadované teploty solárního zásobníku KSPF. Při dosažení požadované teploty je solární čerpadlo SOLP vypnuto.
Při poklesu teploty v solárním zásobníku o více jak 5 K pod nastavenou teplotu, dojde opět k obnovení ohřívání solárního zásobníku (čerpadlo SOLP je sepnuto).

Výrobní nastavení: 75 °C

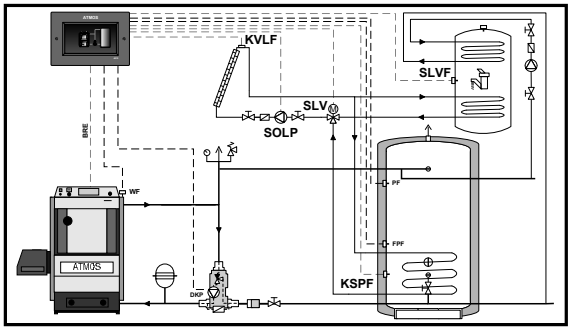
• Parametr P06[Solární ohřev] - Provozní režim solárního okruhu

Parametr slouží k nastavení typu provozního režimu solárního okruhu s ohledem na zdroj tepla, tedy automatický kotel (na pelety) BRE, externího kotle EK a při ohřevu zásobníku TUV s ohledem na elektroohřev.

Výrobní nastavení: 1 – paralelní

Varianty nastavení:

1 – paralelní - solární okruh pracuje v normálním režimu současně (paralelně) se zdrojem tepla (automatický kotle - BRE, EK, elektroohřev).



INFO - Toto nastavení se nejčastěji používá tehdy, pokud je solární ohřev využíván jako doplňkový zdroj tepla.

2 – prioritní - solární okruh natápí prioritně akumulační nádrž nebo zásobník pro ohřev TUV. Zdroj tepla (automatický kotel - BRE, EK, elektroohřev) jsou vypnuty (zakázány) nebo je odložen jejich start (blokován) ⚙→☼ Parametrem P07[Solární ohřev].
Po uplynutí doby dané ⚙→☼ Parametrem P07[Solární ohřev] pracuje systém jako v režimu **1 – paralelní**.

INFO - Toto nastavení se používá při instalaci dostatečně velkých solárních systémů, které bez problémů zásobují akumulační nádrž a zásobník TUV energií.

3 – prioritní TUV - solární okruh natápí prioritně zásobník pro ohřev TUV. Zdroj tepla (automatický kotel - BRE, EK, elektroohřev) jsou vypnuty (zakázány) nebo je odložen jejich start (blokován) ⚙→☼ Parametrem P07[Solární ohřev].
Po uplynutí doby dané ⚙→☼ Parametrem P07[Solární ohřev] pracuje systém jako v režimu **1 – paralelní**.

4 – prioritní PF - solární okruh natápí prioritně akumulační nádrž. Zdroj tepla (automatický kotel - BRE, EK, elektroohřev) jsou vypnuty (zakázány) nebo je odložen jejich start (blokován) ⚙→☼ Parametrem P07[Solární ohřev].
Po uplynutí doby dané ⚙→☼ Parametrem P07[Solární ohřev] pracuje systém jako v režimu **1 – paralelní**.

• Parametr P07[Solární ohřev] **- Blokování automatického kotle**

Parametr je určen k nastavení doby odložení (blokování) startu automatického kotle, externího kotle nebo elektroohřev TUV od okamžiku spuštění solárního systému v prioritních režimech (2, 3, 4) definovaných ⚙→☼ Parametrem P06[Solární ohřev].

Výrobní nastavení: Vyp

INFO - V Informacích ℹ je při aktivní blokaci zobrazen stav "BRE blokováno!".

• Parametr P08[Solární ohřev] **- Přepínání režimu paralelní / priorita**

Parametr je určen k nastavení přepínací diference z prioritního na paralelní tehdy, pokud teplota v příslušném solárním zásobníku poklesne o více než nastavenou hodnotu pod požadovanou hodnotu (SET-POINT u zásobníku) díky nedostatečnému solárnímu zisku. Prioritní režim je opět aktivován, jakmile teplota v nádrži vzroste nad aktuální požadovanou hodnotu. Tedy zdroj tepla (BRE, EK, elektroohřev) startuje pouze v případě, že vznikne větší teplotní rozdíl v solárním zásobníku nedostatečným ziskem ze solárních panelů.

Výrobní nastavení: Vyp

INFO - Parametr je funkční v případě nastavení ⚙→☼ Parametrem P06[Solární ohřev] na hodnoty 1, 3 nebo 4.

• Parametr P09[Solární ohřev] **- Bilance solárního zisku**

Parametr umožňuje provádět vypočet solárních zisků ze solárního panelu na základě teploty solárního panelu KVLF (KVLF2) a solárního zásobníku KSPF (SLVF). Pro přesnější výpočet se doporučuje připojit čidlo vratné teploty ze solárního výměníku (KRLF).

Výrobní nastavení: Vyp

INFO - Po nastavení parametru na Zap je zobrazen v Informacích ℹ aktuální a celkový zisk ze solárního okruhu.

• Parametr P10[Solární ohřev] **- RESET solárního zisku (nulování)**

Parametr je určen k resetování (nulování) solárních zisků za určité období.

INFO - Resetování proveďte potvrzením příkazu **Ano**.

• Parametr P11[Solární ohřev] **- Hodnota průtoku solárního okruhu**

Parametr je určen k nastavení průtoku solárního okruhu, který je nutný pro výpočet solárního zisku (⚙→☼ Parametr P09[Solární ohřev]).

Výrobní nastavení: 0,1 l/min

INFO - Při zapnuté bilanci solárního zisku je nutné po správný výpočet nastavit **hodnotu průtoku v solárním okruhu** při maximálních (nastavených) otáčkách čerpadla. Následně se v Informacích *i* u hodnoty rychlosti PWM zobrazuje i aktuální průtok.

• Parametr P12[Solární ohřev] **- Hustota média**

Parametr je určen k definování hustoty kapaliny v solárním okruhu (podle údajů výrobce), která je nutná pro správný výpočet solárního zisku (⚙→☼ Parametr P09[Solární ohřev]).

Výrobní nastavení: 1.05 kg/l

• Parametr P13[Solární ohřev] **- Tepelná kapacita média**

Parametr je určen k definování tepelné kapacity kapaliny v solárním okruhu (podle údajů výrobce), která je nutná pro správný výpočet solárního zisku (⚙→☼ Parametr P09[Solární ohřev]).

Výrobní nastavení: 3.6 kJ/kgK

• Parametr P14[Solární ohřev] **- Vypínací teplota sol. panelu**

Parametr je určen k aktivování ochrany solárního okruhu (vypnutí čerpadla SOLP) při vysoké teplotě média solárního panelu.

Výrobní nastavení: Vyp

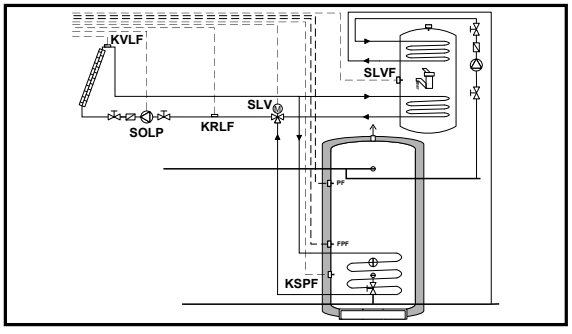
POZOR - Při zapnutí této ochrany nastavte maximální bezpečnou teplotu solárního panelu.

• Parametr P15[Solární ohřev] **- Přepínací perioda SLV**

Parametr je určen k nastavení intervalu (času) kontroly splnění podmínek nabití zásobníku (pro ohřev TUV) s čidlem SLVF definovaných v ⚙→☼ Parametr P16[Solární ohřev]. Po dosažení požadované teploty na na zásobníku (pro ohřev TUV) s čidlem SLVF dojde k přepnutí ventilu SLV na akumulační nádrž (zásobník) s čidlem KSPF.

Odpočet času je zapnut po nabití zásobníku (pro ohřev TUV) s čidlem SLVF a po přepnutí ventilu SLV. Po uplynutí přepínací periody (času) je zkontrolován stav nabití zásobníku (pro ohřev TUV) s čidlem SLVF. Pokud zásobník (pro ohřev TUV) nedosahuje požadované teploty definované v ⚙→☼ Parametr P16[Solární ohřev] je ventil SLV přepnut zpět na zásobník (pro ohřev TUV) s čidlem SLVF.

Výrobní nastavení: 10 min



INFO - Parametr je viditelný pokud je definován přepínací ventil SLV (⚙→🔧 Hydraulika/ Konfigurace funkcí/Solární ohřev/SLV/SLVF - přepínání sol. zásobníku = Ano).
Zásobník (pro ohřev TUV) s čidlem SLVF je nabíjen jako prioritní.

• Parametr P16[Solární ohřev] **- Pož. teplota sol. zásobníku SLVF**

Parametr je určen k nastavení požadované teploty vody v zásobníku (pro ohřev TUV) s čidlem SLVF.

Parametr definuje teplotu, při které dojde k přepnutí přepínacího ventilu SLV, po nabití zásobníku (pro ohřev TUV) s čidlem SLVF na požadovanou teplotu, na akumulační nádrž (zásobník) s čidlem KSPF.

Interval (perioda) kontroly dosažení požadované teploty je definován v ⚙→☼ Parametr P15[Solární ohřev].

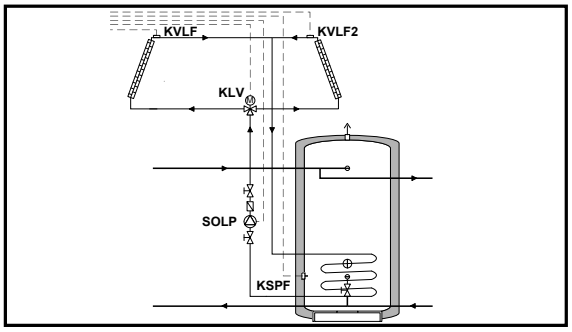
Výrobní nastavení: 60 °C

INFO - Parametr je viditelný pokud je definován přepínací ventil SLV (⚙→🔧 Hydraulika/ Konfigurace funkcí/Solární ohřev/SLV/SLVF - přepínání sol. zásobníku = Ano).

• Parametr P17 Solární ohřev - Přepínací perioda KLV

Parametr je určen k nastavení intervalu (času) kontroly teploty solárních panelů a následného přepnutí ventilu KLV pro odběr energie z teplejšího solárního panelu (KVLF nebo KVLF2).
Ke kontrole (porovnávání) teplot solárních panelů dochází v nastaveném časovém intervalu (periodě) nepřetržitě.

Výrobní nastavení: 10 min



INFO - Parametr je viditelný pokud je definován přepínací ventil KLV (⚙→🔧 Hydraulika/ Konfigurace funkcí/Solární ohřev/KLV/KVLF2 - přepínání sol. panelu = Ano).

• Parametr P18 Solární ohřev - Pásmo regulace PWM

Parametr slouží k nastavení cílové hodnoty diference mezi teplotou solárního panelu a teplotou nabíjeného zásobníku.
Správnou volbou docílíme omezení četnosti regulačních zásahů na základě průběhu teploty panelu a nabíjeného zásobníku.

Výrobní nastavení: 10 K

• Parametr P19 Solární ohřev - Minimální rychlost PWM

Parametr je určen ke nastavení minimální rychlosti čerpadla při řízení otáček pomocí PWM.
Jedná se o minimální otáčky čerpadla s ohledem na jeho dlouhou životnost a bezpečnou mechanickou funkčnost.

Výrobní nastavení: 15 %

INFO - Některá čerpadla mají garantovaný běh od 15 % max. výkonu a vypnout při poklesu pod 10 % max. výkonu.

• Parametr P20 Solární ohřev - Nulování provozních hodin SOLP

Parametr umožňuje smazat (vynulovat) počítadlo provozních hodin solárního čerpadla SOLP.

INFO - Počítadlo provozních hodin se zobrazuje v Informacích i ve skupině Solární ohřev/ Provozní hodiny SOLP.

Kalibrace snímačů

(Přístupová úroveň – Uživatel - nic / Servisní technik - vše)

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol Kalibrace snímačů ±.

Menu **Kalibrace snímačů** slouží ke kalibraci (korekci) připojených čidel na konkrétních vstupech. Snímané hodnoty čidel (vstupy) lze korigovat v rozsahu ± 20 K s přesností 0,5 K.

INFO - Korekci lze provést na vstupech: • AF, • WF, • SF, • VF1, • VF2, • AGF, • VI1, • VI2, • VI3, • VI4, • VI5

Kominík

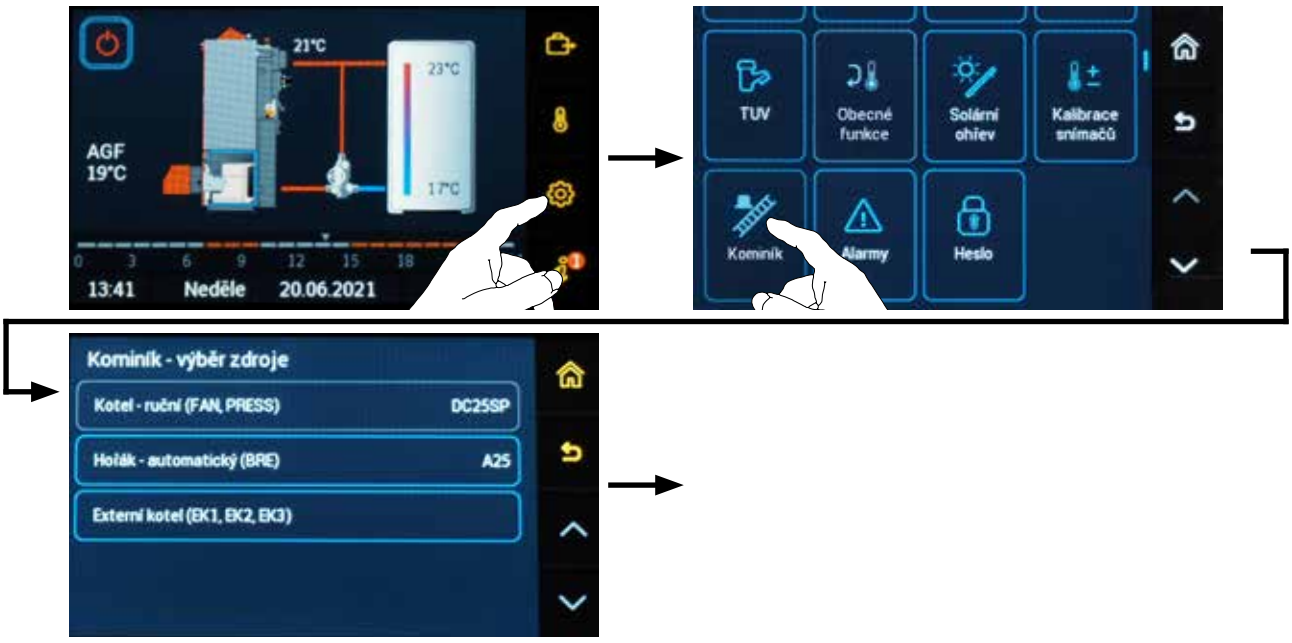
(Přístupová úroveň – Uživatel - nic / Servisní technik - vše)

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol Kominík .

Menu (funkce) **Kominík** je určena pro servisní techniky a kominíky. Funkci aktivujeme při seřizování kotle a autorizovaném měření kvality spalování.
Po jejím spuštění nedochází k vypínání kotle při dosažení požadované teploty, ale kotel vždy pracuje až do maximálních provozních teplot. Přebytečná energie je odváděna do akumulačních nádrží, zásobníku TUV a topného systému bez ohledu na požadavky objektu.

Funkcí **Kominík** lze aktivovat vždy jen jeden z vybraných zdrojů:

Kotel - ruční (FAN, PRESS) (ruční přikládání)
Hořák - automatický (BRE)
Externí kotel (EK1, EK2, EK3)

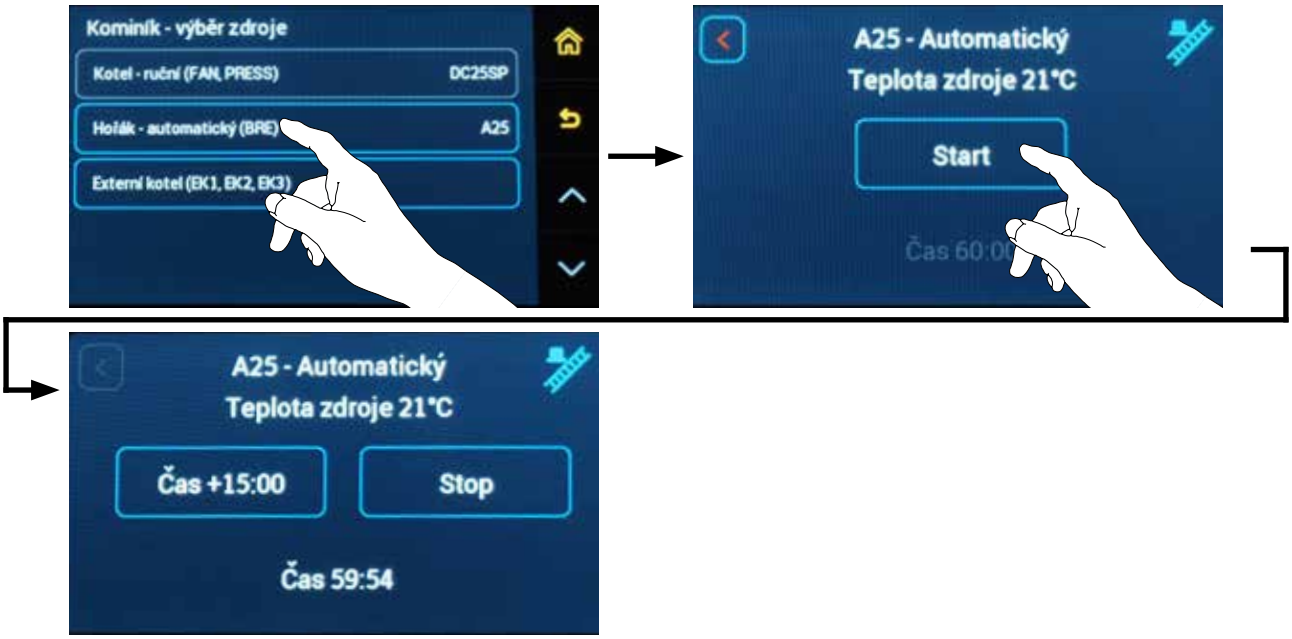


U kombinovaných kotlů DCxxSP(X)(T), DCxxGSP a kotlů s úpravou pro hořák na pelety (ruční/ automatický provoz) musíme před spuštěním funkce Kominík přepnout regulaci, podržením symbolů ✋ / ⏲ na 3 sekundy, na požadované palivo (zdroj).

Zapnutí funkce Kominík provedeme stisknutím tlačítka Start. Funkce je automaticky spuštěna na 60:00 minut. Prodloužení doby funkce Kominík provedeme stisknutím tlačítka Čas +15:00. Každé stisknutí tlačítka Čas +15:00 prodlouží dobu zapnutí funkce o 15 minut, maximálně však na celkovou dobu 60 minut.

Během měření je zobrazován typ zdroje, jeho teplota (xx °C) a odpočet času do automatického ukončení funkce Kominík.

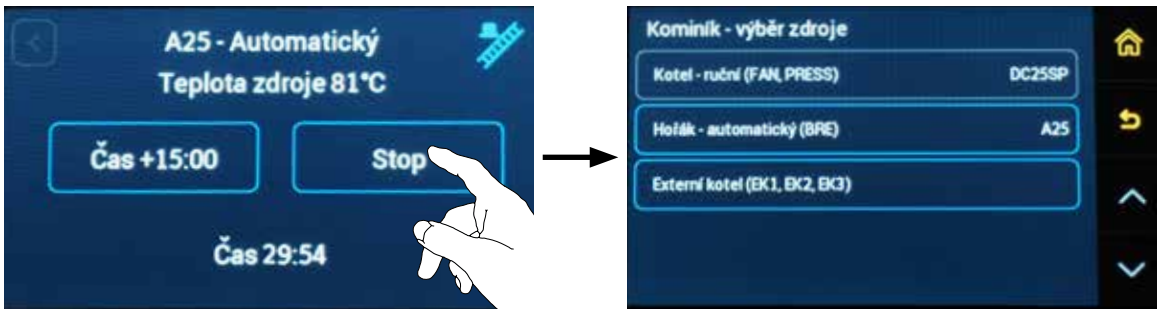
Výběr zdroje a spuštění funkce Kominík (Start):



Prodloužení doby funkce Kominík (Čas +15:00):

Funkci Kominík lze také kdykoliv ukončit pomocí tlačítka Stop.

Ukončení (Stop) funkce Kominík:

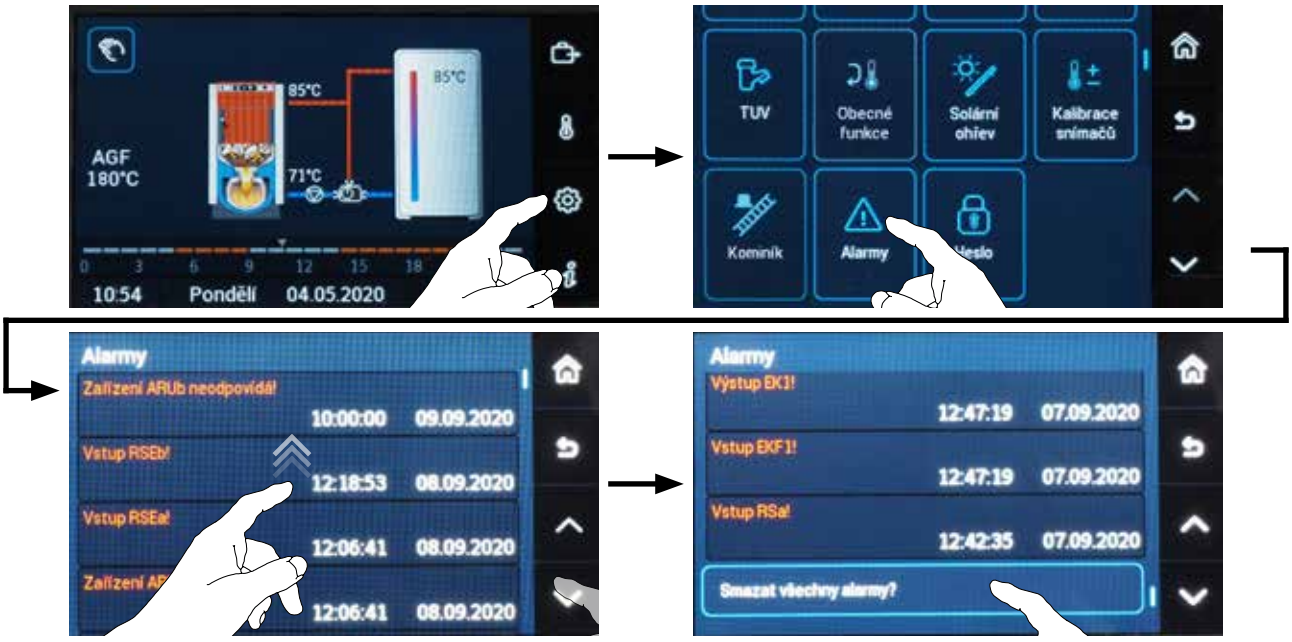


Alarmy

(Přístupová úroveň – Uživatel - vše / Servisní technik - vše)

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol Alarmy ⚠ .

Menu **Alarmy** slouží k zobrazení posledních 20 chybových zpráv:
logických (např. nedosažení teploty TUV, překročení doporučené teploty spalin, atd.)
systémových (chyba čidla, atd.).
Alarmy jsou zobrazovány s datem a časem v pořadí, kdy nejnovější je zobrazen jako první (nahoře).



• Druhy ALARMŮ:

Logické - alarmy vyhlašené na základě nesplnění funkce

Systémové - alarmy způsobené nějakou závadou na připojených zařízeních nebo regulátoru.

Alarmy čidel - hodnoty senzoru, neleží v jeho měřicím rozsahu. Přerušení nebo zkratování senzoru (vodiče).

Alarmy komunikace

Alarmy regulátoru

Alarmy zařízení v síti

• Smazat všechny alarmy

Smazání všech alarmů provedeme potvrzením příkazu **Ano**. Smazání je možné provést pouze v úrovni technik OEM nebo výrobce.

Přehled alarmů

Zkratka funkce	Popis	Důvod poplachu	Číslo	Typ alarmu	Poznámka
AF	Venkovní teplota	přerušení	01_0	systémový	Vytápění dle AF=P08^{System}, popř. AF2
		zkrat	01_1		
AF2	Venkovní teplota č. 2	přerušení	02_0	systémový	Vytápění dle AF
		zkrat	02_1		
WF	Teplota vody kotle	přerušení	03_0	systémový	FAN = OFF, BRE = OFF, DKP = ON
		zkrat	03_1		
		překročení KT_{Max}	03_3	logický	WF > P03^{Kotel} > 10min
		nedosažení KT_{Min}	03_4		PF = nedefinováno a Á = aktivní a WF < P14^{Kotel} > 3 hod
AGF	Teplota spalin kotle	přerušení	04_0	systémový	FAN = OFF, BRE = OFF, DKP = ON
		zkrat	04_1		
		překročení AGF_{Max}	04_2	logický	po 30 min
WF2	Teplota externího kotle EK	přerušení	05_0	systémový	EK = OFF, EKP = ON
		zkrat	05_1		
		překročení AGF_{Max}	05_2	logický	
SF	Teplota zásobníku TUV	přerušení	06_0	systémový	SLP = OFF
		zkrat	06_1		
		nedosažení $TUV_{Požadavku}$	06_3	logický	po 240 min
SFB	Teplota zásobníku TUV č. 2	přerušení	07_0	systémový	Ohřev dle SF
		zkrat	07_1		
SFINT	Teplota vnořeného zásobníku TUV	přerušení	08_0	systémový	
		zkrat	08_1		
		nedosažení $TUV_{Požadavku}$	08_3	logický	po 240 min
SFR	Vratná teplota ze zásobníku TUV	přerušení	09_0	systémový	
		zkrat	09_1		
SME	Obecný alarm	aktivní	10_0	systémový	
RL1	Vratná teplota Mix-1	přerušení	11_0	systémový	MKP1 = OFF, servopohon MK1 = ZAV
		zkrat	11_1		
		překročení KT_{Max}	11_2	logický	
RL2	Vratná teplota Mix-2	přerušení	12_0	systémový	MKP2 = OFF, servopohon MK2 = ZAV
		zkrat	12_1		
		překročení KT_{Max}	12_2	logický	
RL3	Vratná teplota Mix-3	přerušení	13_0	systémový	MKP3 = OFF, servopohon MK3 = ZAV
		zkrat	13_1		
		překročení KT_{Max}	13_2	logický	
RLF	Nepřímá vratná kontrola	přerušení	14_0	systémový	RLP = OFF
		zkrat	14_1		
INFO	Informační teplota	přerušení	15_0	systémový	
		zkrat	15_1		
KVLF	Teplota solárního panelu	přerušení	16_0	systémový	SOL = OFF
		zkrat	16_1		
		překročení $KVLF_{Max}$	16_2	logický	
KVLF2	Teplota solárního panelu	přerušení	17_0	systémový	SOL = OFF
		zkrat	17_1		
		překročení $KVLF2_{Max}$	17_2	logický	
KSPF	Teplota solárního zásobníku	přerušení	18_0	systémový	SOL = OFF
		zkrat	18_1		

* čísla alarmů jsou pouze doplňková informace

KRLF	Vratná teplota solárního okruhu	přerušení	19_0	systémový	
		zkrat	19_1		
SLVF	Teplota solárního zásobníku č. 1	přerušení	20_0	systémový	SOL = OFF
		zkrat	20_1		
PF	Horní teplota aku. zásobníku	přerušení	21_0	systémový	PF = $P1^{Zásobník}$
		zkrat	21_1		
		nedosažení $TUV_{Požadavku}$	21_3	logický	Pokud Á = aktivní a PF < $P01^{Akumulační nádrž}$ > 3hod
PF2	2. teplota aku. zásobníku	přerušení	22_0	systémový	
		zkrat	22_1		
PF3	3. teplota aku. zásobníku	přerušení	23_0	systémový	
		zkrat	23_1		
FPF	Spodní teplota aku. zásobníku	přerušení	24_0	systémový	BRE dle PF
		zkrat	24_1		
VF1	Průtoková teplota Mix-1	přerušení	25_0	systémový	MKP1 = OFF, servopohon MK1 = ZAV
		zkrat	25_1		
		překročení $VF1_{Max}$	25_2	logický	
		nedosažení $VF1_{Požadavku}$	25_3	logický	
VF2	Průtoková teplota Mix-2	přerušení	26_0	systémový	MKP2 = OFF, servopohon MK2 = ZAV
		zkrat	26_1		
		překročení $VF2_{Max}$	26_2	logický	
		nedosažení $VF2_{Požadavku}$	26_3	logický	
VF3	Průtoková teplota Mix-3	přerušení	27_0	systémový	MKP3 = OFF, servopohon MK3 = ZAV
		zkrat	27_1		
		překročení $VF3_{Max}$	27_2	logický	
		nedosažení $VF3_{Požadavku}$	27_3	logický	
RSNEMix	Pokojová teplota okruhu NEMix	přerušení	28_0	systémový	Vytápění bez pokojové korekce
		zkrat	28_1		
		nedosažení $RS_{Požadavku}$	28_3	logický	po 180 min
RSMix1	Pokojová teplota okruhu Mix1	přerušení	29_0	systémový	Vytápění bez pokojové korekce
		zkrat	29_1		
		nedosažení $RS_{Požadavku}$	29_3	logický	po 180 min
RSMix2	Pokojová teplota okruhu Mix2	přerušení	30_0	systémový	Vytápění bez pokojové korekce
		zkrat	30_1		
		nedosažení $RS_{Požadavku}$	30_3	logický	po 180 min
RSMix3	Pokojová teplota okruhu Mix3	přerušení	31_0	systémový	Vytápění bez pokojové korekce
		zkrat	31_1		
		nedosažení $RS_{Požadavku}$	31_3	logický	po 180 min
UHF	Teplota chladiče	přerušení	32_0	systémový	UHK = OFF
		zkrat	32_1		
BRSP	Blokování hořáku	střída < 1 sek	33_0	systémový	BRSP = log 0
ANF	Spínací kontakt	střída < 1 sek	34_0	systémový	ANF = log 0
MODEM	Modem	střída < 1 sek	35_0	systémový	MODEM = log 0
COM	Chyba komunikace	ztráta	40_1	systémový	
COM	Kolize adres	Stejné GR adresy	40_2	systémový	
EPROM	Chyba programu		50_1	systémový	
	Poškozená paměť		50_2	systémový	
NET	Chyba zařízení na síti	xyz	100_x	systémový	

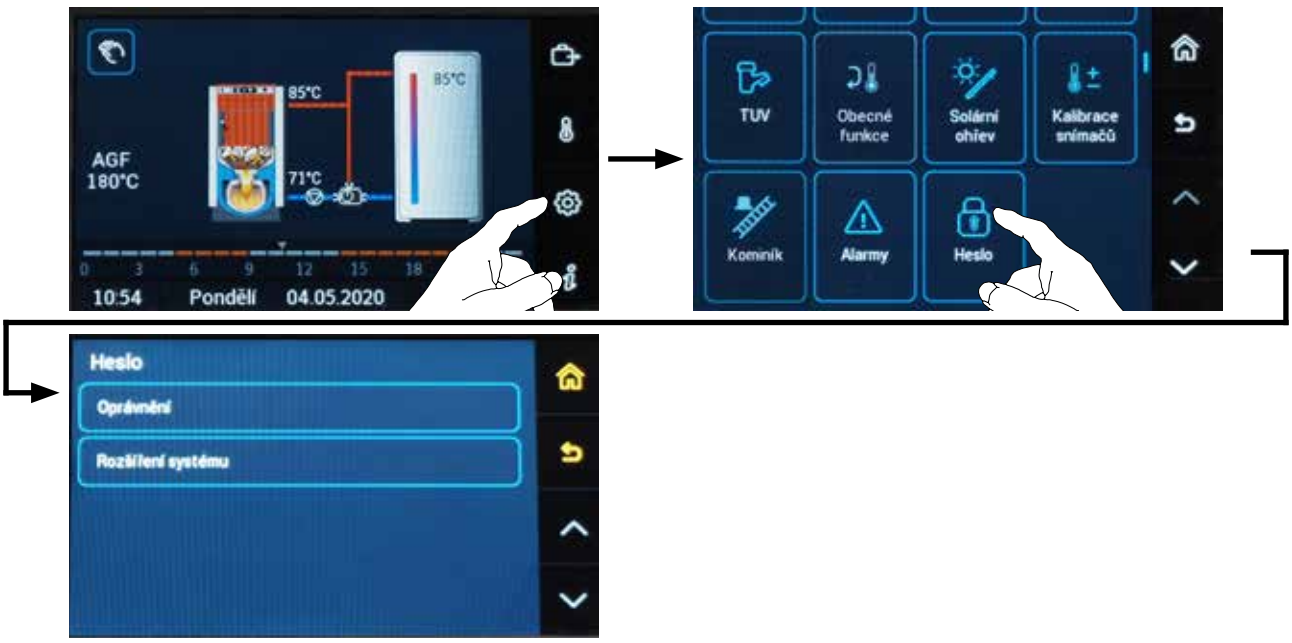
* čísla alarmů jsou pouze doplňková informace

Heslo

(Přístupová úroveň – Uživatel - Dětská pojistka / Servisní technik - vybrané úrovně)

Nastavení provádíme pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol Heslo 🔒.

Menu **Heslo** slouží k přihlášení a odemčení různých funkcí regulátoru.



• Oprávnění

Je určeno pro zadání číselného kódu pro odemčení (přihlášení) do vyšší úrovně oprávnění, která umožňuje provádět změny nastavení.
Po zadání příslušného hesla (kódu) pro danou úroveň dojde k **zabarvení nástrojů** na pravé straně obrazovky.

Typ zabarvení - úrověň oprávnění

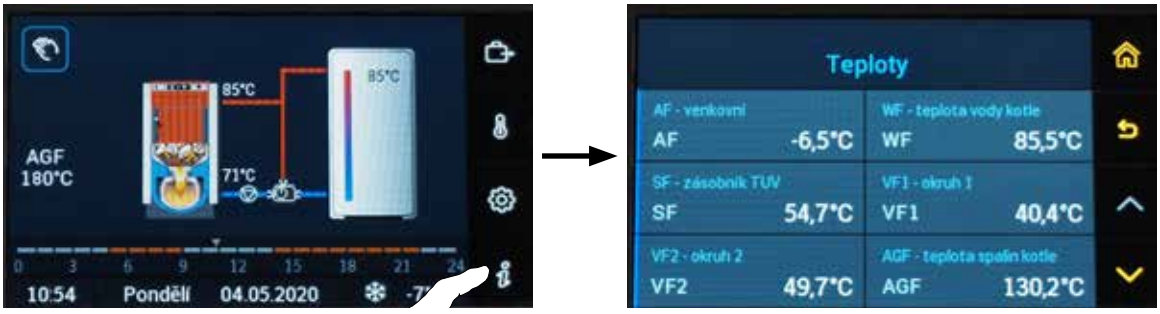
bílá = uživatel
žlutá = technik
červená = OEM
modrá = výrobce

• Rozšíření systému

Je určeno pro zadání číselného kódu pro odemčení dalších funkcí, jako je například otevření Německého jazyka u CZ/EN provedení.

11. MENU INFORMACE ℹ

V menu **Informace** ℹ naleznete prakticky všechny potřebné informace o regulaci ACD03/04 a topném systému.



Informace jsou řazeny v následujícím pořadí:

Alarmy - chybové zprávy o nepřipojených nebo vadných čidlech a připojených periféríích (čerpadlech, servopohonech, hořáku, ...)

Pokud je aktuálně aktivní nějaký alarm, je zobrazen u symbolu "ℹ" na základní obrazovce index s počtem alarmů.

Provozní informace - například o stavu Automatického zapálení dřeva

Automatického zapálení dřeva
Časový plán - datum (např. Zítra)
Časový plán - čas (např. 16:00)
Výstup AIW (např. OFF)

Teploty - informace o teplotách a připojených čidlech

Označení a její popis (např. AF - venkovní)
Připojení na svorku a aktuální snímaná hodnota (např. AF -6,5 °C)

Kotel, Akumulační nádrž, Kotlové čerpadlo, TUV, Okruh 1, 2 , 3, 4, Solární ohřev atd. - informace o zařízeních, stavech a teplotách

Systémové informace

Verze programu (softwaru)
Verze zavaděče
Verze firmware
Výrobní číslo regulátoru

Rozšířené informace o stavech výstupů (čerpadel, servopohonů apod.):

BLOKACE – pokud je automatická funkce blokována např. ručním vypnutím (funkce ANF, BRS), nebo jinou funkcí, je v informacích zobrazen stav BLOKOVÁNO

ANTIBLOK – pokud je aktuálně aktivní antiblokační funkce dle Parametru P12[systém], je v informacích u výstupu napsán stav ON / ANTIBLOK

VYNUCENÉ ZTRÁTY – ve speciálním ochranném režimu vychlazování zdroje (kotle, akumulační nádrže, EK) je u příslušných komponentů (kotel, EK, DKP) zobrazen popis tohoto stavu.

PROTIMRAZOVÝ REŽIM – ve speciálním ochranném režimu topných okruhů, kotle, akumulační nádrže a EK je během tohoto režimu zobrazen popis takového stavu.

Čas zpožděného sepnutí – pokud je dočasně odložený start nějakého zařízení, bude u jeho stavu zobrazena informace např. OFF / 5 min. Tuto funkci používáme u záložních zdrojů tepla z EK, EHP, ESLP.

Prodloužený čas sepnutí – pokud je nastavena např. minimální doba běhu čerpadla (např. čerpadlo SOLárního okruhu) nebo prodloužený čas plnění (např. čerpadlo SLP pro zásobník TUV), je zobrazena informace ve stavu výstupu např. ON / 5min

Provozní hodiny čerpadla solárního okruhu SOLP – v Informacích jsou zobrazeny odpracované hodiny solárního čerpadla. Hodnotu lze vynulovat pomocí Parametru P20[Solární ohřev].

Výkon PWM, aktuální průtok v l/min – pokud je definována PWM regulace a zapnutá bilance, je v informacích zobrazen aktuální výkon čerpadla v % a průtok solárního okruhu.

Počet startů DKP – v Informacích je zobrazen počet sepnutí kotlového čerpadla DKP

Hydraulické schéma – v Informacích *i* je před Systémovými informacemi zobrazena číslo Hydr.schématu

Název jednotky ARU30 – na pokojové jednotce ARU30 je v informacích (skupina Systémové informace) nově zobrazen pro snazší orientaci název pokojové jednotky.

12. PŘEHLED MENU A JEJICH PARAMETRŮ

Menu SYSTÉM

Parametr	Popis	Rozsah nastavení / Hodnoty nastavení	Výrobní nastavení	Nastavení
P01	Jazyk	-	-	
P02	Povolení plánování týdenních programů	1 - týden A 2 - týden A, B, C	1 - týden A	
P04	Teplota přechodu na letní režim	(P05 + 1 K) – 40	20 °C	
P05	Teplota protimrazové ochrany	-20 – (P04 - 1 K)	-5 °C	
P07	Povolení teploty komfortního bloku časového programu	Vyp / Zap	Zap	
P08	Pevná venkovní teplota	-20 – 20 °C	0,0 °C	
P09	Klimatická zóna	-20 – 20 °C	-12 °C	
P10	Typ budovy	1 – lehká 2 – střední 3 – těžká	2 – střední	
P11	Čas automatického opuštění menu	1 – 60 min	5 min	
P12	Ochrana proti zablokování	Vyp / Zap	Vyp	
P13	Zobrazení logických alarmů	Vyp / Zap	Vyp	
P14	Informace - poslední poloha	Vyp / Zap	Vyp	
P15	Přístupové heslo uživatele (Dětská pojistka)	-	0	
P16	Přístupové heslo technika	-	-	
P17	Přístupové heslo OEM technika	-	-	
P18	Návrhová pokojová teplota	0 – 30 °C	20 °C	
P20	Nastavení jasu displeje	10 – 100 %	100 %	
P21	Nastavení jasu displeje - spořič	10 – 40 %	15 %	
P25	Protimrazová ochrana - běh	1 – 120 min	Vyp (20 min)	
P26	Protimrazová ochrana - stání	1 – 120 min	Vyp (60 min)	
P28	Výchozí hodnoty parametrů			
P29	Tovární nastavení regulátoru (reset)			
P30	Záloha / obnovení nastavení	Obnovit Zálohovat		
P31	Aktualizace programu			
P32	Hromadná aktualizace			

Menu KOTEL

Parametr	Popis	Rozsah nastavení / Hodnoty nastavení	Výrobní nastavení	Nastavení
P02	Minimální provozní teplota kotle KTmin	20 – P03 - (P06 + 1 K)	85 °C	
P03	Maximální provozní teplota kotle KTmax	P02 + (P06 + 1 K) – 105 °C	95 °C	
P04	Spínací teplota čerpadla kotle DKP	-4 – 40 °C	s akumulační nádrží: 30 °C bez akumulační nádrže: 70 °C	
P05	Vypínací diference DKP	1 – 30 K	2 K	
P06	Spínací diference FAN, PRESS, BRE	1 – 30 K	3 K	
P07	Doporučená teplota spalin FAN, PRESS	50 – 400 °C	Vyp (180 °C)	
P08	Doba rozhoření FAN	5 – 90 min	60 min	
P09	Doba ventilace FAN, PRESS	0,5 – 10 min	3,0 min	
P10	Maximální teplota spalin pro FAN	100 – 400 °C	400 °C	
P11	Teplota spalin pro servoklapku SEKGS	50 – 400 °C	180 °C	
P12	Vypínací diference servoklapky SEKGS	1 – 30 K	10 K	
P13	Doporučená teplota spalin pro BRE		Vyp	
P14	Povolení topných okruhů	20 – 95 °C	75 °C	
P15	Vypínací diference povolení	1 – 30 K	2 K	
P16	Vynucené ztráty kotle	Vyp / Zap	Zap	
P17	Ovládání DKP	1 - podle WF 2 - podle WF a AGF 3 - podle WF a BRE 4 - podle WF a BRE / WF 5 - podle WF a BRE / WF a AGF	1 - podle WF - pro neřízený kotel 2 - podle WF a AGF - pro kotel s ručním přikládáním 3 - podle WF a BRE- pro automatický kotel na pelety 5 - podle WF a BRE / WF a AGF - kotel s úpravou pro hořák a kombinovaný kotel (DCxxSP, DCxxGSP)	
P18	Minimální teplota spalin AGFmin	50 – 380 °C	80 °C	
P19	Doběh DKP při dohoření BRE	1 – 30 min	10 min	
P20	Ochrana kotle dle DKP	Vyp / Zap	podle hydraulického schématu	
P21	Provoz FAN u kombi kotlů	Vyp 1 - BRE 2 - BRE + čas 3 - BRE + AGF 4 - AGF	Vyp	
P22	Letní ohřev TUV kotlem	Vyp / Zap	Vyp	
P23	Přepínání mezi zdroji	1-manuálně 2-automaticky	1-manuálně	
P24	Zpožděné vypnutí FAN	1 – 60 min	20 min	
P25	Zobrazit AGF	Vyp / Zap	Zap	
P26	Nulování provozních hodin DKP	-	-	
P27	Nulování provozních hodin BRE	-	-	
P28	Řízená vratka - vynucené ztráty	Vyp / Zap 1 - 20 K	Vyp	
P29	Spínací teplota DKP při zátopu		75 °C	
P31	Minimální teplota výstupu 0-10V	5 °C - $P32^{Kotel(Zdroje)}$	5 °C	
P32	Maximální teplota výstupu 0-10V	$P31^{Kotel(Zdroje)}$ - 100 °C	90 °C	
P33	Minimální napětí výstupu 0-10V	0 - 9,9 V	0,6 V	
P34	Maximální napětí výstupu 0-10V	0,7 - 10,0 V	10 V	
P37	Název kotle + výrobní číslo kotle	-	-	
P38	Název hořáku + výrobní číslo hořáku	-	-	
P40	Protimrazový zátop	Ne / Ano	Ne	

Menu AKUMULAČNÍ NÁDRŽ

Parametr	Popis	Rozsah nastavení / Hodnoty nastavení	Výrobní nastavení	Nastavení
P01	Minimální teplota PFmin	5 – (P02 - 1 K)	40 °C	
P02	Maximální teplota PFmax	(P01 + 1 K) – 110	110 °C	
P03	Navýšení požadavku plnění	0 – 20 K	5 K	
P04	Spínací diference PFmin	0 – 50 K	2 K	
P05	Vynucené ztráty	Vyp / Zap	Zap	
P08	Ochrana zásobníku při vybíjení	Vyp / Zap	Zap	
P09	Ochrana zásobníku při nabíjení	Vyp / Zap	Zap	
P10	Pracovní režim zásobníku	1 - akumulační 2 - vyrovnávací	podle zvoleného hydraulického schématu	
P14	Minimální hodnota požadavku nádrže	5 – 110 °C	70 °C	
P15	Vypínací diference DKP ochrany při plnění	-10 – 10 K	-3 K	
P16	Spínací diference DKP ochrany při plnění	-2 – 10 K	0 K	
P17	Zobrazení teplot na zásobníku	-	-	

Menu ZDROJE

Parametr	Popis	Rozsah nastavení / Hodnoty nastavení	Výrobní nastavení	Nastavení
P04	Výchozí teplota EKstart	10 – (P05 - 1 K)	40 °C	
P05	Minimální teplota EKmin	(P04 + 1 K) – (P05 + 4 K)	80 °C	
P06	Vypínací diference EK dif	1 – 7 K	3 K	
P07	Maximální teplota EKmax	(P05 + 4 K) – 95 °C	95 °C	
P08	Letní ohřev TUV pomocí EK	Vyp / Zap	Vyp	
P09	Komfortní provoz EHP	Vyp / Zap	Zap	
P10	Letní ohřev TUV pomocí EHP	Vyp / Zap	Vyp	
P11	Odložený start EHP	0 – 480 min	60 min	
P16	Vynucené ztráty EK	Vyp / Zap	Zap	
P17	Odložený start EK	Vyp / Zap 5 - 360 min	Vyp / 15 min	
P37	Název zdroje	-	-	

Menu OKRUH 1 / 2 / 3 / (4)

Parametr	Popis	Rozsah nastavení / Hodnoty nastavení	Výrobní nastavení	Nastavení
P01	Provoz čerpadla v útlumovém režimu	ECO – ekonomický chod čerpadla OFF – čerpadlo je během útlumového režimu zcela vypnuto ON – čerpadlo běží trvale		
P02	Ekvitermní křivka (Teplotní exponent)	1,0 … 1,3 - podlahové vytápění 1,3 … 2,0 - radiátorové vytápění 2,0 … 3,0 - konvektorové vytápění		
P07	Limit vytápění (letní vypnutí)	1 - 30 K	Vyp	
P08	Protimrazová pokojová teplota	0,0 - 30,0 °C	8 °C	
P09	Funkce pokojového termostatu	0,5 - 10,0 K	Vyp	
P10	Přiřazení čidla AF2	1 – AF 2 – AF2 3 – Průměr (AF, AF2) 4 – Min (AF, AF2)	AF	
P11	Konstantní průtoková teplota		78 °C	
P12	Minimální průtoková teplota		15 °C	
P13	Maximální průtoková teplota	30 - 40 °C - podlahové vytápění 70 - 80 °C - radiátorové vytápění 80 - 90 °C - konvektorové vytápění s nuceným prouděním vzduchu	70 °C	
P14	Navýšení teploty zdroje		4 K	
P15	Zpoždění vypnutí okruhu	0 min - zapojení kotle s akumulační nádrží 15 min - zapojení kotle bez akumulační nádrže	0 min	
P16	Kritická teplota okruhu	podlahové vytápění: 45 °C radiátorové vytápění: 95 °C konvektorové vytápění s nuceným prouděním vzduchu: 95 °C	95 °C	
P18	P-pásmo	1,0 - 10,0 %K	okruh typ MK, FR, KR - 3,0 %/K okruh typ RLA - 4,0 %/K	
P19	Frekvence snímkování	10 - 120 s	15 sek	
P20	I-pásmo	60 - 600 s	okruh typ MK, FR, KR – 160 s okruh typ RLA – 240 s	
P21	Rychlost servopohonu	30 - 180 s	120 sek	
P24	D-pásmo	1,0 - 20,0 s	okruh typ MK, FR, KR – 4,0 s okruh typ RLA – 15,0 s	
P25	Provoz při prázdninovém režimu	ECO – provoz jako v režimu Útlum STBY – provoz jako v režimu Standby	STBY	
P26	Dynamická ochrana průtokové teploty	1 – vypnuto 2 – podle PF, WF	2 - podle PF, WF	
P27	Provoz při výpadku čidla RS(E)	Vyp / Zap	Zap	
P28	Připojení DK	Vyp - externí kotle EK před topným okruhem Zap - externí kotle EK v topném okruhu	Vyp	
P30	Pokojová regulace PI	Vyp Zap Inteligentní	Zap	
P31	Pokojová regulace P-pásmo	1 - 100 %K	15 %/K	
P32	Pokojová regulace I-pásm	10 - 500 min	60 min	
P34	Návrhový teplotní spád topného okruhu	2 - 10 K	10 K	
P35	Návrhová teplota topné vody	20 - 95 °C	60 °C	
P37	Název topného okruhu			

Menu TUV

Parametr	Popis	Rozsah nastavení / Hodnoty nastavení	Výrobní nastavení	Nastavení
P01				
P02	Den ochrany proti Legionelle	Vypnuto Pondělí-Úterý-Středa-Čtvrtek-Pátek-Sobota-Neděle Každý den	Vypnuto	
P03	Čas ochrany proti Legionelle	- libovolná možnost zvolit čas		
P04	Teplota ochrany proti Legionelle	60 – 90 °C	65 °C	
P06	Maximální teplota TUV	20 – 90 °C	65 °C	
P07	Režim ohřevu TUV	1 - paralelní 2 - prioritní 3 - průtoková teplota 4 - venkovní teplota 5 - pomocné vytápění 6 - přepínací ventil 7 - externí plnění 8 - pouze ESLP	1 - paralelní	
P08	Ochrana zásobníku při nabíjení	Vyp / Zap	Zap	
P09	Navýšení požadavku na zdroj	0 – 20 K	5 K	
P10	Diference ohřevu TUV	1 – 20 K	5 K	
P11	Prodloužení času plnění SLP (doběh)	5 – 360 min	5 min	
P12	Přiřazení pracovního režimu ZKP (cirkulační čerpadlo)	Okruh 1 - 3 (4) TUV	nepřiřazeno	
P13	Běh ZKP	1 – 60 min	15 min	
P14	Pauza ZKP	1 – 60 min	15 min	
P15	Rozdílová diference SF a SFR	Vyp / Zap	Vyp	
P16	Vypínací diference SLP	1 – 3 K	2 K	
P17	Spínací diference SLP	4 – 10 K	5 K	
P18	Režim ESLP	1 - celoročně 2 - v zimním období 3 - v letním období	1 - celoročně	
P19	Prodloužený čas plnění ESLP	-	-	
P21	Vypínací diference ZRF	1 – 10 K	10 K	
P22	Odložený start ESLP	5 - 360 min	60 min	
P37	Název okruhu TUV	-	-	

Menu OBECNÉ FUNKCE

Parametr	Popis	Rozsah nastavení / Hodnoty nastavení	Výrobní nastavení	Nastavení
P01	Zpožděné vypnutí PP, ZUP	0 - 60 min	3 min	
P02	ES1 - požadavek na zdroj	20 - 90 °C	70 °C	
P03	ES1 - požadavek na zdroj	20 - 90 °C	70 °C	
P04	ESH1 - požadavek na zdroj	20 - 90 °C	70 °C	
P05	ESH2 - požadavek na zdroj	20 - 90 °C	70 °C	
P06	SME, SMEH logická úroveň	Sepnuto / Rozepnuto	Sepnuto	
P10	ANFa logická úroveň	Sepnuto / Rozepnuto	Sepnuto	
P11	ANFb logická úroveň	Sepnuto / Rozepnuto	Sepnuto	
P12	ANFc logická úroveň	Sepnuto / Rozepnuto	Sepnuto	
P13	ANFd logická úroveň	Sepnuto / Rozepnuto	Sepnuto	
P14	ANFe logická úroveň	Sepnuto / Rozepnuto	Sepnuto	
P15	ANFHa logická úroveň	Sepnuto / Rozepnuto	Sepnuto	
P16	ANFHb logická úroveň	Sepnuto / Rozepnuto	Sepnuto	
P17	BRS, BRSH logická úroveň	Sepnuto / Rozepnuto	Sepnuto	
P20	ANFa vyhlašování alarmu	Vyp / Zap	Vyp	
P21	ANFb vyhlašování alarmu	Vyp / Zap	Vyp	
P22	ANFc vyhlašování alarmu	Vyp / Zap	Vyp	
P23	ANFd vyhlašování alarmu	Vyp / Zap	Vyp	
P24	ANFe vyhlašování alarmu	Vyp / Zap	Vyp	
P25	ANFHa vyhlašování alarmu	Vyp / Zap	Vyp	
P26	ANFHb vyhlašování alarmu	Vyp / Zap	Vyp	
P27	BRS, BRSH vyhlašování alarmu	Vyp / Zap	Vyp	

Menu SOLÁRNÍ OHŘEV

Parametr	Popis	Rozsah nastavení / Hodnoty nastavení	Výrobní nastavení	Nastavení
P01	Spínací diference	8 - 30 K	10 K	
P02	Vypínací diference	2 - 7 K	5 K	
P03	Minimální doba běhu čerpadla SOLP	1 - 10 min	3 min	
P04	Teplota sepnutí SZV		Vyp	
P05	Požadovaná teplota solárního zásobníku KSPF	20 - 110 °C	75 °C	
P06	Provozní režim solárního okruhu	1 – paralelní 2 – prioritní 3 – prioritní TUV 4 – prioritní PF	1 – paralelní	
P07	Blokování automatického kotle		Vyp	
P08	Přepínání režimu paralelní / priorita	10 - 50 K	Vyp	
P09	Bilance solárního zisku		Vyp	
P10	RESET solárního zisku (nulování)			
P11	Hodnota průtoku solárního okruhu	0,1 - 30,0 l/min	0,1 l/min	
P12	Hustota média	0,80 - 1,20 kg/l	1.05 kg/l	
P13	Tepelná kapacita média	2,0 - 5,0 kJ/kgK	3.6 kJ/kgK	
P14	Vypínací teplota sol. panelu	25 - 210 °C	Vyp	
P15	Přepínací perioda SLV	10 - 60 min	10 min	
P16	Pož. teplota sol. zásobníku SLVF	20 - 110 °C	60 °C	
P17	Přepínací perioda KLV	10 - 60 min	10 min	
P18	Pásmo regulace PWM	5 - 20 K	10 K	
P19	Minimální rychlost PWM	15 - 50 %	15 %	
P20	Nulování provozních hodin SOLP			

13. POKOJOVÉ JEDNOTKY

Pokojová jednotka (čidlo) ARU5

POPIS
Pokojová jednotka ARU5 je pasivním čidlem pokojové teploty, dodávaná jako příslušenství k elektronické regulaci ACD 03/04. Slouží k měření pokojové teploty tak, aby elektronická regulace ACD 03/04 mohla optimalizovat vytápění (teplotu vody) pro daný topný okruh.

Technické údaje pokojové jednotky
Snímací prvek: NTC 20 kΩ
Elektrické krytí: IP20
Ochrana před úrazem el. proudem: III
Připojovací svorky: vodič průřezu 0,2 až 0,75 mm^2
Rozměry (ŠxVxH): 80 x 80 x 25 mm

Prostředí
Prostory: vnitřní
Provozní teplota: -30 ÷ +60 °C
Skladovací teplota: -30 ÷ +50 °C
Vlhkost: 0 až 90 % relativní vlhkosti, nekondenzující

MONTÁŽ
Pokojová jednotka ARU5 je určena k pevnému namontování na stěnu dvěma šrouby (4x35) a hmoždinkami (6x30) nebo na instalační krabičku. Přístup k montážním otvorům a k připojovací svorkovnici je po sejmutí přední části krabičky. Je třeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k mechanickému poškození teplotního čidla.

MÍSTO MONTÁŽE
Nástěnnou jednotku je třeba umístit ve výšce přibližně 1.2 až 1.5 m na neutrální místo, tzn. na referenční místo pro všechny místnosti (topný okruh). K umístění je vhodné zvolit některou vnitřní mezistěnu nejchladnější místnosti denního pobytu.

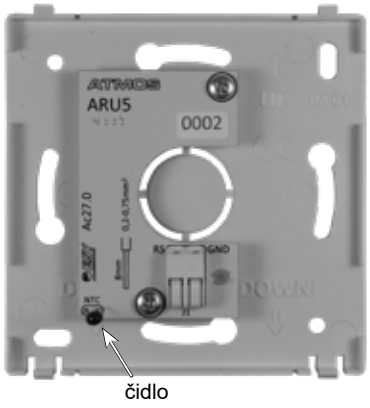
Nástěnná jednotka nesmí být umístěna na těchto místech

- na místech s přímým slunečním zářením (zohlednění sezónních výkyvů)
- v blízkosti přístrojů vyvíjejících teplo jako jsou televizory, chladničky, nástěnné lampy, topná tělesa apod.
- na stěnách, za nimiž jsou vedeny trubky topení popř. teplé vody nebo kde jsou vyhřívané komíny
- na vnějších stěnách
- v rozích výklenků stěn, regálů nebo za závěsy (kvůli nedostatečné cirkulaci vzduchu)
- v blízkosti dveří k nevytápěným místnostem (kvůli vlivu cizího chladu)

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Pro připojení použijeme stíněný kabel se dvěma žilami s průřezem 0,2 až 0,75 mm^2. Stínění připojíme na straně řídící jednotky ACD 03 / ACD 04 k ochranné svorce PE. Na straně pokojové jednotky necháme stínění nezapojené.

Připojovací kabel doporučujeme vést izolovaně od vodičů 230 V a jiných silových vedení (alespoň 5 cm).

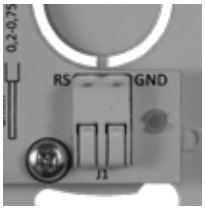


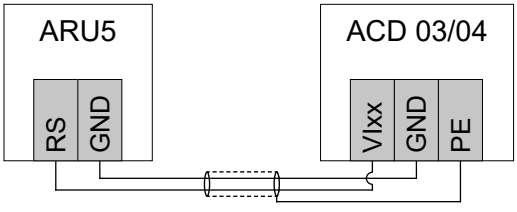
Doporučený typ kabelu

PVC stíněná dvoulinka - kód: S0636

Silikonová stíněná dvoulinka - kód: S0637

Obecné schéma připojení





POZOR - Pokojovou jednotku (čidlo) ARU5 zapojujeme vždy na variabilní vstupy. Především na vstupy VI4 (svorky 23 - 24) a VI5 (svorky 25 - 26). Alternativně můžeme použít vstupy VI2 nebo VI3.

U pokojové jednotky ARU5 (čidlo) je možná záměna vodičů (neplatí pro stínění).

Pokojová jednotka s korekcí teploty ARU10

POPIS

Pokojová jednotka ARU10 je určena pro jednoduché ovládání topného okruhu, informování o nastavených režimech a k měření pokojové teploty a vlhkosti. Pomocí otočného kolečka umožňuje korekci požadované teploty v místnosti. Pomocí přepínacího tlačítka umožňuje změnu režimu (provozu).
Pokojová jednotka ARU10 umožňuje elektronické regulaci ACD 03/04 optimalizovat vytápění objektu (teplotu vody pro daný topný okruh).

Technické údaje pokojové jednotky

Napájecí napětí: 12 VDC (5,0 VDC ÷ 14,0 VDC)
Max. odběr: 10 mA / 5,0 V (5 mA / 12 V)
Elektrické krytí: IP20
Ochrana před úrazem el. proudem: III
Připojovací svorky: vodič průřezu 0,2 až 0,75 mm^2
Komunikační linka: ATMOSNET - délka kabelu max. 200 m
Rozměry (ŠxVxH): 80 x 80 x 44 mm

INFO - z jedné regulace ACD 03/04 je možné napájet 3 (5) pokojové jednotky ARU10

Prostředí

Prostory: vnitřní
Provozní teplota: -20 ÷ +50 °C
Skladovací teplota: -20 ÷ +50 °C
Vlhkost: 0 až 90 % relativní vlhkosti, nekondenzující

MONTÁŽ

Pokojová jednotka ARU10 je určena k pevnému namontování na stěnu dvěma šrouby (4x35) a hmoždinkami (6x30) nebo na instalační krabičku. Přístup k montážním otvorům a k připojovací svorkovnici je po sejmutí přední části krabičky. Je potřeba dbát na rovinnost podkladu, aby nedošlo ke zkroucení zadní stěny krabičky a špatnému kontaktu v konektoru svorkovnice.
Pokojová jednotka je standardně napájena přímo z regulace ACD 03/ACD 04 (čtyřlinka).

POZOR - Pracovník provádějící montáž a opravy elektronické regulace ACD 03/04 a příslušenství musí být řádně proškolen a odborně způsobilý. Veškeré práce je nutné provádět dle platných norem a bezpečnostních předpisů!

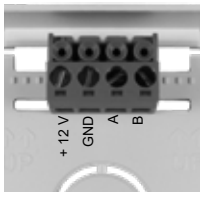
MÍSTO MONTÁŽE:
Nástěnnou jednotku je třeba umístit ve výšce přibližně 1.2 až 1.5 m na neutrální místo, tzn. na referenční místo pro všechny místnosti (topný okruh).
K umístění je vhodné zvolit některou vnitřní mezistěnu nejchladnější místnosti denního pobytu.

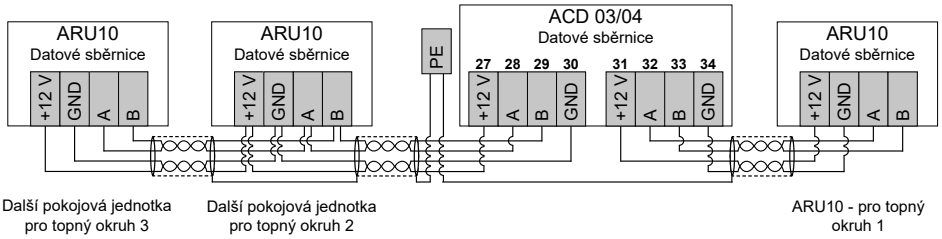
Nástěnná jednotka nesmí být umístěna na těchto místech
- na místech s přímým slunečním zářením (zohlednění sezónních výkyvů)
- v blízkosti přístrojů vyvíjejících teplo jako jsou televizory, chladničky, nástěnné lampy, topná tělesa apod.
- na stěnách, za nimiž jsou vedeny trubky topení popř. teplé vody nebo kde jsou vyhřívané komíny
- na vnějších stěnách
- v rozích výklenků stěn, regálů nebo za závěsy (kvůli nedostatečné cirkulaci vzduchu)
- v blízkosti dveří k nevytápěným místnostem (kvůli vlivu cizího chladu)

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ
Pro připojení použijeme stíněný čtyřžilový kabel (dva kroucené (twistované) páry) s průřezem 0,2 až 0,75 mm^2. Jeden pár slouží k napájení, druhý pár k přenosu dat. Stínění připojíme na straně elektronické regulace ACD 03 / ACD 04 k ochranné svorce PE. Na straně pokojové jednotky necháme stínění nezapojené.
Připojovací kabel doporučujeme vést izolovaně od vodičů 230V a jiných silových vedení (alespoň 5 cm).

Doporučený typ kabelu J-Y(ST)Y 2x2x0,8 průřez 0,5 mm^2 - kód: S0659

Obecné schéma připojení



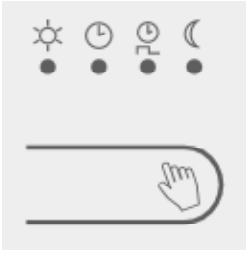


POZOR - Pokojovou jednotku ARU10 zapojujeme do komunikace 12V/A/B/GND (svorky 27 - 30 nebo 31 - 34). Pokojové jednotky zapojujeme vždy **do série za sebou**.

ÚPRAVA AKTUÁLNÍ TEPLOTY MÍSTNOSTI

Úpravu aktuální teploty v místnosti provádíme otáčením ovládacího kolečka.
Otočením po směru hodinových ručiček (+) zvyšujeme požadovanou teplotu v místnosti o 0,5 až 3 K (°C) oproti nastavené hodnotě v regulátoru ACD 03/04.
Otočením proti směru hodinových ručiček (-) snižujeme požadovanou teplotu v místnosti o 0,5 až 3 K (°C) oproti nastavené hodnotě v regulátoru ACD 03/04.
Pokud je ovládací kolečko ve vodorovné poloze (na největší puntík) je korekce teploty nulová (vypnutá).
Jeden puntík = 1 K (°C) - požadovanou teplotu je možné měnit (korigovat) po 0,5 K (°C).

PŘEPÍNÁNÍ PRACOVNÍCH REŽIMŮ



Pomocí tlačítka je možné přepínat z jednoho druhu pracovního režimu na jiný. To se provádí krátkým stisknutím tlačítka tolikrát (tak), než je nastaven požadovaný režim (indikováno svítící diodou).

Lze přepínat mezi následujícími čtyřmi režimy provozu:

Trvalý provoz - KOMFORT (den)
Při tomto druhu provozu je topný okruh trvale regulován na KOMFORTní teplotu (den) nastavenou na regulátoru ACD 03/04, přičemž je zohledněna poloha otočného kolečka (korekce požadované teploty).
Korekce teploty je aktivní v případě, že dioda svítí trvale.

Automatický provoz - AUTO
Při tomto druhu provozu je topný okruh trvale regulován podle programu nastaveném v regulátoru ACD 03/04, přičemž je zohledněna poloha otočného kolečka (korekce požadované teploty).
Korekce teploty je aktivní ve všech režimech den/noc, v případě, že dioda svítí trvale.

Automatický provoz s dočasnou korekcí
Při tomto druhu provozu je topný okruh trvale regulován podle programu nastaveném v regulátoru ACD 03/04, přičemž je krátkodobě zohledněna poloha točného kolečka (korekce požadované teploty). Korekce teploty je aktivní pouze v době trvání aktuálního bloku - dioda svítí trvale. Po změně časového bloku (viz nastavení v regulátoru ACD 03/04) se korekce vypne a pokojová jednotka se přepne automaticky do normálního režimu AUTO - - dioda bliká.
POZOR: blikající dioda v normálním režimu AUTO - znamená, že pokojová jednotka pracuje podle nastavených hodnot (teplot) v regulátoru ACD 03/04 bez zohlednění polohy otočného kolečka (bez korekce).
Pro nové aktivování korekce teploty otočte kolečkem o více jak 0,5 K (°C) a nebo stiskněte krátce tlačítko . Pokud je ovládací kolečko ve vodorovné poloze (na největší puntík), je korekce teploty nulová (vypnutá) a tento druh provozu (dočasná korekce) nelze tedy nastavit. Taktéž pouhým natočením kolečka na největší puntík (“0“) dojde k ukončení režimu dočasné korekce a přechodu na provoz (režim) AUTO - .

☾ Trvalý provoz - ÚTLUM (noc)
Při tomto druhu provozu je topný okruh trvale regulován na útlumovou teplotu (noc) nastavenou v regulátoru ACD 03/04), přičemž je zohledněna poloha otočného kolečka (korekce požadované teploty).
Korekce teploty je aktivní v případě, že dioda svítí trvale.

Signalizace LED

Pracovní režim		☼	🕒	🕒PL	☾
🕒	Automatický provoz s trvalou korekcí - AUTO		●		
🕒PL	Automatický provoz s dočasnou korekcí			●	
☼	Trvalý provoz - KOMFORT (den)	●			
☾	Trvalý provoz - ÚTLUM (noc)				●
	Návštěva - dočasná KOMFORTní teplota (nastavená na ACD 03/04)	●	●		
	Absence - dočasná ÚTLUMová teplota (nastavená na ACD 03/04)		●		●
	Prázdniny - dočasný STBY-protizámrz/trvalý útlum (nastavený na ACD 03/04)			●	●
	STBY - Stand-By reřim		●	●	●
Jednotka ARU10 správně spárována, ale ovládání není přiřazeno k žádnému okruhu		●	●	●	●
Jednotka nespárována / Selhání KOMUNIKACE = bliknutí všech LED / 1x min		◐	◐	◐	◐

Režimy v šedém poli nastavujeme na regulaci ACD 03/04

● - LED kontrolka svítí tvale
◐ - LED kontrolka bliká

POZOR - V případě, že svítí dioda pod dvěma symboly současně je pokojová jednotka ve speciálním režimu (- -) a korekce teploty je aktivní podle nastavení otočného kolečka. Tyto režimy lze nastavit pouze na regulaci ACD 03/04.
Pokud bliká LED ◐ u nějakého pracovního režimu, jedná se o stav bez zohlednění polohy otočného kolečka (bez korekce teploty). Aby byla korekce aktivní, stačí pootočit kolečko o víc než 0,5 K nebo stiskněte krátce tlačítko .

ADRESOVÁNÍ SBĚRNICE - SPÁROVÁNÍ S ACD03/04
Po připojení pokojové jednotky ke komunikační lince (čtyřžilový kabel) zajistíme přidání pokojové jednotky do seznamu zařízení na lince. To se provede párováním připojovaného výrobku (pokojové jednotky) s regulátorem ACD 03/04.
Regulace umožňuje **několik způsobů spárování**, vyberem tedy ten, který je pro nás nejvýhodnější.

INFO - Pokud jednotka není správně spárována s regulací ACD 03/04, blikají dále všechny LED diody.

• Párování

Spárování pokojových jednotek (zařízení) ARU10 s regulací ACD 03/04.

Postupujte tak, že na regulaci **ACD03/04** pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu) klikneme na symbol **Hydraulika** a následně najedeme a klikneme na tlačítko **Komunikace** a jdeme na spárování:

Pod tlačítkem **Komunikace** klikneme na tlačítko **Pokojové jednotky**. Vybereme pokojovou jednotku, kterou chceme zapnout a aktivujeme ji na **Ano** (⚙→ Hydraulika/Komunikace/ Pokojové jednotky).

Regulátor umožňuje definovat až 5 pokojových jednotek ARUa, ARUb, ARUc, ARUd a ARUe, standardně pro každý okruh jednu (Okruh 1, 2, 3 a 4 a TUV).

INFO - Předdefinované výchozí nastavení: pro okruh 1 - jednotka ARUa a čidlo RSEa, pro okruh 2 - jednotka ARUb a čidlo RSEb**,** pro okruh 3 - jednotka ARUc a čidlo RSEc,**...**

Základní koncepce počítá s nastavením **jedna pokojová jednotka pro jeden topný okruh**. Proto je po zapnutí (aktivování) pokojové jednotky (Ano) automaticky přiřazen dané pokojové jednotce předdefinovaný topný okruh (k jednotce ARUa je přiřazen Okruh 1, k jednotce ARUb je přiřazen okruh 2, k jednotce ARUc je přiřazen Okruh 3 atd.)
Současně je automaticky k okruhu přiřazeno i čidlo pokojové teploty RSE příslušné jednotky. Vše za předpokladu, že již nebylo přiřazeno jiné čidlo a jednotka.

Regulátor také umožňuje koncepci **jedna pokojová jednotka pro více topných okruhů nebo více pokojových jednotek pro jeden topný okruh.**

INFO - V případě, že vybereme více čidel (od více pokojových jednotek pro jeden topný okruh), bude regulátor pracovat s jejich průměrnou hodnotou ($T_{RSEa} + T_{RSEb} / 2$).

Spárování z regulátoru ACD 03/04 zadáním adresy

Na regulátoru **ACD 03/04** pod tlačítkem **Komunikace** klikneme na tlačítko Pokojové jednotky (⚙ → Hydraulika/Komunikace/Pokojové jednotky). Vybereme pokojovou jednotku, kterou chceme zapnout a aktivujeme ji nastavením na **Ano**.

Vrátíme se v menu o krok zpět kliknutím na symbol ⮌ a klikneme na (vybereme) aktivovanou jednotku například ARUa (b, c, d , e).

Klikneme na tlačítko **Zařízení** a vybereme konkrétní typ pokojové jednotky (zařízení) **ARU10,** kterou chceme spárovat.

Klikneme na tlačítko **Adresa** a do řádku zadáme **sériové (výrobní) číslo** pokojové jednotky, které nalezneme uvnitř pokojové jednotky (zařízení), např. 0009.

Tím dojde automaticky k spárování pokojové jednotky ARU10 s regulátorem ACD 03/04, což se projeví na pokojové jednotce ARU10 změnou LED signalizace, **zobrazením aktuálního nastaveného pracovního režimu**.

Spárování z regulátoru ACD 03/04 párovacím tlačítkem

Na regulátoru **ACD 03/04** pod tlačítkem **Komunikace** klikneme na tlačítko Pokojové jednotky (⚙ → Hydraulika/Komunikace/Pokojové jednotky). Vybereme pokojovou jednotku, kterou chceme zapnout a aktivujeme ji nastavením na **Ano**.

Vrátíme se v menu o krok zpět kliknutím na symbol ⮌ a klikneme na (vybereme) aktivovanou jednotku například ARUa (b, c, d , e).

Klikneme na tlačítko **Párování** a jdeme k pokojové jednotce **ARU10**, kterou chceme spárovat.

Na pokojové jednotce **ARU10** podržíme tlačítko se symbolem **Ručičky** na dobu delší než **3 vteřiny** (na spárování máme **300 s** (5 minut)).

Spárování pokojové jednotky ARU10 s regulátorem ACD 03/04 je **potvrzeno** rozsvícením všech 4 LED na 3 vteřiny a změnou LED signalizace, **zobrazením aktuálního nastaveného pracovního režimu**.

Spárování z pokojové jednotky ARU10 párovacím tlačítkem

Na pokojové jednotce **ARU10** podržíme tlačítko se symbolem **Ručičky** na dobu delší než **3 vteřiny** a jdeme k regulátoru **ACD 03/04**, který chceme spárovat.

Tím vyvoláme proces párování, který je na pokojové jednotce ARU10 zobrazen (signalizován) postupným rozsvěcováním LED diod zleva doprava a zpět po dobu 300 s (5 minut).

Na regulátoru **ACD 03/04** pod tlačítkem **Komunikace** klikneme na tlačítko Pokojové jednotky (⚙→ Hydraulika/Komunikace/Pokojové jednotky). Vybereme pokojovou jednotku, kterou chceme zapnout a aktivujeme ji nastavením na **Ano**.

Vrátíme se v menu o krok zpět kliknutím na symbol ⮌ a klikneme na (vybereme) aktivovanou jednotku například ARUa (b, c, d , e).

Klikneme na tlačítko **Párování**.

Spárování regulátoru ACD 03/04 s pokojovou jednotkou ARU10 je **potvrzeno ukončením odpočtu času** (než vypršel).

U tohoto způsobu spárování je zakázáno vyvolat proces párování na více než jedné jednotce.

POZOR - Každé zařízení (ARU10, ARU30, další zařízení) je **trochu jiné, proto vyžaduje jiný postup spárování!**

INFO - Po připojení pokojové jednotky ARU10 ke komunikanční lince jednotka **ARU10 signalizuje pravidelným probliknutím všech 4 LED nepřipojenou komunikaci.**
Proces **párování je možné přerušit** na regulátoru ACD 03/04 (⚙→🔧 Hydraulika/ Komunikace) kliknutím znovu na tlačítko **Párování** (odpočet času zmizí).

Aktualizace - tlačítko slouží k aktualizaci programu v pokojové jednotce pomocí SW programu uloženého na SD kartě v regulátoru.
Aktualizaci provádí pouze Servisní technik v nutných případech (nová verze SW, poruchy funkce, atd.)

U pokojové jednotky **ARU10** trvá **aktualizace 30 s** a je signalizována na pokojové jednotce současným blikáním 1. a 2. LED diody nebo 3. a 4. LED diody.

Ovládaný okruh - tlačítko umožňuje provést změnu výchozího nastavení (přiřazení) daného topného okruhu k dané pokojové jednotce.

Předdefinované výchozí nastavení:

- **pro jednotku ARUa je předdefinován okruh 1**
- **pro jednotku ARUb je předdefinován okruh 2**
- **pro jednotku ARUc je předdefinován okruh 3**
- **pro jednotku ARUd je předdefinován okruh 4**
- **pro jednotku ARUe je předdefinován okruh TUV**

INFO - K pokojovým jednotkám je možné přiřadit okruhy pouze tehdy, pokud jsou definovány jako DK nebo MK.

POZOR - Pro pokojovou jednotku **ARU10** (jednotka bez displeje) je **možné pod tlačítkem Ovládaný okruh vybrat pouze jeden okruh, který bude ovládat**. Pokud je požadováno ovládání více okruhů jednotkou ARU10, je nutné další okruhy nastavit jako **Závislé** na okruhu, který je k jednotce aktuálně přiřazen. Nastavení závislosti provádíme v menu ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/Funkce topného okruhu/Typ vazby na okruh.

Hotelový režim - tlačítko deaktivuje ovládací prvky pokojové jednotky ARU10 tak, aby bylo možné nastavené hodnoty pouze číst, ale neměnit (využití ve společných prostorech hotelů, firem, škol atd.).

Pokojová jednotka s dotykovým displejem ARU30

POPIS

Pokojová jednotka ARU30 je určena pro intuitivní ovládání topného okruhu, informování o nastavených parametrech a režimech, k měření pokojové teploty a vlhkosti. Pomocí dotykového displeje umožňuje provádět změny požadované teploty v místnosti v závislosti na čase, provádět změny režimů s využitím přednastavených funkcí a komunikovat s regulací ATMOS ACD 03/04. Pokojová jednotka ARU30 umožňuje elektronické regulaci ACD 03/04 optimalizovat vytápění objektu (teplotu vody pro daný topný okruh).

Technické údaje pokojové jednotky

Napájecí napětí: 12 VDC (6,0 VDC ÷ 14,0 VDC)
Max. odběr: 180 mA při 8 V (250 mA / 6 V, 120 mA / 12 V)
Elektrické krytí: IP20
Ochrana před úrazem el. proudem: III (napájení bezpečným malým napětím)
Připojovací svorky: vodič průřezu 0,2 až 0,75 mm^2
Komunikační linka: ATMOSNET - délka kabelu max. 200 m
Rozměry (ŠxVxH): 124x84x27 mm

Prostředí

Prostory: vnitřní
Provozní teplota: -20 ÷ +50 °C
Skladovací teplota: -20 ÷ +50 °C
Vlhkost: 0 až 90 % relativní vlhkosti, nekondenzující

MONTÁŽ

Pokojová jednotka ARU30 je určena k pevnému namontování na stěnu dvěma šrouby (4x35) a hmoždinkami (6x30) nebo na instalační krabičku. Přístup k montážním otvorům a k připojovací svorkovnici je po sejmutí přední části krabičky. Je potřeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k mechanickému poškození či znečištění propojovacích kontaktů. Je potřeba dbát na rovinnost podkladu, aby nedošlo ke zkroucení zadní stěny krabičky a špatnému kontaktu mezi deskou svorkovnice a elektronikou.
Otevření krabičky provedeme rukou, vyvinutím tlaku prstů (zmáčknutím) zespodu uprostřed.

POZOR - Pracovník provádějící montáž a opravy elektronické regulace ACD 03/04 a příslušenství musí být řádně proškolen a odborně způsobilý. Veškeré práce je nutné provádět dle platných norem a bezpečnostních předpisů!

MÍSTO MONTÁŽE

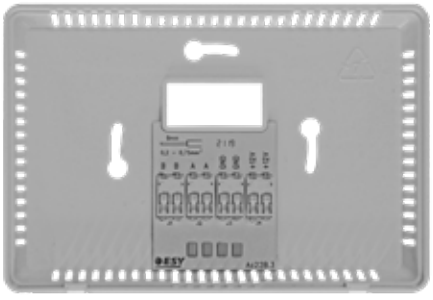
Nástěnnou jednotku je třeba umístit ve výšce přibližně 1.2 až 1.5 m na neutrální místo, tzn. na referenční místo pro všechny místnosti (topný okruh).
K umístění je vhodné zvolit některou vnitřní mezistěnu nejchladnější místnosti denního pobytu.

Nástěnná jednotka nesmí být umístěna na těchto místech

- na místech s přímým slunečním zářením (zohlednění sezónních výkyvů)
- v blízkosti přístrojů vyvíjejících teplo jako jsou televizory, chladničky, nástěnné lampy, topná tělesa apod.
- na stěnách, za nimiž jsou vedeny trubky topení popř. teplé vody nebo kde jsou vyhřívané komíny
- na vnějších stěnách
- v rozích výklenků stěn, regálů nebo za závěsy (kvůli nedostatečné cirkulaci vzduchu)
- v blízkosti dveří k nevytápěným místnostem (kvůli vlivu cizího chladu)

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Pro připojení použijeme stíněný čtyřžilový kabel (dva kroucené (twistované) páry) s průřezem 0,2 až 0,75 mm^2. Jeden pár slouží k napájení, druhý pár k přenosu dat. Stínění připojíme na straně elektronické regulace ACD 03/ACD 04 k ochranné svorce PE. Na straně pokojové jednotky necháme stínění nezapojené. Svorky GND jsou na plošném spoji navzájem propojené.
Připojovací kabel doporučujeme vést izolovaně od vodičů 230 V a jiných silových vedení (alespoň 5 cm).



Při delším vedení dbáme na to, aby měly napájecí vodiče dostatečný průřez, aby nedocházelo k velkému úbytku napájecího napětí.
Tabulka předpokládá celkový odpor napájecího vodiče tam a zpět 14 Ω.
Pokud by byl kabel využit k napájení dalších zařízení, je nutné tuto skutečnost zohlednit a počítat s celkovým příkonem!
Pokojová jednotka je standardně napájena přímo z regulace ACD 03/ACD 04 (čtyřlinka).

POZOR - Přímo z regulace ADC03/04 je možné napájet pouze jednu pokojovou jednotku ARU30 společně až se třemi jednotkami ARU10 nebo bez nich. V případě použití dvou nebo tří pokojových jednotek ARU30, první jednotku napájíme přímo z regulace ACD03/04 a další dvě vybavíme vlastním zdrojem. Jako napájecí síťový zdroj použijeme zařízení DE06-12 (objednací kód: P0488) který vložíme do krabičky na zdi, typ KU 68 (standardní krabička), na kterou je pokojová jednotka ARU30 přišroubována na zdi. Případně jako napájecí zdroj použijeme adaptér MEAN WELL GS06E-3P1J (objednací kód: P0484), který připojíme do napájecího konektoru na spodní straně jednotky ARU30 a zapojíme do klasické zásuvky na zdi (230 V / 50 Hz).

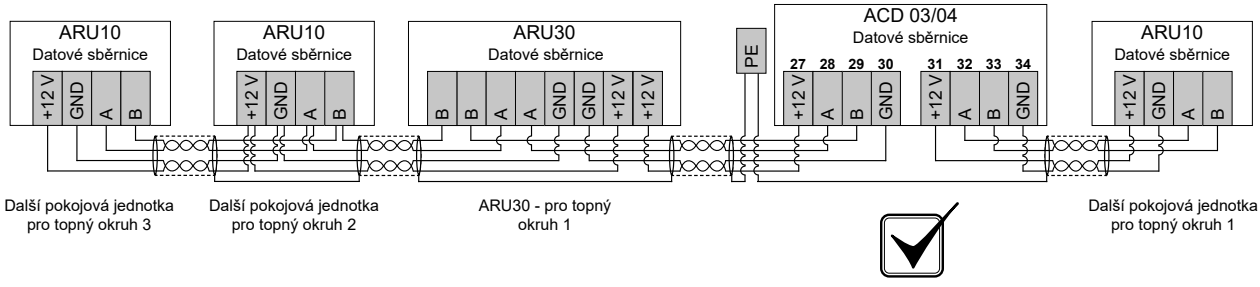
Tabulka max. délky kabelu pro úbytek napájecího napětí cca 3 V:

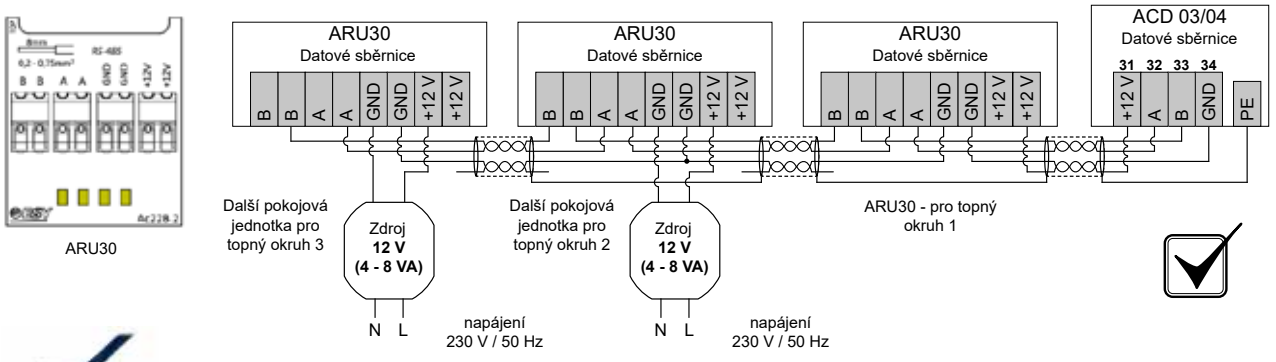
průměr (průřez) napájecího vodiče	max. délka kabelu
0,6 mm (průřez 0,28 mm^2)	100 m
0,8 mm (průřez 0,5 mm^2)	200 m

Doporučený typ kabelu:
J-Y(ST)Y 2x2x0,8 průřez 0,5 mm^2 - objednací kód: S0659

Obecné schéma připojení

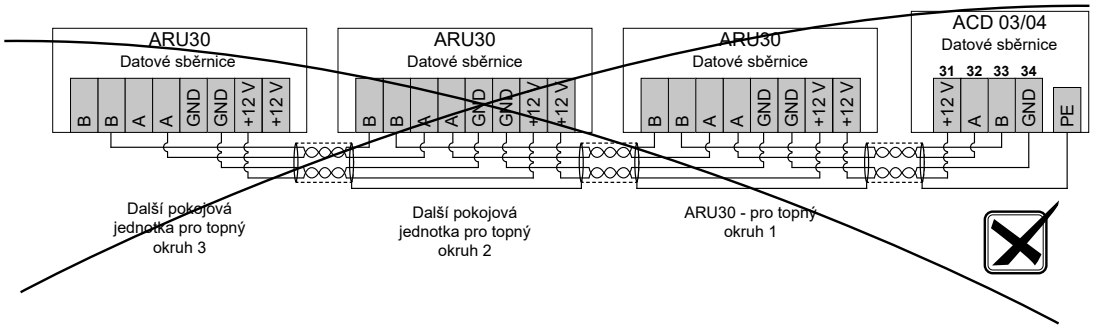
POZOR - Pružinové svorky ARU30 záměrně neumožňují připojit do jedné svorky dva vodiče (**jeden vodič = jedna svorka**).





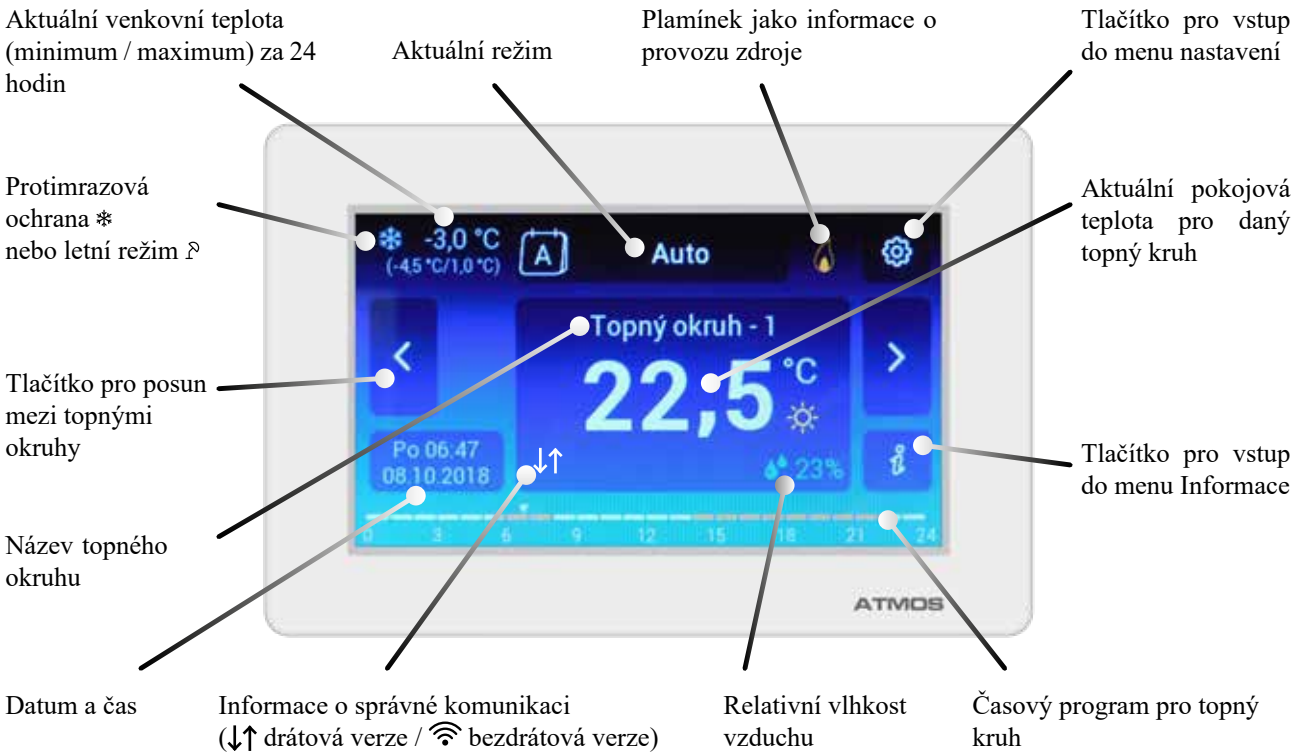
ARU30

Zdroj
12 V (4 - 8 VA)



POZOR - na maximální zatížení výstupu 12 V na regulaci ACD 03/04

TLAČÍTKA A INFORMACE NA DISPLEJI (základní obrazovka)



TLAČÍTKA A INFORMACE NA DISPLEJI

Na dotykovém displeji jsou přímo zobrazovány tyto informace:

- Aktuální pokojová teplota pro daný topný okruh

- Název topného okruhu

- Informace o správné komunikaci

- Časový program pro daný topný okruh - aktuální den (probíhající).
Oranžové dílky zobrazují nastavený požadovaný provoz na KOMFORTní teplotu ☼ , bíle na ÚTLUMovou teplotu ☾

- Tlačítko pro posun mezi topnými okruhy
Pomocí šipek < > je možné na displeji krátkodobě zobrazit (10 s) pokojové teploty (časový program) snímané dalšími pokojovými jednotkami připojenými (spárovanými) k regulaci ACD 03/04. Dále také teplotu teplé užitkové vody (pokud je snímána).

- Relativní vlhkost vzduchu v místnosti
Relativní vlhkost vzduchu je měřena pouze při nadnulových teplotách v místnosti.

- Aktuální venkovní teplota

- Minimální / maximální venkovní teplota za 24 hodin

- Datum a čas

- Plamínek jako informace o provozu zdroje

Svítící plamínek signalizuje u kotlů na pelety požadavek na chod hořáku (fáze L2 sepnutá). Hořák se nachází v režimu START nebo PROVOZ.

Svítící plamínek signalizuje u kotlů s ručním přikládáním, že byl kotel uveden do provozu. Kotel se nachází v režimu zátop nebo provoz (dosažena min. teplota vody a spalin).

INFO - Plamínek nesignalizuje, zda běží nebo neběží ventilátor kotle.

SYMBOL PRO VSTUP DO MENU NASTAVENÍ (ozubené kolo) - slouží pro změny nastavení

- **Datum, čas** - nastavení aktuálního data a času
- **Časové program**y - nastavení časových programů pro jednotlivé přiřazené topné kruhy a teplou užitkovou vodu
- **Systém** - nastavení jazyka, parametrů a barevného provedení displeje (grafiky displeje)
- **Komunikace** - nastavení komunikace (párování) s regulací ACD 03/04 a dalším zařízením (pokud jsou připojeny)
- **Heslo** - umožňuje vstup do vyšší úrovně oprávnění - servisní technik / výrobce (OEM)

- **symbol** (domeček) - slouží pro návrat na základní obrazovku

- **symbol** - slouží k návratu o jeden krok zpět (o jednu úroveň)

- **symbol** (šipky) - slouží pro pohyb v menu pokud nevyužijeme vlastností dotykového displeje

SYMBOL INFORMACE - slouží pro vstup do menu Informace.
V menu Informace naleznete prakticky všechny potřebné informace o systému jako na regulaci ACD 03/04.

ADRESOVÁNÍ SBĚRNICE - SPÁROVÁNÍ S ACD 03/04

Po připojení pokojové jednotky ke komunikační lince (čtyřžilový kabel) zajistíme přidání pokojové jednotky do seznamu zařízení na lince. To se provede párováním připojovaného výrobku (pokojové jednotky) s regulátorem ACD 03/04.

Regulace umožňuje **několik způsobů spárování**, vyberem tedy ten, který je pro nás nejvýhodnější.

• Párování

Funkce slouží k spárování pokojových jednotek (zařízení) ARU30 s regulací ACD 03/04.

Postupujte tak, že na regulaci ACD 03/04 pod tlačítkem ⚙ (vstup do menu) klikneme na symbol Hydraulika a následně najedeme a klikneme na tlačítko **Komunikace** a jdeme na spárování:

Pod tlačítkem **Komunikace** klikneme na tlačítko **Pokojové jednotky**. Vybereme pokojovou jednotku, kterou chceme zapnout a aktivujeme ji na **Ano** (⚙→ Hydraulika/Komunikace/ Pokojové jednotky). Regulátor umožňuje definovat až 5 pokojových jednotek ARUa, ARUb, ARUc, ARUd a ARUe, standardně pro každý okruh jednu (Okruh 1, 2, 3 a 4 a TUV).

INFO - Předefinované výchozí nastavení: pro okruh 1 - jednotka ARUa a čidlo RSEa, pro okruh 2 - jednotka ARUb a čidlo RSEb**,** pro okruh 3 - jednotka ARUc a čidlo RSEc,**...**

Základní koncepce počítá s nastavením **jedna pokojová jednotka pro jeden topný okruh**. Proto je u okruhu typu MK a DK po zapnutí pokojové jednotky (Ano) automaticky přiřazen k dané pokojové jednotce předdefinovaný topný okruh (k jednotce ARUa je přiřazen Okruh 1, k jednotce ARUb je přiřazen okruh 2, k jednotce ARUc je přiřazen Okruh 3 atd.).
Současně je automaticky k okruhu přiřazeno i čidlo pokojové teploty RSE příslušné jednotky. Vše za předpokladu, že již nebylo přiřazeno jiné čidlo a jednotka.

Regulace také umožňuje v dalších krocích nastavit koncepci **Pokojová jednotka pro více topných okruhů nebo více pokojových jednotek pro jeden topný okruh.**

INFO - V případě, že vybereme více čidel (od více pokojových jednotek pro jeden topný okruh) bude regulátor pracovat s jejich průměrnou hodnotou ($T_{RSEa} + T_{RSEb} / 2$).

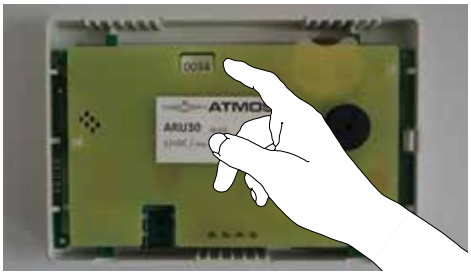
Spárování z regulátoru ACD 03/04 zadáním adresy

Na regulátoru **ACD 03/04** pod tlačítkem **Komunikace** klikneme na tlačítko Pokojové jednotky (⚙ →Hydraulika/Komunikace/Pokojové jednotky). Vybereme pokojovou jednotku, kterou chceme zapnout a aktivujeme ji nastavením na **Ano**.

Vrátíme v menu o krok zpět kliknutím na symbol ⮌ a klikneme na (vybereme) aktivovanou jednotku například ARUa (b, c, d , e).

Klikneme na tlačítko **Zařízení** a vybereme konkrétní typ pokojové jednotky (zařízení) **ARU30,** kterou chceme spárovat.

Klikneme na tlačítko **Adresa** a do řádku zadáme **sériové (výrobní) číslo** pokojové jednotky, které nalezneme uvnitř pokojové jednotky (zařízení), např. 0012.



Tím dojde automaticky k spárování pokojové jednotky ARU30 s regulátorem ACD 03/04, což se projeví na pokojové jednotce ARU30 zobrazením komunikace na displeji ↓↑ nebo ᯤ.

Spárování z regulátoru ACD03/04 párovacím tlačítkem

Na regulátoru **ACD 03/04** pod tlačítkem **Komunikace** klikneme na tlačítko Pokojové jednotky (⚙ →⚙ Hydraulika/Komunikace/Pokojové jednotky). Vybereme pokojovou jednotku, kterou chceme zapnout a aktivujeme ji nastavením na **Ano**.

Vrátíme se v menu o krok zpět kliknutím na symbol ⮌ a klikneme na (vybereme) aktivovanou jednotku například ARUa (b, c, d , e).

Klikneme na tlačítko **Párování** a jdeme k pokojové jednotce **ARU30**, kterou chceme spárovat.

Před samotným spárováním provedeme nejdříve přihlášení na pokojové jednotce ARU30 v úrovni oprávnění **Servisní technik** (⚙→🔒 Hydraulika/Heslo/Oprávnění)

Na pokojové jednotce **ARU30** vstoupíme do menu ⚙→ᯤ**Komunikace** a klikneme na tlačítko **Párování.** (na spárování máme **300 s** (5 minut)).

Tím dojde automaticky k spárování pokojové jednotky ARU30 s regulátorem ACD 03/04, což se projeví na pokojové jednotce ARU30 zobrazením komunikace na displeji ↓↑ nebo ᯤ.

Spárování z pokojové jednotky ARU30 párovacím tlačítkem

Před samotným spárováním provedeme nejdříve přihlášení na pokojové jednotce ARU30 v úrovni oprávnění **Servisní technik** (⚙→🔒 Hydraulika/Heslo/Oprávnění)

Na pokojové jednotce **ARU30** vstoupíme do menu ⚙→ᯤ**Komunikace** a klikneme na tlačítko **Párování** a jdeme k regulátoru **ACD 03/04**, který chceme spárovat.

INFO - Pokud nemáme ještě aktivované pokojové jednotky provedeme tak následovně.

Na regulátoru **ACD 03/04** (⚙→ Hydraulika/Komunikace/Pokojové jednotky) aktivujeme připojené pokojové jednotky nastavením na **Ano**.

Na regulátoru **ACD 03/04 se** vrátíme v menu o krok zpět kliknutím na symbol ⮌ a klikneme na (vybereme) aktivovanou jednotku například ARUa (b, c, d , e).

Klikneme na tlačítko **Párování** (na spárování máme **300 s** (5 minut)).

Spárování regulátoru ACD 03/04 s pokojovou jednotkou ARU30 je **potvrzeno ukončením odpočtu času** (než vypršel).

U tohoto způsobu spárování je zakázáno vyvolat proces párování na více než jedné jednotce.

INFO - Na závěr zkontrolujeme správné spárování. Pokud jednotka není správně spárována s ACD 03/04, chybí aktuální hodnoty v menu Informace ℹ.
Při ztrátě komunikace se zobrazuje poslední stav.

POZOR - Každé zařízení (ARU10, ARU30, další zařízení) je **trochu jiné, proto vyžaduje jiný postup spárování!**

INFO - Proces **párování je možné přerušit** na regulátoru ACD 03/04 (⚙→ Hydraulika/Komunikace) kliknutím znovu na tlačítko **Párování** (odpočet času zmizí).

POZOR - V případě, že není na pokojové jednotce ARU30 **zobrazována aktuální pokojová teplota** pro jednotlivé okruhy, nejsou přiřazeny pokojové jednotky (jejich **čidel pro snímání teploty**) pro topný okruh, provedeme v podmenu ⚙→ Hydraulika/Konfigurace funkcí/ Funkce topného okruhu/RS(E)x - pokojová čidla - **RSa (b, c) a RSEa (b, c, d, e)**.

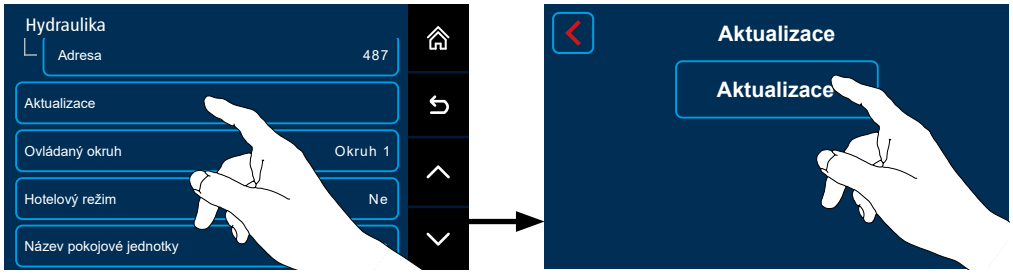
Tlačítko **RSa (b, c)** - pro pokojovou jednotu (čidlo) **ARU5**

Tlačítko **RSEa (b, c, d, e)** - pro pokojovou jednotu (externí čidlo pokojové teploty) **ARU10 a ARU30**.

Pokojová teplota **nebude také zobrazována** v případě **vzájemně nekompatibilního softwaru** regulátoru a pokojové jednotky. **Proto při aktualizaci** v regulátoru, je **nutno zaktualizovat i pokojové jednotky**.

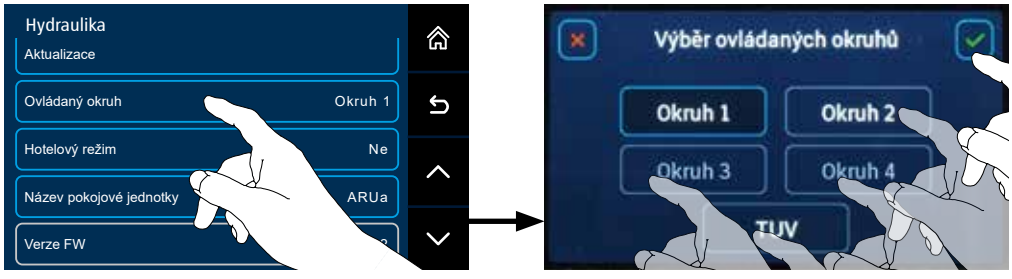
INFO - Pokud není pokojová jednotka ARU30 spárována není na displeji zobrazována teplota, název okruhu, časová osa, pracovní režim, venkovní teplota, atd...

Aktualizace - tlačítko slouží k aktualizaci programu v pokojové jednotce pomocí SW programu uloženého na SD kartě v regulátoru.
Aktualizaci provádí pouze Servisní technik v nutných případech (nová verze SW, poruchy funkce, atd.)



INFO - U pokojové jednotky ARU30 trvá **aktualizace delší dobu** a je závislá na délce vodičů.

Ovládaný okruh - tlačítko umožňuje provést změnu výchozího nastavení (přiřazení) daného topného okruhu k dané pokojové jednotce.



Předdefinované výchozí nastavení:

- **pro jednotku ARUa je předdefinován okruh 1**
- **pro jednotku ARUb je předdefinován okruh 2**
- **pro jednotku ARUc je předdefinován okruh 3**
- **pro jednotku ARUd je předdefinován okruh 4**
- **pro jednotku ARUe je předdefinován okruh TUV**

INFO - K pokojovým jednotkám je možné přiřadit okruhy pouze tehdy, pokud jsou definovány jako DK nebo MK.

Pro pokojovou jednotku **ARU30** je možné pod tlačítkem **Ovládaný okruh** vybrat **více okruhů**, které se budou zobrazovat na displeji pokojové jednotky a u kterých můžeme měnit požadované pokojové teploty (Komfortní teplota ☼, Útlumová teplota ☾).

Hotelový režim - tlačítko deaktivuje displej pokojové jenotky ARU30 tak, aby bylo možné nastavené hodnoty pouze číst, ale neměnit (využití ve společných prostorech hotelů, firem, škol atd.).

INFO - V případě požadavku zachování možnosti ovládání (aktivovaných funkcí) pokojové jednotky ARU30 (pro vybrané uživatele) zvolíme místo funkce " Hotelového režimu" funkci Heslo uživatele (Dětská pojistka) viz. ⚙→🏠 Parametr P15[Systém] - Přístupové heslo uživatele (Dětská pojistka).

Název pokojové jednotky - tlačítko umožňuje vlastní pojmenování pokojové jednotky ARU10 a ARU30. Název pokojové jednotky se následně zobrazuje v pokojové jednotce a regulátoru v Informacích ℹ (Skupina - Externí čidla).
Název pokojové jednotky ARU30 je také zobrazen při výběru zdroje času ⚙→📅 Datum a čas/Zdroj času.

PARAMETRY PRO POKOJOVOU JEDNOTKU ARU30 - ⚙→🏠🔧

• Parametr P22Systém – Výchozí okruh ARU30

Parametr slouží u pokojové jednotky ARU30 k nastavení výchozího okruhu (Okruh 1, Okruh 2, Okruh 3 (Okruh 4)), který bude zobrazen na pokojové jednotce (výchozím displeji).

Výrobnní nastavení: Okruh 1

• Parametr P23Systém – Barevné schéma ARU30

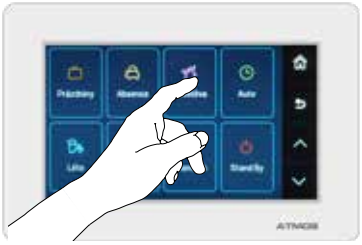
Parametr slouží u pokojové jednotky ARU30 k nastavení barevného schématu podle přání uživatele.

Varianty nastavení:

0 - Černá antracitová (Black antracit)
1 - Tmavá šedá (Dark grey)
2 - Světlá šedá (Light grey)
3 - Nebeská modrá (světlejší) (Sky blue)
4 - Hluboká modrá (tmavší) (Deep blue)
5 - Světle zelená (Light green)
6 - Rubínová červená (Ruby)
7 - Růžovo fialová (Pink violet)

Výrobní nastavení: 3 - Sky blue

PŘEPÍNÁNÍ PRACOVNÍCH REŽIMŮ



Úpravu a aktivování pracovních režimů provádíme nastavením na dotykovém displeji.

Dotknutím v místě, kde je zobrazován aktuální režim (tlačítko nad aktuální teplotou v místnosti pro daný topný okruh) otevřeme obrazovku s jednotlivými režimy.

Dotknutím v místě symbolu zvolíme požadovaný režim:
Prázdniny | **Absence** | **Návštěva** | **Auto** | **Léto** | **Komfort** | **Útlum** | **Standby**

- u režimů **Léto** | **Komfort** | **Útlum** | **Standby** dojde, po dotyku v místě symbolu, automaticky k nastavení požadovaného režimu.

- režimu **Absence** je nutné nastavit čas ukončení režimu (hodiny, minuty) a návratu do původního definovaného režimu (**Auto** | **Komfort** | **Útlum** | **Standby**).
  Po dobu trvání režimu **Absence** je udržována pokojová teplota jako u režimu **Útlum** .

- u režimu **Návštěva** je nutné nastavit čas ukončení režimu (hodiny, minuty) a návratu na původního definovaného režimu (**Auto** | **Komfort** | **Útlum** | **Standby**).
  Po dobu trvání režimu **Návštěva** je udržována pokojová teplota jako v režimu **Komfort** .

- u režimu **Prázdniny** je nutné nastavit ukončení režimu (dny) ve kterých pokojová jednotka setrvá v daném režimu a poté se vrátí do původního definovaného režimu (**Auto** | **Komfort** | **Útlum** | **Standby**).
  Po dobu trvání režimu **Prázdniny** je udržována pokojová teplota jako v režimu **Standby** (podle jeho nastavení, např. protizámrzová nebo útlumová teplota).

- u režimu **Auto** si můžete vybrat typ týdenního programu. Vybírat můžete ze dvou různých variant týdenních programů A (jedno týdenní / tří týdenní A - B - C), dle předchozího vlastního nastavení (menu → SYSTEM).

ÚPRAVA POŽADOVANÉ TEPLOTY MÍSTNOSTI

Úpravu požadované teploty v místnosti provádíme nastavením konkrétní hodnoty na dotykovém displeji.

Dotknutím v místě, kde je zobrazena aktuální teplota v místnosti, otevřeme obrazovku, kde pomocí šipek nebo přímo uchopením nastavovacího bodu (bílý bod), nastavíme požadovanou KOMFORTní ☼ a ÚTLUMovou ☾ teplotu pro danou místnost a topný okruh.

Ve spodní části displeje můžeme nastavit krok, s jakým může být teplota upravována (0,5 °C nebo 0,1 °C).

Pro uložení nového nastavení je nutné vždy zadanou hodnotu potvrdit symbolem ✔. V opačném případě je možné nové nastavení zrušit symbolem ✖.

14. TECHNICKÉ PARAMETRY

Obecné

Napájecí napětí	230 V ±10 %
Kmitočet napájení	50 Hz
Příkon v pohotovostním režimu	Regulátor ACD 03/04A - 2,8 W (5,0 VA) Reléový modul ACD 03/04B - 2,7 W (4,0 VA)
Doporučená pojistka	Tavná pojistka keramická max. 6,3 A / 1500A (pomalá, s vysokou vypínací schopností)
Max. zapínací proud	max. 35 A / 230 V
I^2t zapínacího proudu	max. 0,1 A^2s
Komunikační sběrnice	RS485 pro připojení vnějších zařízení (jednotky ARU apod.)
Max. délka vodičů pro sběrnici RS485	200 m (celkový součet)
Pomocné napájení na konektoru RS485 pro ARU10, ARU30	12 V / 200 mA (celkový součet), elektronicky jištěno
Teplota okolí	0°C ÷ 60 °C
Teplota skladování	-20 °C ÷ 60 °C
Vlhkost relativní	0 ÷ 90 % (nekondenzující)
Stupeň ochrany/elektrické krytí	IP 20
Třída ochrany před úrazm elektrickým proudem EN 60730-1	I
Kategorie přepětí EN 60730-1	II
Vyzařování	EN 60730-1
Odolnost proti rušení	EN 60730-1
Rozměry pouzdra	Regulátor ACD 03/04A s připojeným modulem ACD 03B a konektory 144x96x110 mm (ŠxVxH) Regulátor ACD 03/04A - 144 x 96 x 75 mm (ŠxVxH) Reléový modul ACD03/04B - 133 x 65 x 55 mm (ŠxVxH)
Materiál pouzdra regulátoru	Polyamid (Saxamid) samozhášivý UL94 V0
Hmotnost	Regulátor ACD 03/04A – 390 g Reléový modul ACD 03/04B – 215 g
Výstupy regulátor ACD 03/04A	2x výstup: 230V (spínací kontakt relé) 1x analogový výstup: 0 - 10 V, (výstupní odpor 82 Ω, zkratuvzdorný) 1x PWM výstup: (f = 490 Hz, PNP tranzistor, zkratuvzdorný, (H = 11,5 V interní zdroj proudu 10÷15 mA; L = 0 V interní pulldown 10 kΩ na GND)
Výstupy reléový modul ACD 03/04B	4x výstup: 230V (rozpínací kontakt relé) 7x výstup: 230V (spínací kontakt relé)
Max. zatížení kontaktu výstupního relé	4 (4) A (celkový součet všech výstupních relé max. 6 A)
Vstupy regulátor ACD 03/04A	1x snímání otáček ventilatoru: (vstup 3,3 V (pullup 4k7), napájení snímače 5 V/5 mA, zkratuvzdorné 3x čidlo teploty NTC20 kΩ, optimalizováno pro měření teploty okolí (vzduchu) (AF, AF2, RS) 9x čidlo teploty NTC20 kΩ nebo PT1000, optimalizováno pro měření teploty vody nebo spalin
Vstupy reléový modul ACD 03/04B	2x vstup 230V (vstup DVI1,2)

Instalační doporučení

Napájecí kabely (síťový přívod, hořáky, čerpadla, servopohony):		
Průřez	1,5 mm²	
Maximální délka	bez omezení	
Kabely nízkého napětí (čidla, vnější spínače, kabely modemu, analogové signální kabely atd.)		
Průřez	0,5 mm²	
Maximální délka	100 m (dvojitý vodič); delší propojovací kabely by se neměly používat pro předcházení vzniku elektromagnetického rušení.	
INFO - Pro delší vedení použijte stíněný kabel připojený k PE regulátoru ACD 03/04		
Kabely datové sběrnice RS485		
Průřez	0.5 mm²	0,28 mm²
Maximální délka/ maximální napájecí proud	200 m / max. 250 mA (twistovaný vícepárový vodič)	100 m / max. 250 mA (twistovaný vícepárový vodič)
Doporučený typ kabelu	J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 (objednací kód - S0659)	

Hodnoty odporu (rezistivity) čidel

Odpor (rezistivita) čidla NTC20 kΩ - čidlo pro AF, WF, SF(2), VF, EKF, PF(2, 3), FPF, SLVF, KSPF(2)							
°C	**kΩ**	**°C**	**kΩ**	**°C**	**kΩ**	**°C**	**kΩ**
-20	220,60	0	70,20	20	25,34	70	3,100
-18	195,40	2	63,04	25	20,00	75	2,587
-16	173,50	4	56,69	30	15,88	80	2,168
-14	154,20	6	51,05	35	12,69	85	1,824
-12	137,30	8	46,03	40	10,21	90	1,542
-10	122,40	10	41,56	45	8,258	95	1,308
-8	109,20	12	37,55	50	6,718	100	1,114
-6	97,56	14	33,97	55	5,495		
-4	87,30	16	30,77	60	4,518		
-2	78,23	18	27,90	65	3,734		

Odpor (rezistivita) čidla PT1000 - AGF, KVLF(2)							
°C	**Ω**	**°C**	**kΩ**	**°C**	**kΩ**	**°C**	**kΩ**
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	1093,56	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		

Rozsahy měření teploty

Název	Zkratka funkce	Typ čidla	Měřicí rozsah
Venkovní čidlo	AF, AF2	NTC20 kΩ	-40 °C ... 70 °C
Čidlo pokojové teploty	RS (pokojová jednotka ARU5)	NTC20 kΩ	-30 °C ... 60 °C
Čidlo pokojové teploty	pokojová jednotka ARU10, ARU30	digitální	-20 °C ... 50 °C
Čidlo vlhkosti (RH)	pokojová jednotka ARU10, ARU30	digitální	0 ... 100 %
Čidlo kotle	WF	NTC20 kΩ	-10 °C ... 120 °C
Čidlo externího kotle	EKF	NTC20 kΩ	-10 °C ... 120 °C
Čidlo teploty okruhu	VF, RL, KRLF	NTC20 kΩ	-10 °C ... 120 °C
Čidlo TUV	SF(2), SFR,SFint	NTC20 kΩ	-10 °C ... 120 °C
Čidlo zásobníku	PF(2, 3) / FPF / SLVF / KSPF	NTC20 kΩ	-10 °C ... 120 °C
Čidlo spalin / solárního panelu	AGF / KVLF(2)	PT1000	-40 °C ... 350 (400) °C

Regulátor ACD 03/04 je vybaven dvěma typy vstupů:

3 K: určený pro měření teploty vody, spalin a solárních panelů (WF, SF, VF1, VF2, AGF, PF, VI1, VI2, VI3)

15 K: určený pro měření teploty okolí (vzduchu) - venkovní čidlo, pokojové čidlo (AF, VI4, VI5)

Typy teplotních čidel:

PT1000 - určený pro měření teploty spalin a teploty solárních panelů (měří -40 °C až 400 °C), **lze připojit pouze na vstup 3 K**

NTC20 kΩ - určený pro ostatní použití (-10 (-40) až 120 °C), lze připojit na vstupy **3 K i 15 K**.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

ATMOS ACD 03/04

1. Při dodržování v návodu uvedeného způsobu používání, obsluhy a údržby výrobku ručíme, že výrobek bude mít po celou dobu záruky vlastnosti stanovené příslušnými technickými normami a podmínkami a to po dobu 24 měsíců ode dne převzetí spotřebitelem a max. 32 měsíců od data prodeje výrobcem obchodnímu zástupci.

2. Vyskytne-li se na výrobku v záruční době vada, která nebyla způsobena uživatelem, bude výrobek zákazníkovi bezplatně opraven v záruce.

3. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou byl výrobek v záruční opravě.

4. Požadavek na provedení opravy v záruční době uplatňuje zákazník u servisní služby.

5. Záruku na výrobek je možné uznat jen v případě, že montáž zařízení provedla odborně způsobilá osoba, podle platných norem a návodu k obsluze. Podmínkou uznání jakékoli záruky je čitelné a úplné vyplnění údajů o firmě, která provedla montáž. V případě poškození výrobku vlivem neodborné montáže hradí náklady s tím vzniklé firma, která montáž provedla.

6. Kupující byl prokazatelně obeznámen s užíváním a obsluhou výrobku.

7. Požadavky na provedení opravy po skončení záruční doby uplatňuje zákazník rovněž u servisní služby. V tomto případě si zákazník hradí finanční výlohy za opravu sám.

8. Uživatel je povinen dbát pokynů v návodu k obsluze a údržbě. Při nedodržení návodu k obsluze a údržbě, nedbalou nebo neodbornou manipulací záruka zaniká a opravu při poškození si hradí zákazník.

Záruční a pozáruční opravy provádí:
- firma zastupující firmu ATMOS v konkrétní zemi pro daný region
- montážní firma, která výrobek instalovala
- Jaroslav Cankař a syn ATMOS,
Velenského 487, 294 21 Bělá pod Bezdězem, Česká republika, Tel. +420 326 701 404