

Původní návod k obsluze

OBSAH

1. VERZE SOFTWARE	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 TEPLIT	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 přípojovacích svorek regulátoru ACD 03/04	152
Příklady hydraulických schémat:	154
Neregulovaný kotel zapojený bez akumulární nádrže	154
Hydraulické schéma: 11033 Příklad 1	155
Neregulovaný kotel zapojený s akumulárními nádržemi	156
Hydraulické schéma: 17033 Příklad 2	157
Regulovaný kotel zapojený bez akumulární nádrže	158
Hydraulické schéma: 33033 Příklad 3	159
Regulovaný kotel zapojený bez akumulární nádrže	160
Hydraulické schéma: 33833 Příklad 4	161
Regulovaný kotel zapojený s akumulárními nádržemi	162
Hydraulické schéma: 37833 Příklad 5	163
Regulovaný kotel (GSE) zapojený s akumulární nádrží	164
Hydraulické schéma: 57033 Příklad 6	165
Regulovaný kotel (GSE) zapojený s akumulární nádrží	166
Hydraulické schéma: 57833 Příklad 7	167
Regulovaný kotel (GSE) zapojený s akumulární nádrží (do série)	168
Hydraulické schéma: 55833 Příklad 8	169
Regulovaný kotel s hořákem zapojený bez akumulární (vyrovnávací) nádrže	170
Hydraulické schéma: 23333 Příklad 9	171

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

Parametry:

Systém	200
Kotel	213
Automatické zapalování dřeva	225
Akumulací 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
Pokožová jednotka (čidlo) ARU5	287
Pokožová jednotka s korekcí teploty ARU10	289
Pokožová jednotka s dotykovým displejem ARU30	297
14. TECHNICKÉ PARAMETRY	310
ZÁRUČNÍ PODMÍNKY	313

1. VERZE SOFTWARE**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 SOFTWARE

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**



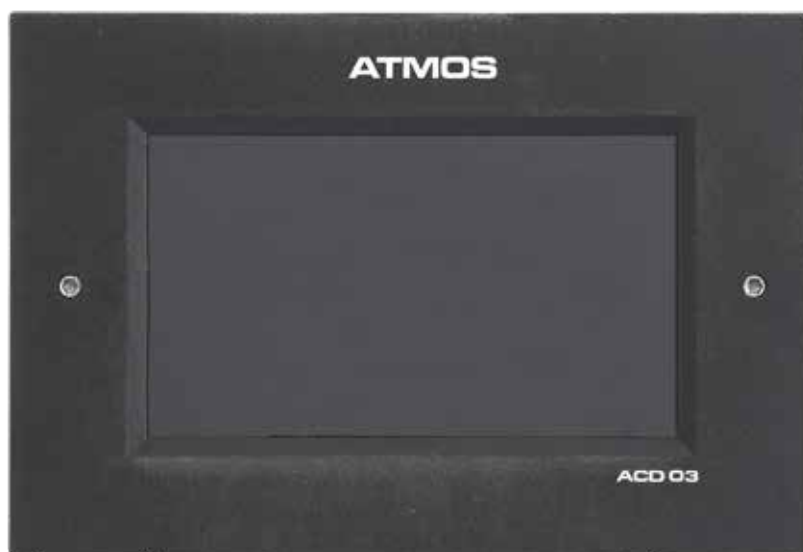
Verze programu pokojových jednotek ARU10 a ARU30 je zobrazena  →  Hydraulika/
Komunikace/Přehled verzí FW.

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..

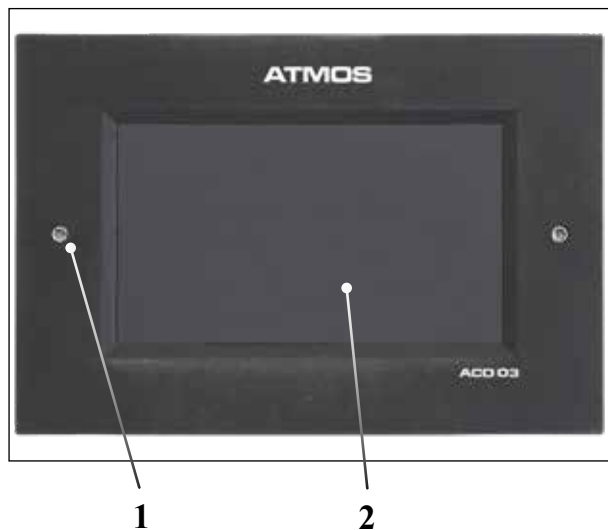
Pro správnou funkci je nutné regulátor přesně nastavit v instalačním průvodci (dle zvoleného hydraulického schématu).



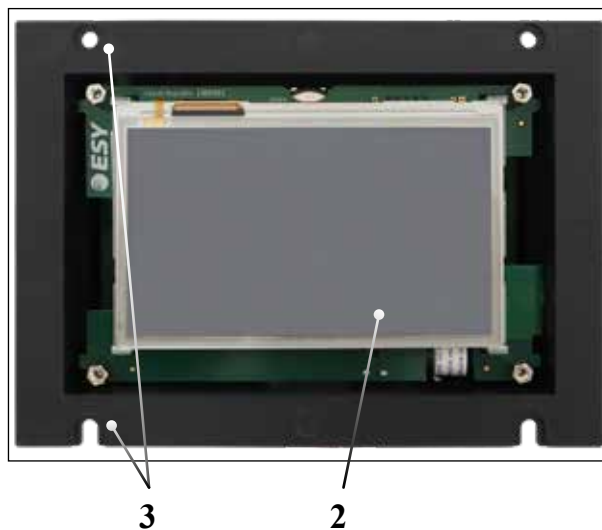
3. POPIS

Základní rozdělení regulátorů ATMOS ACD 03 a ATMOS ACD 04

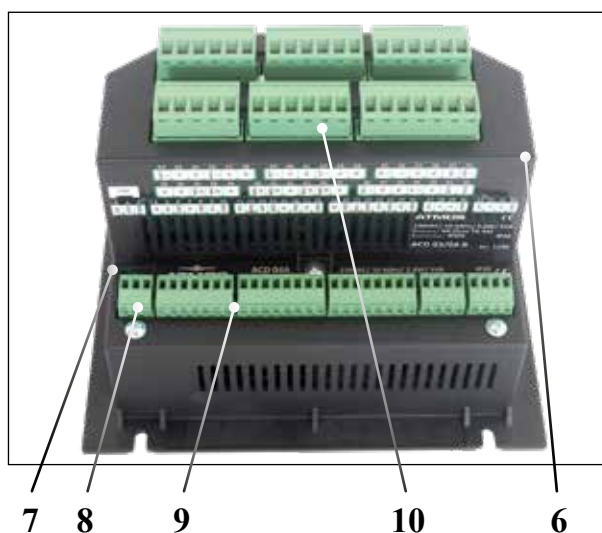
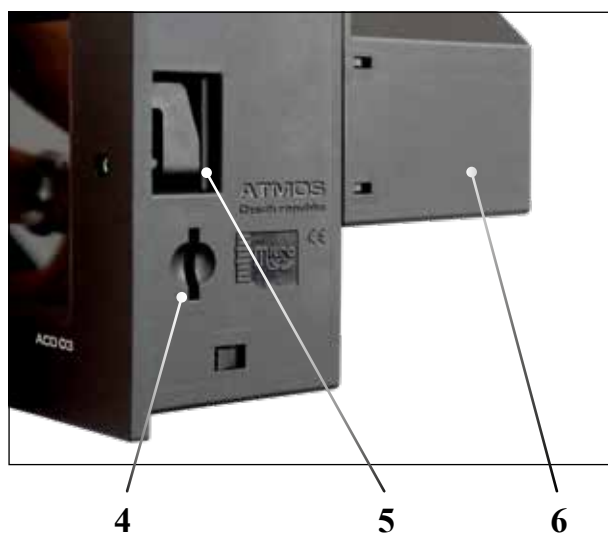
ATMOS ACD 03



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 řídicích výstupů (0-10V, GND, PWM - signál řízení čerpadla)
- 9 - konektory pro připojení čidel
- 10 - konektory pro připojení silových částí (čerpadel, servopohonů, atd...)

Variety 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 vylovení předem připraveného otvoru (z výroby) pro regulaci ACD 03 (rozměr 92 x 138 mm).

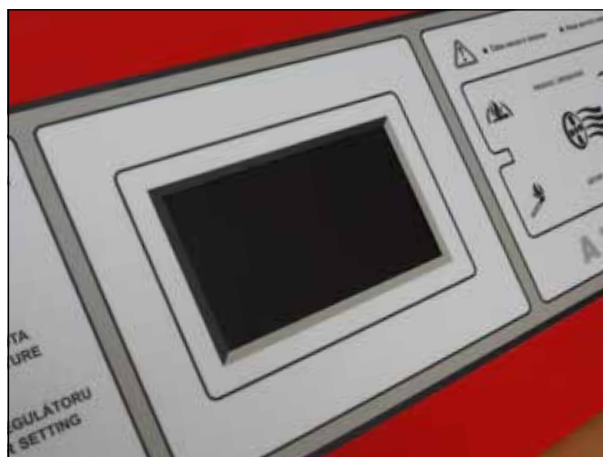
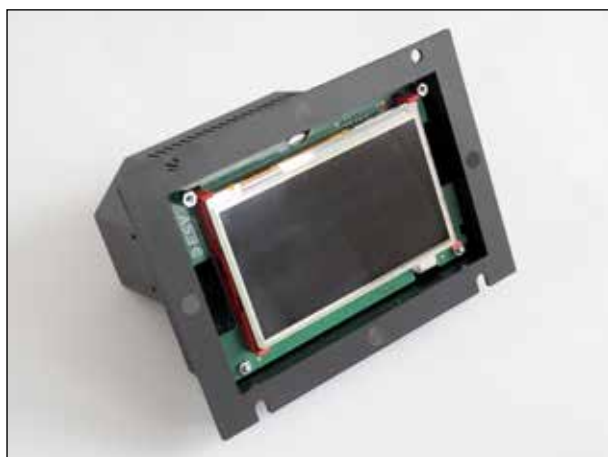
Regulátor je také možné vložit do speciální krabičky SWS 18 určené pro instalaci na zeď.



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

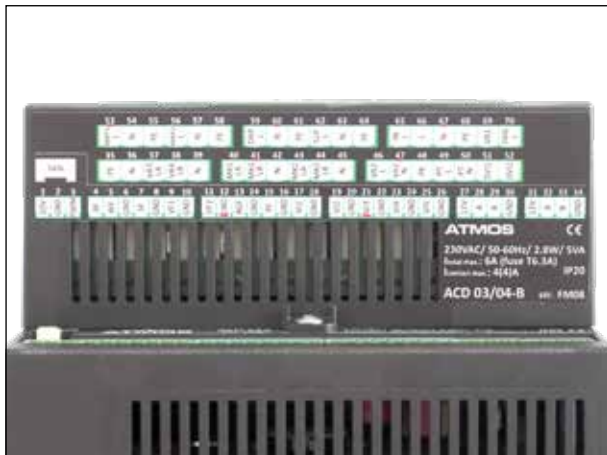
Regulátor ACD 04 je vyráběn v provedení, které je určeno k přišroubování do přístrojové kapoty kotle (4x M4).

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)



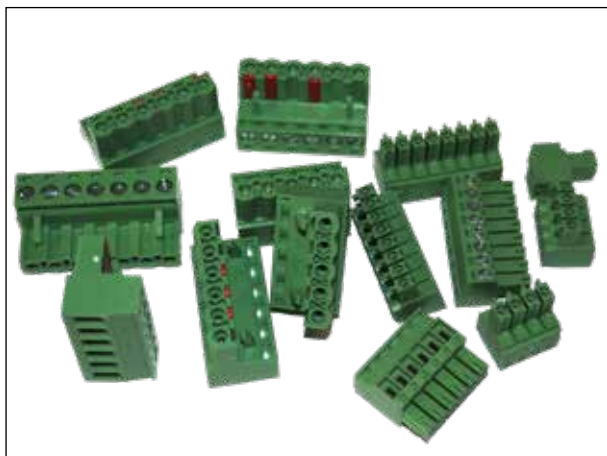
Reliový modul ACD 03/04-B (silová část) a popis připojovacích svorek na zadní straně regulátoru



Reliový 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 přelepni samolepky 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 spalínového termostatu od původní 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 akumulární nádrže nebo čidlo teploty SF v kombinovaném ohřivači TUV zasunuté nejhlouběji v jímce.

Čidlo PF musí být vždy alespoň 10 cm pod zaústěním (vstupem) potrubí do nádrže.

Nedoporučujeme umístit (přiložit) čidlo na potrubí z důvodu správného fungování regulátoru!!!



Čidlo teploty FPF ve spodní části akumulární nádrže zasunuté nejhlouběji v jímce.

Čidlo FPF musí být vždy alespoň 10 cm nad zaústěním (výstupem) potrubí do nádrže.

Nedoporučujeme umístit (přiložit) čidlo na potrubí z důvodu správného fungování regulátoru!!!

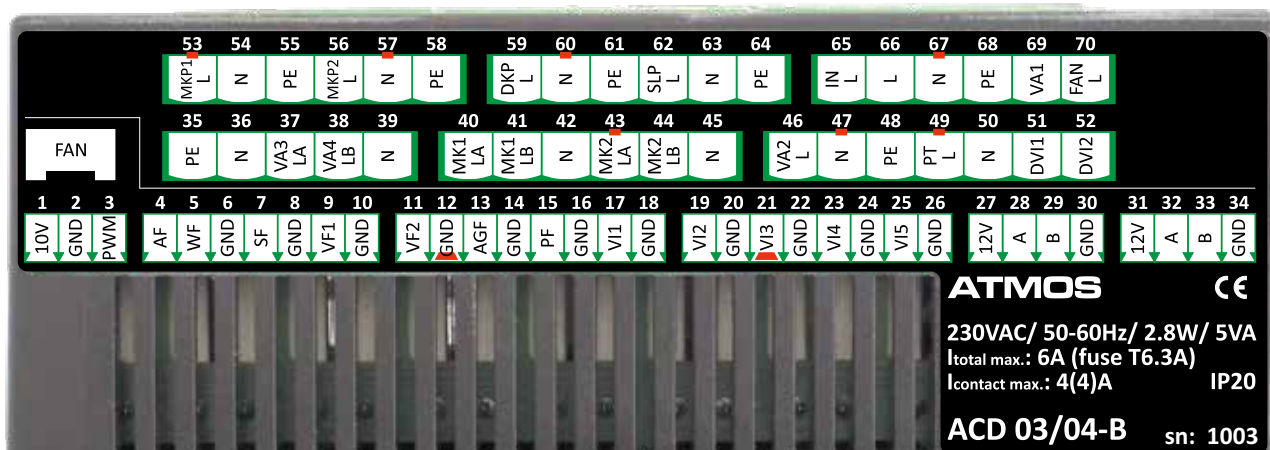


Příložné čidlo za mísícím ventilem snímající teplotu vody do topného okruhu.

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

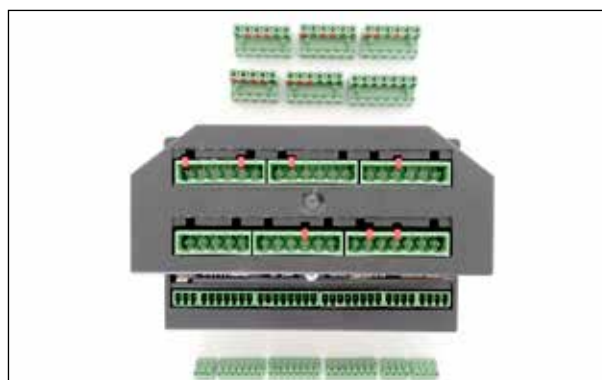


5. Připojení

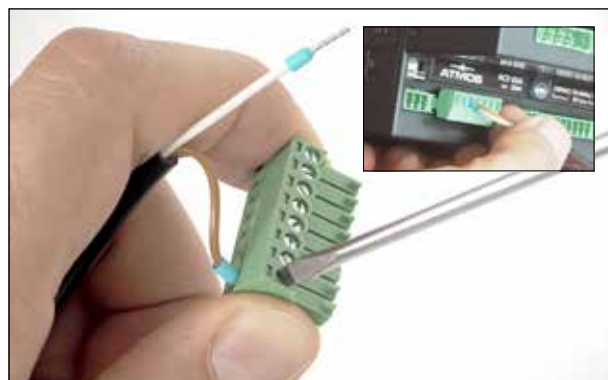
Svorkovnice a konektory



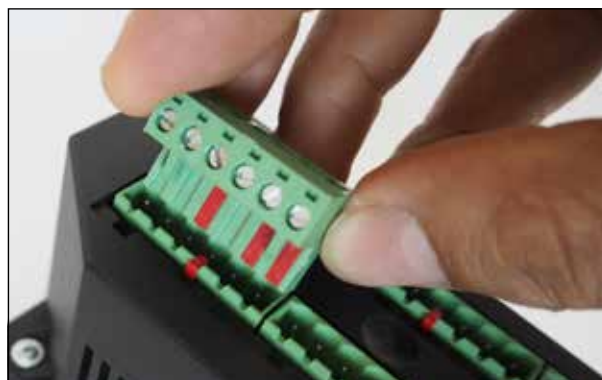
Pohled na regulátor s konektory



Vrchní konektory pro silové části
 Spodní konektory pro připojení čidel



Ukázka zapojení vodičů



Pozor - konektory jsou vybaveny piny zabráňující 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			
6	GND	čidlo teploty vody kotle	vstup	NTC20 / PT1000
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 akumulární 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	MK1 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)	vstup	Propojeno do ŘJ
66	L	napájení regulátoru (REG-L)	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	výstup	Propojeno do ŘJ
70	FAN L	fáze výstupu L-FAN (L-FAN OUT)	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.

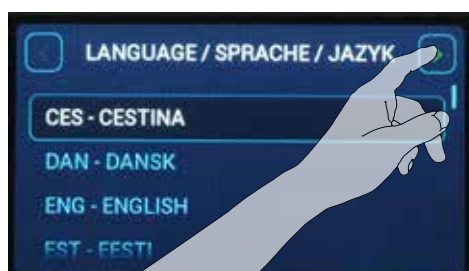
Průvodce instalací



Režim načítání

a

spouštění



Volba jazyka

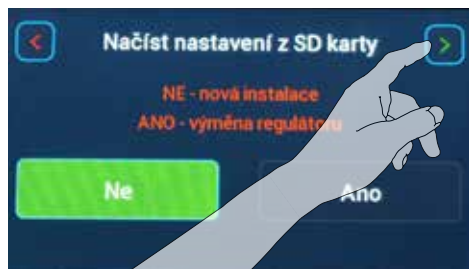
(volbu potvrďte zelenou šipkou vpravo nahoře)



Nastavení datumu

a

času



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

Při **nové instalaci** zvolte **NE**

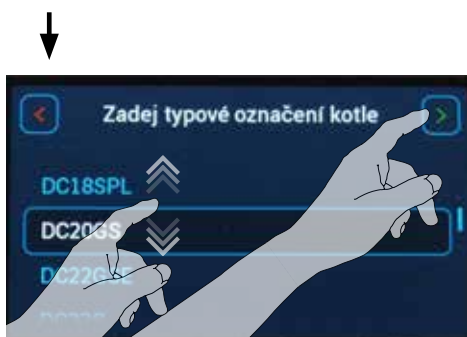
Při **výměně regulátoru** (pro načtení zálohy) zvolte **ANO**

(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.

i **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

i **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?)

i **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 číslo (stejným způsobem jako u zadání kotle).

Klíč pro sestavení čísla hydraulického schématu

Typ KOTLE	DKP / AKU / TUV	OKRUHY		
		Okruh 3	Okruh 2	Okruh 1
<u>X</u> x x x x	x <u>X</u> x x x	x x <u>X</u> x x	x x x <u>X</u> x	x x x x <u>X</u>
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 napětíovým výstupem 0-10V		
FAN + SEKGSE = 5 Kotel s ručním přikládáním, odtahovým ventilátorem a servoklapkou (GSE)	DKP + AKU = 5 Čerpadlo kotlového okruhu a akumulaciční 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 akumulaciční nádrž	KR3 = 6 Topný okruh Směšovaný s konstantní teplotou s požadavkem na zdroj **(NELZE PŘI SEKGSE, SEKGSP)	KR2 = 6 Topný okruh Směšovaný s konstantní teplotou s požadavkem na zdroj	KR1 = 6 Topný okruh Směšovaný s konstantní 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 akumulaciční 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 akumulaciční 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
<u>X</u> x x x x	x <u>X</u> x x x	x x <u>X</u> x x	x x x <u>X</u> x	x x x x <u>X</u>
	<p>DKP + TUV kontakt = A</p> <p>Čerpadlo kotlového okruhu a teplá užitková voda bez čidla (SF) pomocí bezpotencionálního spínacího kontaktu (termostatu) v bojleru</p> <p>DKP + AKU + TUV kontakt = B</p> <p>Čerpadlo kotlového okruhu, akumulační nádrž a teplá užitková voda bez čidla (SF) pomocí bezpotencionálního spínacího kontaktu (termostatu) v bojleru</p> <p>DKP + TUV kontakt 230 V = C</p> <p>Čerpadlo kotlového okruhu a teplá užitková voda bez čidla (SF) pomocí spínacího kontaktnu (230 V) připojeným na DVIX vstup</p> <p>DKP + AKU + TUV kontakt 230 V = D</p> <p>Čerpadlo kotlového okruhu, akumulační nádrž a teplá užitková voda bez čidla (SF) pomocí bezpotencionálního spínacího kontaktu (termostatu) v bojleru</p> <p>DKP + TUV externí = E</p> <p>Čerpadlo kotlového okruhu a zásobník TUV není regulátorem ACD 03/04 nabíjen, pouze je snímána informačně jeho teplota</p> <p>DKP + AKU + TUV externí = F</p> <p>Čerpadlo kotlového okruhu, akumulační nádrž a zásobník TUV není regulátorem ACD 03/04 nabíjen, pouze je snímána informačně jeho teplota</p>			

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 číslem 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 ... akumulární nádrž

(kotlový okruh vybaven pouze akumulární nádrží s čidlem (čidly) teploty)

5 - AKU + DKP ... akumulární nádrž + čerpadlo kotle

(kotlový okruh vybaven akumulární nádrží s čidlem (čidly) teploty a regulací řízeným čerpadlem kotle)

6 - AKU + TUV ... akumulární nádrž + ohřev užitkové vody

(kotlový (topný) okruh vybaven akumulární nádrží s čidlem (čidly) teploty a regulací řízeným ohřevem teplé užitkové vody)

7 - AKU + TUV + DKP ... akumulární nádrž + ohřev užitkové vody + čerpadlo kotle

(kotlový (topný) okruh vybaven akumulární nádrží s čidlem (čidly) teploty a regulací řízeným ohřevem teplé užitkové vody a čerpadlem kotle)

8 - DKP + TUV vnořené v AKU ... čerpadlo kotle + akumulární nádrž s ohřev užitkové vody

(kotlový (topný) okruh vybaven čerpadlem kotle a akumulární 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 + akumulční nádrž + ohřev užitkové vody

(kotlový (topný) okruh vybaven z regulace řízeným čerpadlem kotle a akumulční 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 + akumulční nádrž + ohřev užitkové vody

(kotlový (topný) okruh vybaven z regulace řízeným čerpadlem kotle a akumulční 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

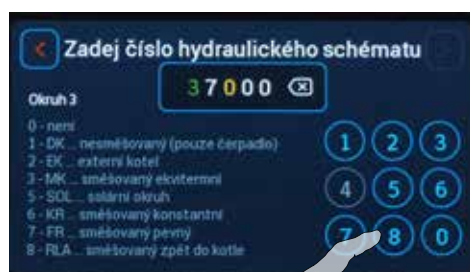
(kotlový (topný) okruh vybaven z regulace řízeným čerpadlem kotle a zásobník TUV **není** regulátorem ACD 03/04 nabíjen, pouze je snímána informačně jeho teplota)

F - DKP + AKU + TUV externí ... čerpadlo kotle + akumulční nádrž + teplota užitkové vody

(kotlový (topný) okruh vybaven z regulace řízeným čerpadlem kotle a akumulční 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 - UEK ... externí kotel (0-10V)

(ovládání externího kotle napěťovým výstupem 0-10V - lze nastavit pouze pro jeden okruh - xx4xx nebo xxx4x nebo xxxx4)

5 - SOL ... solární okruh

(okruh (výstup) využit pro solární ohřev)

6 - KR směšovaný konstantní

(řízení topného okruhu na konstantní teplotu s požadavkem na teplotu zdroje (kotle))
(NELZE PŘI SEKGSE, SEKGSP)

7 - FR směšovaný pevný

(řízení topného okruhu na konstantní teplotu bez požadavku na zdroj (kotel))
(NELZE PŘI SEKGSE, SEKGSP)

8 - RLA ... směšovaný zpět do kotle

(okruh definovaný pro hlídání 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.



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

0 - není (bez funkce)

1 - DK nsměšovaný (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))

4 - UEK ... externí kotel (0-10V)
(ovládání externího kotle napětovým výstupem 0-10V - lze nastavit pouze pro jeden okruh - xx4xx nebo xxx4x nebo xxxx4)

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 řízení čerpadla s požadavkem na teplotu zdroje)

2 - EK externí kotel

(ovládání externího kotle - lze nastavit pouze pro jeden okruh - xx2xx nebo xxx2x nebo xxxxx2)

3 - MK ... směšovaný ekvitermní

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

4 - UEK ... externí kotel (0-10V)

(ovládání externího kotle napěťovým výstupem 0-10V - lze nastavit pouze pro jeden okruh - xx4xx nebo xxx4x nebo xxxxx4)

6 - KR směšovaný konstantní

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

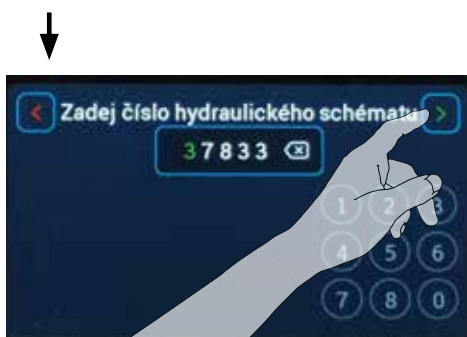
7 - FR směšovaný pevný

(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 šipkou 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

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

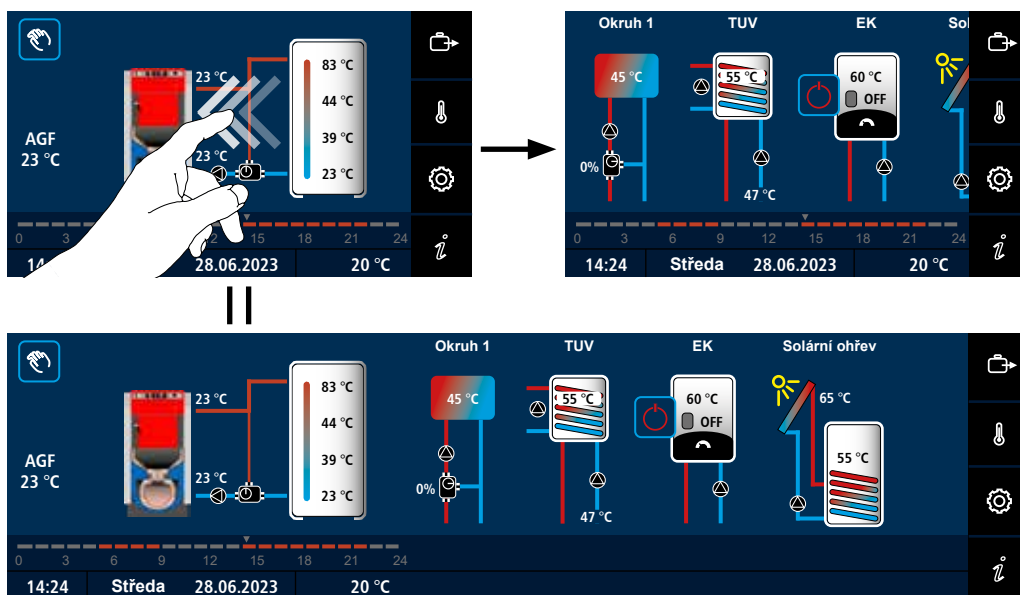
Vše znovu překontrolujte a proveďte Test relé (test výstupů - čerpadel, mísících ventilů, kotle, atd.). Pokud je vše v pořádku můžete zatopit.

7. TLAČÍTKA A INFORMACE NA DISPLEJI



Displej regulátoru ATMOS ACD 03/04

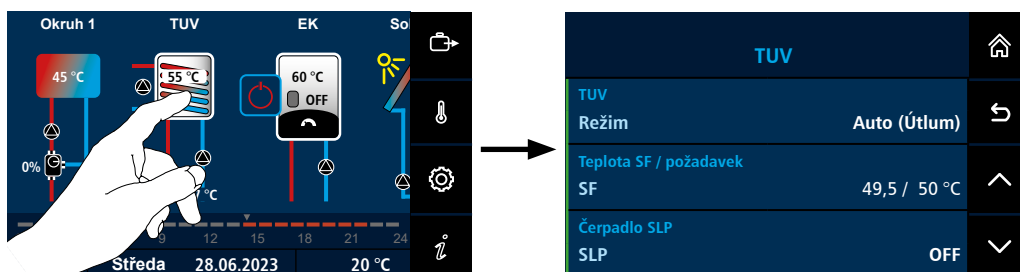
Úvodní obrazovka zobrazuje základní prvky topného systému jako je **kotel, kotlový okruh a akumulční nádrž**.

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.

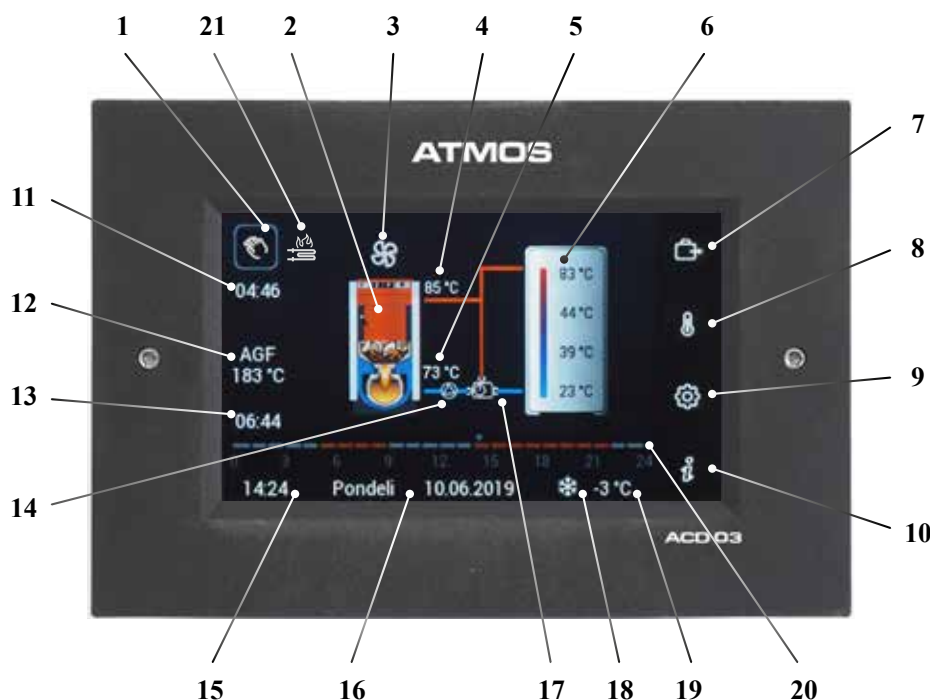


7. Tlačítka a informace na displeji

Kliknutím na některou část topného systému dojde k zobrazení **Informací**  k danému systému. Pro návrat zpět na základní 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.

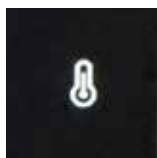


- 1 - tlačítko pro spuštění odtahového ventilátoru (vypnutí / přepnutí zdroje)
- 2 - tlačítko pro povolení nebo zakázání (vypnutí) provozu zdroje
- 3 - zdroj (kotel)
- 4 - signalizuje chod ventilátoru kotle (zapnuto = rotuje / vypnuto = symbol není zobrazen)
- 5 - aktuální provozní teplota kotle (výstupní teplota vody z kotle)
- 6 - teplota vratné vody do kotle (při nastavené funkci řízení vratné vody do kotle - **vratná kontrola RLA** nebo funkci - vratná teplota kotle WFR)
- 7 - akumuláční nádrž a teploty v akumuláční 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)

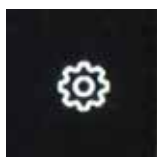
Na základní obrazovce se nacházejí nejpoužívanější nástroje pro rychlou volbu:



- vstup do nastavení - **PRACOVNÍ REŽIMY**



- vstup do **NASTAVENÍ TEPLIT** topných okruhů

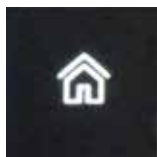


- vstup do menu **NASTAVENÍ** parametrů

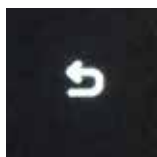


- vstup do menu **INFORMACE**

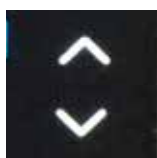
Na podobrazovkách se nacházejí nástroje pro pohyb v menu.



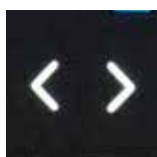
- slouží k návratu na hlavní obrazovku



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


















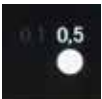


- slouží pro pohyb v menu ve svislém směru, pokud nevyužijeme vlastností dotykového displeje








- 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
-  - tlačítko k ovládní **ventilátoru** řízeného **kotle** na pevná paliva s ručním přikládáním
 - u KOMBIInovaných 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 tlačítko je povolen  (může být zapnut) nebo zakázán  (vypnut) provoz automatického zdroje (např. hořáku u kotlů na pelety nebo externího kotle EK) - tlačítko změní barvu - zelená  / červená 
-  - kliknutím na tlačítko potvrdíme zadanou hodnotu nebo se posuneme na následující obrazovku
-  - kliknutím na tlačítko zrušíme zadání nebo se vrátíme 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 zátoku (FAN, PRESS) - **krátké kliknutí**.

Doba pro **zátok kotle** s ručním přikládáním je z výroby standardně nastavena na 60 minut ( →  Parametr P08^{Kotel}). Regulace setrvává v režimu **zátok** 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 zátoku.




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**.

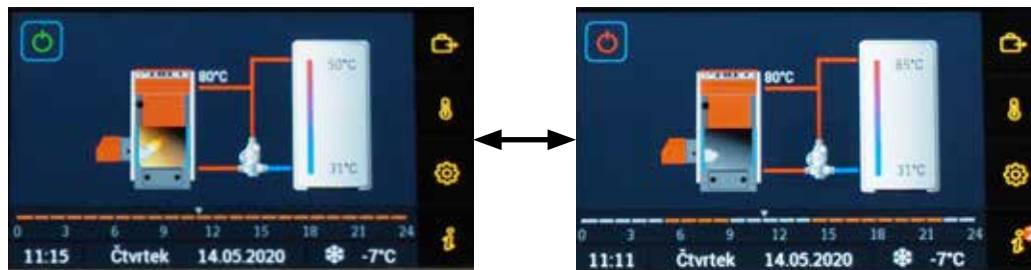


Kotle s ručním přikládáním - tlačítko  pro **vypnutí tlakového ventilátoru PRESS** na omezenou dobu (3 min. ( →  Parametrem P09^{Kotel})) při provozu kotle a při přikládání paliva nebo vybírání popela - **krátké kliknutí**.







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  zobrazen Alarm vypnutého hořáku a uvnitř zobrazena informace BRE blokováno!.






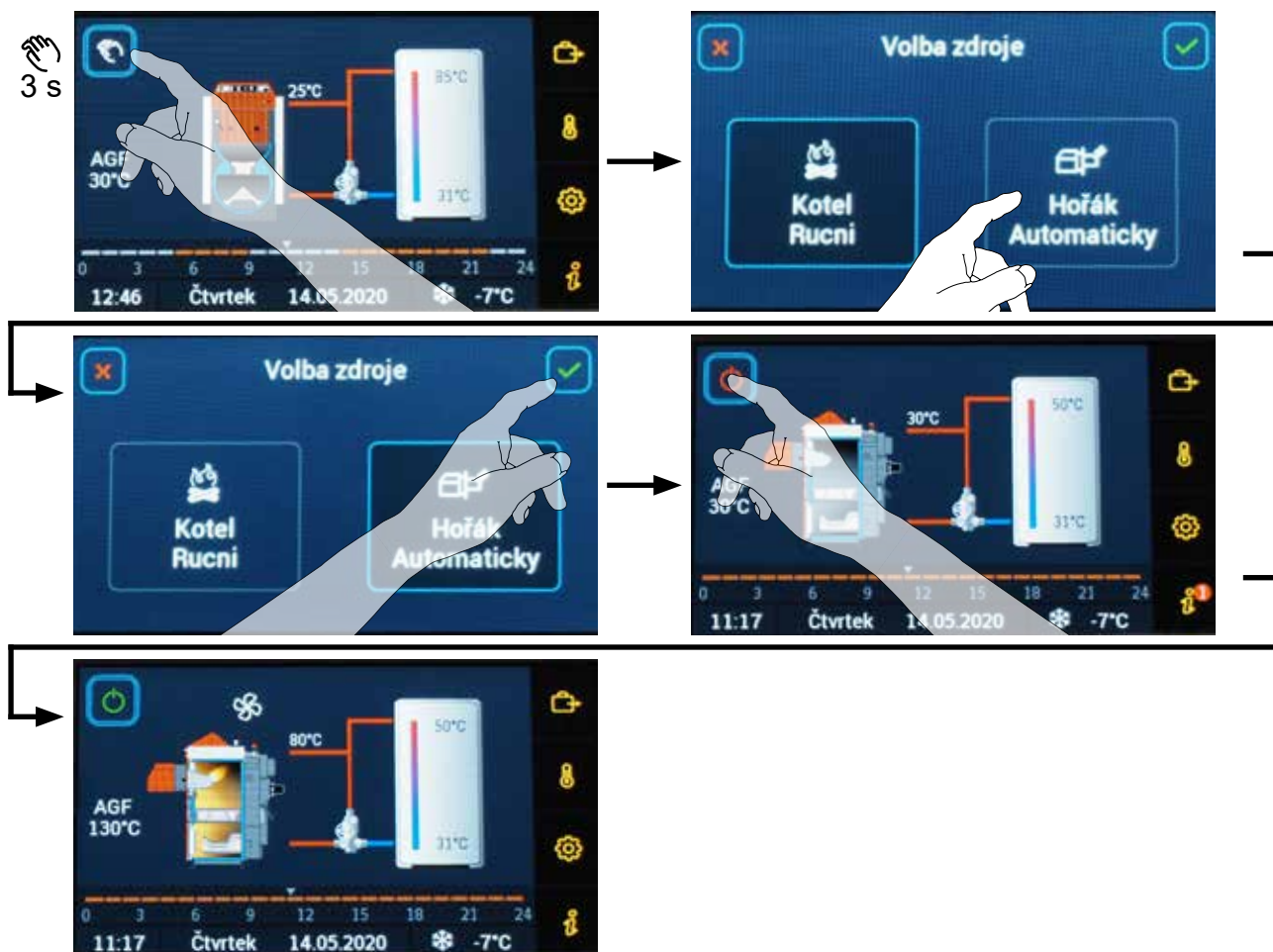


Kombinované kotle s úpravou pro hořák (ruční / automatické) - tlačítko  slouží pro **přepnutí** mezi topením s ručním a automatickým příkládáním (např. dřevo / pelety) - **delší podržení (3 s)**.

(krátké kliknutí - spustí ventilátor kotle při jeho zátoku na ruční provoz)

Při přechodu z **ručního** topení (příkládání) 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).



7. Tlačítka a informace na displeji

 - 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).

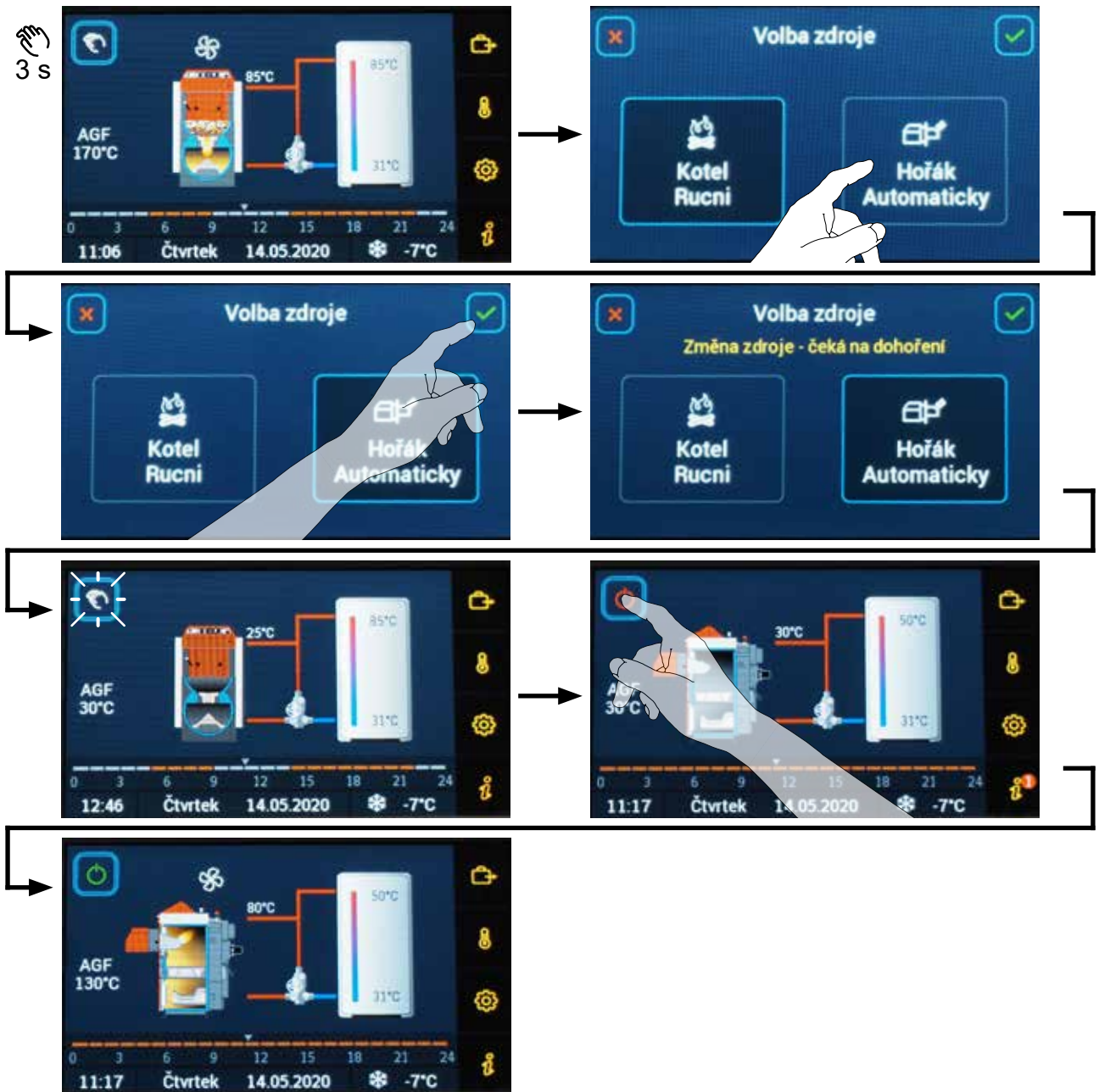
Přepnutím přepínacího vypínače do polohy **I** nebo **O** hořák vyřadíme z provozu.



POZOR - Konektor pro napájení 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 neblíká) 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)






7. Tlačítka a informace na displeji




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

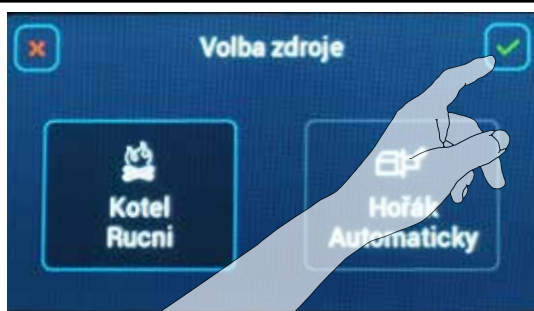


Kombinované kotle s úpravou pro hořák (automatické / ruční) - tlačítko  slouží pro **přepnutí** mezi topením s automatickým a ručním přikládáním (např. dřevo / pelety) - **delší podržení (3 s)**
(**krátké kliknutí** - povolí  nebo zakáže  provozu hořáku)




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).

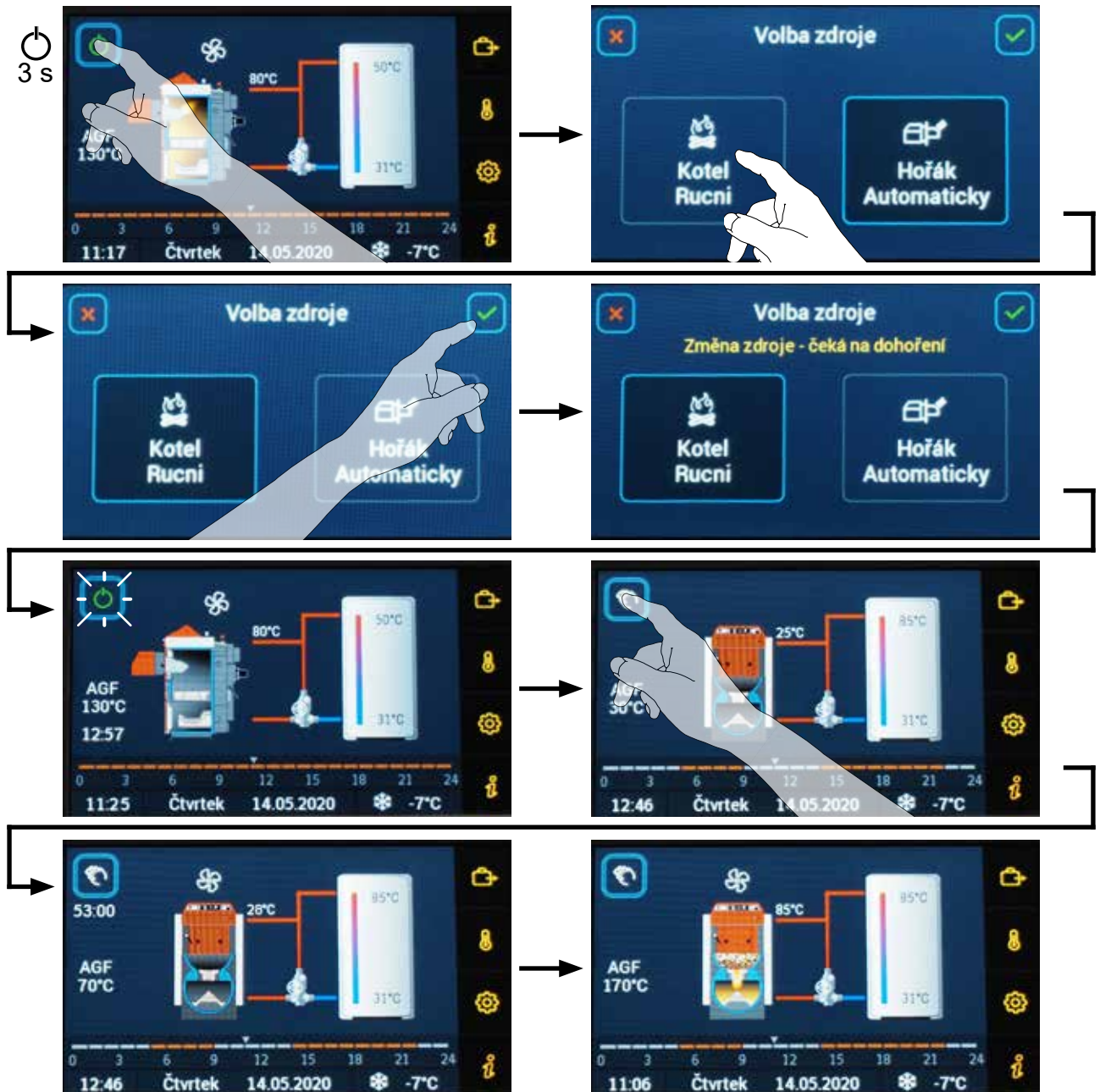


7. Tlačítka a informace na displeji







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 displeji 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).


7. Tlačítka a informace na displeji


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.



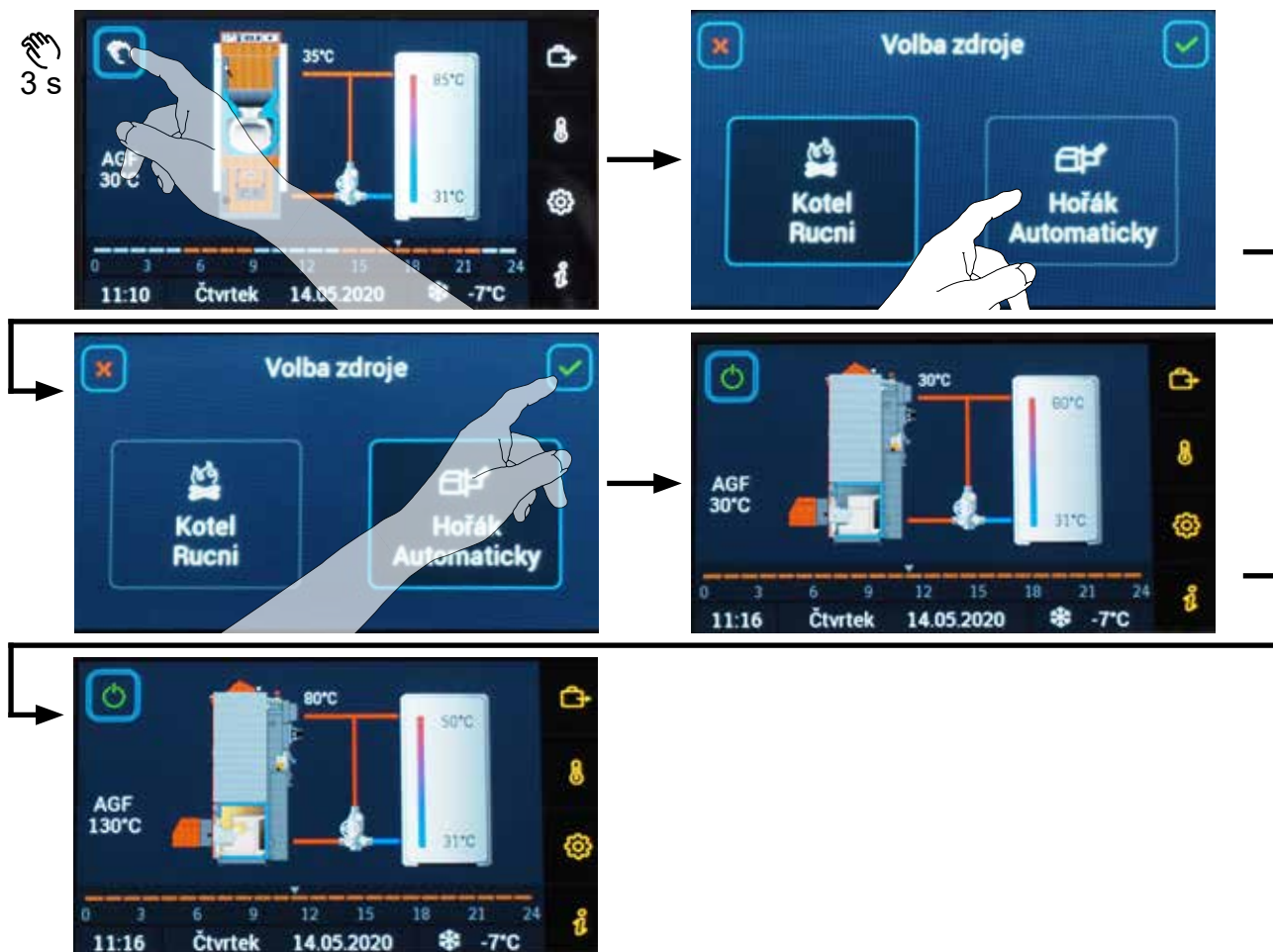
Kombinované kotle DCxxSP(X), DCxxGSP (ruční / automatické)

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** (příkládání) na **automatické topení** s hořákem vyvoláme podržením tlačítka se symbolem ručičky na **dobu delší než 3 sekundy**.

(krátké kliknutí - spustí ventilátor kotle při jeho zátoku 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).





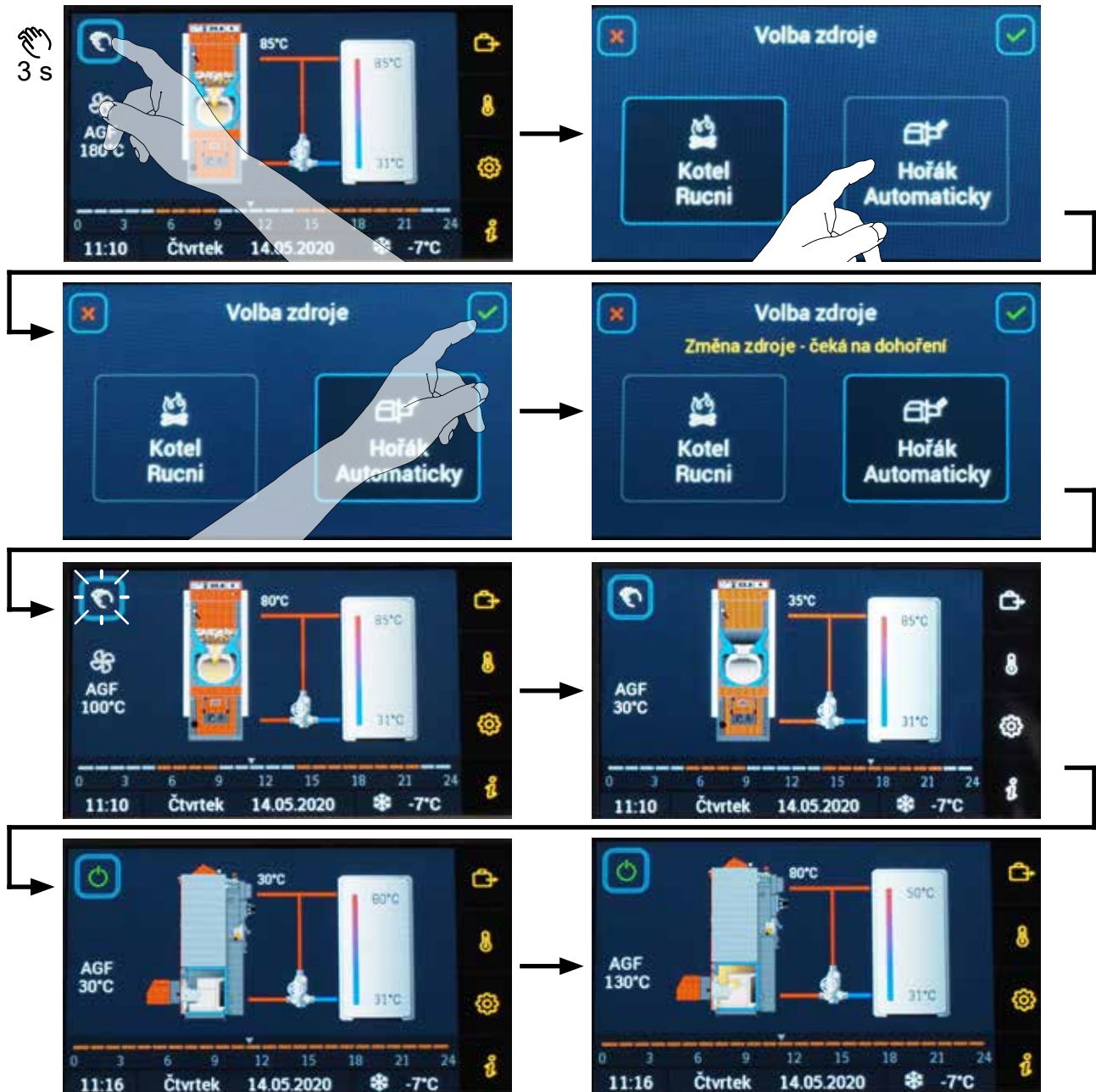
7. Tlačítka a informace na displeji




INFO - Poloha přepínacího vypínače na panelu kotle je v tomto režimu **trvale v poloze II** (hořák na pelety).

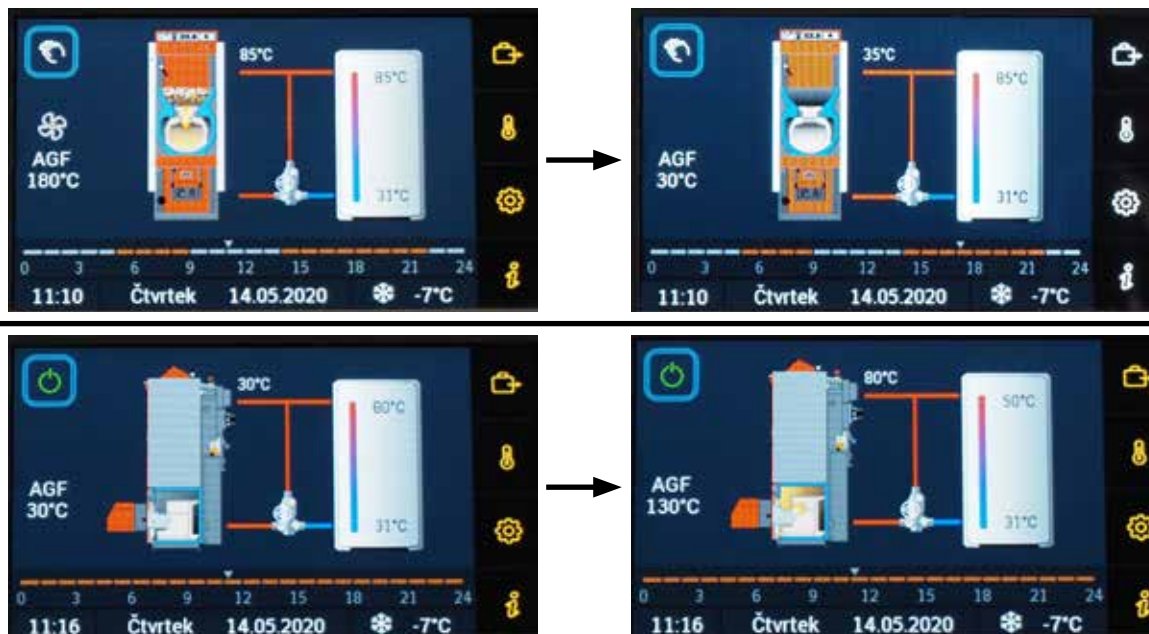
Přepnutím přepínacího vypínače do polohy **I** nebo **O** hořák vyřadíme z provozu.

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).**



7. Tlačítka a informace na displeji

Automatické přepnutí (Parametr P23^{Kotel} = 2-automaticky) - k přechodu z **ručního topení** (příkládání) na **automatické topení** s hořákem **dojde vždy** po dohoření dřeva, kdy teplota spalin klesne pod Minimální teplota spalin AGF_{min}  Parametr P18^{Kotel}. Provoz hořáku (okamžitý start) závisí na požadavku topného systému.



7. Tlačítka a informace na displeji






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).

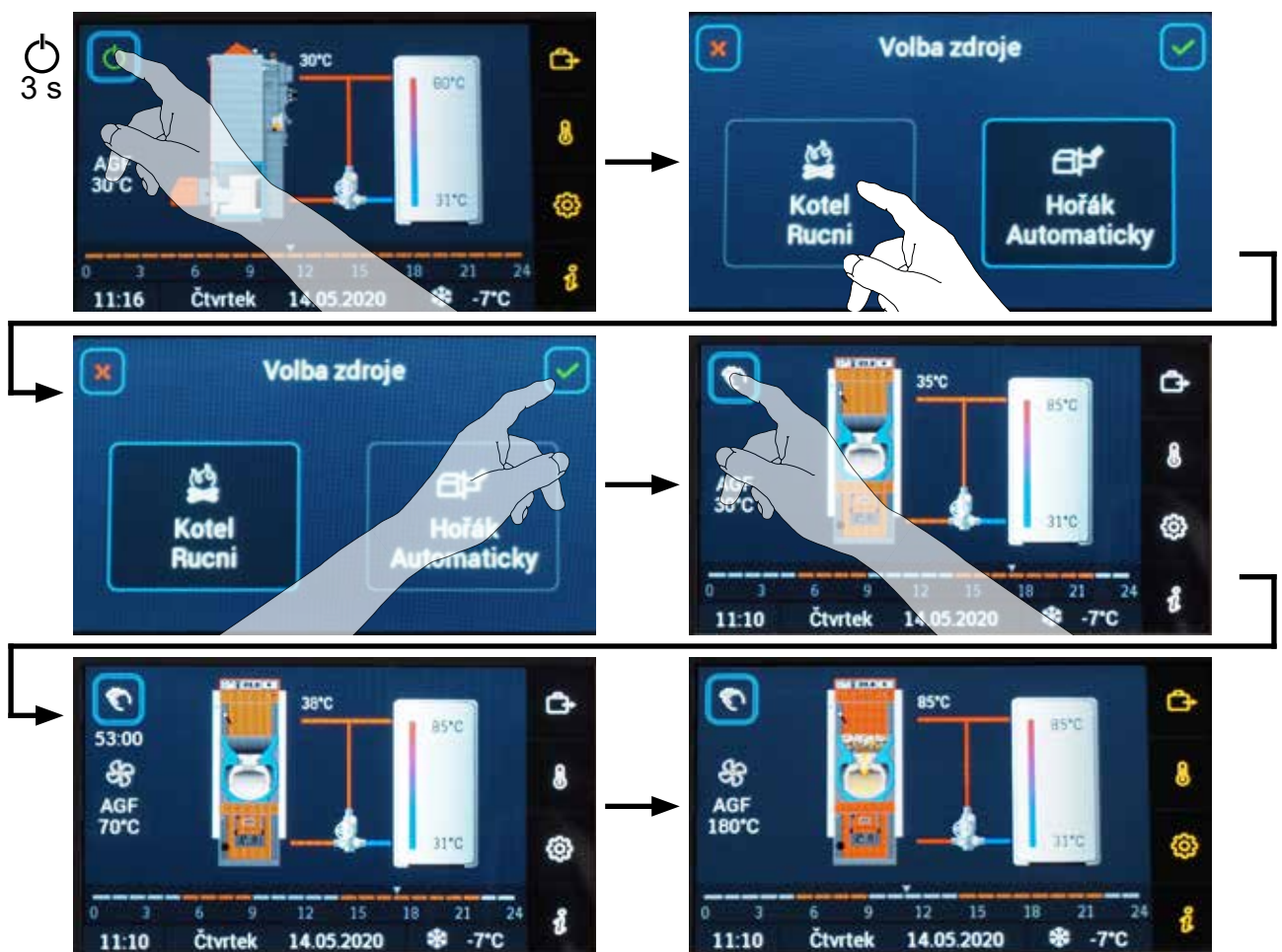


Kombinované kotle DCxxSP(X)(T), DCxxGSP (automatické / ruční) - tlačítko  slouží pro přepnutí mezi topením s automatickým a ručním příkládáním (např. pelety / dřevo) - delší podržení (3 s)
(krátké kliknutí - povolí  nebo zakáže  provozu hořáku)




V případě přechodu z **automatického** topení s hořákem **na ruční** topení (příkládání), 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).

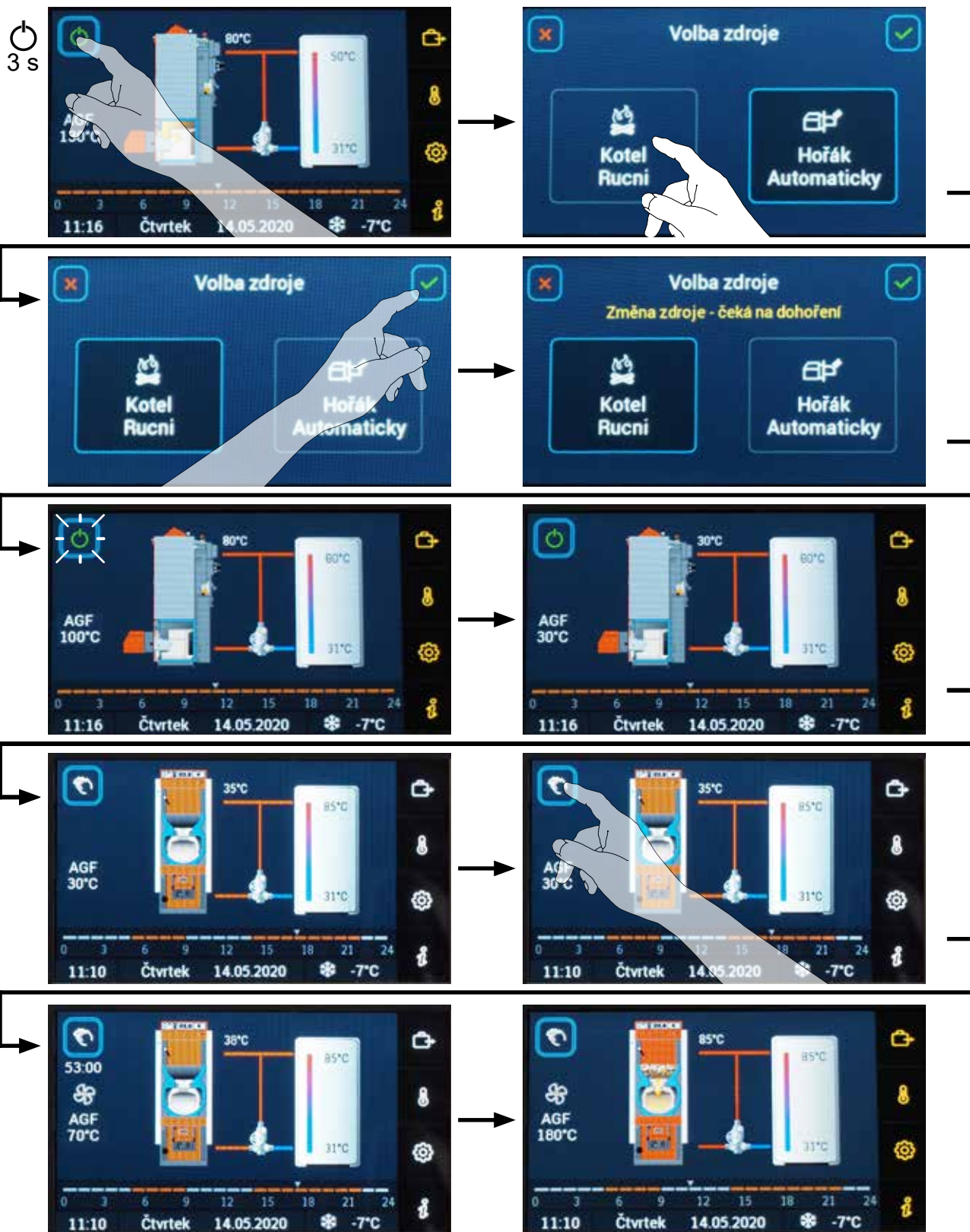


7. Tlačítka a informace na displeji




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.

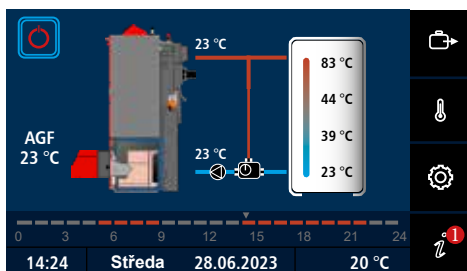
Pokud se kotel (hořák BRE) nachází v **provozu** (hořák v PROVOZU) rozbliká se tlačítko se symbolem . Po dohoření hořáku a poklesu teploty spalin pod Minimální teplotu spalin AGFmin definované  →  Parametr P18^{Kotel} dojde k přepnutí zdroje a zobrazení tlačítka se symbolem ručičky . Následně můžeme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



7. Tlačítka a informace na displeji





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



BRE blokováno!			
Teploty			
AF - venkovní		SF - zásobník TUV	
AF	20 °C	AF	54,7 °C
VF1 - okruh1		PF - aku horní	
VF1	40,4 °C	VF2	49,7 °C





POZOR - výrobní nastavení pro kotle DCxxSP(X)(T), DCxxGSP =
 →  Parametr P21^{Kotel} - **VYP** – odtahový ventilátor kotle neběží při provozu hořáku







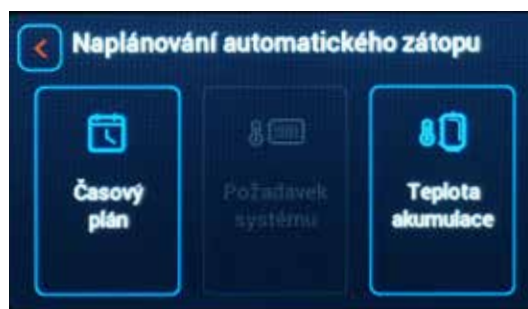
INFO - Pokud při provozu hořáku **provedete jeho vypnutí** (zakážete provoz), pak zůstane jeho provoz zakázán i po opětovném přechodu z ručního topení (příkládání) na automatický provoz s hořákem.





Kotle s ručním přiřkládáním 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**.



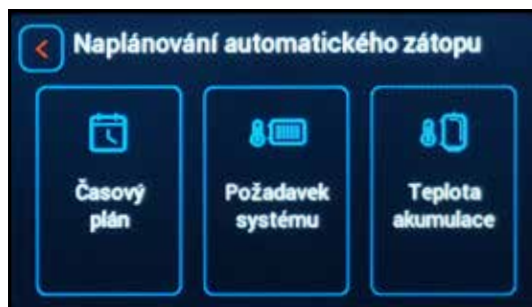
POZOR - Funkce je zapnuta pokud je nastaven vybraný typ kotle se zapalováním. Nastavení typu kotle provádíme v menu  →  Hydraulika/Přehled hydraulického schématu/Typové označení kotle (např. DC25GD se zapalováním). Funkci můžeme dodatečně zapnout v menu  →  Hydraulika//Konfigurace funkcí/Kotel/AIW -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

 **Teplota akumulace** (podle vybití (teploty) akumulční nádrže)

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




-  **Dnes** - rychlé nastavení času zátoku ve stejný den kdy vstupujete do menu
-  **Zítřa** - rychlé nastavení času zátoku na následující den
-  **Časový plán** - umožňuje nastavení zátoku na libovolný dne a čas v kalendáři

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



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

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






INFO - Při zapojení kotle **bez akumulací 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 žhavicí spirála. Vše je je signalizováno rozblíknutím 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 zapalování dřeva provedete stisknutím červeného tlačítka **Ano/STOP**.



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



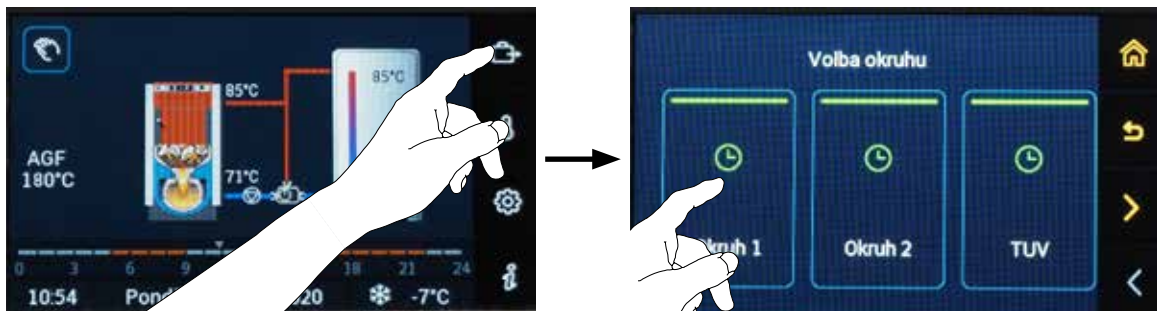
INFO - Pokud se zátop nezdařil (teplota spalin nepřekročila 80 °C -  →  Parametr P18^{Kotel}) dojde po uplynutí doby zátopu (60 min -  →  Parametr P08^{Kotel}) k odstavení kotle. Informace o nezdařeném zátopu je zobrazena v **Informacích**  - Nedošlo k zapálení dřeva!



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.




8. Menu pracovní režimy

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.






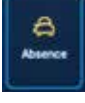

Dočasné režimy

| 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 řídicí 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 / třítydenní A - B - C), dle předchozího vlastního nastavení.
- 
 - při nastavení režimu **Návštěva** 🏠 udržuje regulátor dočasně **Komfortní** 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 **Útlumovou** 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.

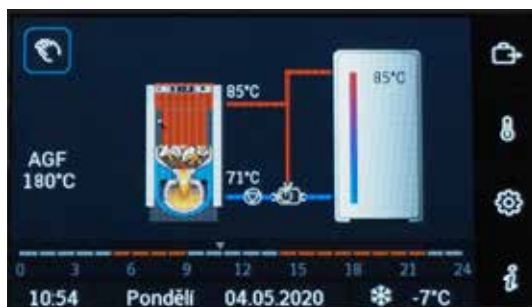
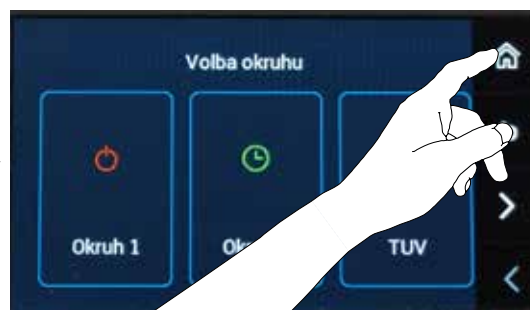
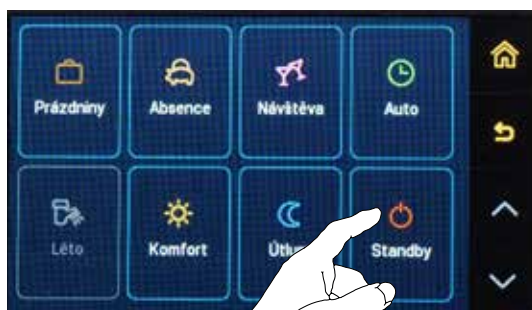
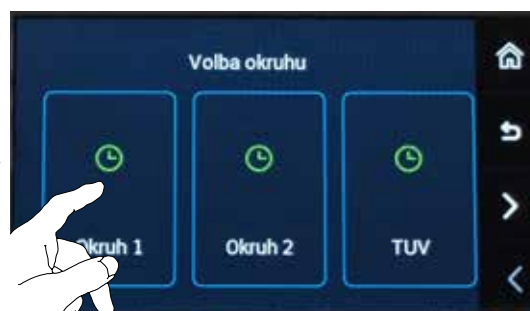
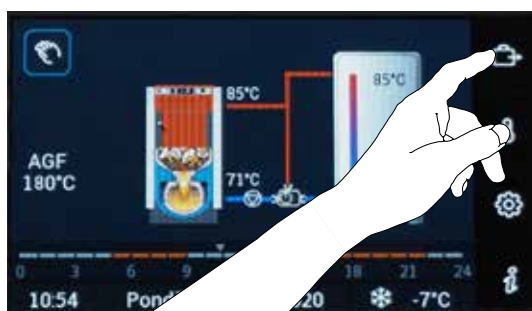
Funkční zůstává pouze protizámrzová pokojová ochrana.

(→ Parametr P08^{Okruh} = 8,0 °C)



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

Ukázka nastavení





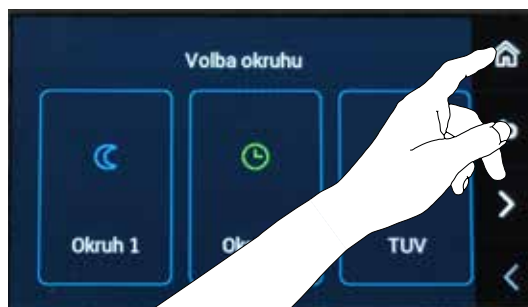
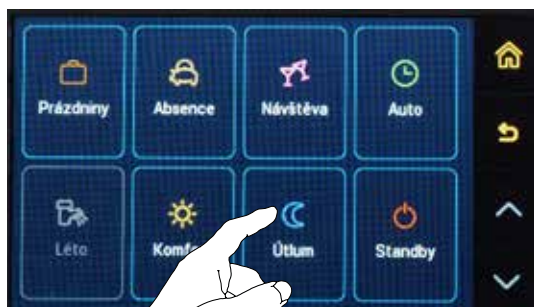
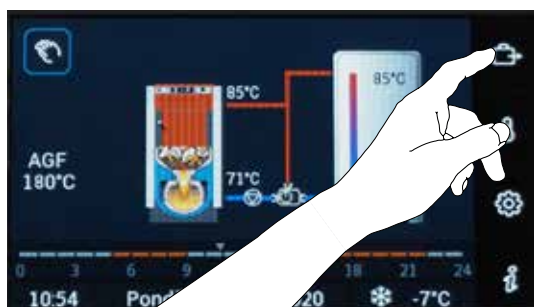
Útlum - trvalý pracovní režim

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



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

Ukázka nastavení





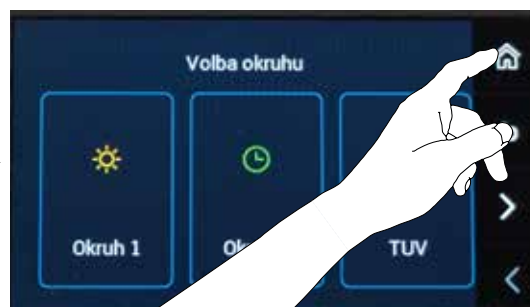
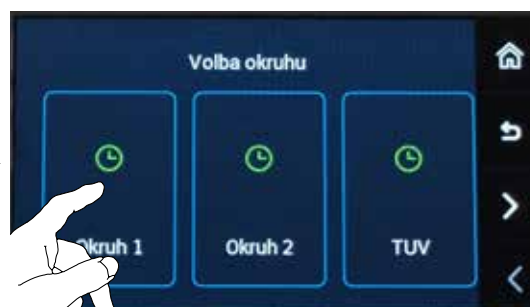
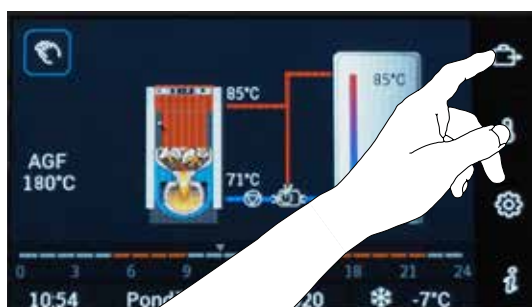
Komfort - trvalý pracovní režim

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



INFO - V **informacích** ⓘ 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

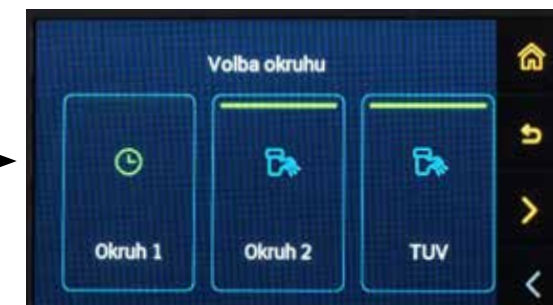
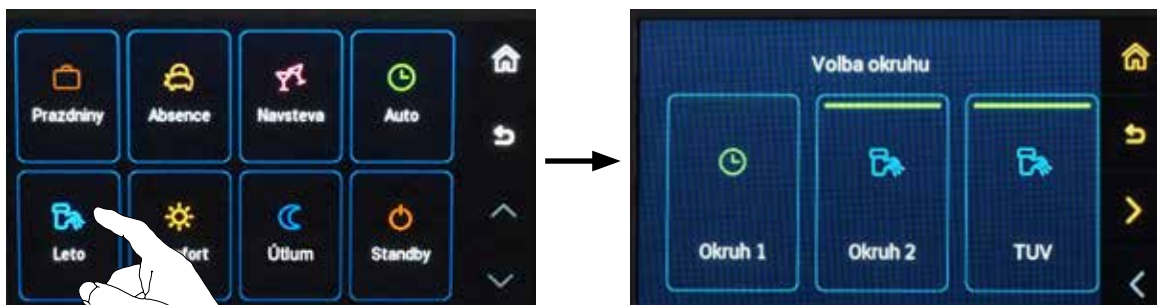
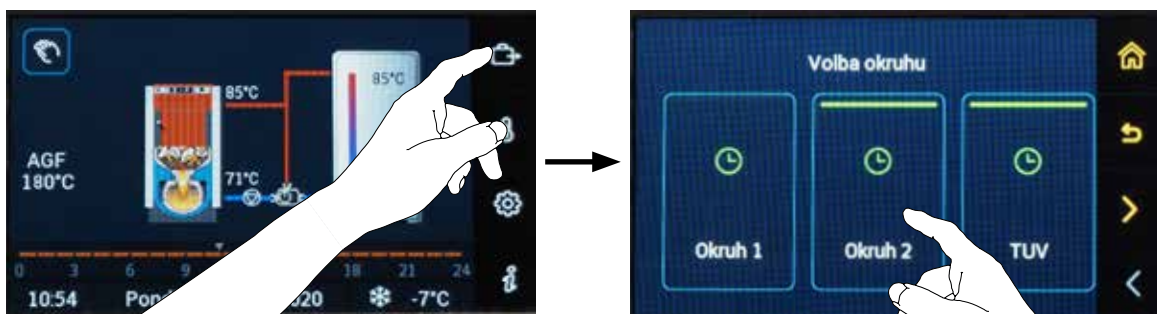
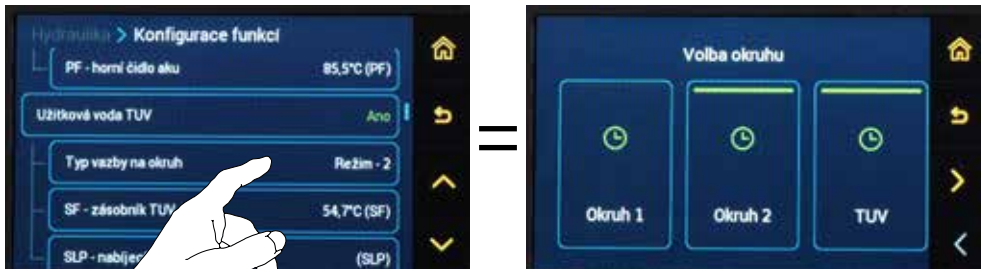
Pracovní režim **Léto** je aktivní pouze pokud je nastavena **vazba Režim okruhu TUV k nějakému topnému okruhu** (⚙️ → 🏠) Hydraulika/Konfigurace funkcí/Užitková voda TUV/Vazba na řídicí okruh = Ano).

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



INFO - V **informacích** ⓘ 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.

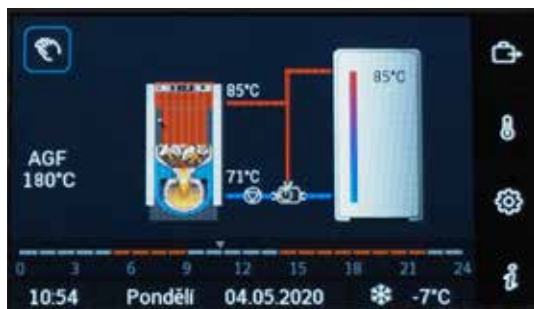
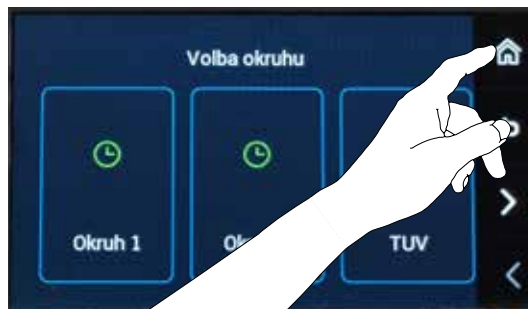
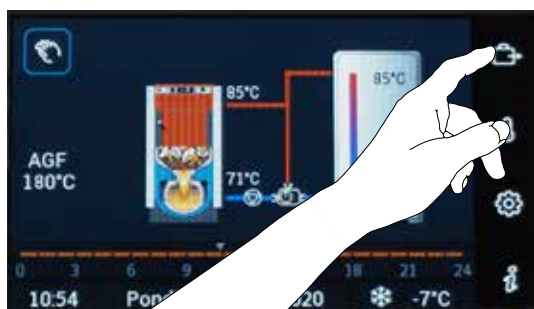
Při nastavení ⚙️ → 🏠 Parametr P02^{System} = 2 - týden A, B, C, (tří týdenní A - B - C) je možné vybírat ze 3 časových programů, které mohou být využity např. při práci na směny (ranní – odpolední – noční), nebo na sváteční období (vánoce apod.), období nemoci apod. Uživatel si tak může jednoduše zvolit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



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

Ukázka nastavení

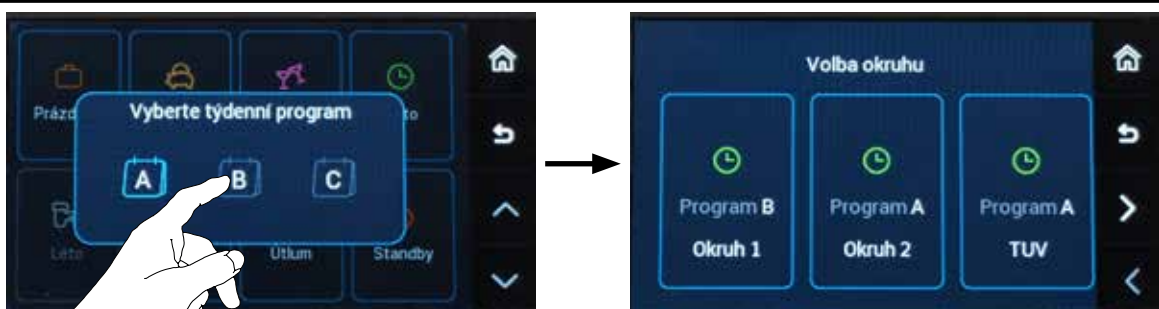
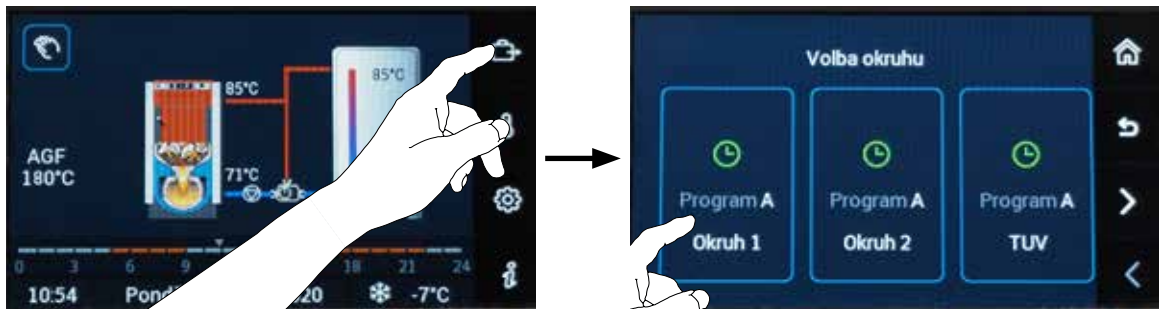
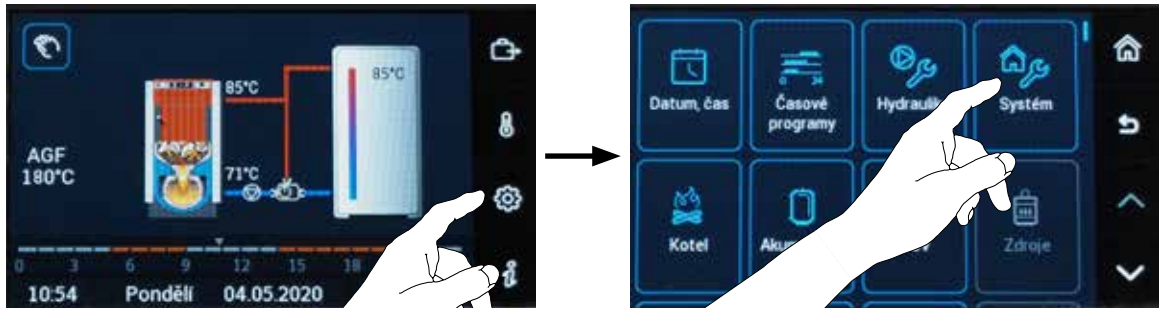
Auto (časový program) - jednotýdenní režim A



B. Menu pracovní režimy

Ukázka nastavení

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





Návštěva - dočasný pracovní režim

Při nastavení režimu **Návštěva** udržuje regulátor dočasnou **Komfortní** 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** 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

The sequence of screenshots illustrates the following steps:

- Accessing the **Návštěva** mode from the main menu.
- Selecting the heating circuit (**Okruh 1**).
- Choosing the **Návštěva** mode.
- Setting the end time to **09:20**.
- Setting the end time to **21:20**.
- Setting the end time to **23:30**.
- Final confirmation of the **Návštěva** mode settings for **Okruh 1** ending at **23:30**.



Absence - dočasný pracovní režim

Při nastavení režimu **Absence** udržuje regulátor dočasnou **Útlumovou** teplotu (po předem nastavenou dobu).

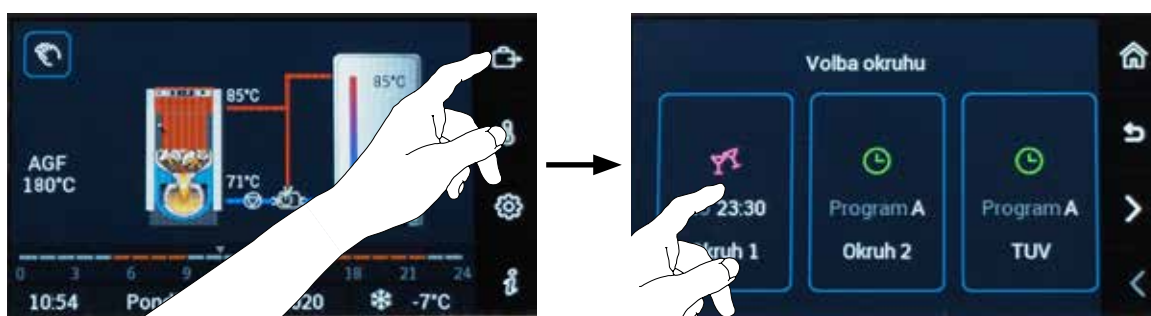
Proto je u režimu **Absence** nutné nastavit čas ukončení režimu (hodiny, minuty), kdy dojde k návratu do původního nastaveného režimu (například **Auto**).

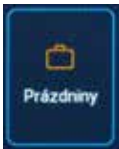
Rozsah nastavení: aktuální čas plus 0,5 hodiny (30 min) až 24 hodin pomocí nástroje čas.



INFO - v **Informacích** 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** ☺️).



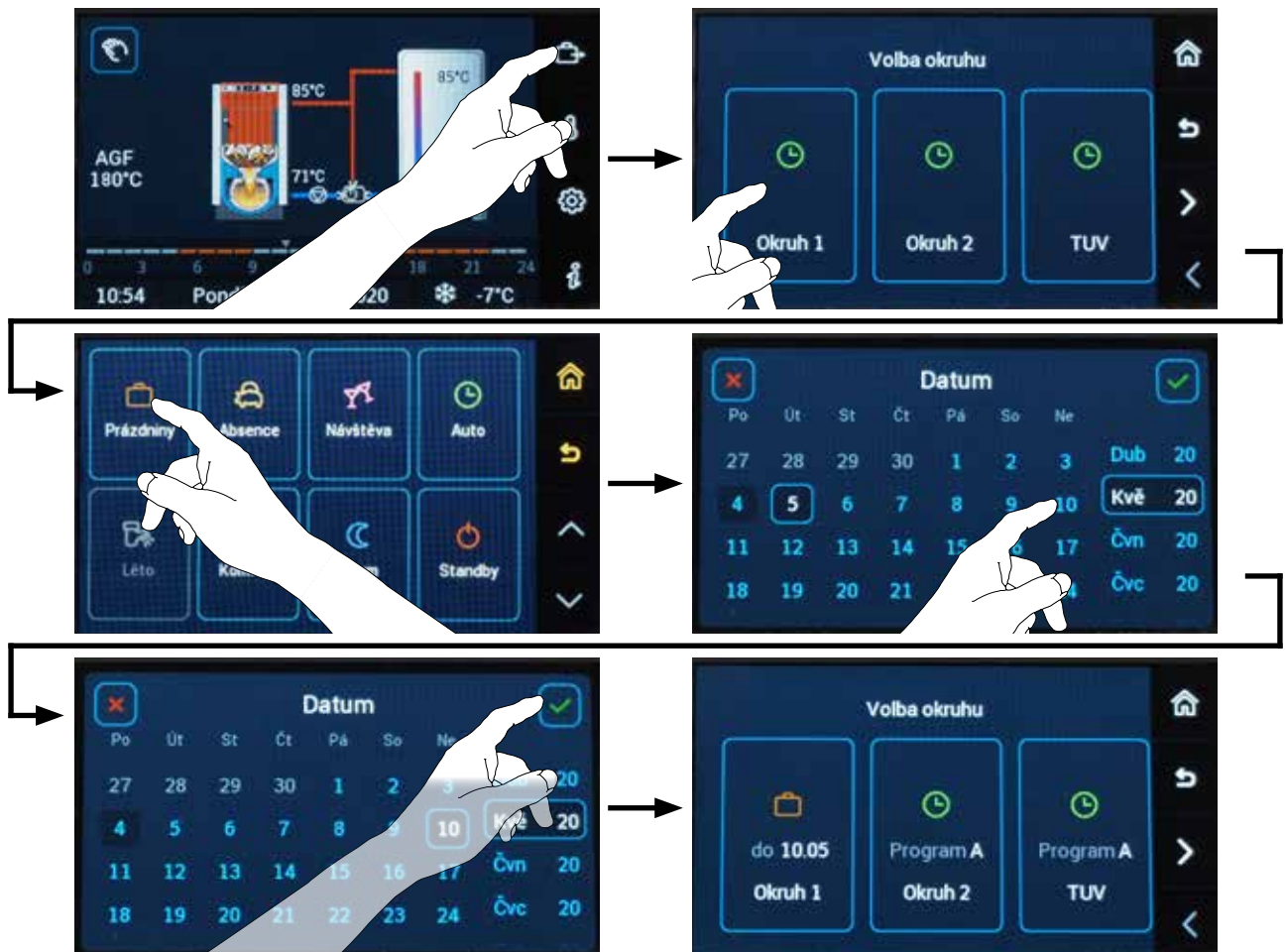
INFO - Vysvětlení na reálném příkladu - vracíme se domu v neděli a chceme přijet "do tepla" nastavíme režim Prázdniny do soboty. V půlnoci ze soboty na neděli se regulátor vrátí na předešlý nastavený režim (například **Auto** ☺️). V den návratu bude topení probíhat dle standardního režimu.

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

















9. Menu nastavení teplot

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 (naplánování) automatického zapálení dřeva
-  **Akumulační nádrž** – nastavení parametrů akumulární 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 měření spalovacího zdroje
-  **Alarmy** – výpis (rejstřík) posledních alarmů
-  **Heslo** – umožňuje vstup do vyšší úrovně oprávnění - servisní technik / výrobce (OEM)



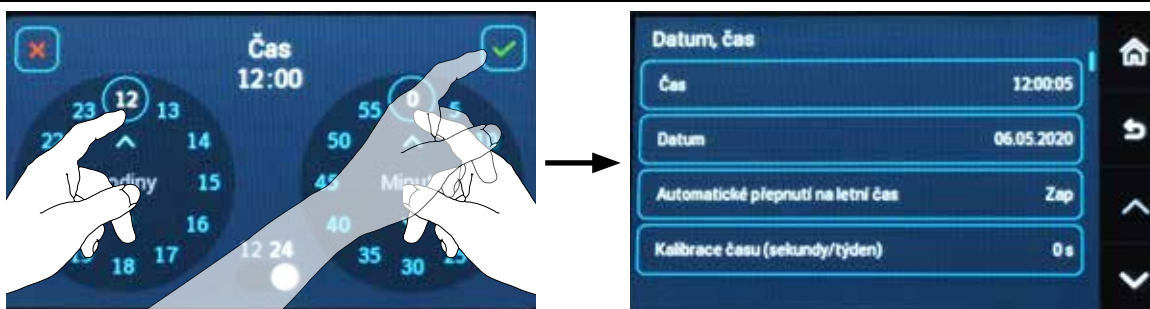
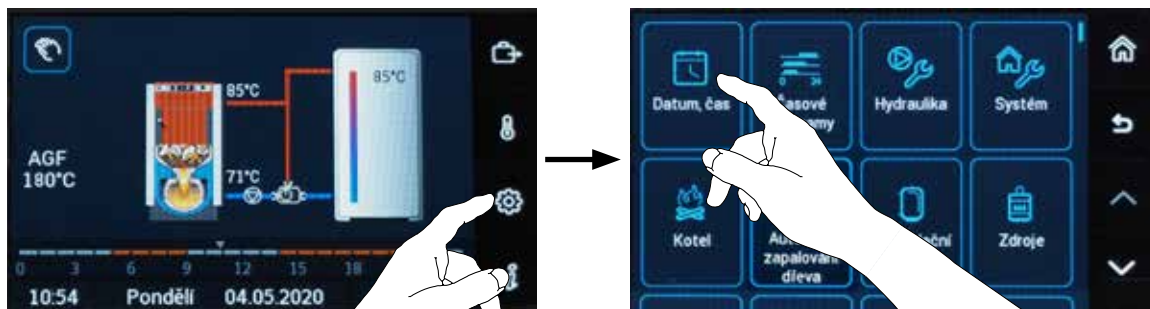


Datum, Čas

(Přístupová úroveň – uživatel)

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

Nastavení aktuálního času

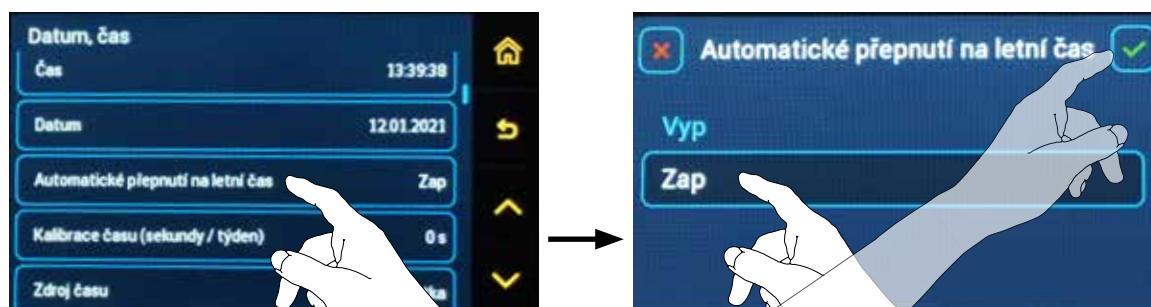


Nastavení aktuálního datumu



Nastavení automatického přepnutí na letní čas

Funkce umožňuje automaticky přepnout mezi letním a zimním časem.

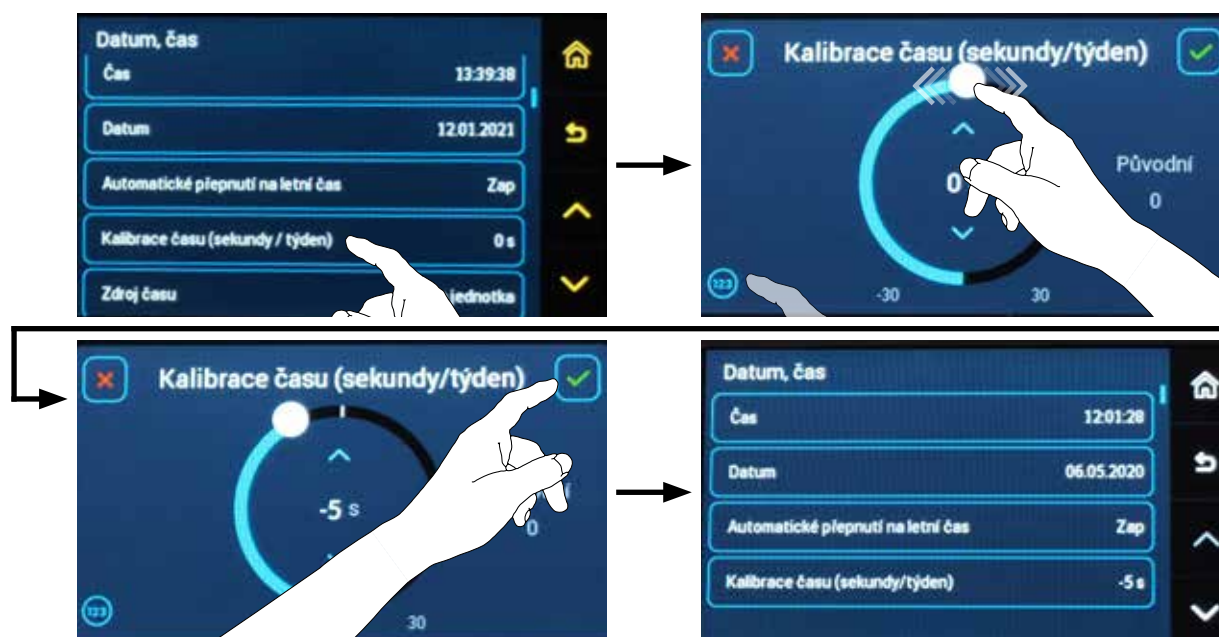


Nastavení kalibrace času (sekundy/týden)

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



INFO - Regulátor pracuje s reálným časem, který se ale vlivem prostředí může zpozdít 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 **Komfortní**  (denní) a **Útlumovou**  (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^{System}) nastavit požadovanou pokojovou denní teplotu.

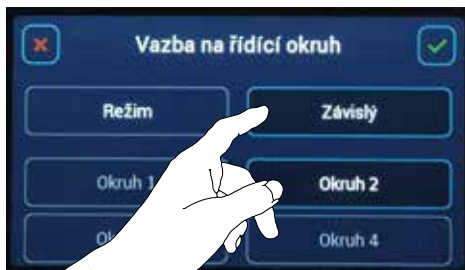
Mezera mezi bloky znamená vytápění na **Útlumovou**  teplotou.



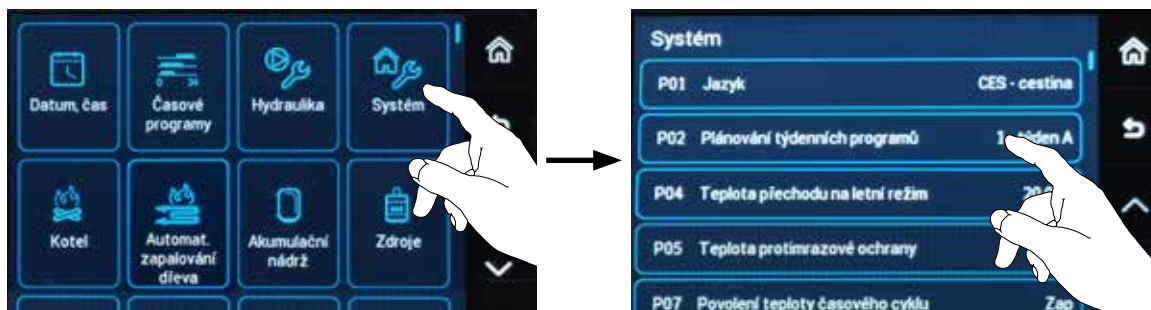
INFO - V případě, že nastavíme závislost nějakého okruhu (více okruhů) na jiném okruhu, časové programy nastavujeme pouze pro Řídící okruh.

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

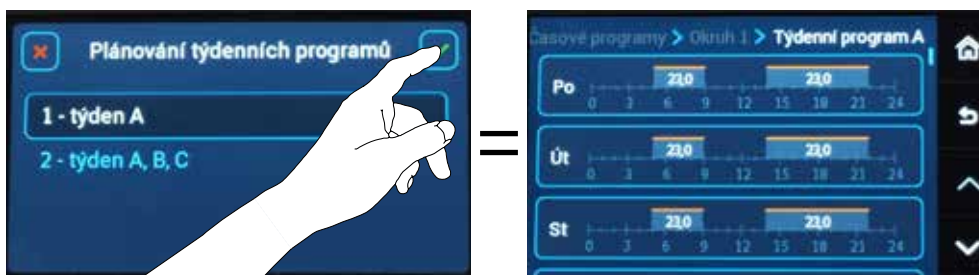
Nastavení vazby na řídicí okruh:



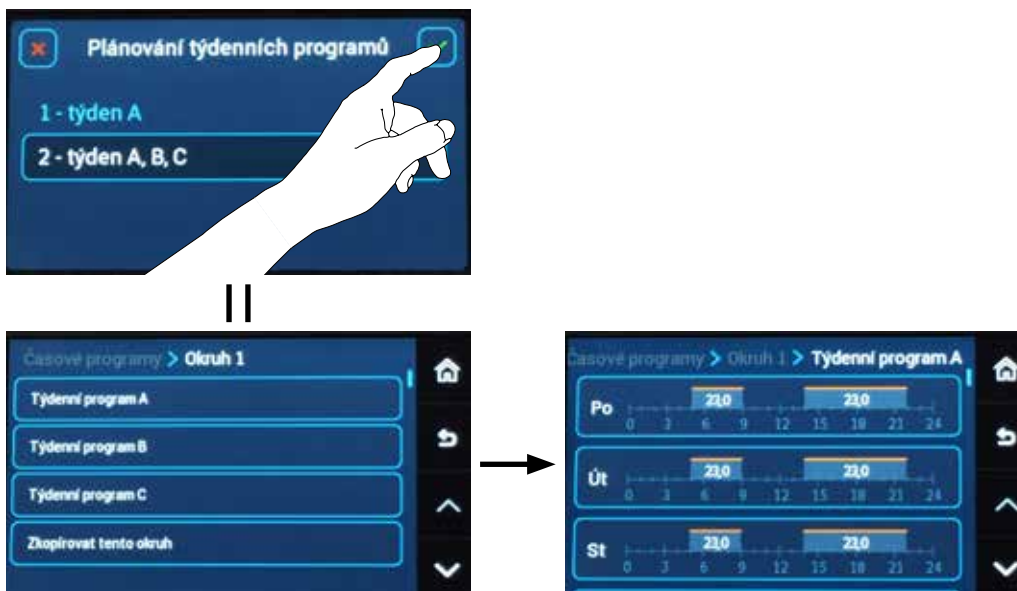
Výběr týdenního programu (týden A / týden A, B, C)




Pokud je Parametr P02^{Systém} nastaven na: **1 - týden A**, je možné nastavovat (editovat) pouze 1 týdenní (7 denní) časový program.

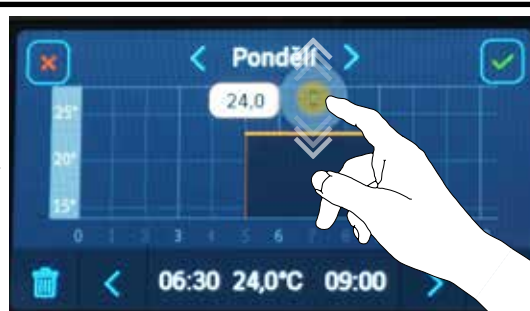
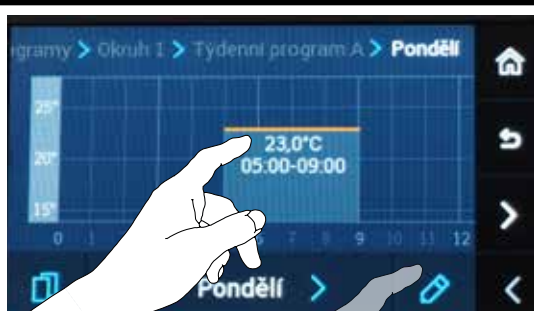
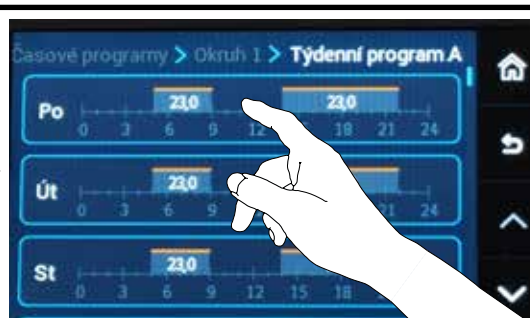
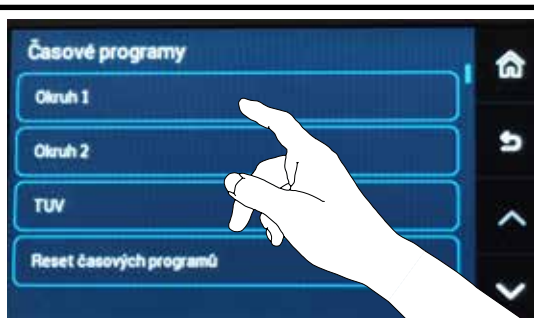
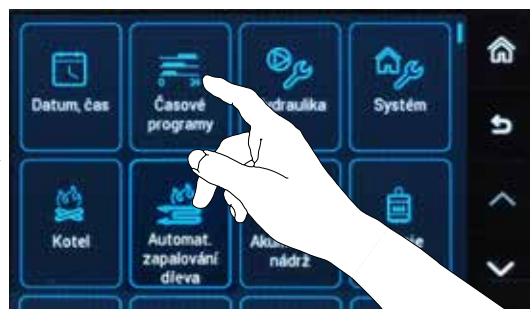
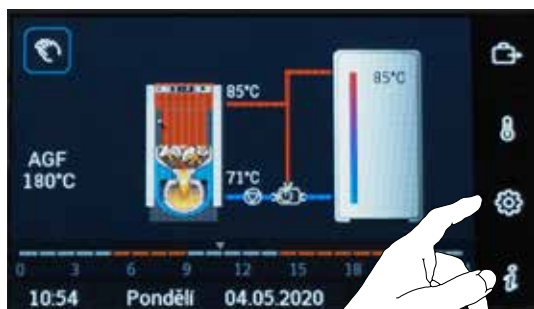


Pokud je Parametr P02^{Systém} nastaven na: **2 - týden A, B, C**, je možné nastavovat (editovat) 3 různé týdenní časové programy, které se využívají např. k užívání při práci na směny (ranní - odpolední - noční), kde uživatel využívá každý týden jiný časový úsek dne, nebo na období svátků, kde je například 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.

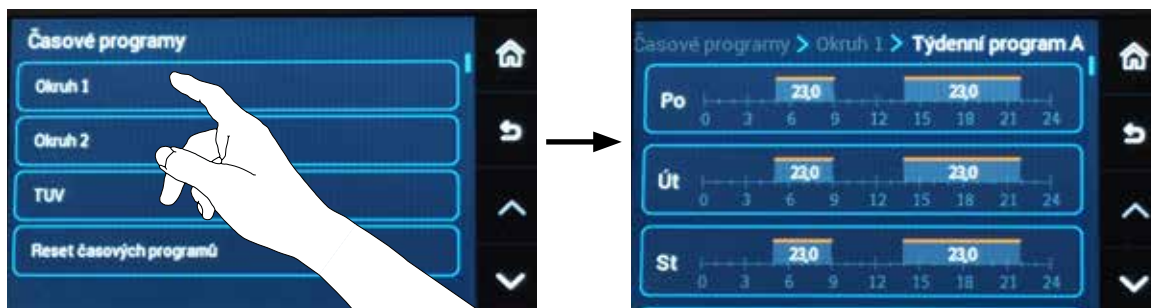


10. Menu nastavení - Časové programy

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 \llcorner .



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.

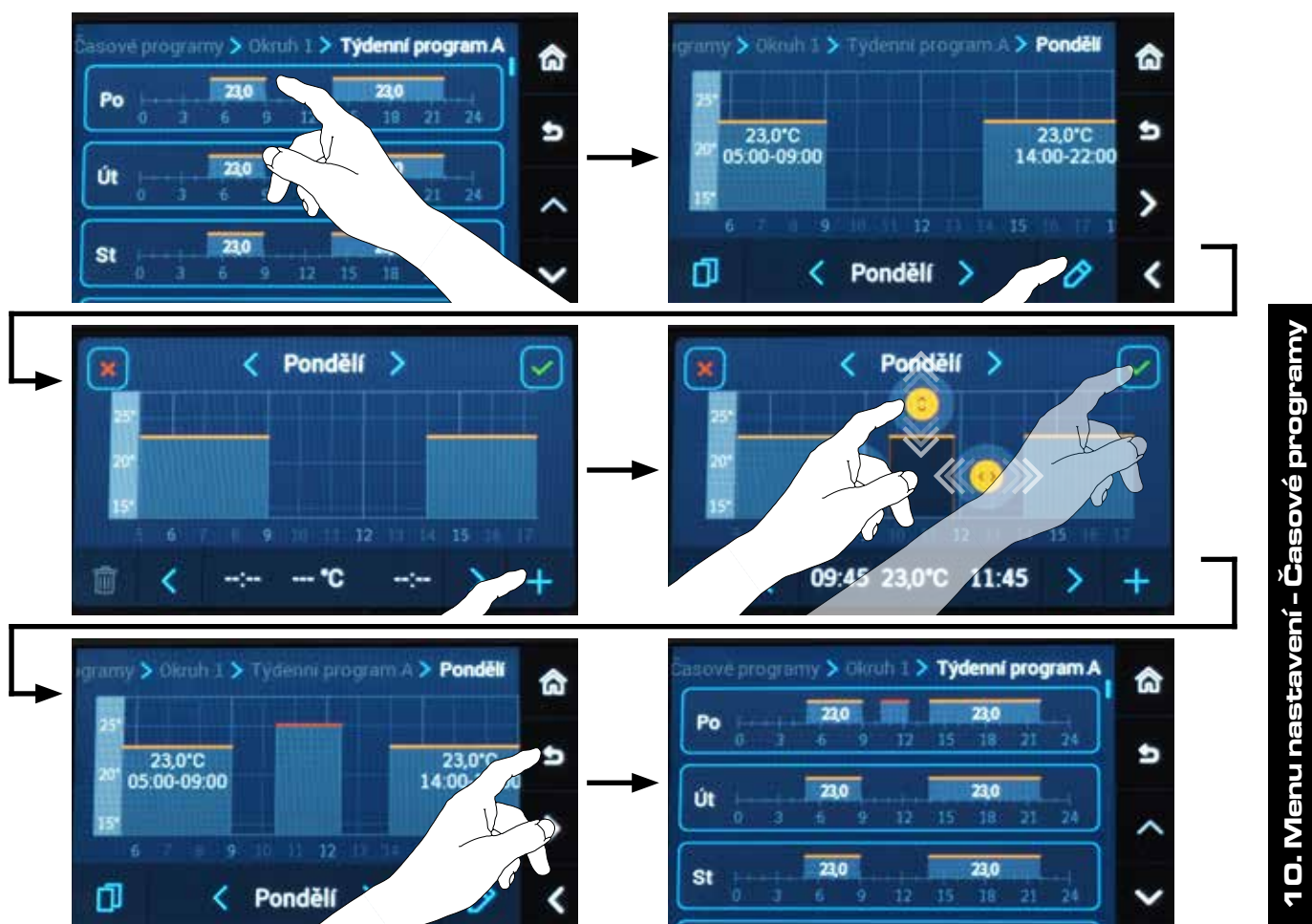


Pomocí šipek u názvu dne ve stavovém řádku se přepínají jednotlivé dny v rámci vybraného týdne.



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




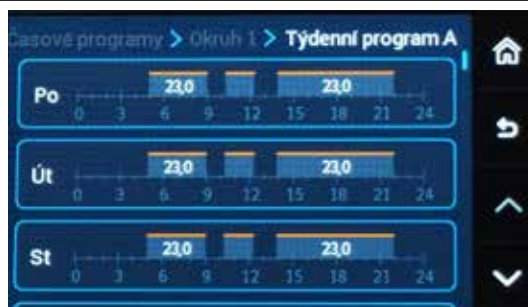
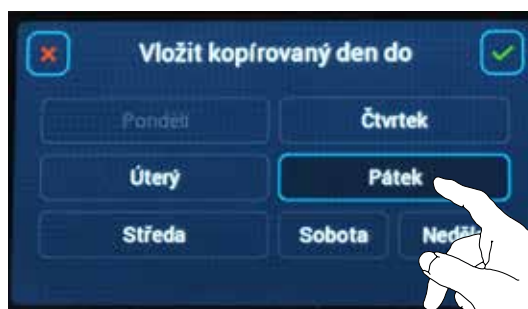
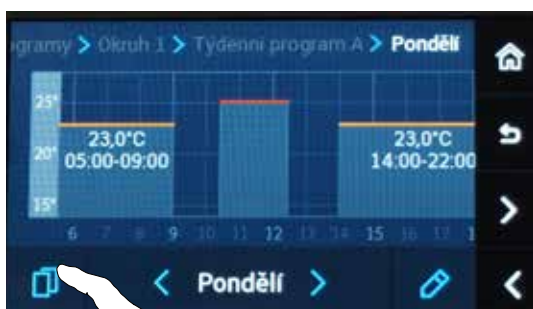
klikni na čas



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.

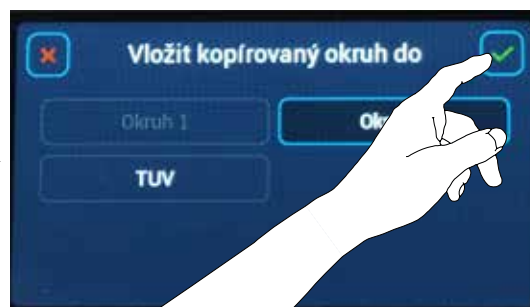
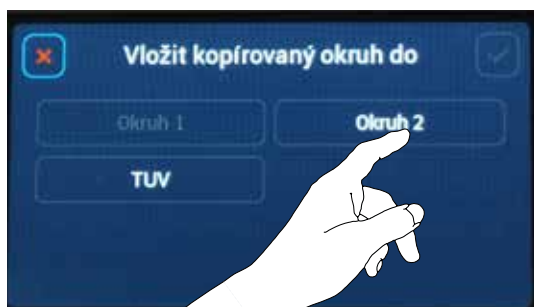
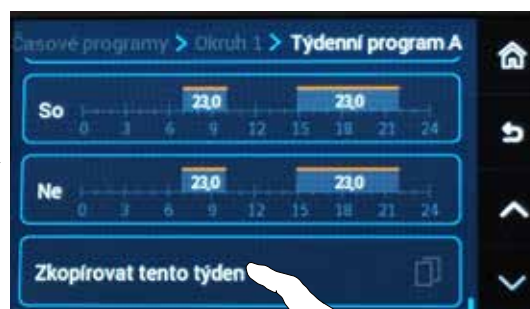
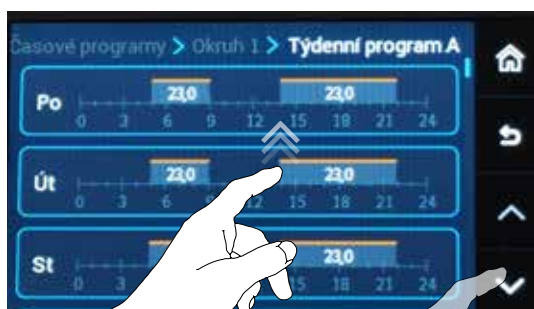


Kopírování týdenního programu topného okruhu

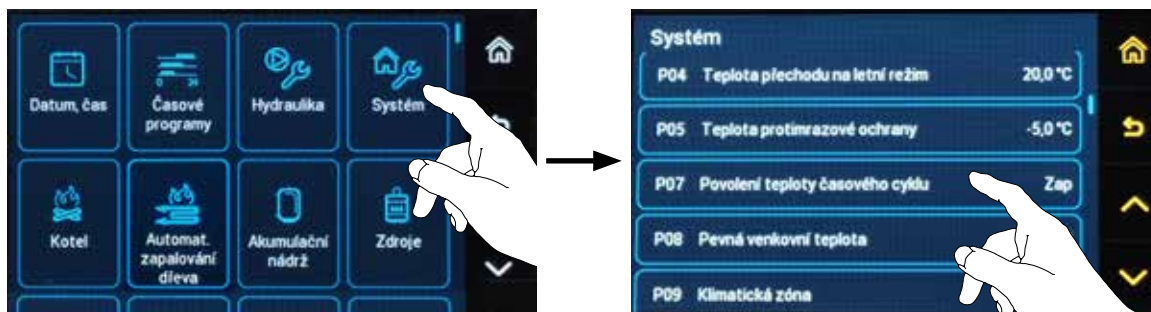
V rámci rychlejší definice je možné jednoduše zkopírovat celý časový program topného okruhu do jiného topného okruhu nebo TUV.



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.



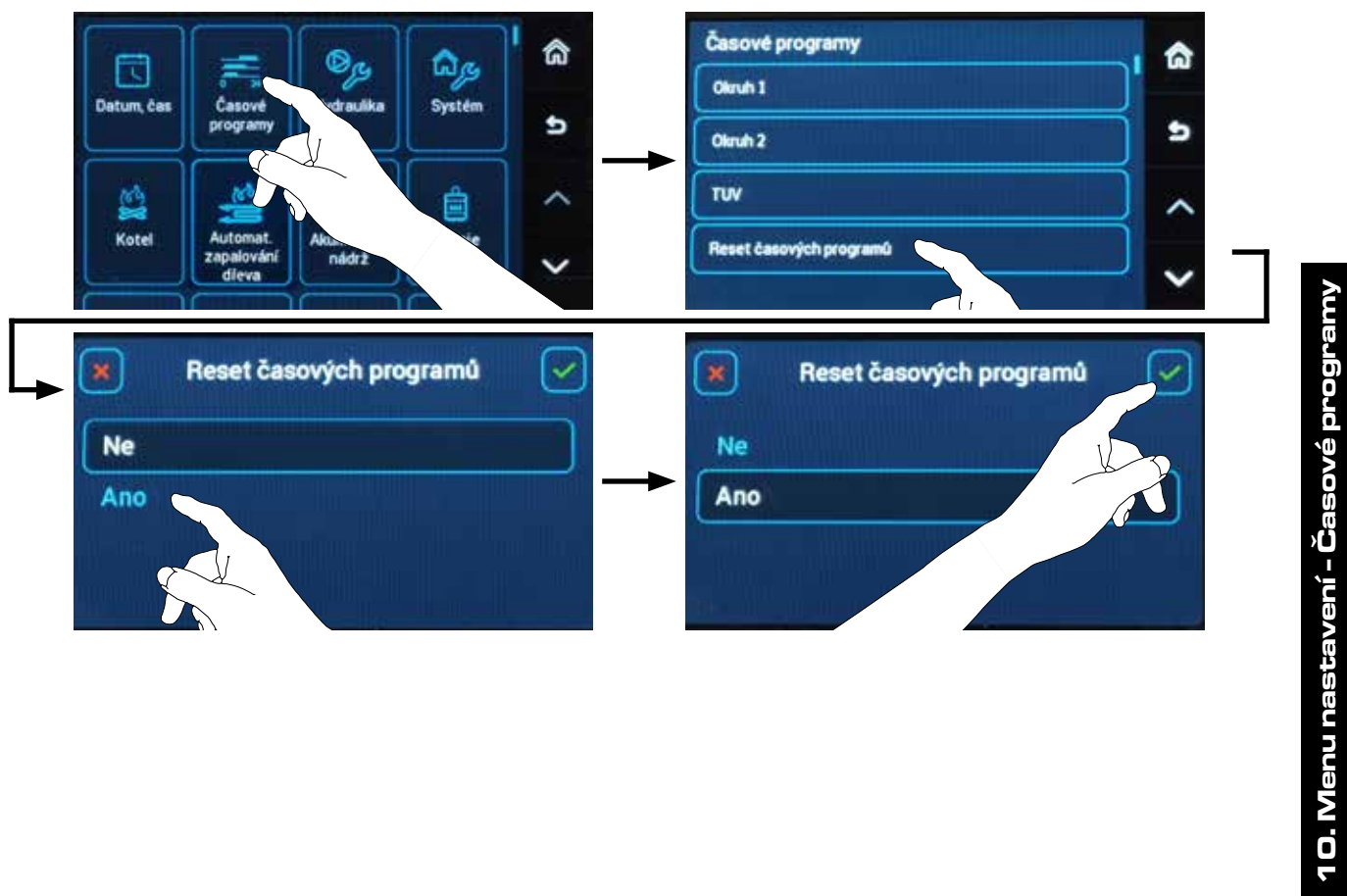
Pokud je nastaven → Parametr P07^{Systém} na: **Vyp**

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.

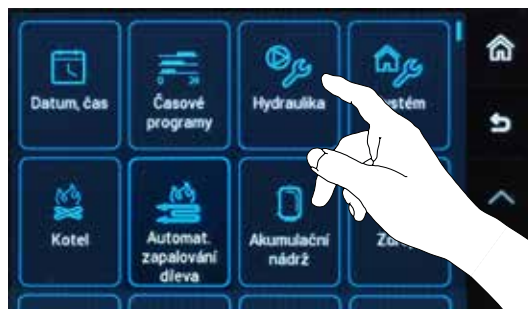
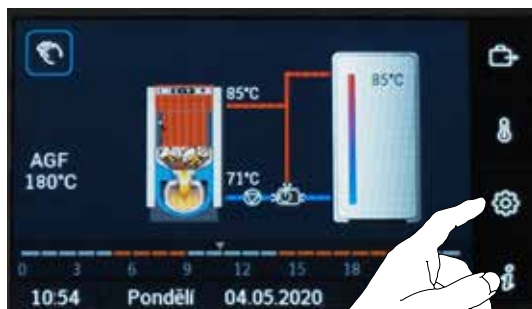




Hydraulika

(Přístupová úroveň – Servisní technik)

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

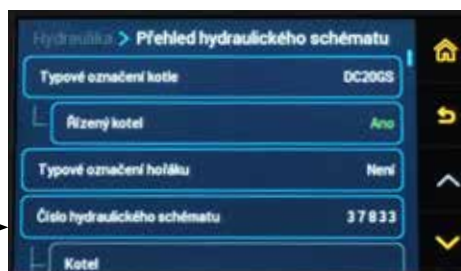
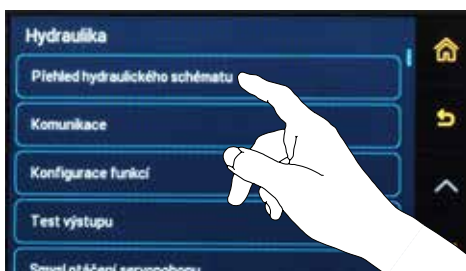


Menu - Přehled hydraulického schématu:

→ 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)

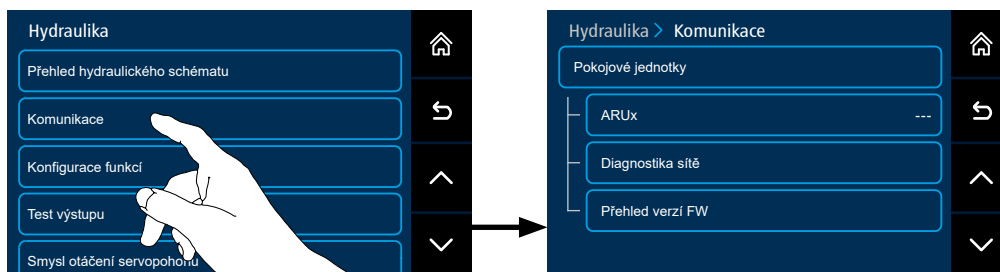
Menu **Komunikace** slouží k spárování a nastavení jednotlivých pokojových jednotek (zařízení) s regulací ACD 03/04.

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 **Pokojeová 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**.



Pokojeové 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**.

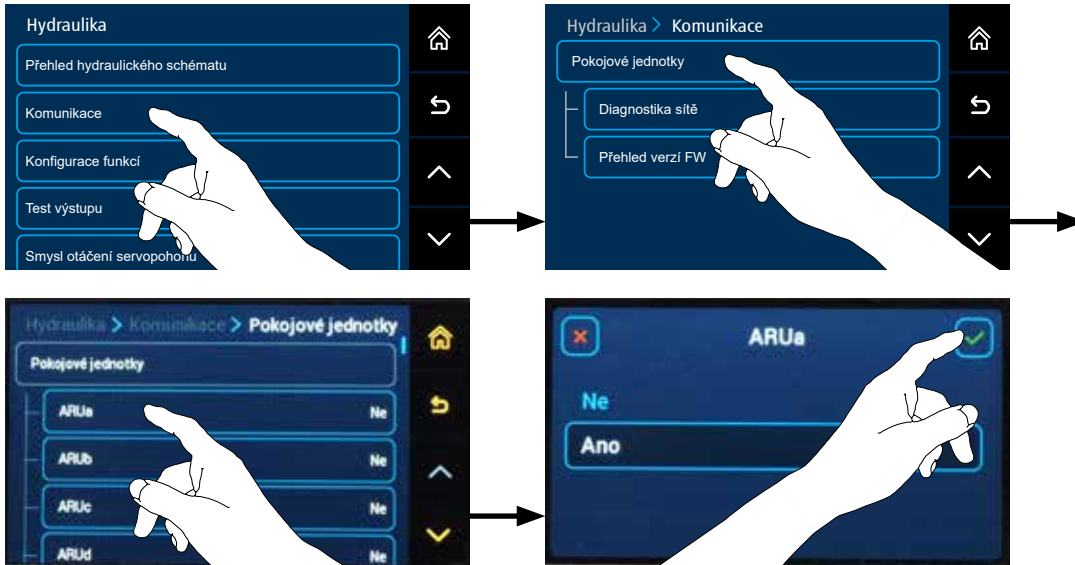
Diagnostika sítě – kontrolní nástroj kvality komunikace.

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 **Pokojevé jednotky** (🔧 → 🗑️ Hydraulika/Komunikace/Pokojevé 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,...



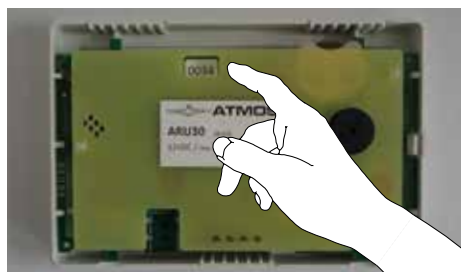
Dále provedeme **spárování pokojové jednotky** s regulací ACD03/04. To je možné **provádět několika způsoby** podle typu zařízení.

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.



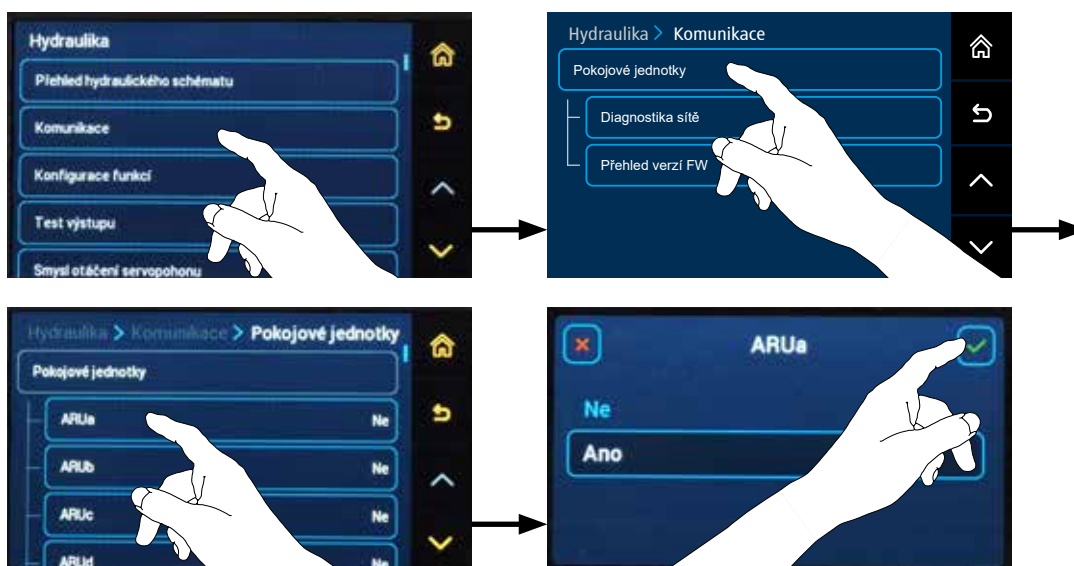
Tím dojde automaticky k spárování pokojové jednotky (zařízení) s regulátorem ACD 03/04, což se projeví například na pokojové jednotce ARU10 změnou LED signalizace, **zobrazením aktuálního nastaveného pracovního režimu**.

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)).

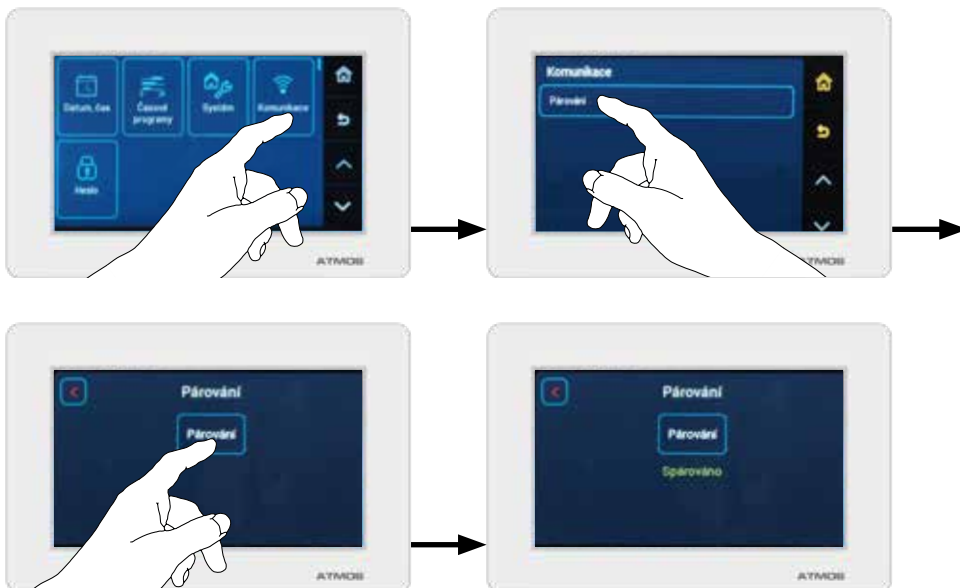




Na pokojové jednotce **ARU10** podržíme tlačítko se symbolem **Ručičky** 🖱 na dobu delší než **3 vteřiny** což způsobí spárování (na spárování máme **300 s** (5 minut)).




- **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 klikneme 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.**

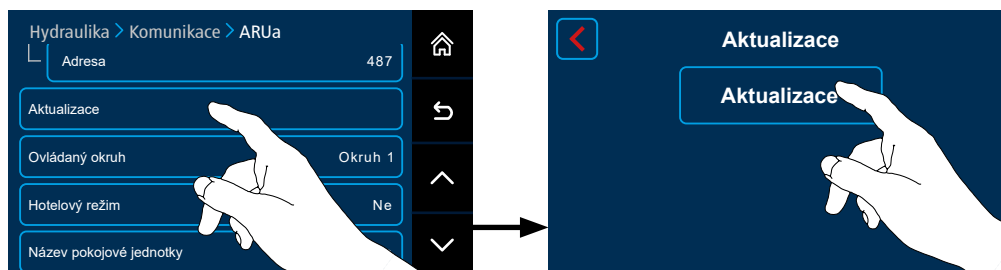


INFO - Bez aktualizace softwaru u všech zařízení může docházet k chybnému zobrazování textů a k nezobrazování snímaných teplot.



Aktualizace - tlačítko slouží k aktualizaci programu v pokojové jednotce pomocí SW programu uloženého na SD kartě v regulátoru.

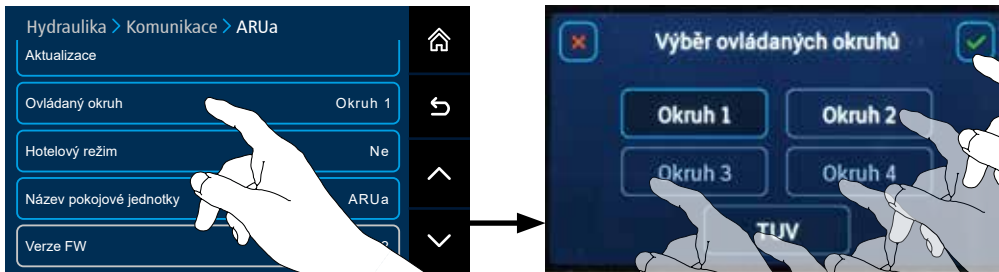
Aktualizaci provádí pouze Servisní technik v nutných případech (nová verze SW, poruchy funkce, atd.)



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.

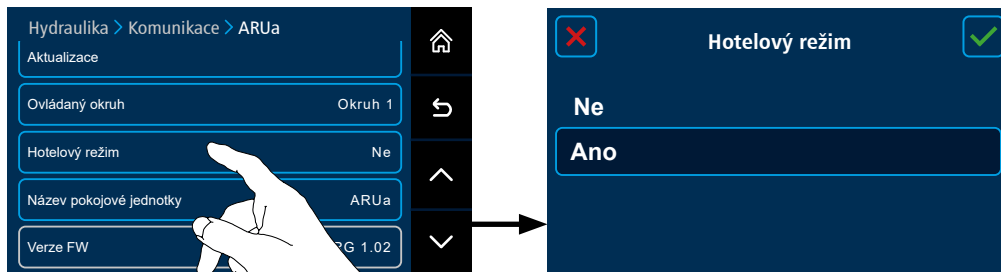


POZOR - Pro pokojovou jednotku ARU10 (jednotka bez displeje) je možné pod tlačítkem **Ovládaný okruh** vybrat pouze jeden okruh, který bude ovládat. Pokud je požadováno ovládaní více okruhů jednotkou ARU10, je nutné další okruhy nastavit jako **Závislé** na okruhu, který je k jednotce aktuálně přiřazen. 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 (Komfortní teplota ☼, Útlumová teplota ☹).



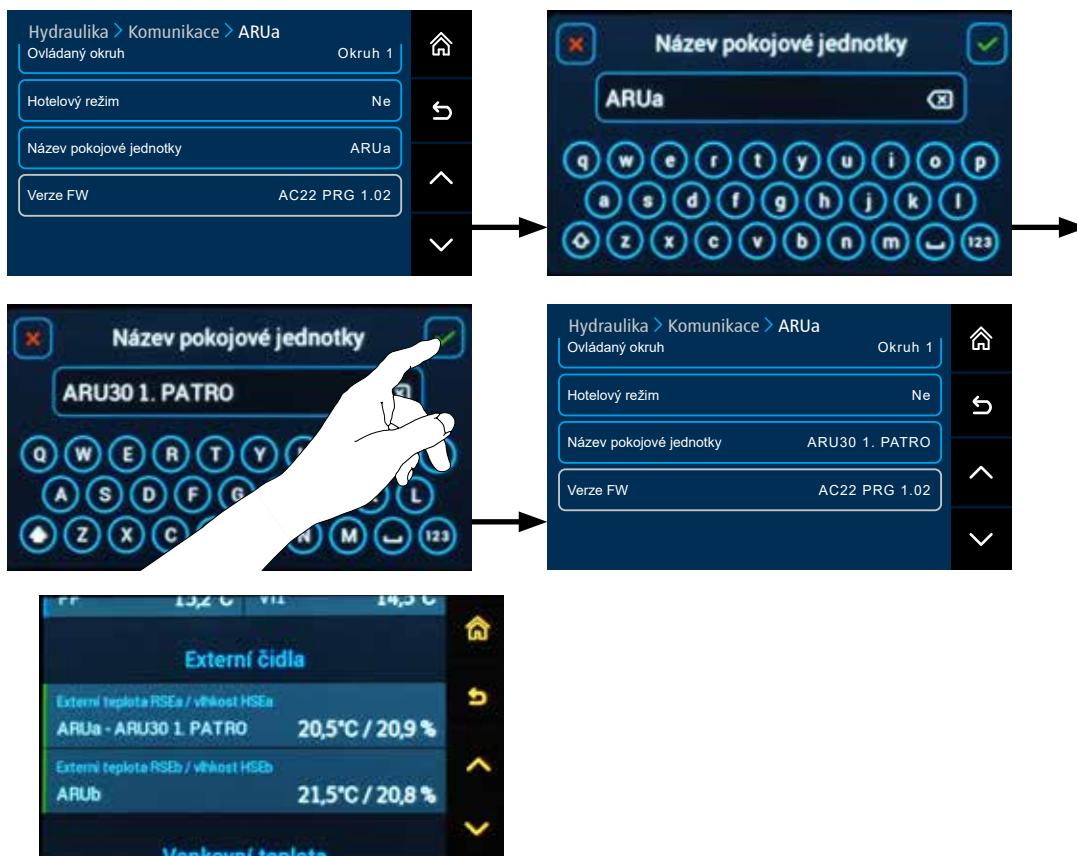
Hotelový režim - tlačítko deaktivuje displej pokojové jednotky ARU30 (ovládací prvky ARU10) tak, aby bylo možné natavené hodnoty pouze číst, ale neměnit (využití ve společných prostorech hotelů, firem, škol atd.).



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^{System} - 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 (Skupina - Externí čidla).

Název pokojové jednotky ARU30 je také zobrazen při výběru zdroje času Datum a čas/Zdroj času.



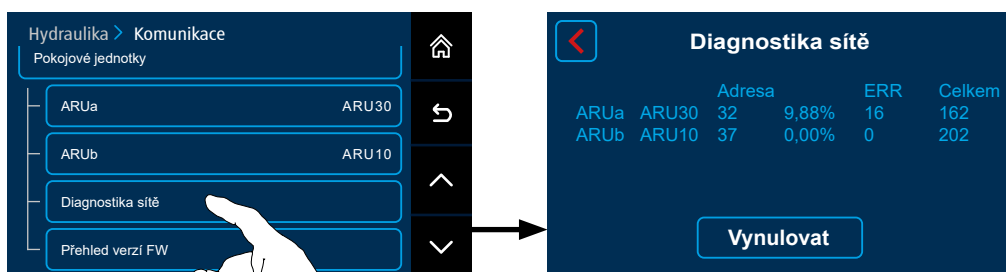
Verze FW - dlaždice zobrazuje aktuální verzi programu (firmwaru) připojené pokojové jednotky.

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

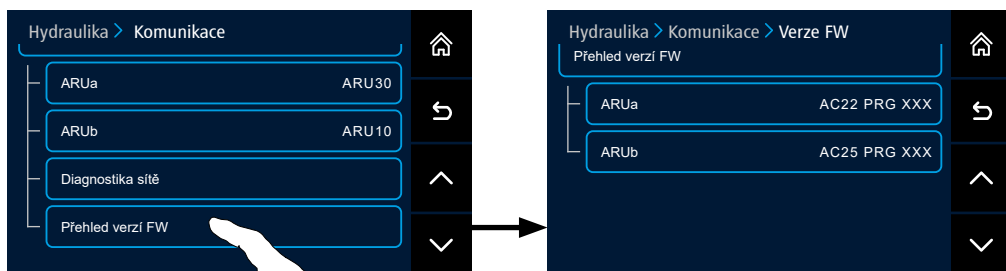
U správně zapojené jednotky a funkční komunikace by počet chyb měl být minimální. Pokud je po několika denním provozu zobrazen větší (5 a více) počet chyb, je nutné problém s komunikací vyřešit (hledat chybu v rušení komunikace, zapojení komunikační linky, typu kabelu, ve stínění linky, vliv magnetického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

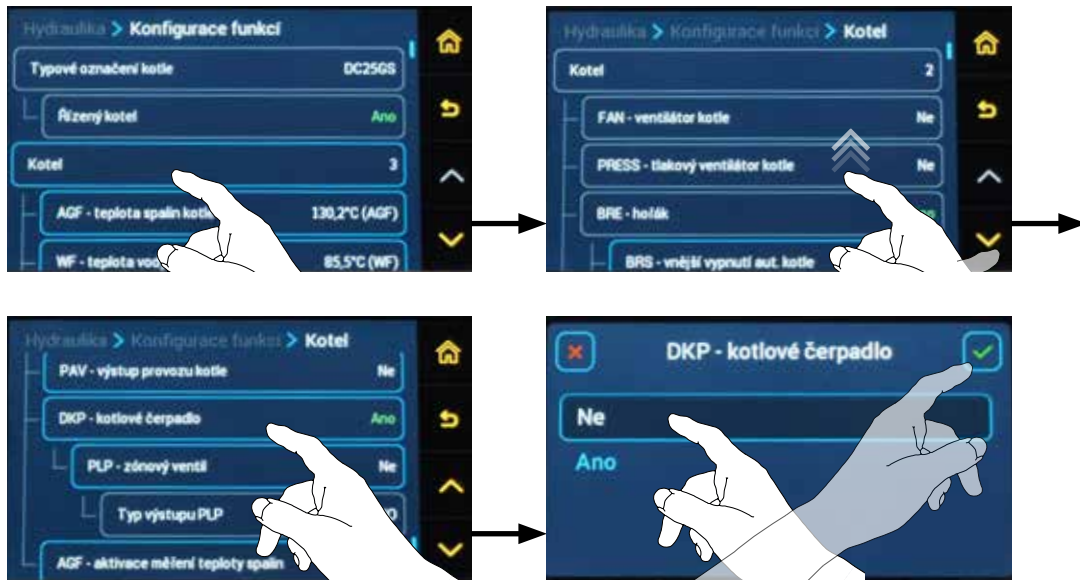


POZOR - Změny provádíme vždy až po důkladném uvážení, tak abychom nezpůsobili kolaps systému!

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 akumulaci nádrže.

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 akumulaci 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.

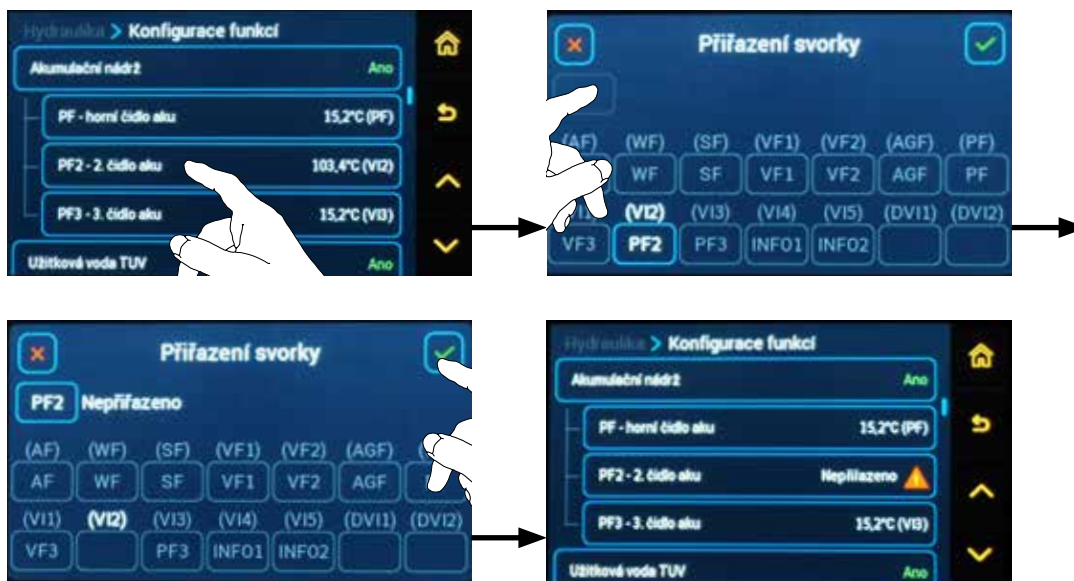
Pokud znovu nastavíte původní číslo hydraulického schématu, jsou čidla nebo výstupy zase předefinovány (vráceny) na původní svorky.


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).

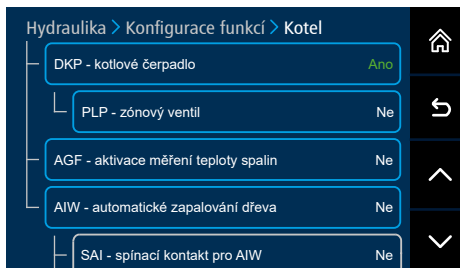
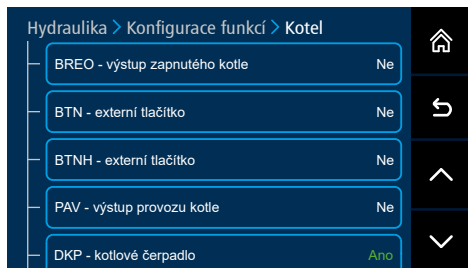
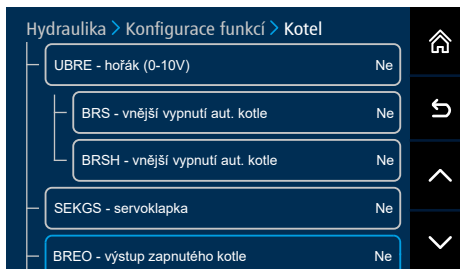
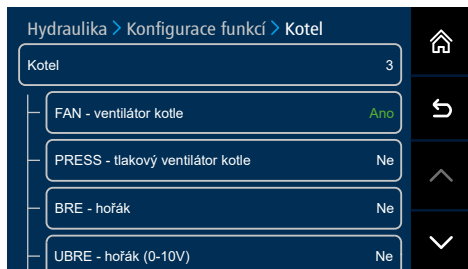


INFO - Změnu funkce provádíme pouze v menu ⚙️→🔗 [Hydraulika/Přehled hydraulického schématu/Řízený kotel](#)



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, akumulární 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 akumulární 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^{Akumulární nádrž}.

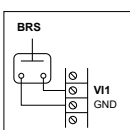
UBRE – automatický kotel s hořákem (plynový kotel/kaskáda plynových kotlů) řízený napětovým výstupem (U) 0-10V (svorka č.1 a 2).

Zařízení se vybírá ze seznamu kotlů v průvodci nastavení Wizard nebo v Konfiguraci funkcí. Výstup BRE (230V) se již nedefinuje.

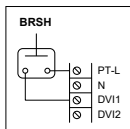


INFO - Funkce je definována v hydraulickém schématu 8xxxx

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)



- **BRS** – 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 BRS-H, je možné změnit smysl blokování provozu hořáku s logikou vyhlášení alarmu.

Sepnuto = Vstup (VIx sepnut (zkratován) - BRS / DVIx pod napětím 230V - BRS-H) je provoz hořáku blokován a vyhlášení alarm (Alarm BRS-H - BLOKACE)

Vstup (VIx rozepnut - BRS / DVIx bez napětí 230V - BRS-H) je provoz hořáku povolen

Rozepnuto = Vstup (VIx rozepnut - BRS / DVIx bez napětí 230V - BRS-H) je provoz hořáku blokován a vyhlášení alarm (Alarm BRS-H - BLOKACE)

Vstup (VIx sepnut (zkratován) - BRS / DVIx pod napětím 230V - BRS-H) je provoz hořáku povolen

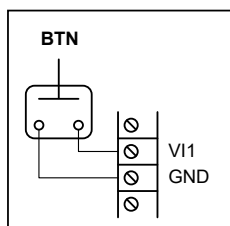
Logiku ovládání a vyhlášení alarmu lze nastavit v menu Obecné funkce Parametr P17^{Obecné funkce} a P27^{Obecné funkce}.

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.

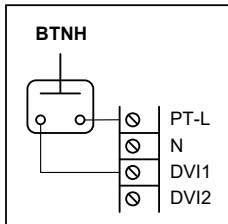
U kotle s hořákem (typ 2 - BRE) stisknutím externího tlačítka vyvoláme stejnou funkci jako stisknutí tlačítka (symbolu) ručičky regulace ACD 03/04. Zakážeme nebo povolíme provoz hořáku (BRE).

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.

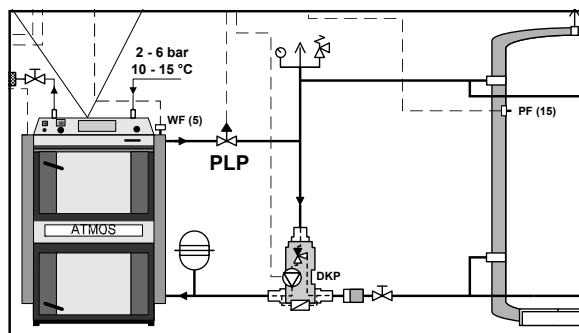
DKP – čerpadlo kotlového okruhu – čerpadlo je ovládáno podle nastavení (Parametr P17^{Kotel})

- podle teploty vody kotle WF
- podle teploty spalin AGF
- podle funkce hořáku BRE
- podle teploty ve vrchní části akumulární nádrže (PF)

U funkce DKP lze aktivovat další funkci:

PLP – zónový ventil – do kotlového okruhu lze přidat funkci (ventil), která oddělí kotlový okruh od akumulární nádrže při vypnutí čerpadle kotle a nedosažení minimální provozní teploty kotle. Jedná se o ochranu před nechtěným vychlazováním akumulární 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).

WFR – vratná teplota kotle - při zapojení s termostatickým směřováním vratné vody do kotle je možné snímat a zobrazit informaci o této teplotě. Teplota neovlivňuje žádné funkce.

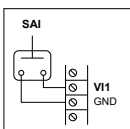


INFO - Snímaná teplota je vidět buď na úvodní obrazovce nebo v **Informacích** - vratná teplota vody WFR.

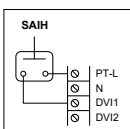
AIW – automatické zapalování dřeva - funkce určená pro typy kotlů 3 a 5.

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 akumulaci nádrže.

Na základní obrazovce je možné zobrazovat hodnotu až 4 čidel a libovolně určovat jejich polohu dle reálného umístění a funkce na akumulaci nádrži definované Parametr P17^{Akumulační nádrž}.



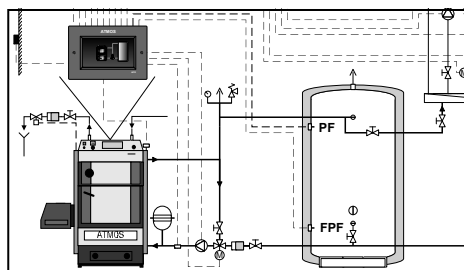
INFO - Zobrazovat lze hodnoty čidel PF, PF2, PF3, PF4, FPF, SFINT a KSPF. Pokud nemá přidané čidlo přiřazenou polohu na akumulaci nádrži Parametr P17^{Akumulační nádrž}, není jeho hodnota zobrazována.

Čidlo PF – horní čidlo akumulaci 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 akumulaci nádrže, mimo stavu, kdy je definován ohřev teplé užitkové vody vnořeným zásobníkem TUV nebo s průtokovým výměníkem pro ohřev TUV s čidlem SFINT. V tomto případě je čidlo SFINT zobrazeno nad čidlem PF.

Čidlo FPF – spodní čidlo akumulaci 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 akumulaci nádrži. Teplota se nenastavuje, je automaticky vypočtena dle požadavku topného systému. Lze pouze nastavit Minimální požadovanou teplotu, která je definována Parametr P14^{Akumulační nádrž}.



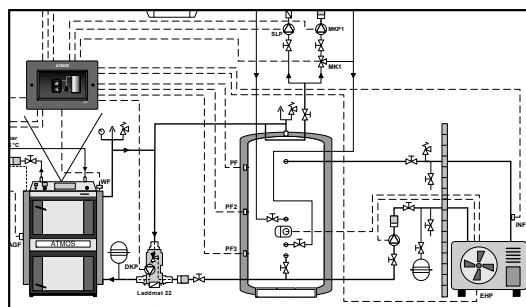
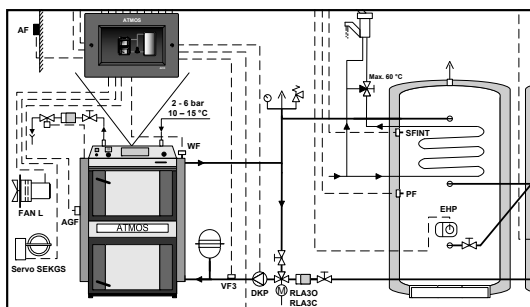
INFO - Výchozí poloha zobrazení čidla FPF je vždy ve spodní části akumulaci nádrže.

V podmenu **Akumulační nádrž** je možné definovat další funkce:



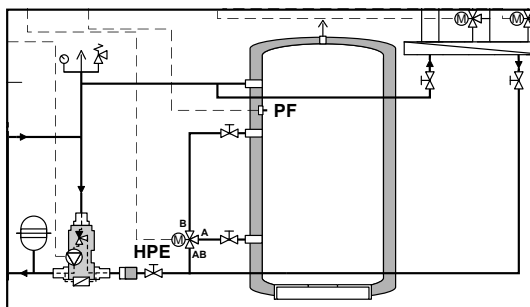
- Výstup **EHP** – **elektroohřev akumulační nádrže** slouží ke spínání elektrické topné patrony umístěné v akumulační nádrži nebo tepelné čerpadlo pro případ, kdy není kotel z nějakého důvodu v provozu. Nádrž je natápěna na teplotu dle aktuálního požadavku topných okruhů (podle teploty na čidle PF).

Zapnutí elektroohřevu 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.

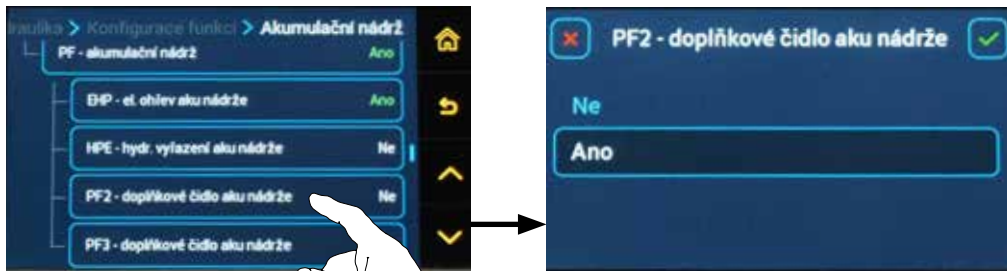
Funkci je možné použít i jako zjednodušený elektroohřev akumulační nádrže (spínání el. patrony v nádrži) bez vazby na ostatní zařízení v okruhu.




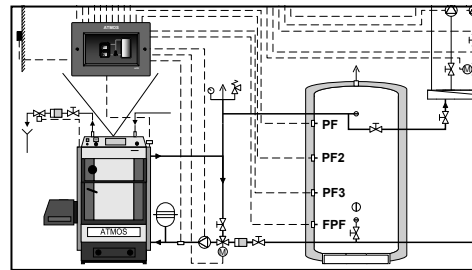
INFO - V případě definice (aktivování) funkce hydraulického zmenšení objemu akumulační nádrže **HPE**, je možné jako u ostatních ventilů změnit smysl přepínání ventilu.



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

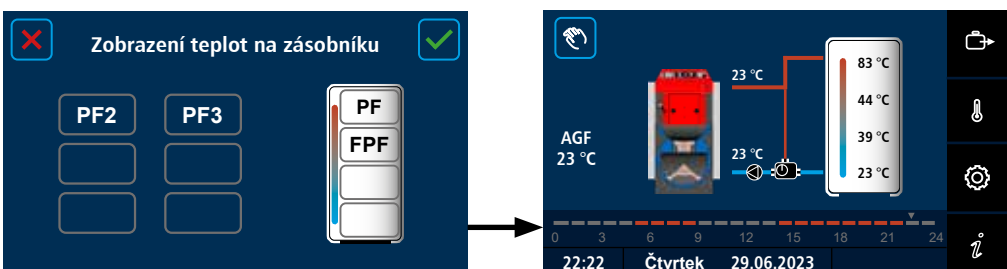
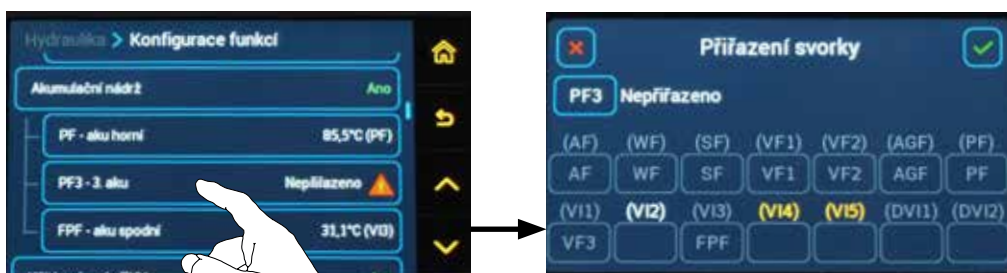
- Čidla PF2, PF3 a PF4 (čidlo NTC 20 kΩ) - doplňková čidla akumulární nádrže slouží k lepšímu přehledu o průběhu nabíjení nebo vybíjení akumulární nádrže. Hodnoty jsou zobrazeny na základní obrazovce na aku. nádrži a v Informacích .



INFO - Ukázka zobrazení pozic jednotlivých čidel (PF, PF2, PF3, PF4, FPF (SFINT, KSPF)) na úvodní obrazovce. Zobrazovaná hodnota závisí na fyzickém umístění čidla na akumulární nádrži a jejich správném přiřazení (pozice) na úvodní obrazovce (gear icon →  Parametr P17^{Akumulační nádrž}).
Spodní čidlo FPF je zobrazeno pouze u kotlů s hořákem na pelety s funkcí BRE.

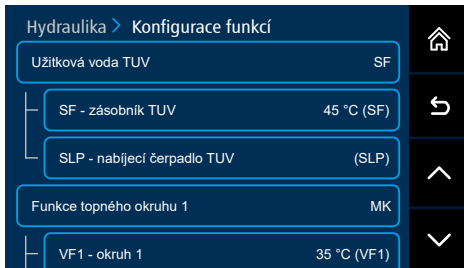


POZOR - V případě přidání nového čidla do akumulární nádrže je nutné k funkci přiřadit konkrétní svorku (umístění), kde je funkce připojena (čidlo na svorkovnici). Nepřipojená funkce (nepřiřazená svorka) nebude fungovat a bude zobrazena s výstražnou značkou . Nepřiřazená pozice čidla na akumulární nádrži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

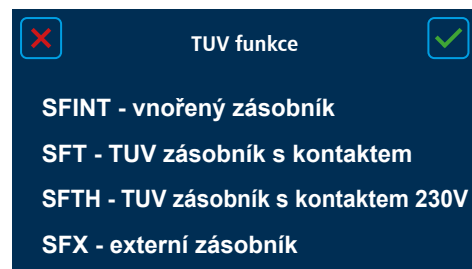
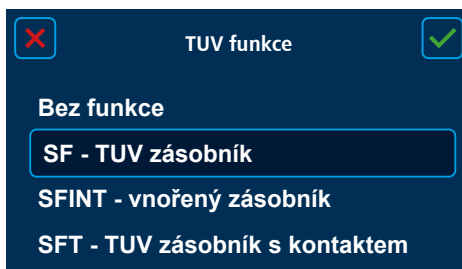


Hydraulika/Konfigurace funkcí

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

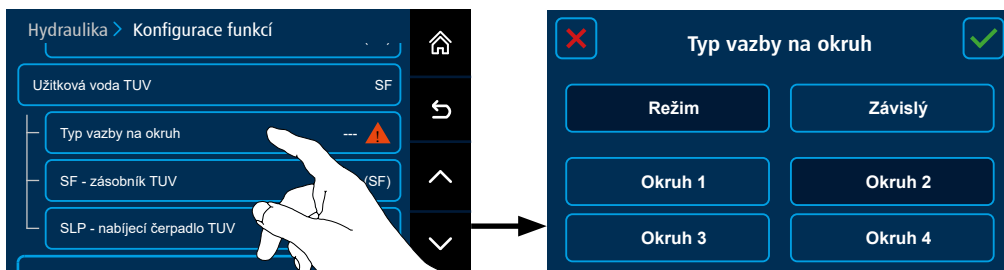


Aktivování nebo deaktivování řízení ohřevu teplé užitkové vody (TUV) provedeme v podmenu **Užitková voda TUV/TUV funkce**, vybráním konkrétní funkce ohřevu TUV.



Typ vazby na okruh – umožňuje nastavení typu vazby okruhu TUV na jeden topný okruh.

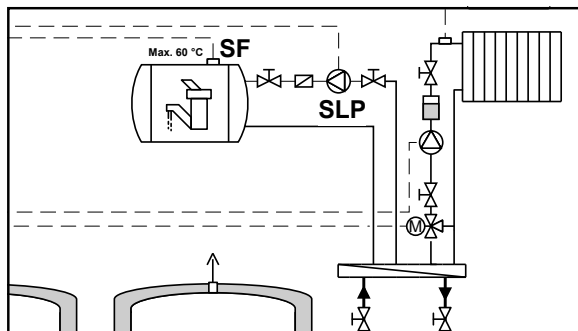
Nastavení funkce je možné (viditelné) až po jejím aktivování v podmenu **Užitková voda TUV/Vazba na řídicí okruh = Ano**



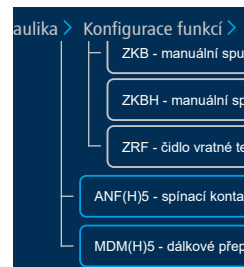
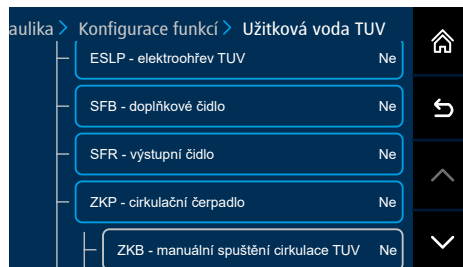
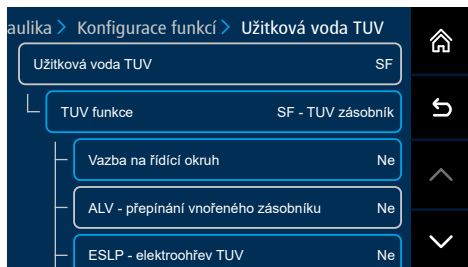
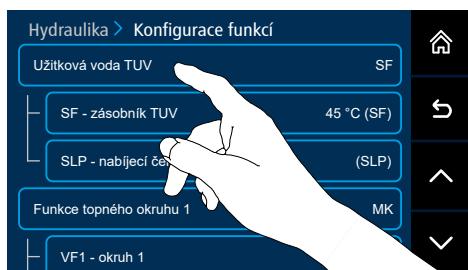
POZOR - Okruh TUV nemůže být nikdy řídicí pro topné okruhy MK a DK. Požadavek pro ohřev teplé užitkové vody TUV je v praxi zcela odlišný od požadavků na topné okruhy.

Čidlo SF – čidlo zásobníku TUV (čidlo NTC 20 k Ω) – 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)



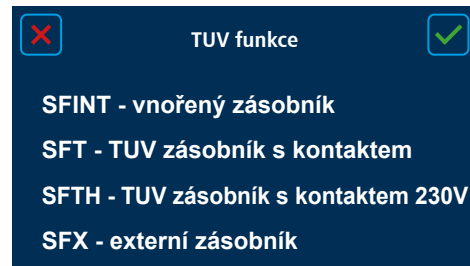
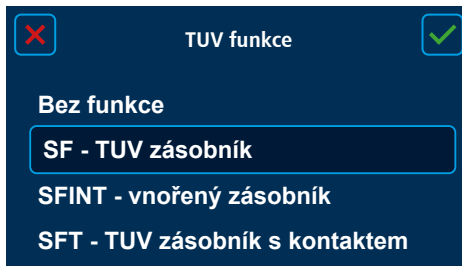
Kliknutím na podmenu **Užitková voda TUV** - je možné definovat další funkce:



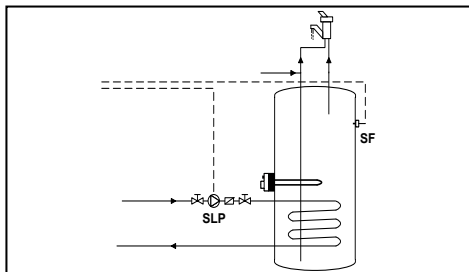
TUV funkce - slouží k aktivaci (deaktivaci) řízení ohřevu teplé užitkové vody TUV.

Aktivaci provedeme výběrem požadovaného typu funkce ohřev TUV.

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

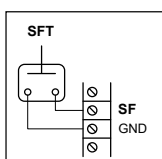
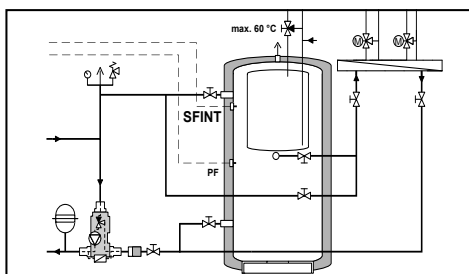


SF – TUV zásobník – standardní zásobník pro ohřev TUV (kombinovaný bojler) s čidlem SF (SFB) a nabíjecím čerpadlem SLP



SFINT – vnořený zásobník – vnořený zásobník (plovoucí bojler) je zásobník TUV umístěný uvnitř vrchní části akumulární nádrže. Teplota TUV odpovídá teplotě ve vrchní části akumulární nádrže.



Ohřev TUV s čidlem SFINT je bez nabíjecího čerpadla SLP. Čidlo SFINT musí být umístěno nad čidlem PF, čidlo SFINT vystavuje požadavek pro ohřev TUV na akumulární nádrž (čidlo PF).

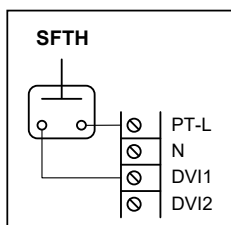


SFT – TUV zásobník s kontaktem – standardní zásobník pro ohřev TUV (kombinovaný bojler) kde nesnímáme teplotu TUV, ale místo čidla (SF) je připojen klasický termostat s kapilárou umístěnou v jímce zásobníku pro ohřev TUV (bojleru). Termostat určuje zda je nebo není požadavek ohřívát TUV v zásobníku (zkrat = 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 nesnímáme 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 DV11 nebo DV12 (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 řídicí okruh - aktivace vazby okruhu - **Ano / Ne**

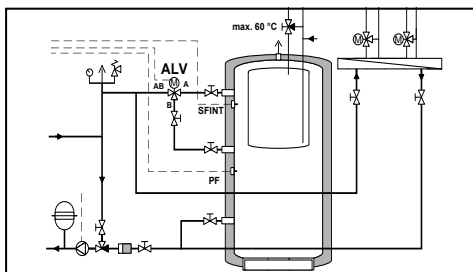
- tlačítko umožňuje zapnout nebo vypnout funkci vazby na jeden topný okruh, která umožní jejich společné ovládání. Zapnutí vazby na řídicí okruh = **Ano**.

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 akumulacní nádrži – ventil přepíná mezi nabíjením celého objemu akumulacní nádrže a nabíjením jen části pod plovoucím bojlerem. Při vybití akumulacní nádrže zajišťuje ochranu před vychlazením vnořeného zásobníku TUV.

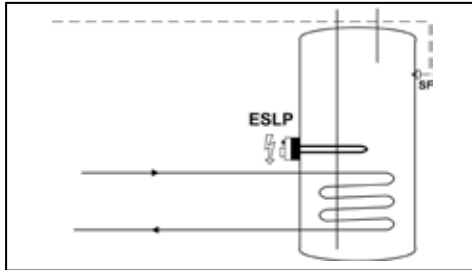


INFO - V případě definice (aktivování) přepínače **ALV** u vnořeného zásobníku TUV v akumulacní nádrži, je možné jako u ostatních ventilů změnit smysl přepínání ventilu.

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

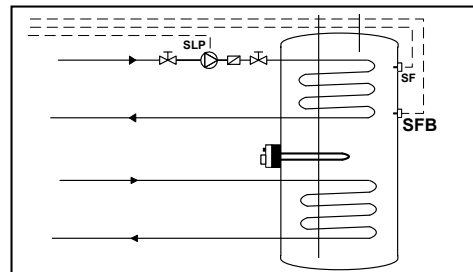
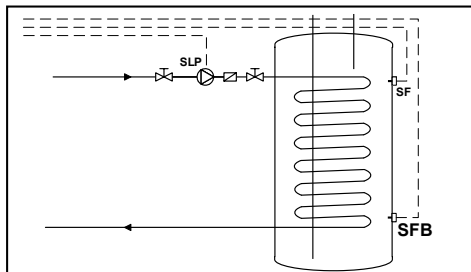
ESLP – elektroohřev TUV – zapnutím funkce je spuštěn ohřev TUV pomocí elektrické topné spirály v zásobníku TUV.

K elektrickému ohřevu TUV dochází jen v případě, že není žádná energie v kotli (definováno Parametrem P14^{Kotel} - zapojení bez nádrže) nebo akumulací nádrži (definováno Parametrem P01^{Akumulací nádrž} - zapojení s akumulací nádrží).

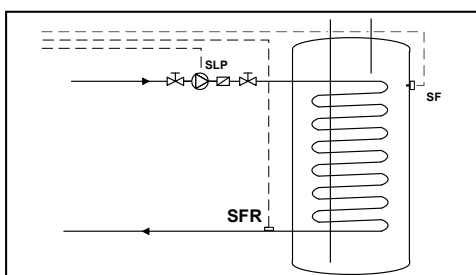


SFB – doplňkové čidlo - (druhé) čidlo zásobníku pro ohřev TUV (čidlo NTC 20 kΩ) - čidlo zlepšuje logiku nabíjení zásobníku TUV.

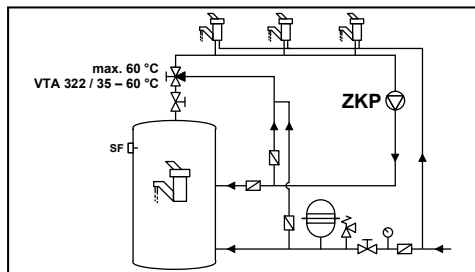
Funkce je vhodná zejména pro větší zásobník TUV. Regulace udržuje požadovanou (stejnou) teplotu TUV v nádrži v úrovni čidla SF a SFB.



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.



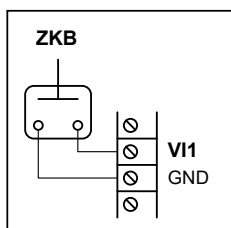
ZKP – cirkulační čerpadlo – zajišťuje na rozvodu užitkové vody (TUV) cirkulaci horké vody až k poslednímu odběrnému místu (vodovodní baterii). Nastavení viz. menu TUV.



- **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).



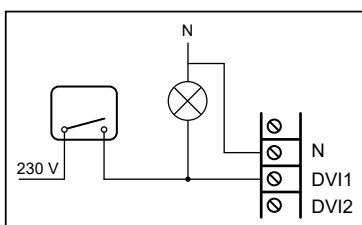
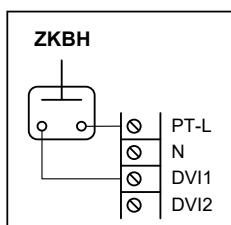
- **ZKBH – manuální spuštění cirkulace** – tlačítko pro ruční spuštění cirkulace TUV. Pokud je definováno cirkulační čerpadlo ZKP, je možné jeho chod spustit ručně připojením bezpotenciálního tlačítka s potenciálem 230 V na vstupu (DVI1, DVI2).

Pokud je vstup DVI pod napětím 230 V = spuštění cirkulace.

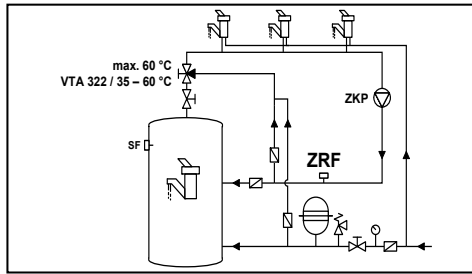
Při jednorázovém sepnutí např. zvonkovým tlačítkem dojde ke spuštění čerpadla na časový interval → Parametru P13^{TUV}.

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).

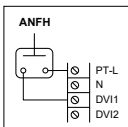
Funkci manuálního spuštění cirkulačního čerpadla můžeme například využít tak, že vstup DVI1 nebo DVI2 napojíme na světlo v koupelně nebo kuchyni.



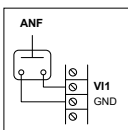
- **ZRF – čidlo vratné teploty cirkulace** – čidlo teploty vody ZRF vracející se z okruhu cirkulace TUV "vypíná" chod cirkulačního čerpadla pokud teplota vracející se vody přiblíží na rozdíl definovaný v Parametru P20^{TUV} (např. 5 K).



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 - V11, V12, V13, V14, V15) - 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.



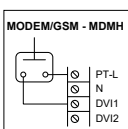
Sepnuto = Vstup (Vix sepnut (zkratován) - ANF / DVIx pod napětím 230V - ANFH) okruh je v provozu (není blokován).
Vstup (Vix rozepnut - ANF / DVIx bez napětí 230V - ANFH) okruh je blokován (vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!).

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}.

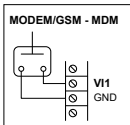
MDM(H)5 – dálkové přepínání pracovních režimů modemem - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu v ON / OFF režimu.



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 vnučen 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 vnučen 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 vnučen pracovní režim Komfort, tzn. provoz na Komfortní pokojovou teplotu.

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



INFO - Pokud je modemem vnučen 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 (médiu) proudící do směšovaného (topného) okruhu. Teplota VF1 je směrodatná pro ovládání servopohonu směšovaného okruhu 1 (MK10 a MK1C).

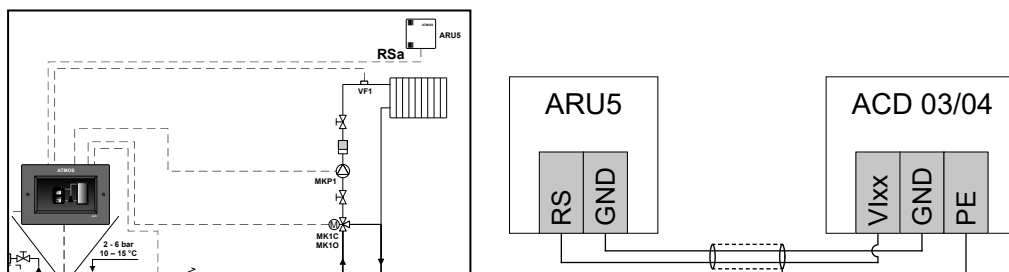
Je vyžadováno příložené (SF20) čidlo typ NTC 20 kΩ.

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 ARU30.



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).

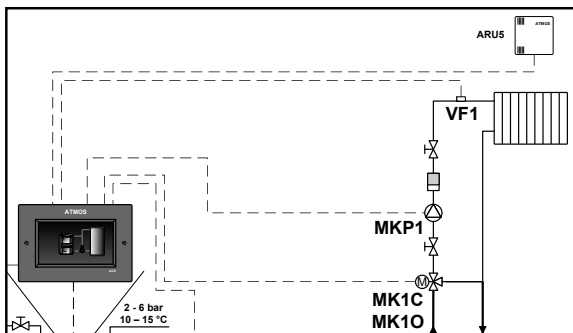
MKP1 – čerpadlo směřovaného (topného) okruhu 1 (mimo okruhu RLA) .

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

MK1C – servopohon směřovaného (topného) okruhu 1 – zavírací fáze servopohonu směřovaného (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 \triangle .



INFO - v případě potřeby lze snadno otočit smysl otáčení servopohonu bez nutnosti fyzického předrátování servopohonu (svorek). Otáčení provádíme $\text{gear icon} \rightarrow \text{rotation icon}$ Hydraulika/Konfigurace funkcí/ Smysl otáčení servopohonu. Více v Menu - Smysl otáčení servopohonu.

V podmenu **Funkce topného okruhu 1** je možné definovat další funkce:

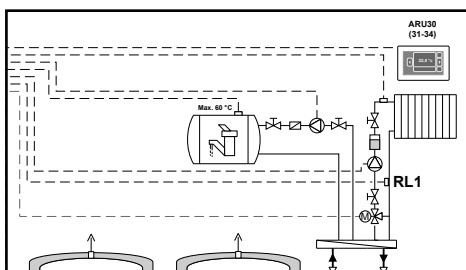


Vazba na řídicí okruh - aktivace vazby okruhu - **Ano / Ne**

- tlačítko umožňuje zapnout nebo vypnout funkci vazby topného okruhu na jiný topný okruh, která umožní jejich společné ovládání. Zapnutí vazby na řídicí 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 pokojové jednotky (čidla) **ARU5** po jeho aktivaci.

Název pokojové jednotky (čidla) se následně zobrazuje v regulátoru v **Informacích** ⓘ (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

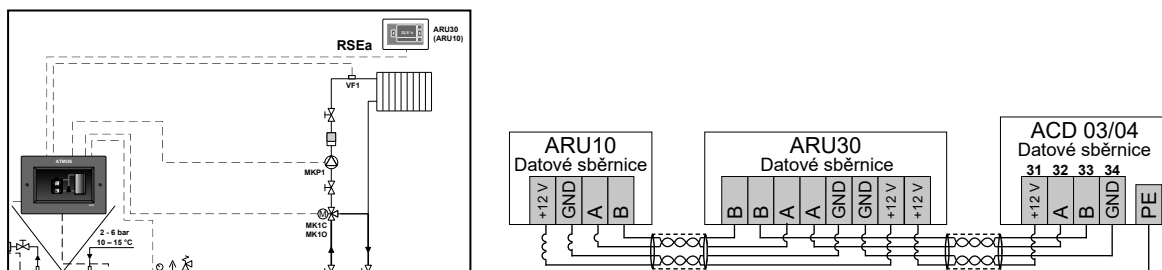


INFO - V případě, že vybereme více čidel (od více pokojových jednotek pro jeden topný okruh), bude regulátor pracovat s jejich průměrnou hodnotou ($T_{RSEa} + T_{RSEb} / 2$).



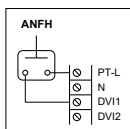
POZOR - Výchozím nastavením při použití pokojové jednotky ARU10 a ARU30 je pro okruh 1 je jednotka ARUa a čidlo RSEa.

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

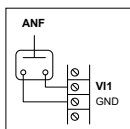


INFO - Připojení provádíme stíněným vodičem (stíněný čtyřžilový kabel (dva kroucené "twistované" páry) J-Y(ST)Y 2x2x0,8) na komunikační linku (12 V, A, B, GND (31 - 34)).

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



ANFH(a) – 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).



ANF(a, b, c, d, e) – spínací kontakt (pro svorky - V1, V2, V3, V4, V5) - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu jakýmkoliv zařízením (bezpotencionálním termostatem) v režimu **ON** - sepnuté (zkratované) svorky (např. Komfort ☀) / **OFF** - rozepruté 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).

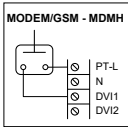
Vstup (Vix rozeprut - ANF / DVIx bez napětí 230V - ANFH) okruh je blokován (vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!).

Rozepruto = Vstup (Vix rozeprut - 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}.

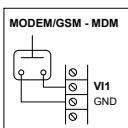
MDM(H)1 – dálkové přepínání pracovních režimů modemem - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu v ON / OFF režimu.



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 vnučen 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 vnučen 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 vnučen pracovní režim Komfort, tzn. provoz na Komfortní pokojovou teplotu.

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



INFO - Pokud je modemem vnučen 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 řídicího okruhu pouze **pracovní Režim**, nastavené teploty pro Komfort ☼ a Útlum ☾, časové programy atd. jsou nezávislé.

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





INFO - Při nastavení vždy vybereme variantu společného ovládání a řídicí 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 řídicí okruh = **Ano**.

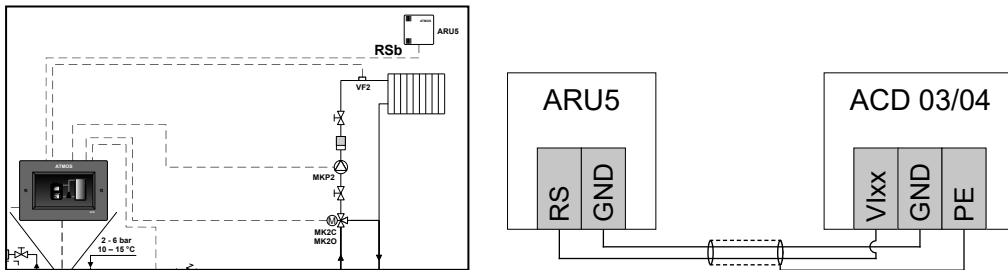
VF2 - okruh 2 – čidlo topného okruhu 2 (typ MK, FR, KR, RLA) - slouží pro snímání teploty vody (médiu) proudící do směšovaného (topného) okruhu. Teplota VF2 je směrodatná pro ovládání servopohonu směšovaného okruhu 2 (MK2O a MK2C).
Je vyžadováno příložené (SF20) čidlo typ NTC 20 kΩ.

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 ARU30.



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).

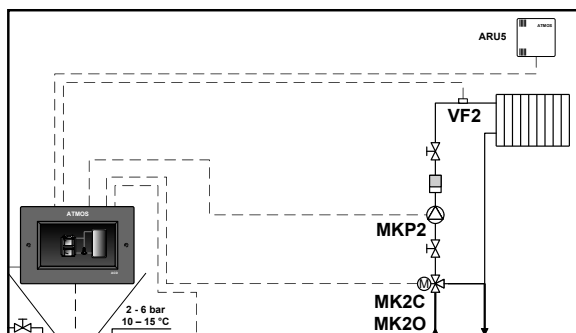
MKP2 – čerpadlo směřovaného (topného) okruhu 2 (mimo okruhu RLA) .

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

MK2C – servopohon směřovaného (topného) okruhu 2 – zavírací fáze servopohonu směřovaného (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 **Funkce topného okruhu 2** je možné definovat další funkce:

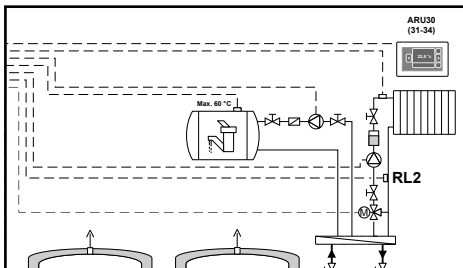


Vazba na řídicí okruh - aktivace vazby okruhu - Ano / Ne

- tlačítko umožňuje zapnout nebo vypnout funkci vazby topného okruhu na jiný topný okruh, která umožní jejich společné ovládání. Zapnutí vazby na řídicí 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** ⓘ (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

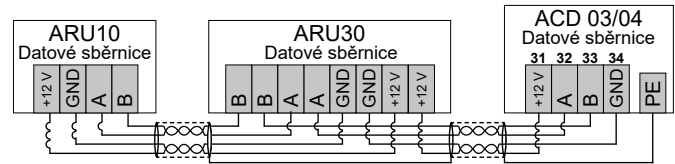
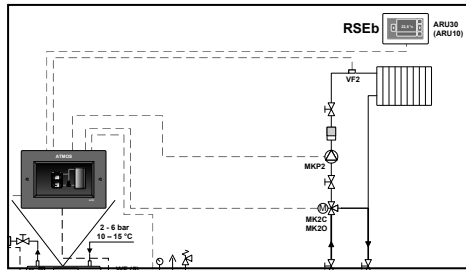


INFO - V případě, že vybereme více čidel (od více pokojových jednotek pro jeden topný okruh), bude regulátor pracovat s jejich průměrnou hodnotou ($T_{RSEa} + T_{RSEb} / 2$).



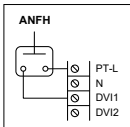
POZOR - Výchozím nastavením při použití pokojové jednotky ARU10 a ARU30 je pro okruh 2 je jednotka ARUb a čidlo RSEb.

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

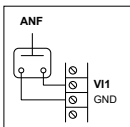


INFO - Připojení provádíme stíněným vodičem (stíněný čtyřžilový kabel (dva kroucené "twistované" páry) J-Y(ST)Y 2x2x0,8) na komunikační linku (12 V, A, B, GND (31 - 34)).

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



ANFH a (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).



ANF a (b, c, d, e) – spínací kontakt (pro svorky - V1, V2, V3, V4, V5) - 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).

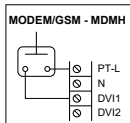
Vstup (Vix rozepnut - ANF / DVIx bez napětí 230V - ANFH) okruh je blokován (vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!).

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}.

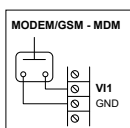
MDM(H)2 – dálkové přepínání pracovních režimů modemem - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu v ON / OFF režimu.



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 vnučen 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 vnučen 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 vnučen pracovní režim Komfort, tzn. provoz na Komfortní pokojovou teplotu.

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



INFO - Pokud je modemem vnučen 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 řídicího okruhu pouze **pracovní Režim**, nastavené teploty pro Komfort ☼ a Útlum ☾, časové programy atd. jsou nezávislé.

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





INFO - Při nastavení vždy vybereme variantu společného ovládání a řídicí 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 řídicí okruh = **Ano**.

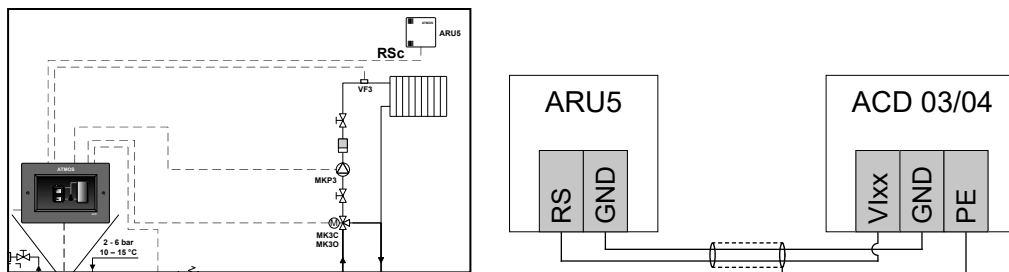
VF3 - okruh 3 – čidlo topného okruhu 3 (typ MK, FR, KR, RLA) - slouží pro snímání teploty vody (médiu) proudící do směšovaného (topného) okruhu. Teplota VF3 je směrodatná pro ovládání servopohonu směšovaného okruhu 3 (MK3O a MK3C).
Je vyžadováno příložené (SF20) čidlo typ NTC 20 kΩ.

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 ARU30.



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).

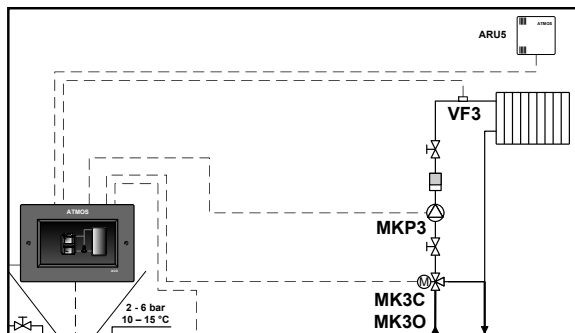
MKP3 – čerpadlo směřovaného (topného) okruhu 3 (mimo okruhu RLA) .

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

MK3C – servopohon směřovaného (topného) okruhu 3 – zavírací fáze servopohonu směřovaného (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 \triangle .



INFO - v případě potřeby lze snadno otočit smysl otáčení servopohonu bez nutnosti fyzického předrátování servopohonu (svorek). Otáčení provádíme $\text{gear} \rightarrow \text{rotary}$ Hydraulika/Konfigurace funkcí/ Smysl otáčení servopohonu. Více v Menu - Smysl otáčení servopohonu.

V podmenu **Funkce topného okruhu 3** je možné definovat další funkce:

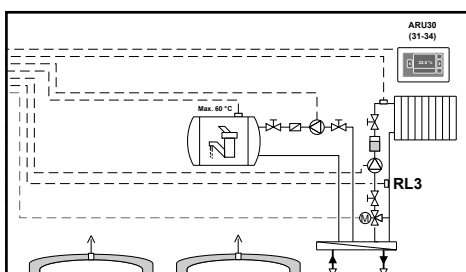


Vazba na řídicí okruh - aktivace vazby okruhu - Ano / Ne

- tlačítko umožňuje zapnout nebo vypnout funkci vazby topného okruhu na jiný topný okruh, která umožní jejich společné ovládání. Zapnutí vazby na řídicí 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.

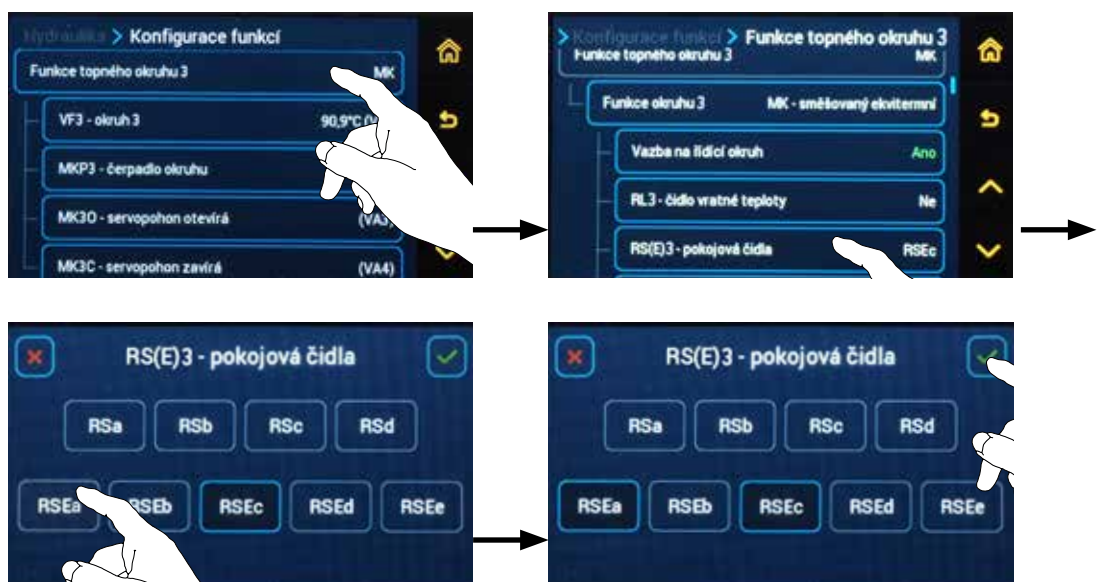
Název pokojové jednotky (čidla) se následně zobrazuje v regulátoru v **Informacích** ⓘ (Skupina - Pokojové teploty).



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

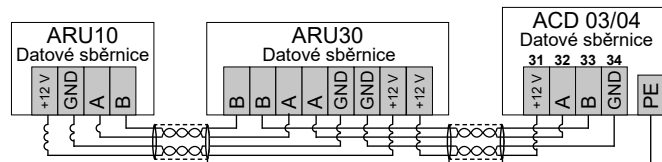
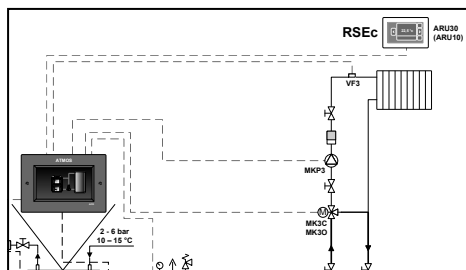


INFO - V případě, že vybereme více čidel (od více pokojových jednotek pro jeden topný okruh), bude regulátor pracovat s jejich průměrnou hodnotou ($T_{RSEa} + T_{RSEc} / 2$).



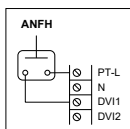
POZOR - Výchozím nastavením při použití pokojové jednotky ARU10 a ARU30 je pro okruh 3 je jednotka ARUc a čidlo RSEc.

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

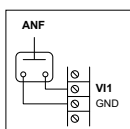


INFO - Připojení provádíme stíněným vodičem (stíněný čtyřžilový kabel (dva kroucené "twistované" páry) J-Y(ST)Y 2x2x0,8) na komunikační linku (12 V, A, B, GND (31 - 34)).

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



ANFH a (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).



ANF a (b, c, d, e) – spínací kontakt (pro svorky - V1, V2, V3, V4, V5) - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu jakýmkoliv zařízením (bezpotencionálním termostatem) v režimu **ON** - sepnuté (zkratované) svorky (např. Komfort ☀) / **OFF** - rozeprnuté 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).

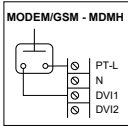
Vstup (Vix rozeprnut - ANF / DVIx bez napětí 230V - ANFH) okruh je blokován (vyhlášen alarm (Alarm ANF(H) - stav!).

Rozeprnuto = Vstup (Vix rozeprnut - 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}.

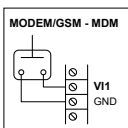
MDM(H)3 – dálkové přepínání pracovních režimů modemem - umožňuje jednoduché ovládání topného okruhu v ON / OFF režimu.



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 vnučen 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 vnučen 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 vnučen pracovní režim Komfort, tzn. provoz na Komfortní pokojovou teplotu.

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



INFO - Pokud je modemem vnučen 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.

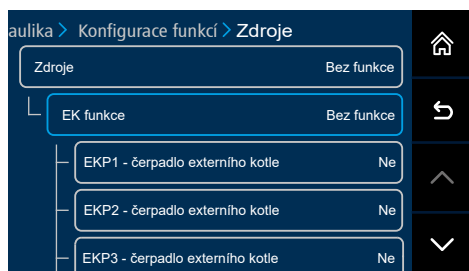
Nepřiřazené svorky pro zvolené funkce jsou zobrazeny s výstražnou značkou ⚠️.



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)).

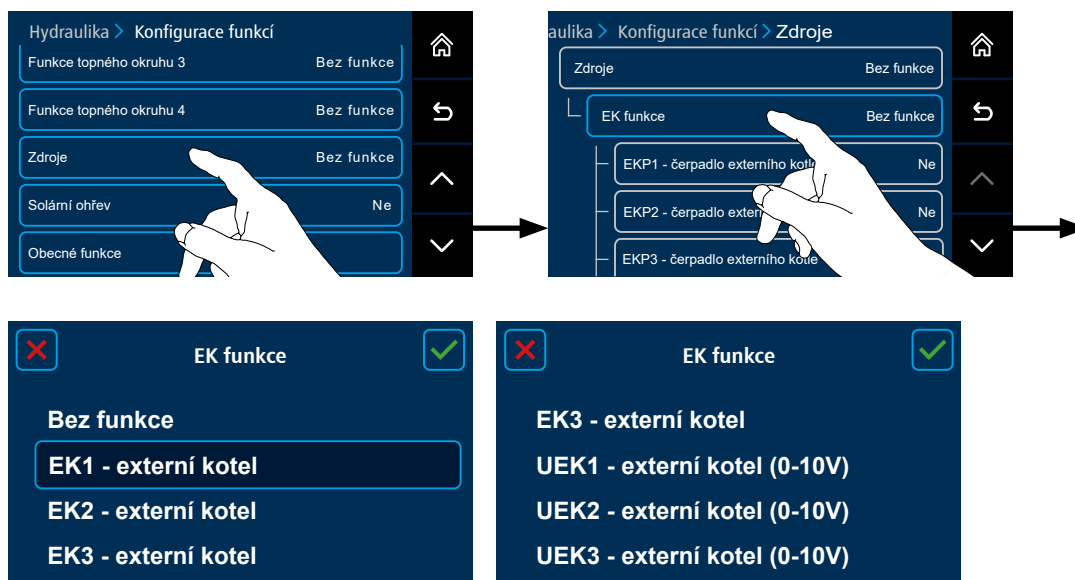
Externí kotel - EK (xxxx2 nebo xxx2x nebo xx2xx) nebo Externí kotel řízený napěťovým výstupem 0-10V - UEK (xxxx4 nebo xxx4x nebo xx4xx).

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 z nich.

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.



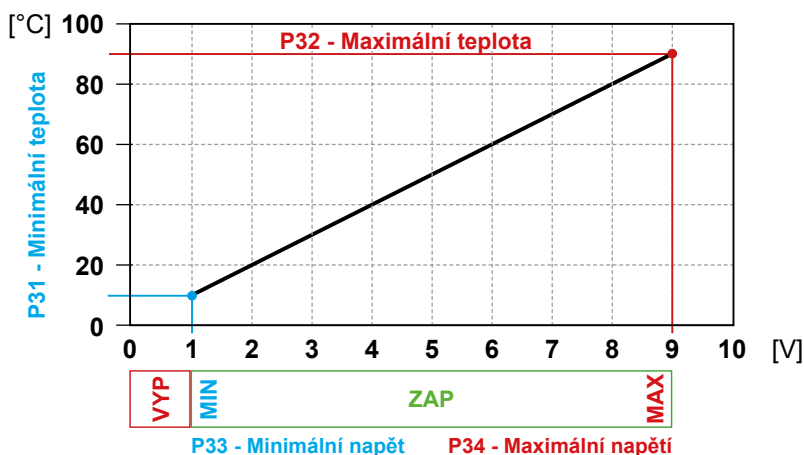
INFO - Číslice na konci znamená číslo zvoleného (řízeného) okruhu externího kotle.



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 ovládaní 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 **EK funkce** 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 EKP_x (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 akumulací nádrže (EKS = Vyp)**.

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



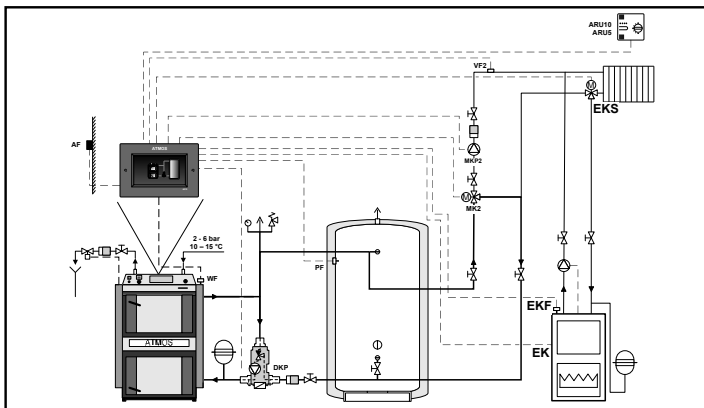
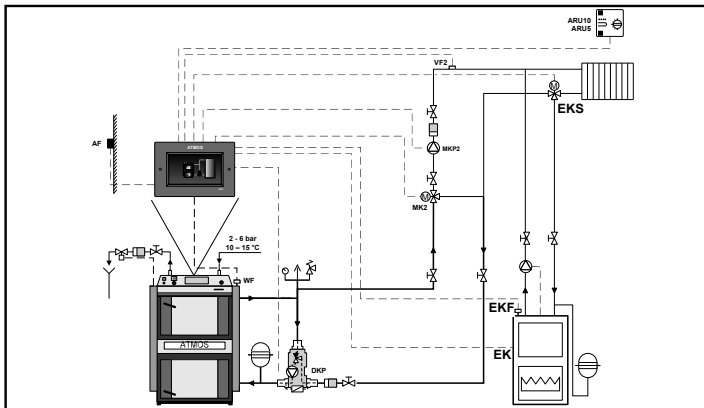
INFO - Způsob připojení externího kotle EK, čerpadla EKP a **přepínacího ventilu EKS** je definováno v  →  Parametr P28^{Okruh}.



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:

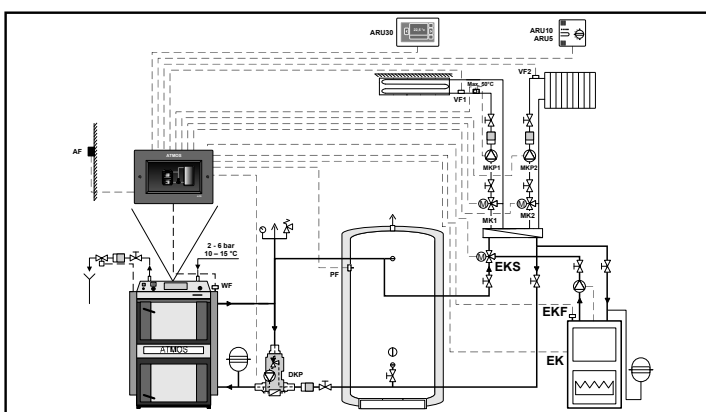
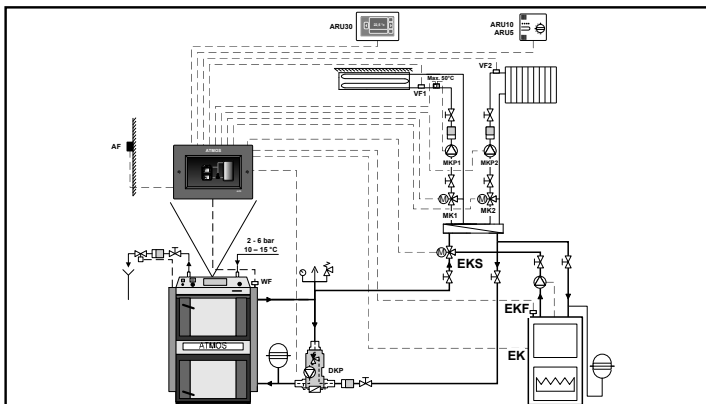
Ukázka instalace externího kotle (EK) zapojeného v topném okruhu



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 akumulací nádrže) nebo teploty akumulací nádrže (zásobníku) PF (zapojení s akumulací 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 akumulací nádrže) nebo teploty akumulací nádrže (zásobníku) PF (zapojení s akumulací 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 / akumulací 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 **KVL/KSPF/SOLP - solární ohřev** a aktivujte funkci nastavením na **ANO**.

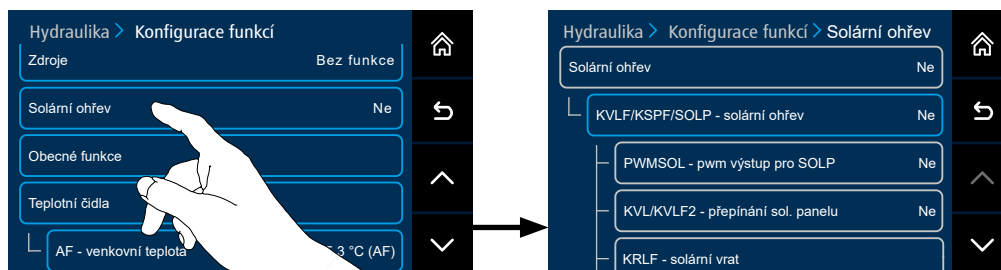
KVLF – čidlo solárního panelu (čidlo PT1000) – čidlo zdrojové energie

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 Solar 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.

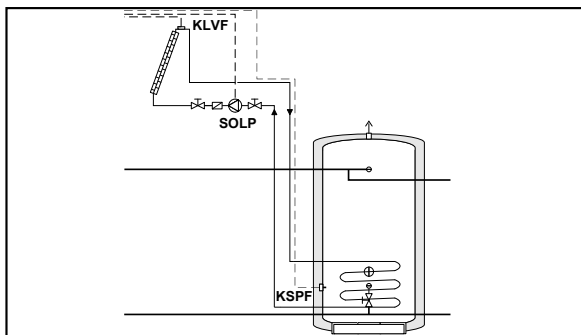
- **KLV/KVLF2 – přepínač solárních panelů** - je určen pro instalace solárních panelů s rozdílným ziskem v závislosti na pohybu slunce (dopoledne/odpoledne, instalace na východní/západní část střechy). Přepínač vyhodnocuje a aktivuje solární panel s největším ziskem.
- **KRLF – solární vrat** - čidlo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

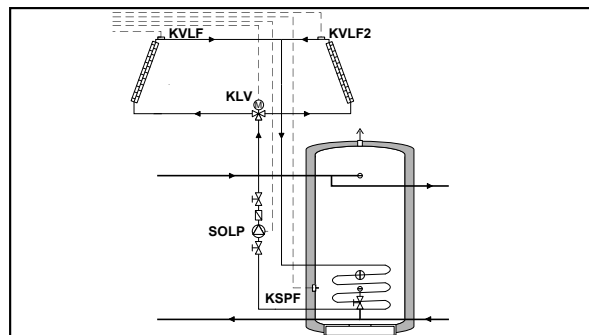
Změnu smyslu otáčení provádíme v menu  →  Hydraulika/Konfigurace funkcí/Smysl otáčení servopohonu.

Základní funkce



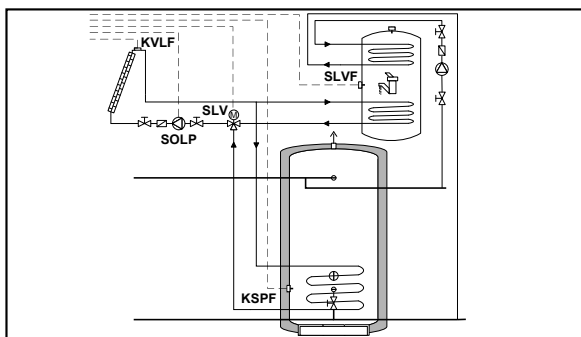
1 - KVLF + KSPF + SOLP

Rozšíření o KLV/KVLF2



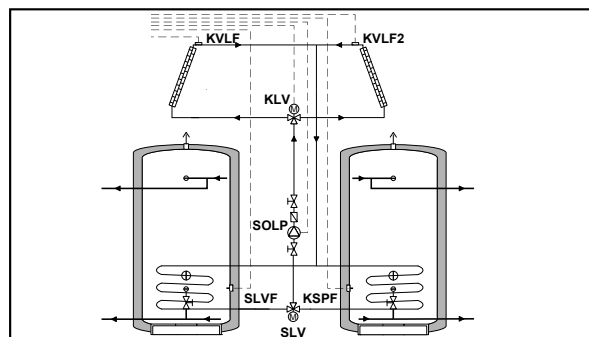
2 - KVLF + KSPF + SOLP + KLV/KVLF2

Rozšíření o SLV/SLVF



3 - KVLF + KSPF + SOLP + SLV/SLVF

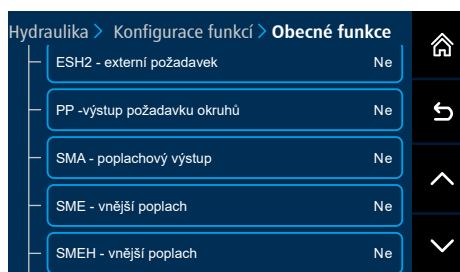
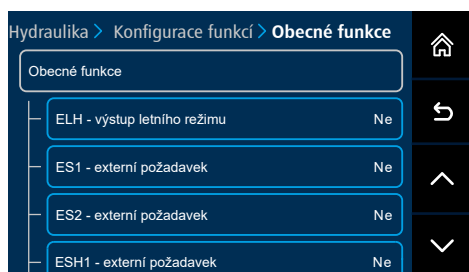
Rozšíření o KLV/KVLF2 + SLV/SLVF



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

Hydraulika/Konfigurace funkcí

Podmenu **Obecné funkce** – definice samostatných funkcí

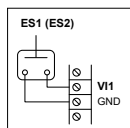


Regulátor umožňuje aktivovat a používat (v případě volných vstupů a výstupů) přídavné funkce. Jejich aktivaci provedte nastavením funkce na **Ano**.

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.

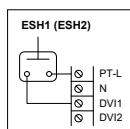
ES1 – externí požadavek – připojuje se na beznapěťové vstupy V_{Ix} (mimo DVI1, DVI2) - v okamžiku kdy je vstup sepnut (zkratován) je vystaven externí požadavek

ES2 – externí požadavek – připojuje se na beznapěťové vstupy V_{Ix} (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}.

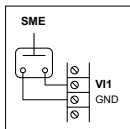
Funkci možno použít pro otevření přívodu záložní energie pro vytápění objektu (například dálkové teplo).

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 V1x (mimo DVI1, DVI2) - pokud je vstup sepnut (zkratován) je vyhlášen alarm.

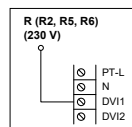
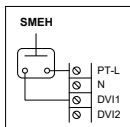
Funkci možno použít jako vstup připojený na Alarm domácího zabezpečení nebo CO alarmu. Následně je alarm signalizován na displeji regulace ACD 03/04 a pokojových jednotkách ARU30 v Informacích .





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.

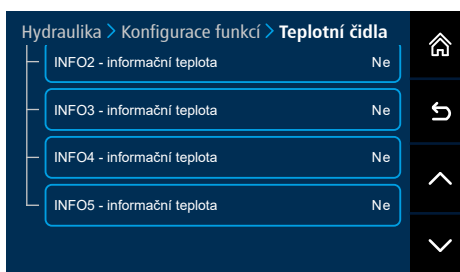
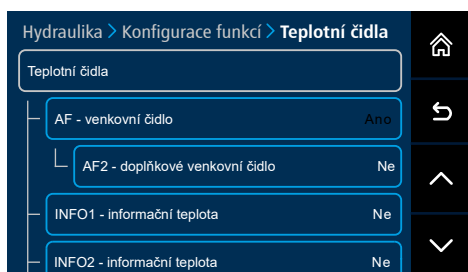
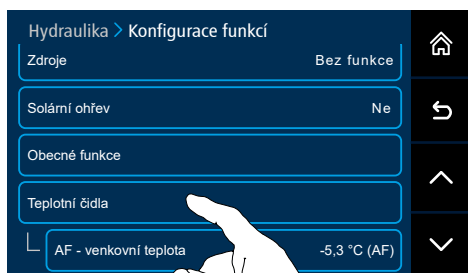
Funkci možno použít pro otevření přívodu záložní energie pro vytápění objektu (například dálkové teplo). Po zrušení požadavku dojde k vypnutí se zpožděním definovaným  →  Obecné funkce Parametr P01^{Obecné funkce}.



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 proved'te 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.

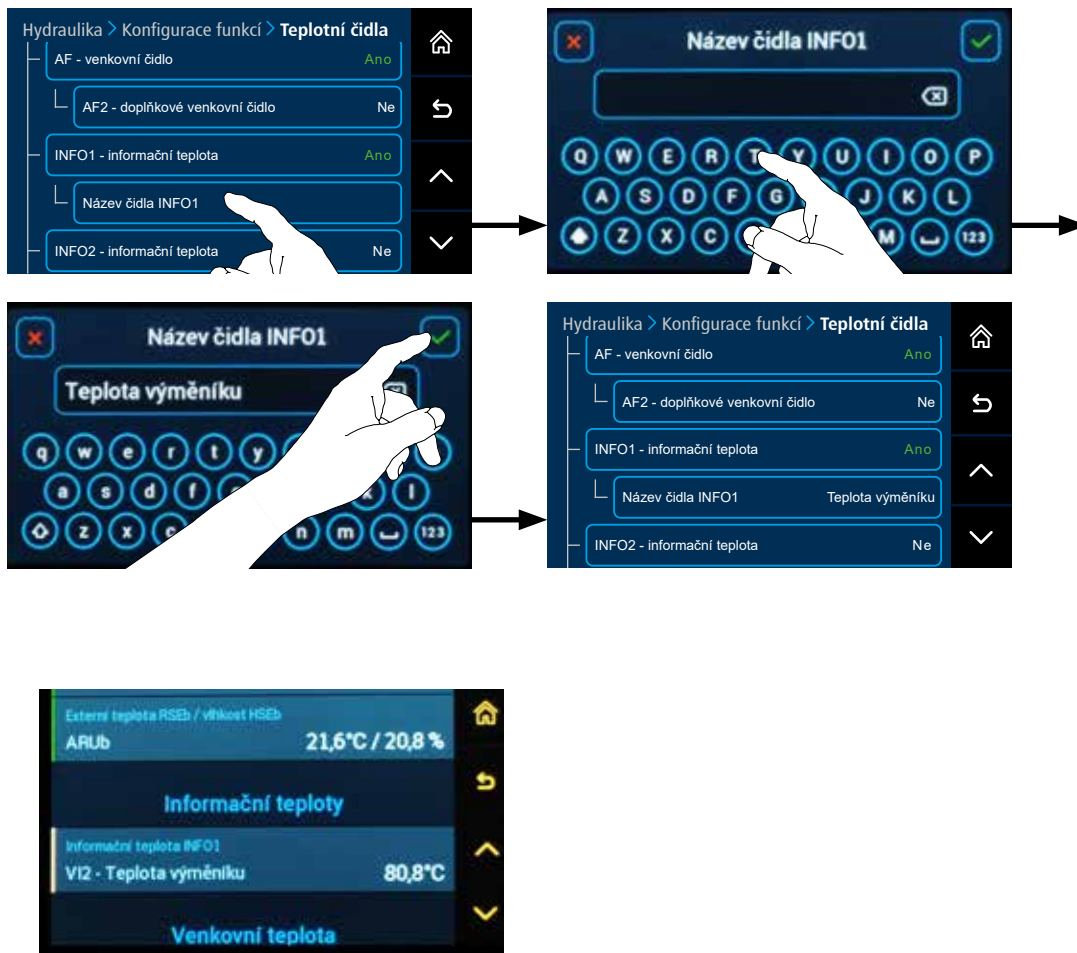
AF2 – doplňkové venkovní čidlo – druhé čidlo venkovní teploty (na druhou stranu domu). Umožňuje pracovat s průměrnou venkovní teplotou vypočtenou z hodnot AF a AF2.



INFO - V případě aktivování čidla AF2 je třeba tomuto čidlu nastavit způsob chování v menu → Parametr P10^{Okruh}.

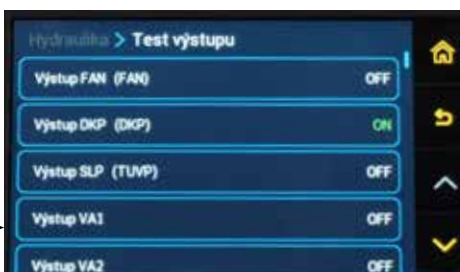
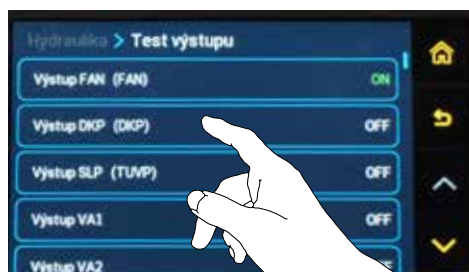
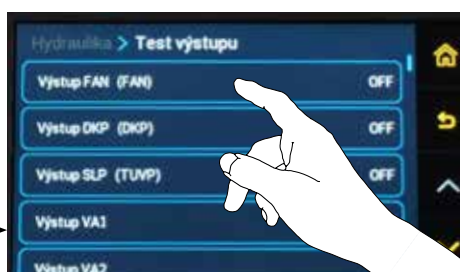
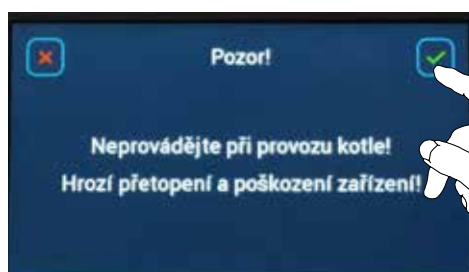
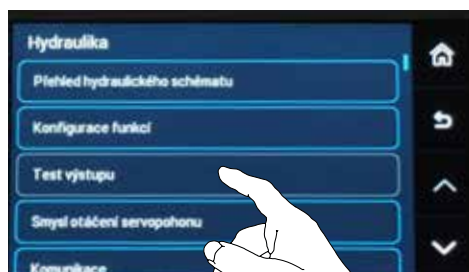
INFO1 až INFO5 – informační teplota - informační čidla 1 až 5 můžeme použít ke snímání informačních teplot, které nemají vliv na žádnou z funkcí.

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



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 ✓.

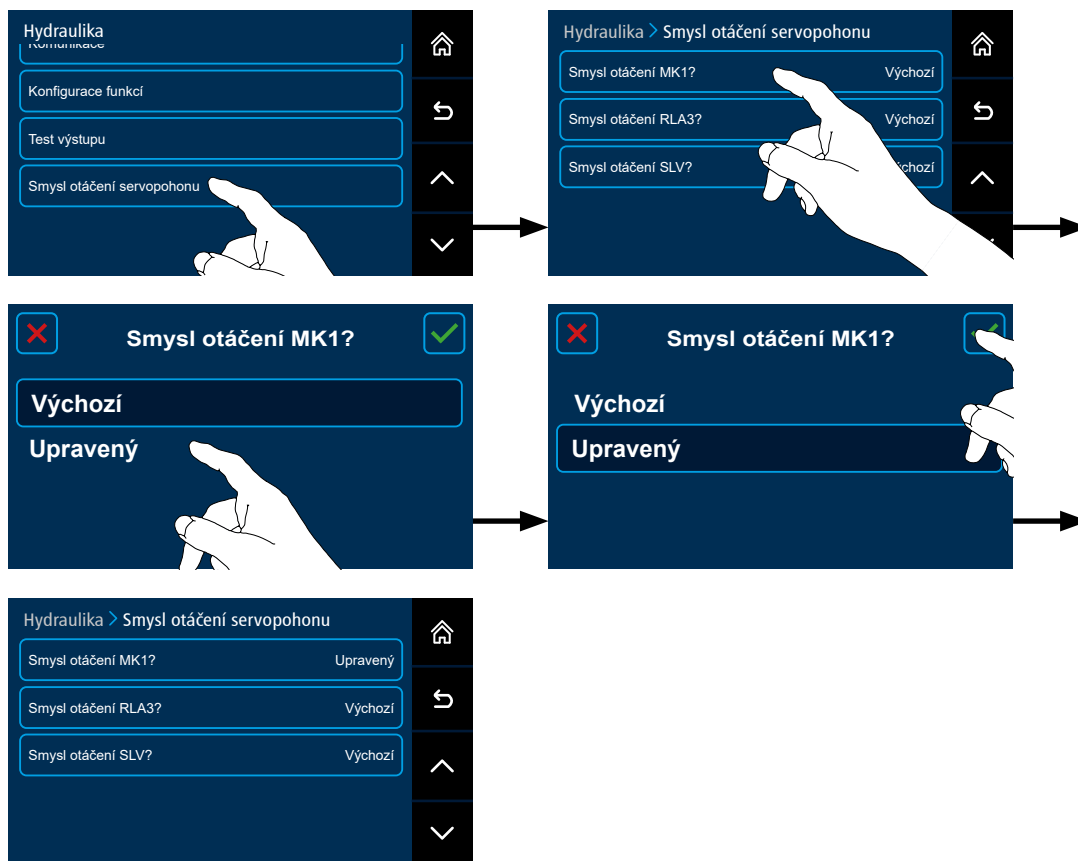
V Testu výstupů je možné k zapnutému (ON) výstupu SOLP testovat i výstup PWM nastavením hodnoty % výkonu. Změnu nastavení (testované hodnoty) potvrďte ✓.



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 nápísem "Upravený".

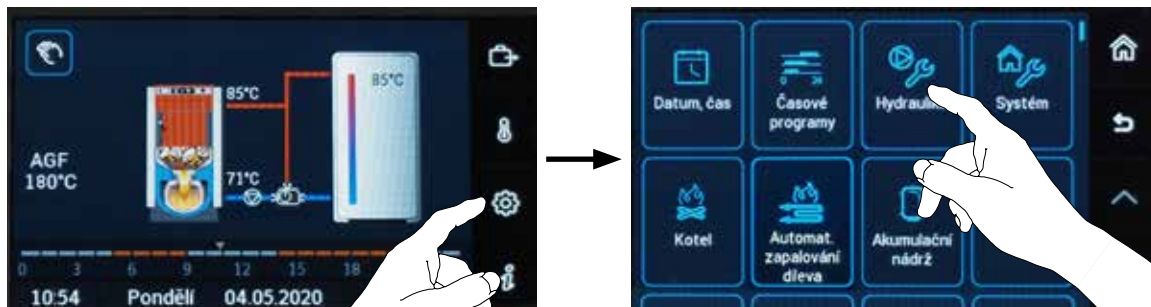
Smyslu otáčení servopohonu je možné vrátit na původní stav potvrzením dlaždice "Výchozí".



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

Hydraulické schéma

Přístupová úroveň parametru - Servisní technik

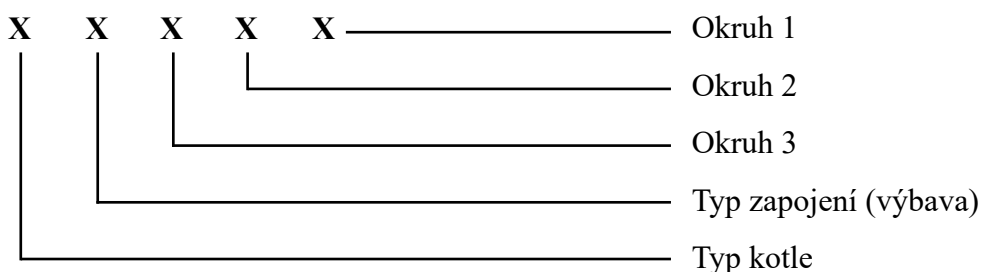


Hydraulické schéma vytváříme dle požadavků topné soustavy. Změnu čísla hydraulického schématu parametrů regulátoru provádíme v menu → Hydraulika/Přehled hydraulického schématu/Číslo hydraulického schématu.

Hydraulické schéma je definováno 5-ti místným číslem v rozsahu 00000 až 99999, kde jednotlivé pozice charakterizují 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
<u>X</u> x x x x	x <u>X</u> x x x	x x <u>X</u> x x	x x x <u>X</u> x	x x x x <u>X</u>
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 napětěovým výstupem 0-10V		
FAN + SEKGSE = 5 Kotel s ručním přikládáním, odtahovým ventilátorem a servoklapkou (GSE)	DKP + AKU = 5 Čerpadlo kotlového okruhu a akumulaciční 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 akumulaciční 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 akumulaciční 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 akumulaciční 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
<u>X</u> x x x x	x <u>X</u> x x x	x x <u>X</u> x x	x x x <u>X</u> x	x x x x <u>X</u>
	<p>DKP + TUV kontakt = A</p> <p>Čerpadlo kotlového okruhu a teplá užitková voda bez čidla (SF) pomocí bezpotencionálního spínacího kontaktu (termostatu) v bojleru</p> <p>DKP + AKU + TUV kontakt = B</p> <p>Čerpadlo kotlového okruhu, akumulační nádrž a teplá užitková voda bez čidla (SF) pomocí bezpotencionálního spínacího kontaktu (termostatu) v bojleru</p> <p>DKP + TUV kontakt 230 V = C</p> <p>Čerpadlo kotlového okruhu a teplá užitková voda bez čidla (SF) pomocí spínacího kontaktu (230 V) připojeným na DVIX vstup</p> <p>DKP + AKU + TUV kontakt 230 V = D</p> <p>Čerpadlo kotlového okruhu, akumulační nádrž a teplá užitková voda bez čidla (SF) pomocí bezpotencionálního spínacího kontaktu (termostatu) v bojleru</p> <p>DKP + TUV externí = E</p> <p>Čerpadlo kotlového okruhu a zásobník TUV není regulátorem ACD 03/04 nabíjen, pouze je snímána informačně jeho teplota</p> <p>DKP + AKU + TUV externí = F</p> <p>Čerpadlo kotlového okruhu, akumulační nádrž a zásobník TUV není regulátorem ACD 03/04 nabíjen, pouze je snímána informačně jeho teplota</p>			

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 číslem 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 0xxxx, tak se kotlové čerpadlo DKP nikdy nesezne (není známa teplota kotle WF).
- **pokud není definovaný žádný zdroj** tepla pro topné okruhy (kotel - WF, akumulární 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 nesezne**, 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 akumulární nádrže**, bude topný okruh nastavený na funkci FR (směšovaný konstatní) v provozu **pouze v době ohřevu TUV**, například číslo hydraulického schématu: 22007, 22077, 22087, 22078, 22777, 22778, 22787, 22877, 23007, 23077, 23087, 23078, 23777, 23778, 23787 nebo 23877.
- **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			
6	GND	čidlo teploty vody kotle	vstup	NTC20 / PT1000
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 akumulární 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	MK1 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)	vstup	Propojeno do ŘJ
66	L	napájení regulátoru (REG-L)	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	výstup	Propojeno do ŘJ
70	FAN L	fáze výstupu FAN L (L-FAN OUT)	výstup	Propojeno do ŘJ



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

Hydraulické schéma: 11033

Příklad 1

Hydraulické schéma: 11033		1xxxx (neřízený kotel)		x1xxx (DKP)		xx0xx (není)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (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														
Funkce	Svorka /	Pozice	VÝSTUPY					VSTUPY					Komunikace	
			Kotel		TUV	Okruh 1	Okruh 2	Okruh 3						
Napájení regulátoru - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)												
**	IN L + L													
-	IN L													
-	FAN L													
-	VA1													
-	VA2													
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												
-	VA3 LA													
-	VA4 LB													
Venkovní teplota - AF	AF	4, 6												
Teplota kotle - WF	WF	5 - 6												
-	SF													
Teplota okruh 1 - VF1	VF1	9 - 10												
Teplota okruh 2 - VF2	VF2	11 - 12												
-	AGF													
-	PF													
-	V11													
-	V12													
-	V13													
* Pokojová jednotka ARU5	V14	23 - 24												
*	V15													
Pokojová jednotka ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30												
-	12V / A / B / GND													
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 spalín a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

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

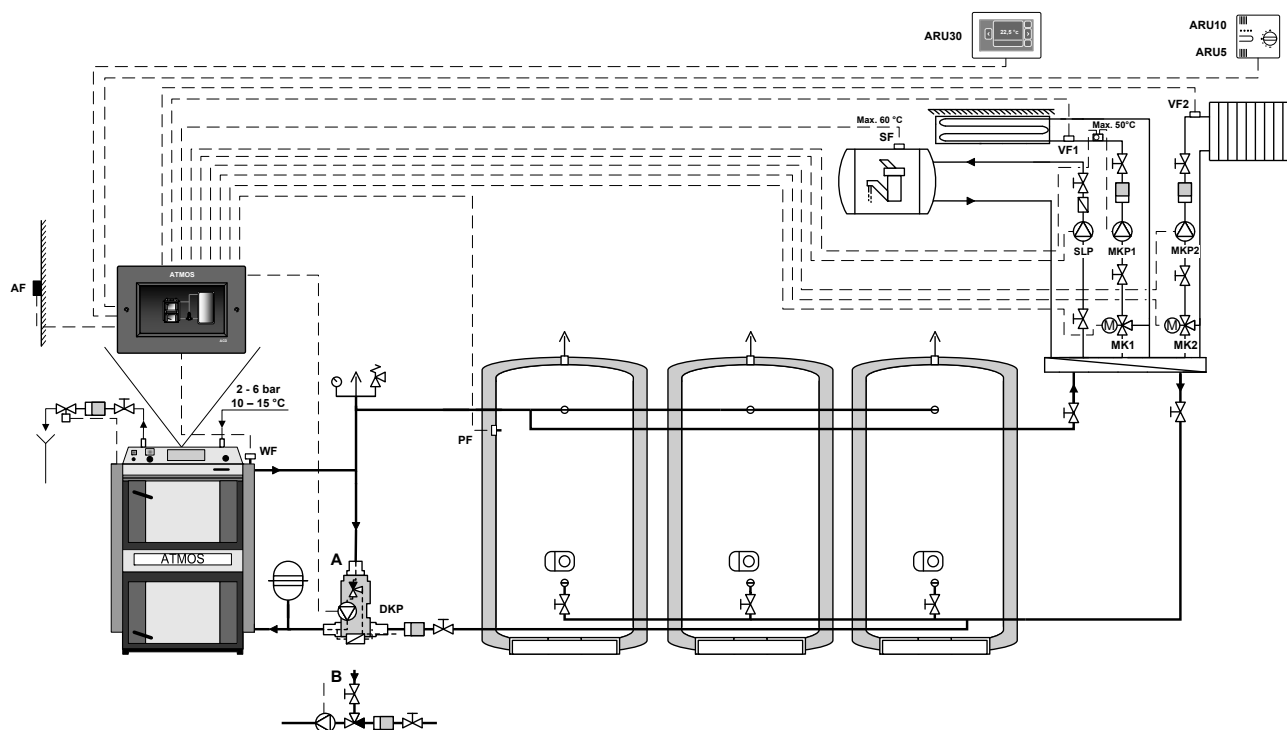


POZOR - Při zapojení regulace ACD03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Neregulovaný kotel zapojený s akumulčními nádržemi

Příklad 2 - Hydraulické schéma: 17033

1xxxx (neřízený kotel) + x7xxx (DKP+TUV+AKU) + xx0xx (-) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Regulátorem neřízený kotel (kotel má vlastní regulaci).

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

Hydraulické schéma: 17033

Příklad 2

Hydraulické schéma: 17033		1xxxx (neřízený kotel)		x7xxx (DKP+TUV+AKU)		xx0xx (není)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (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)																						
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 V11 V12 V13 V14 V15 12V / A / B / GND 12V / A / B / GND	Pozice 66 (67, 68)	VÝSTUPY					VSTUPY					Komunikace									
			Kotel		TUV	Okruh 1	Okruh 2	Okruh 3														
Napájení regulátoru - L (N, PE)																						
**																						
-																						
-																						
-																						
-																						
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																						
-																						
Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru																						
Kotel	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 spalín 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.

Hydraulické schéma: 33033

Příklad 3

Hydraulické schéma: 33033		3xxxx (řízený kotel)		x3xxx (DKP+TUV)		xx0xx (není)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (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)											
VÝSTUPY											
VSTUPY											
Komunikace											
Regulátor ACD 03/04											
Funkce	Svorka	Pozice	Kotel		TUV	Okruh 1		Okruh 2		Okruh 3	
Napájení regulátoru - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)									
** Klema	IN L + L	65 + 66									
Napájení ventilátoru - FAN L	IN L	65									
Ventilátor kotle - FAN	FAN L	70									
-	VA1										
-	VA2										
Kotlové čerpadlo - DKP	DKP	59 - 61									
Čerpadlo TUV - SLP	SLP	62 - 64									
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									
-	VA3 LA										
-	VA4 LB										
Venkovní teplota - AF	AF	4, 6									
Teplota kotle - WF	WF	5 - 6									
Teplota TUV - SF	SF	7 - 8									
Teplota okruh 1 - VF1	VF1	9 - 10									
Teplota okruh 2 - VF2	VF2	11 - 12									
Teplota spalin - AGF	AGF	13 - 14									
-	PF										
-	V11										
-	V12										
-	V13										
* Pokojová jednotka ARU5	V14	23 - 24									
*	V15										
Pokojevá jednotka ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30									
-	12V / A / B / GND										
Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru											
Kotel	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)

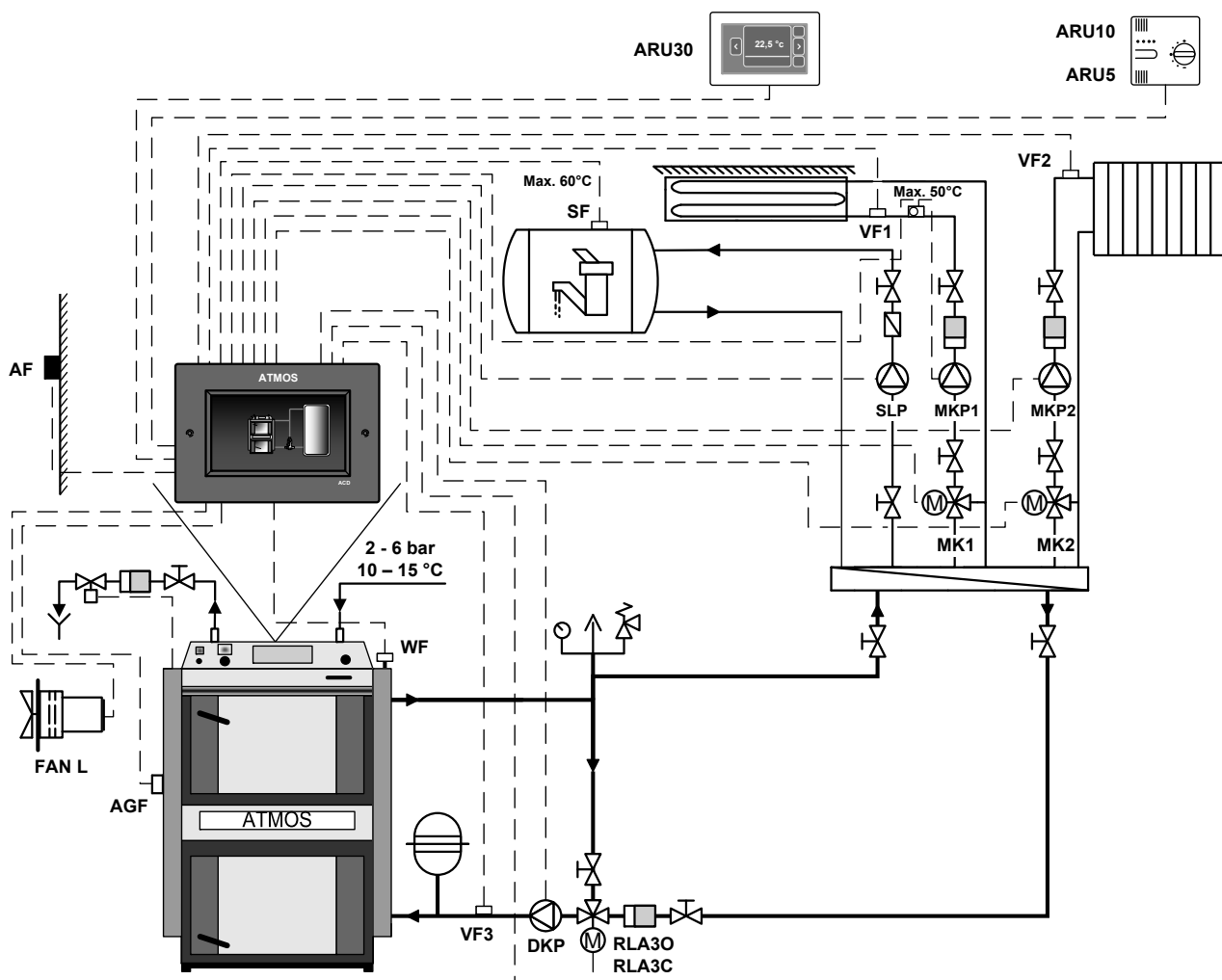


POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel zapojený bez akumulční nádrže

Příklad 4 - Hydraulické schéma: 33833

3xxxx (řízený kotel) + x3xxx (DKP+TUV) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (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		3xxxx (řízený kotel)		x3xxx (DKP+TUV)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (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)											
VÝSTUPY											
VSTUPY											
Komunikace											
Regulátor ACD 03/04											
Funkce	Svorka	Pozice	Kotel		TUV	Okruh 1		Okruh 2		Okruh 3	
Napájení regulátoru - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)									
** Klema	IN L + L	65 + 66									
Napájení ventilátoru - FAN L	IN L	65									
Ventilátor kotle - FAN	FAN L	70									
-	VA1										
-	VA2										
Kotlové čerpadlo - DKP	DKP	59 - 61									
Čerpadlo TUV - SLP	SLP	62 - 64									
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 TUV - SF	SF	7 - 8									
Teplota okruh 1 - VF1	VF1	9 - 10									
Teplota okruh 2 - VF2	VF2	11 - 12									
Teplota spalin - AGF	AGF	13 - 14									
-	PF										
Teplota vratné vody do kotle - VF3	V11	17 - 18									
-	V12										
-	V13										
* Pokojová jednotka ARU5	V14	23 - 24									
*	V15										
Pokojevá jednotka ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30									
-	12V / A / B / GND										
Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru											
Kotel											
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)

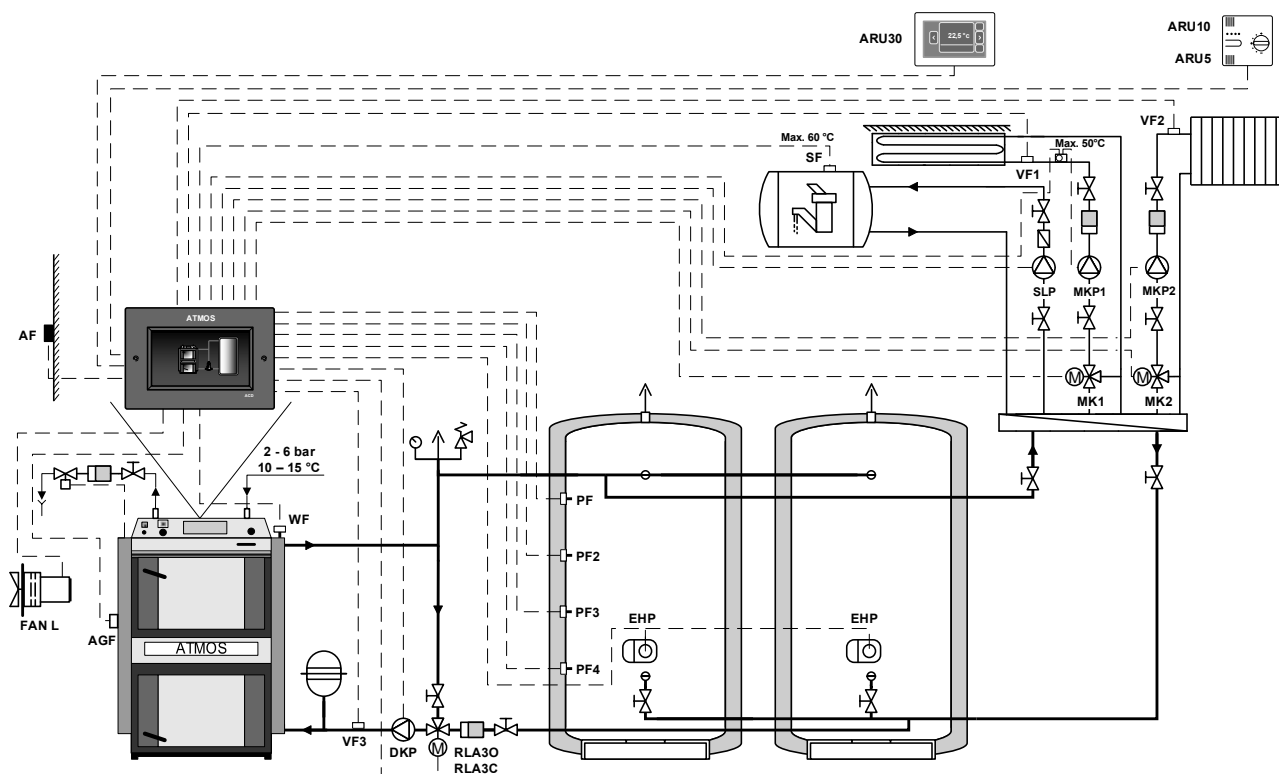


POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel zapojený s akumulací nádržemi

Příklad 5 - Hydraulické schéma: 37833

3xxxx (řízený kotel) + x7xxx (DKP+TUV+AKU) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (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 akumulacích nádrží a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).



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

Hydraulické schéma: 37833

Příklad 5

Hydraulické schéma: 37833		3xxxx (řízený kotel)		x7xxx (DKP+TUV+AKU)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (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																
Kotel	Funkce	Svorka /	Pozice	VÝSTUPY					VSTUPY					Komunikace		
				Kotel			TUV	Okruh 1	Okruh 2	Okruh 3						
REG-L (N, PE)	Napájení regulátoru - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)													
	** Klemma	IN L + L	65 + 66													
L-FAN IN	Napájení ventilátoru - FAN L	IN L	65													
L-FAN OUT	Ventilátor kotle - FAN	FAN L	70													
L2-OUT	Elektroohřev akumulační nádrže - EHP	VA1	69													
L-M3	-	VA2														
L-PUMP	Kotlové čerpadlo - DKP	DKP	59 - 61													
	Čerpadlo TUV - SLP	SLP	62 - 64													
	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 TUV - SF	SF	7 - 8													
	Teplota okruh 1 - VF1	VF1	9 - 10													
	Teplota okruh 2 - VF2	VF2	11 - 12													
	Teplota spalín - 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													
	Informační teplota - akumulační nádrž - PF4	VI4	23 - 24													
	* Pokojová jednotka ARU5	VI5	25 - 26													
	Pokojeová jednotka ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30													
	-	12V / A / B / GND														
Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru																

* 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 spalín a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

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

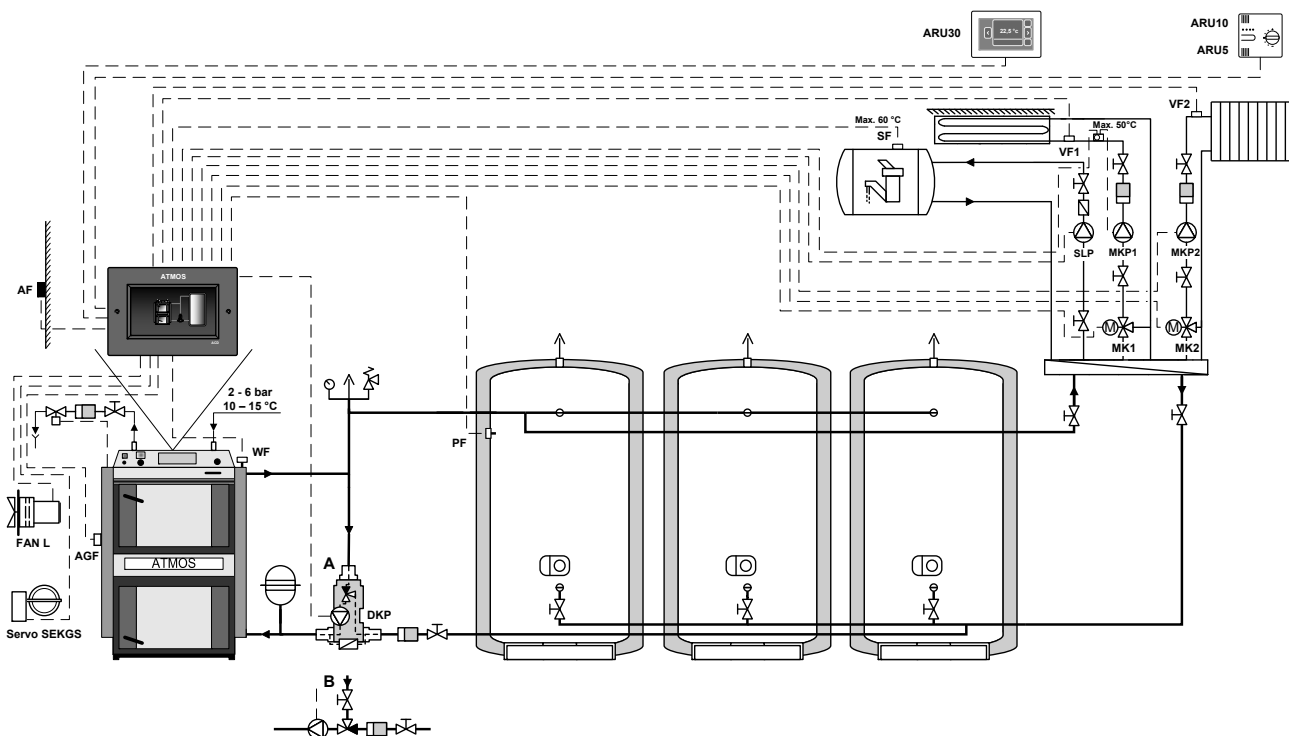


POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel (GSE) zapojený s akumulací nádržemi

Příklad 6 - Hydraulické schéma: 57033

5xxxx (řízený kotel) + x7xxx (DKP+TUV+AKU) + xx0xx (-) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



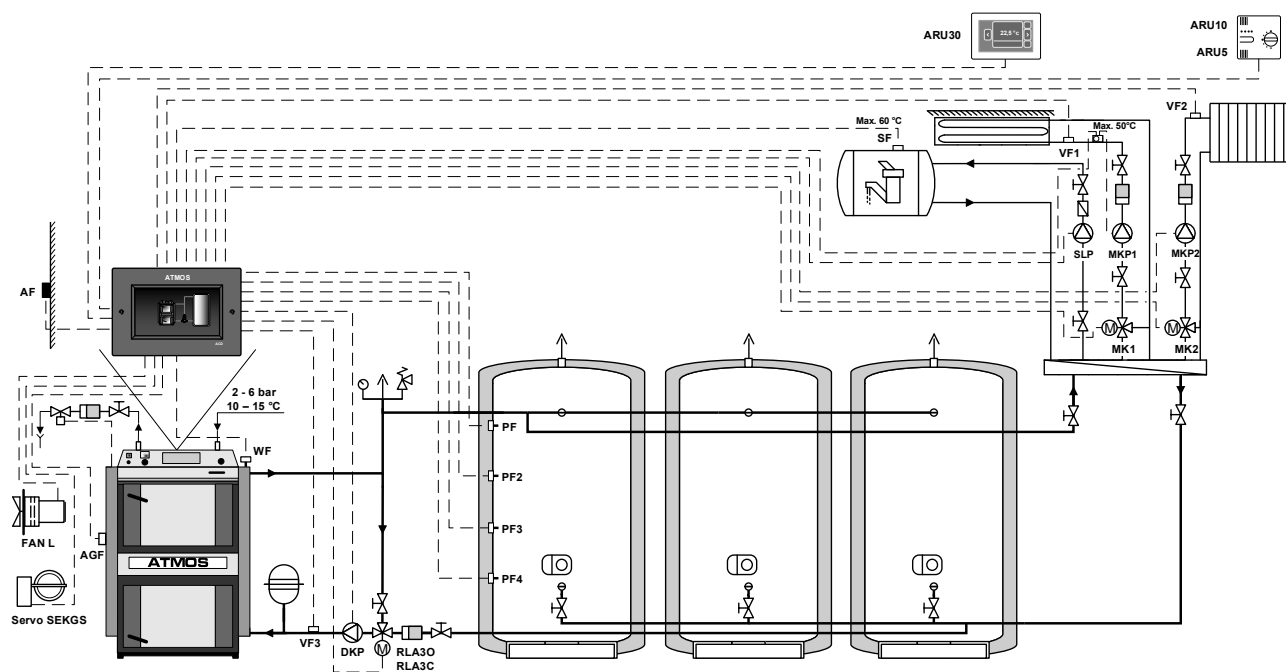
Regulátorem řízený kotel na základě kotlové teploty (čidlo WF) a teploty spalin (čidlo AGF).

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 akumulací nádrží a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).

Regulovaný kotel (GSE) zapojený s akumulací nádržemi

Příklad 7 - Hydraulické schéma: 57833

5xxxx (řízený kotel) + x7xxx (DKP+TUV+AKU) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (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 vybití akumulací nádrží a zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP).



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

Hydraulické schéma: 57833

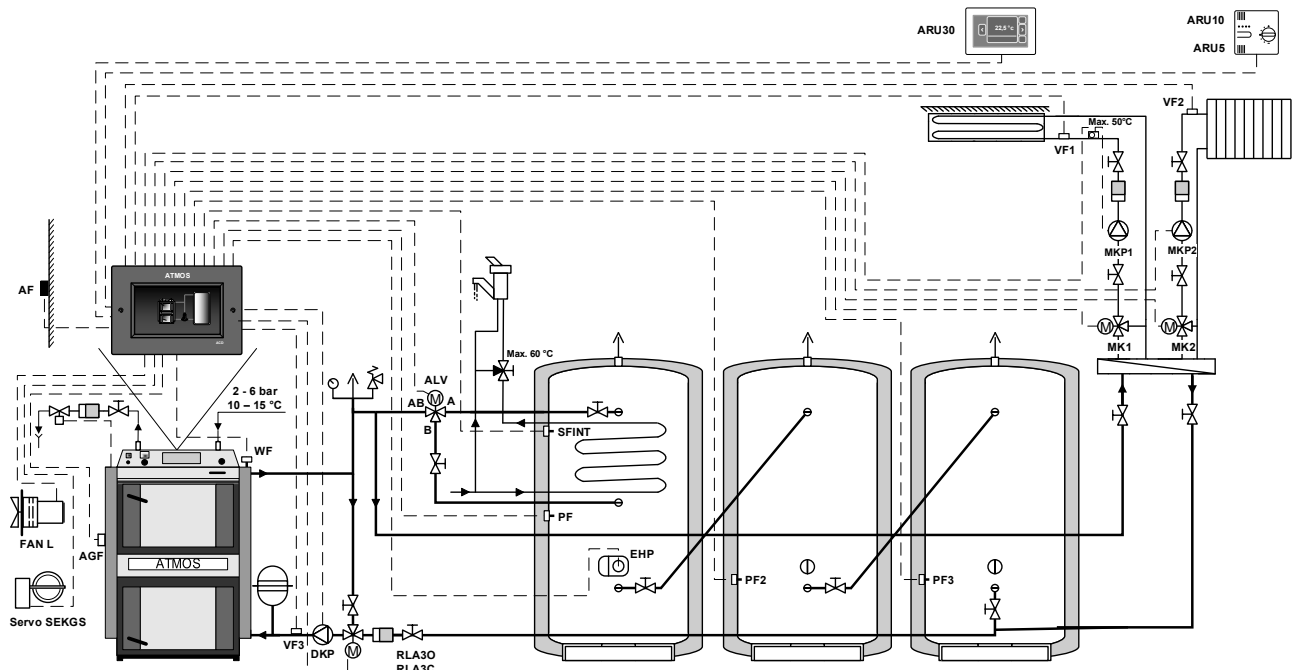
Příklad 7

Hydraulické schéma: 57833		5xxxx (řízený kotel)		x7xxx (DKP+TUV+AKU)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (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)											
VÝSTUPY											
VSTUPY											
Komunikace											
Regulátor ACD 03/04											
Kotel											
Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											
VSTUPY											
Komunikace											
Funkce											
Svorka / Pozice											
Kotel											
TUV											
Okruh 1											
Okruh 2											
Okruh 3											

Regulovaný kotel (GSE) zapojený s akumulčními nádržemi (do série)

Příklad 8 - Hydraulické schéma: 58833

5xxxx (řízený kotel) + x8xxx (DKP+TUV vnořené v AKU) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (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), přepínač vnořeného ohřevu TUV (ALV), nabíjení a vybíjení akumulčních nádrží zapojených do série.



INFO - Teplá užitková voda TUV je řešena vnořeným (zásobníkem) průtokovým ohřevem v akumulční nádrži s čidlem SFINT (všechny požadavky na TUV zachovány, pouze bez nutnosti nabíjecího čerpadla SLP).

Přepínač vnořeného zásobníku TUV v akumulční nádrži (ALV), ventil přepíná mezi nabíjením celého objemu akumulční nádrže a nabíjením jen části pod plovoucím bojlerem. Při vybíjení akumulční nádrže zajišťuje ochranu před vychlazením vnořeného (zásobníku) průtokového ohřevu TUV.

Čidla PF2 a PF3 slouží pouze jako informace o teplotě v akumulční nádrži.

Hydraulické schéma: 58833

Příklad 8

Hydraulické schéma: 55833		5xxxx (řízený kotel)		x8xxx (DKP+TUV vnořen v AKU)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (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																	
Kotel	Funkce	Svorka /	Pozice	VÝSTUPY					VSTUPY					Komunikace			
				Kotel	TUV	Okruh 1	Okruh 2	Okruh 3									
REG-L (N, PE)	Napájení regulátoru - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)														
	** Klema	IN L + L	65 + 66														
L-FAN IN	Napájení ventilátoru - FAN L	IN L	65														
L-FAN OUT	Ventilátor kotle - FAN	FAN L	70														
L2-OUT	Elektroohřev akumulační nádrže - EHP	VA1	69														
L-M3	Servoklapka GSE - SEKGS	VA2	46 - 47														
L-PUMP	Kotlové čerpadlo - DKP	DKP	59 - 61														
	Přepínač vnořeného zásobníku TUV - ALV	SLP	62 - 64														
	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 spalín - AGF	AGF	13 - 14														
	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF	PF	15 - 16														
	Teplota vratné vody do kotle - VF3	V11	17 - 18														
	Informační teplota - akumulační nádrž - PF2	V12	19 - 20														
	Informační teplota - akumulační nádrž - PF3	V13	21 - 22														
	* Pokojová jednotka ARU5	V14	23 - 24														
	*	V15															
	Pokojová jednotka ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30														
	.	12V / A / B / GND															
Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru																	

* 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 spalín a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

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

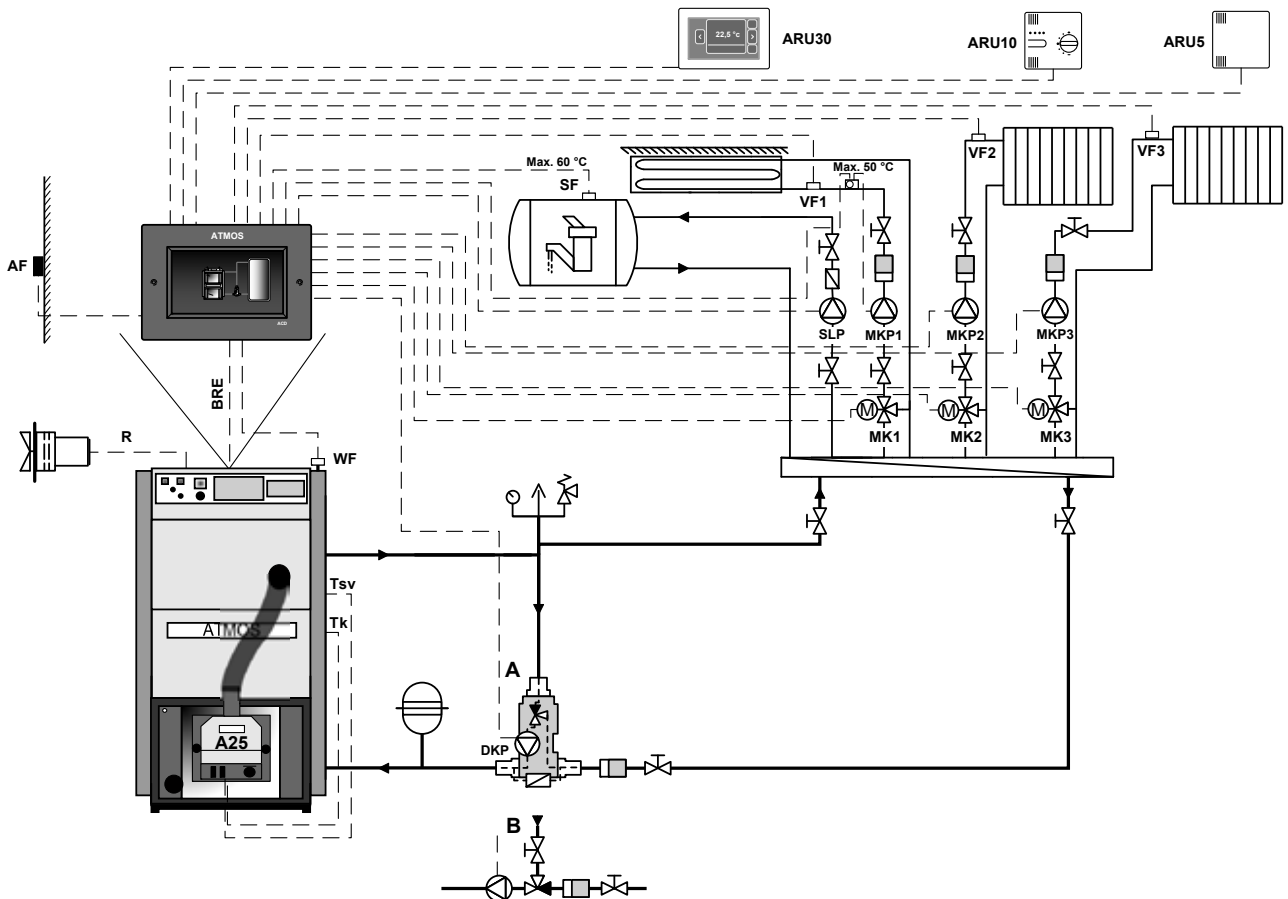


POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel s hořákem zapojený bez akumulací (vyrovnávací) nádrže

Příklad 9 - Hydraulické schéma: 23333

2xxxx (BRE - kotel s hořákem) + x3xxx (DKP+TUV) + xx3xx (MK3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (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		2xxxx (automatický kotel)		x3xxx (DKP+TUV)		xx3xx (MK3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (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 ekvtermní (MK)															
Regulátor ACD 03/04															
Kotel	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 V11 V12 V13 V14 V15 12V / A / B / GND 12V / A / B / GND	Pozice 66 (67, 68)	VÝSTUPY					VSTUPY					Komunikace 27 - 30 ARU10	
				Kotel	TUV	Okruh 1	Okruh 2	Okruh 3							
REG-L (N, PE)	Napájení regulátoru - L (N, PE)														
L-FAN IN	-														
L-FAN OUT	-														
L2-OUT	Hořák - BRE		69												
L-M3	Čerpadlo okruh 3 - MKP3		46 - 48												
L-PUMP	Kotlové čerpadlo - DKP		59 - 61												
	Čerpadlo TUV - SLP		62 - 64												
	Čerpadlo okruh 1 - MKP1		53 - 55												
	Servo okruh 1 - MK1O		40												
	Servo okruh 1 - MK1C		41												
	Čerpadlo okruh 2 - MKP2		56 - 58												
	Servo okruh 2 - MK2O		43												
	Servo okruh 2 - MK2C		44												
	Servo okruh 3 - MK3O		37												
	Servo okruh 3 - MK3C		38												
	Venkovní teplota - AF		4, 6												
	Teplota kotle - WF		5 - 6												
	Teplota TUV - SF		7 - 8												
	Teplota okruh 1 - VF1		9 - 10												
	Teplota okruh 2 - VF2		11 - 12												
	-														
	-														
	Teplota okruh 3 - VF3		17 - 18												
	-														
	-														
	* Pokojová jednotka ARU5		23 - 24												
	*														
	Pokojová jednotka ARU10		27 - 30												
	*** Pokojová jednotka ARU30		ARU10												
Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru															

* 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)

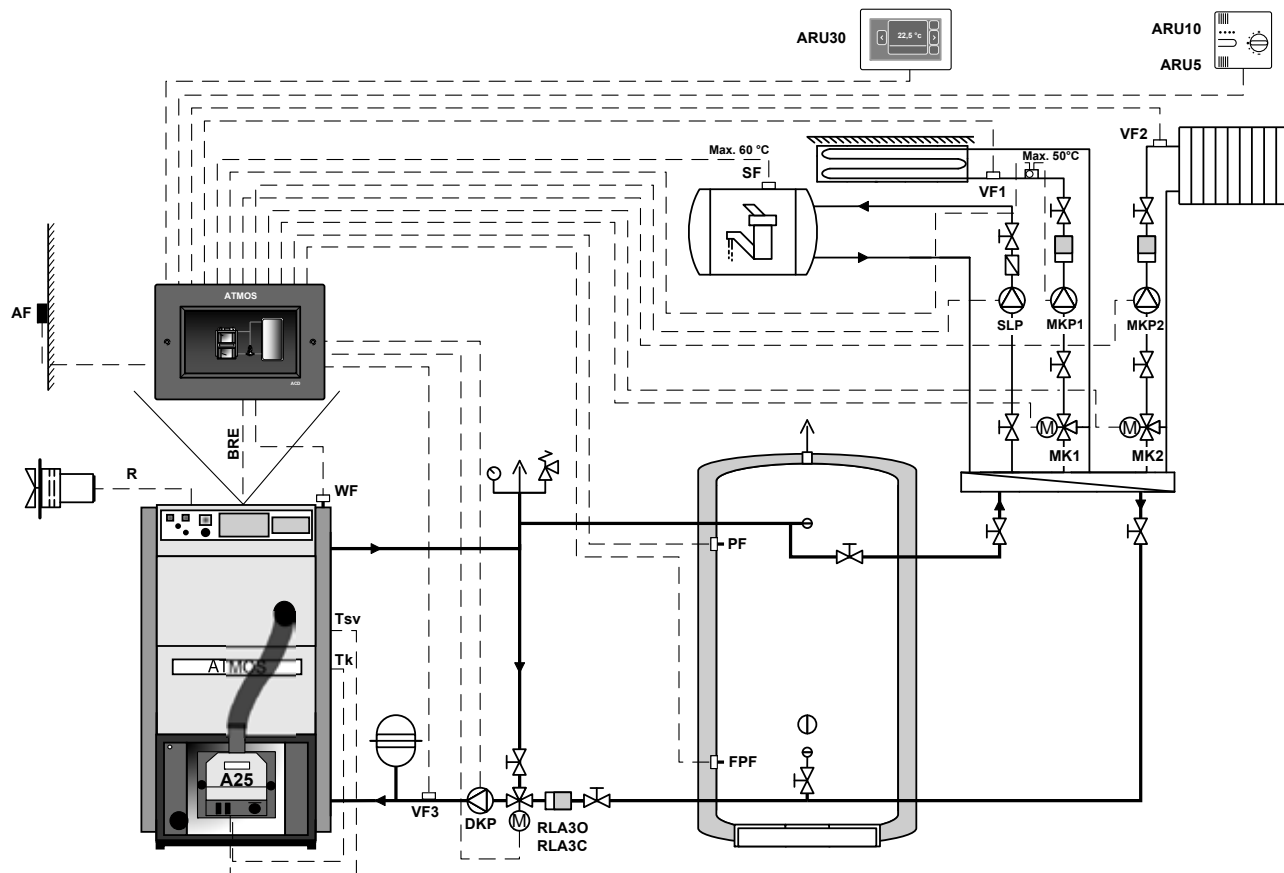


POZOR - Při zapojení regulace ACD03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel s hořákem zapojený s akumulací (vyrovnávací) nádrží

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 akumulční (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), 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		2xxxx (automatický kotel)		x7xxx (DKP+TUV+AKU)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (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															
Kotel	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 V11 V12 V13 V14 V15 12V / A / B / GND 12V / A / B / GND	Pozice 66 (67, 68)	VÝSTUPY					VSTUPY					Komunikace	
				Kotel	TUV	Okruh 1	Okruh 2	Okruh 3							
REG-L (N, PE)	Napájení regulátoru - L (N, PE)														
L-FAN IN	-														
L-FAN OUT	-														
L2-OUT	Hořák - BRE		69												
L-M3	-														
L-PUMP	Kotlové čerpadlo - DKP			59 - 61											
	Čerpadlo TUV - SLP			62 - 64											
	Čerpadlo okruh 1 - MKP1			53 - 55											
	Servo okruh 1 - MK1O			40											
	Servo okruh 1 - MK1C			41											
	Čerpadlo okruh 2 - MKP2			56 - 58											
	Servo okruh 2 - MK2O			43											
	Servo okruh 2 - MK2C			44											
	Servo - vratná kontrola - RLA3O			37											
	Servo - vratná kontrola - RLA3C			38											
	Venkovní teplota - AF			4, 6											
	Teplota kotle - WF			5 - 6											
	Teplota TUV - SF			7 - 8											
	Teplota okruh 1 - VF1			9 - 10											
	Teplota okruh 2 - VF2			11 - 12											
	-														
	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF			15 - 16											
	Teplota vratné vody do kotle - VF3			17 - 18											
	-														
	Teplota na akumulační nádrži - spodní - FPF			21 - 22											
	* Pokojová jednotka ARU5			23 - 24											
	*														
	Pokojová jednotka ARU10/30			27 - 30											
	-														
Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru															

* 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)

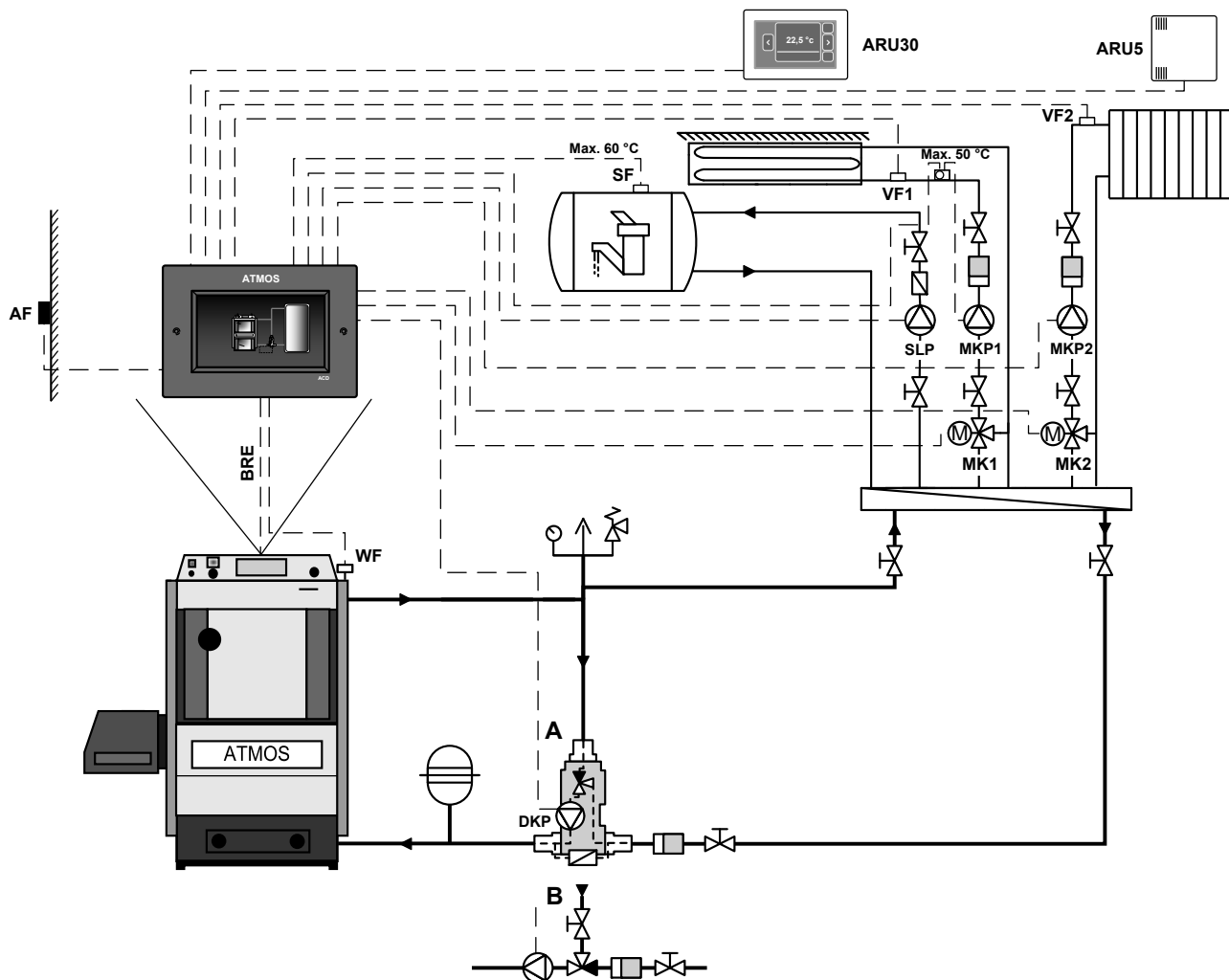


POZOR - Při zapojení regulace ACD03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel s hořákem zapojený bez akumulární (vyrovnávací) nádrže

Příklad 11 - Hydraulické schéma: 23033

2xxxx (BRE - kotel s hořákem) + x3xxx (DKP+TUV) + xx0xx (-) + xxx3x (MK2) + xxx3 (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															
Kotel	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 V11 V12 V13 V14 V15 12V / A / B / GND 12V / A / B / GND	Pozice 66 (67, 68) <th colspan="5">VÝSTUPY</th> <th colspan="5">VSTUPY</th> <th rowspan="2">Komunikace 27 - 30</th>	VÝSTUPY					VSTUPY					Komunikace 27 - 30	
				Kotel	TUV	Okruh 1	Okruh 2	Okruh 3							
REG-L (N, PE)	Napájení regulátoru - L (N, PE)														
	**														
L-FAN IN	-														
L-FAN OUT	-														
L2-OUT	Hořák - BRE		69												
L-M3	-														
L-PUMP	Kotlové čerpadlo - DKP				59 - 61										
	Čerpadlo TUV - SLP					62 - 64									
	Čerpadlo okruh 1 - MKP1						53 - 55								
	Servo okruh 1 - MK1O							40							
	Servo okruh 1 - MK1C								41						
	Čerpadlo okruh 2 - MKP2									56 - 58					
	Servo okruh 2 - MK2O										43				
	Servo okruh 2 - MK2C											44			
	-														
	-														
	Venkovní teplota - AF												4, 6		
	Teplota kotle - WF													5 - 6	
	Teplota TUV - SF														7 - 8
	Teplota okruh 1 - VF1														9 - 10
	Teplota okruh 2 - VF2														11 - 12
	-														
	-														
	-														
	-														
	* Pokojová jednotka ARU5														23 - 24
	*														
	Pokojová jednotka ARU10/30														27 - 30
	-														
Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru															

* 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 spalín a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

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

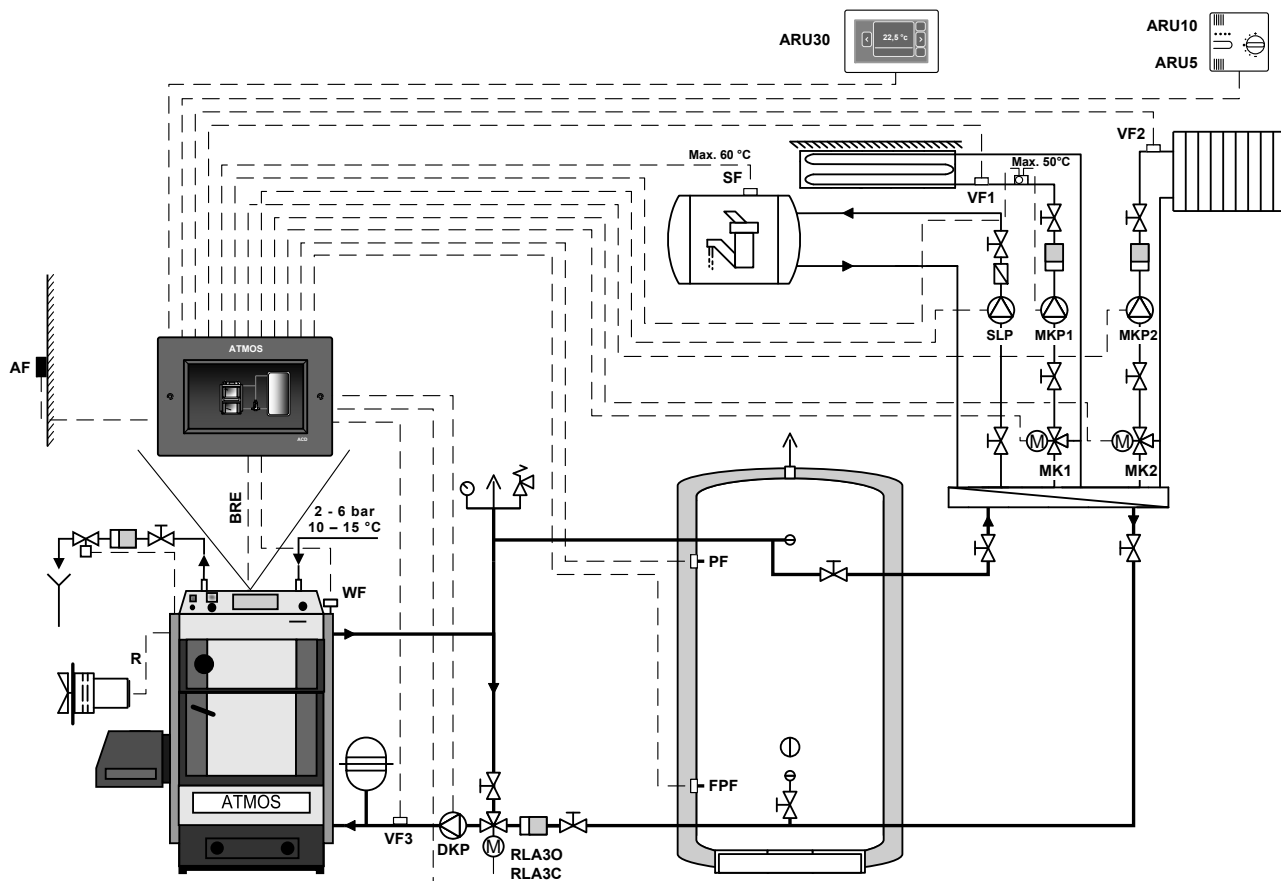


POZOR - Při zapojení regulace ACD03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel s hořákem zapojený s akumulací (vyrovnávací) nádrží

Příklad 12 - 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 akumulaci (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), 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		2xxxx (automatický kotel)		x7xxx (DKP+TUV+AKU)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (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)															
Kotel	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	Pozice 66 (67, 68)	VÝSTUPY					VSTUPY					Komunikace	
				Kotel	TUV	Okruh 1	Okruh 2	Okruh 3							
REG-L (N, PE)	Napájení regulátoru - L (N, PE)														
	**														
L-FAN IN	-														
L-FAN OUT	-														
L2-OUT	Hořák - BRE		69												
L-M3	-														
L-PUMP	Kotlové čerpadlo - DKP		59 - 61												
	Čerpadlo TUV - SLP		62 - 64												
	Čerpadlo okruh 1 - MKP1		53 - 55												
	Servo okruh 1 - MK1O		40												
	Servo okruh 1 - MK1C		41												
	Čerpadlo okruh 2 - MKP2		56 - 58												
	Servo okruh 2 - MK2O		43												
	Servo okruh 2 - MK2C		44												
	Servo - vratná kontrola - RLA3O		37												
	Servo - vratná kontrola - RLA3C		38												
	Venkovní teplota - AF		4, 6												
	Teplota kotle - WF		5 - 6												
	Teplota TUV - SF		7 - 8												
	Teplota okruh 1 - VF1		9 - 10												
	Teplota okruh 2 - VF2		11 - 12												
	-		AGF												
	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF		15 - 16												
	Teplota vratné vody do kotle - VF3		17 - 18												
	-		VI2												
	Teplota na akumulační nádrži - spodní - FPF		21 - 22												
	* Pokojová jednotka ARU5		23 - 24												
	*		VI5												
	Pokojová jednotka ARU10/30		12V / A / B / GND												
	-		12V / A / B / GND												
Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru															

* 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 spalín 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.

Hydraulické schéma: 63033

Příklad 13

Hydraulické schéma: 63033	6xxxx (kombi kotel)	x3xxx (DKP+TUV)	xx0xx (není)	xxx3x (MK2)	xxxx3 (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)							
Regulátor ACD 03/04	VÝSTUPY					Komunikace				
	Funkce	Svorka /	Pozice	Kotel	TUV		Okruh 1	Okruh 2	Okruh 3	VSTUPY
	Napájení regulátoru - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)							
	** Klemma	IN L + L	65 + 66							
	Napájení ventilátoru - FAN L	IN L	65							
	Ventilátor kotle - FAN	FAN L	70							
	Hořák - BRE	VA1	69							
	-	VA2								
	Kotlové čerpadlo - DKP	DKP	59 - 61							
	Čerpadlo TUV - SLP	SLP	62 - 64							
	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							
	-	VA3 LA								
	-	VA4 LB								
	Věnování teplota - AF	AF	4, 6							
	Teplota kotle - WF	WF	5 - 6							
	Teplota TUV - SF	SF	7 - 8							
	Teplota okruh 1 - VF1	VF1	9 - 10							
	Teplota okruh 2 - VF2	VF2	11 - 12							
	Teplota spalín - AGF	AGF	13 - 14							
	-	PF								
	-	VI1								
	-	VI2								
	-	VI3								
	* 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

** Klemmu 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 spalín a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

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

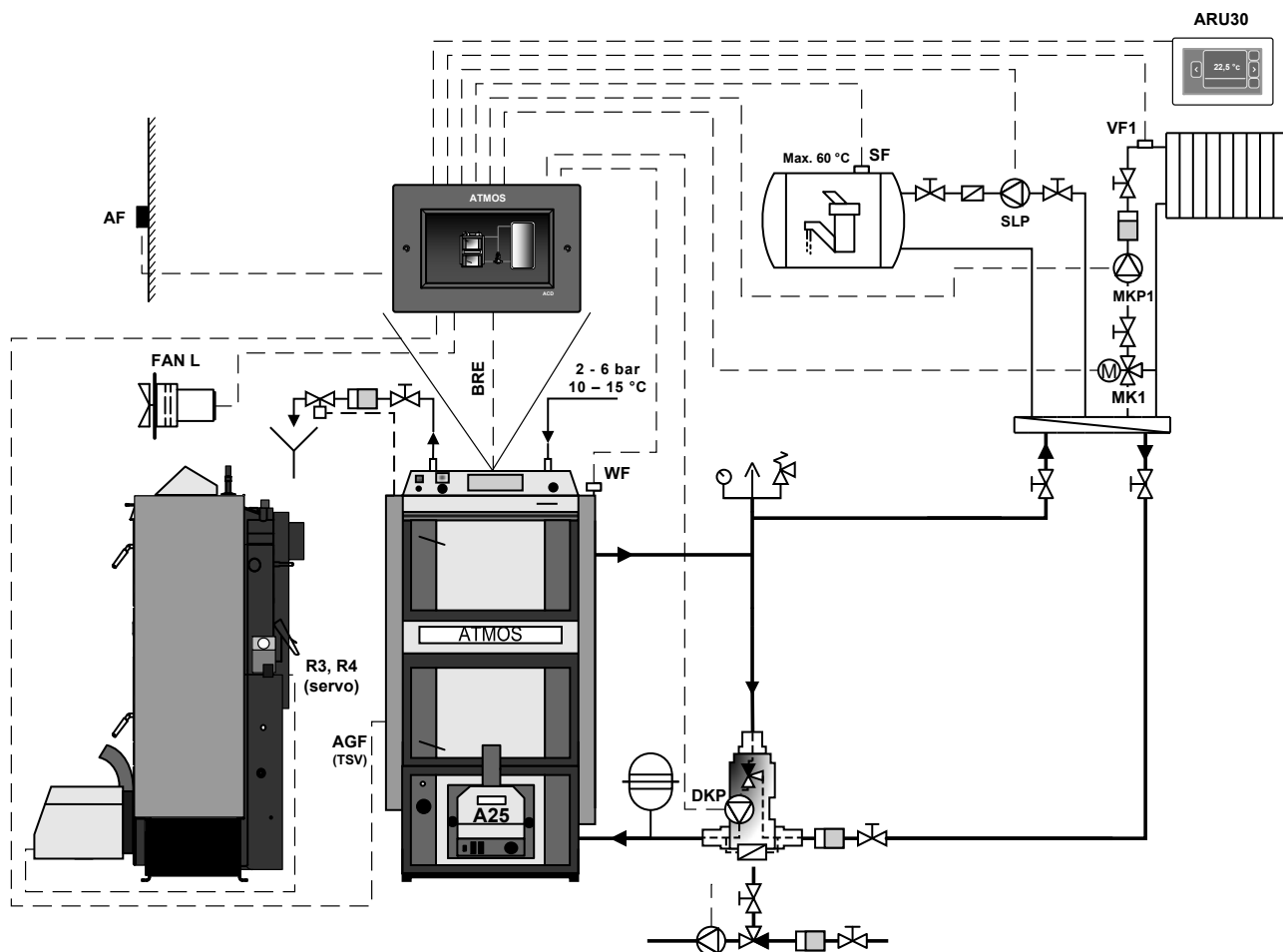


POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kombinovaný kotel (SP) zapojený bez akumulční 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) příkládáním 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).

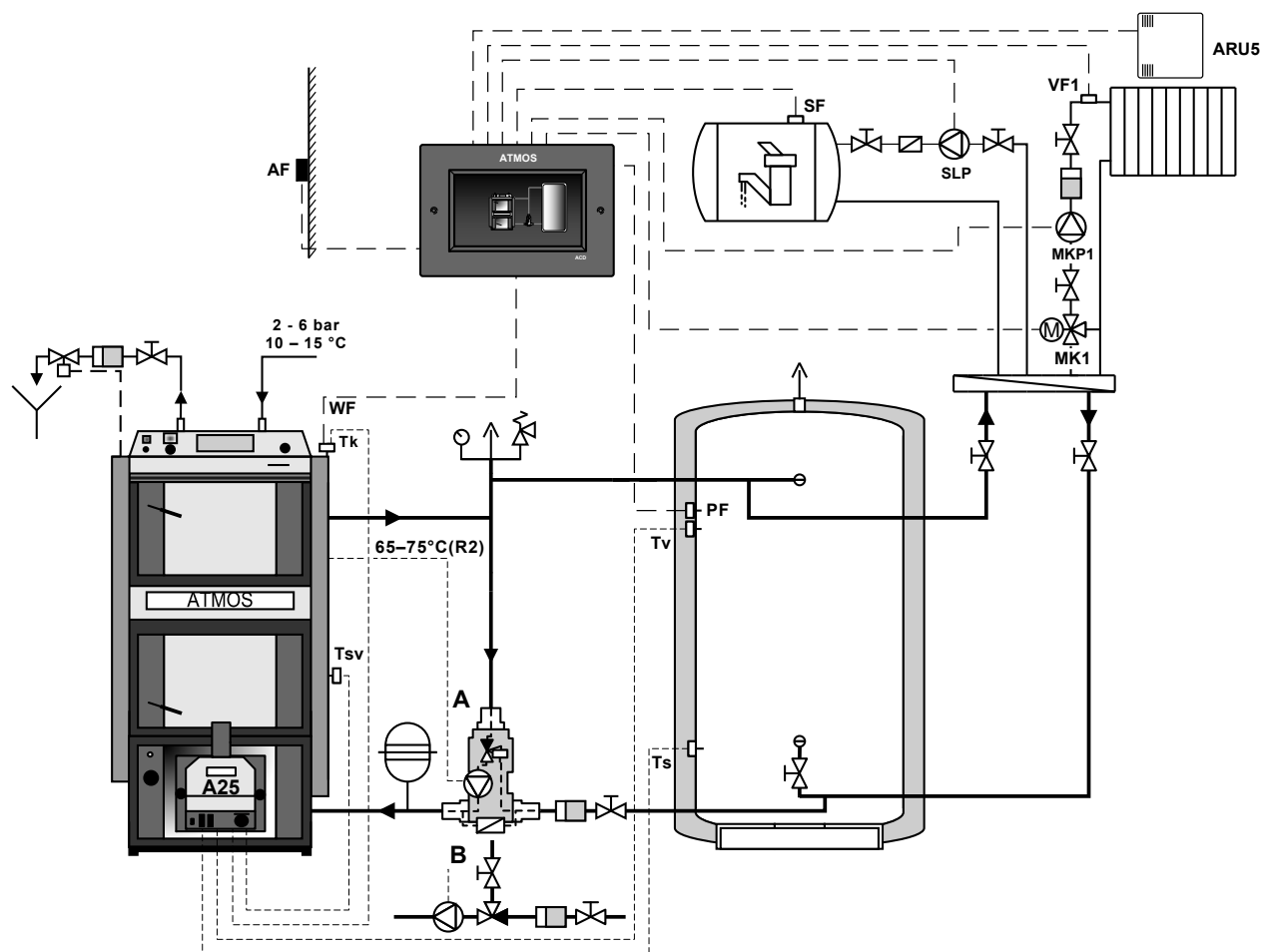


INFO - Kotle typ DCxxSP(X)(T) a DCxxGSP jsou z výroby vybaveny instalovanými čidly AGF (Tsv) a WF (Tk), které můžeme použít (zapojit) do regulace ACD 03/04.

Neregulovaný kombinovaný kotel (SP) zapojený s akumulční (vyrovnávací) nádrží

Příklad 16 - Hydraulické schéma: 16003

1xxxx (neřízený kotel) + x6xxx (TUV+AKU) + xx0xx (-) + xxx0x (-) + xxxxx3 (MK1)



Regulátorem **neřízený kombinovaný kotel** s ručním (dřevo) a automatickým (hořák na pelety) příkládáním.

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 krabici 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 automatického startu hořáku po dohoření dřeva **řídí hořák na pelety ATMOS A25**.

Hydraulické schéma: 16003

Příklad 16

Hydraulické schéma: 16003		1xxxx (neřízený 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)												
VÝSTUPY												
Regulátor ACD 03/04		Svorka /		Pozice		Kotel		TUV	Okruh 1	Okruh 2	Okruh 3	Komunikace
		Funkce										
		L (N, PE)	66 (67, 68)					62 - 64	53 - 55			
		IN L + L							40			
		IN L							41			
		FAN L										
		VA1										
		VA2										
		DKP										
		SLP										
		MKP1										
		MK1 LA										
		MK1 LB										
		MKP2										
		MK2 LA										
		MK2 LB										
		VA3 LA										
		VA4 LB										
		AF								4, 6		
		WF								5 - 6		
		SF								7 - 8		
		VF1								9 - 10		
		VF2										
		AGF										
		PF								15 - 16		
		VI1										
		VI2										
		VI3										
		VI4								23 - 24		
		VI5										
		12V / A / B / GND										
		12V / A / B / GND										
Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru												
Kotel												
	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

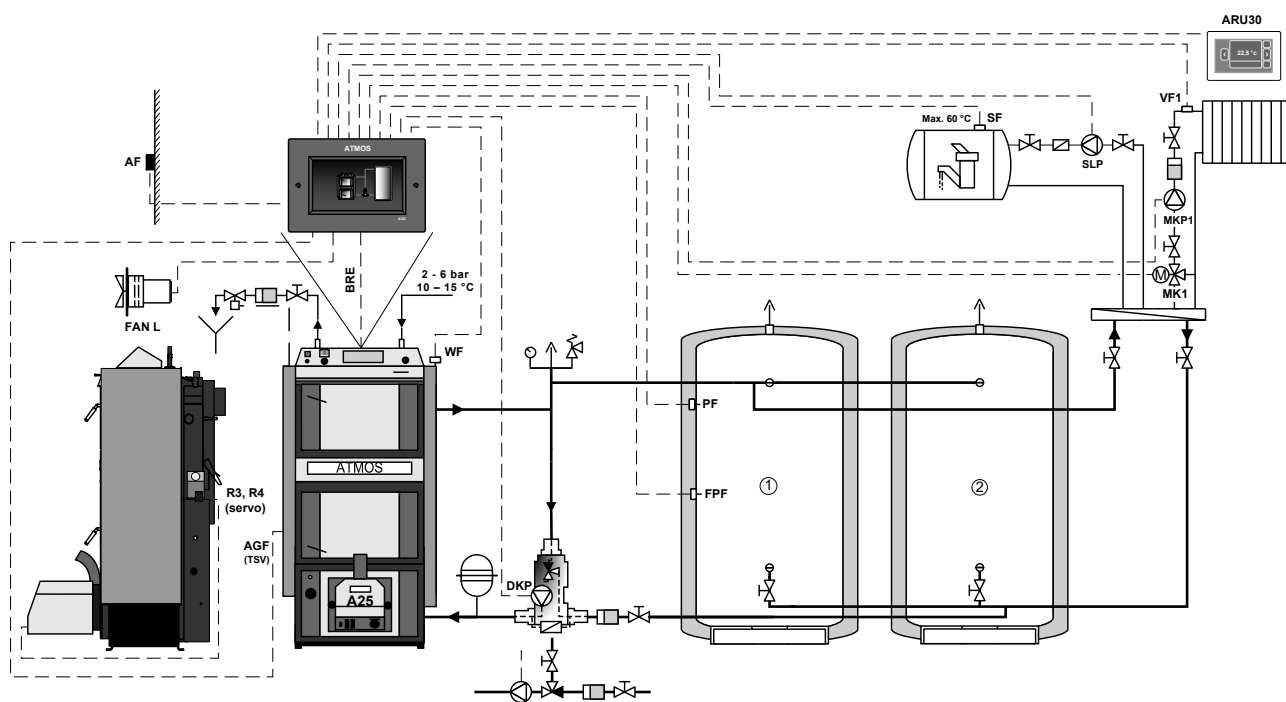
Pro čidlo spalín a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

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

Regulovaný kombinovaný kotel (SP) zapojený s akumulčními nádržemi (paralelní)

Příklad 17 - Hydraulické schéma: 67003

6xxxx (FAN +BRE - kombi) + x7xxx (DKP+TUV+AKU) + xx0xx (-) + xxx0x (-) + xxxx3 (MK1)



Regulátorem řízený kombinovaný kotel s ručním (dřevo) a automatickým (hořák na pelety) přikládáním ovládaný na základě dvou čidel na první akumulční (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 akumulční nádrži, aby nedocházelo k nabíjení obou nádrží současně nebo čidlo FPF umístíme do poloviny akumulční nádrže (natápění obou nádrží hořákem do 1/2).

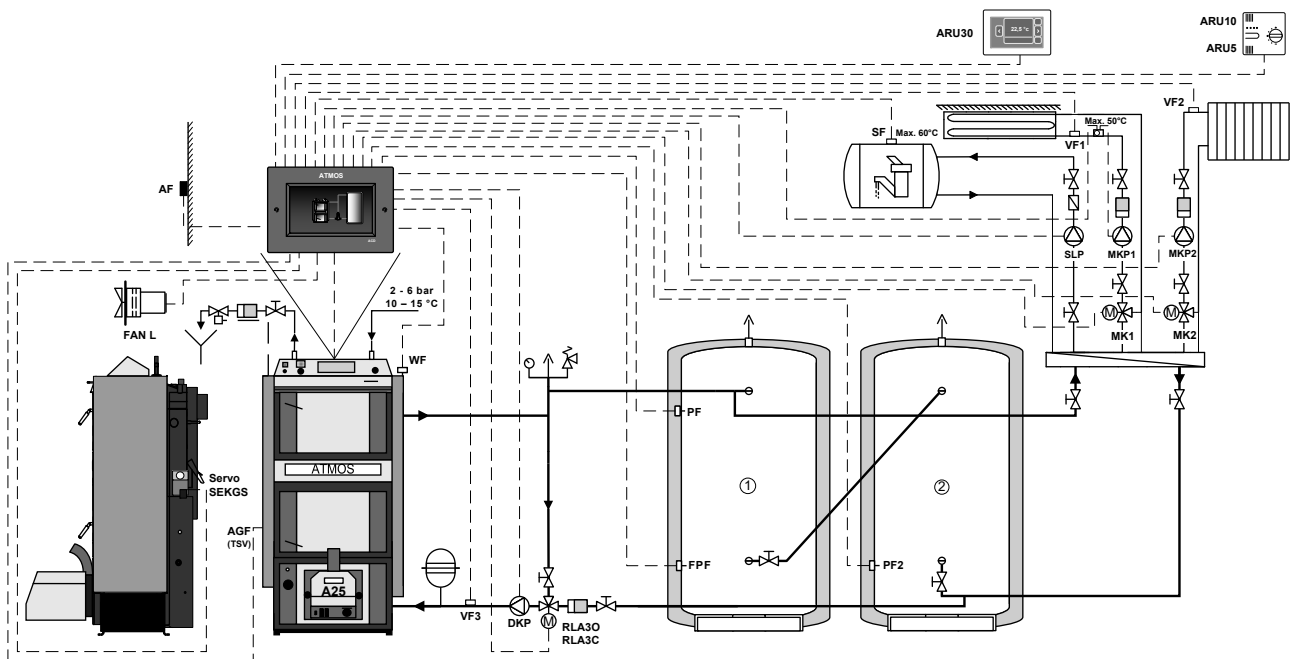


INFO - Kotle typ DCxxSP(X)(T) a DCxxGSP jsou z výroby vybaveny instalovanými čidly AGF (Tsv) a WF (Tk), které můžeme použít (zapojit) do regulace ACD 03/04.

Regulovaný kombinovaný kotel (GSP) zapojený s akumulčními nádržemi (do série)

Příklad 18 - Hydraulické schéma: 77833

7xxxx (FAN+BRE+SEKGSP - kombi) + x7xxx (DKP+TUV+AKU) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Regulátorem řízený kombinovaný kotel s ručním (dřevo) a automatickým (hořák na pelety) příkladným ovládaním na základě dvou čidel na první akumulční (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 akumulční 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 akumulční 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							
Regulátor ACD 03/04	Funkce	Svorka / /	Pozice	Kotel			Komunikace
				TUV	Okruh 1	Okruh 2	
	Napájení regulátoru - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)				
	** Klemma	IN L + L	65 + 66				
	Napájení ventilátoru - FAN L	IN L	65				
	Ventilátor kotle - FAN	FAN L	70				
	Hořák - BRE	VA1	69				
	Servoklapka GSE - SEKGS	VA2	46 - 47				
	Kotlové čerpadlo - DKP	DKP	59 - 61				
	Čerpadlo TUV - SLP	SLP	62 - 64				
	Čerpadlo okruhu 1 - MKP1	MKP1	53 - 55				
	Servo okruh 1 - MK10	MK1 LA	40				
	Servo okruh 1 - MK1C	MK1 LB	41				
	Čerpadlo okruhu 2 - MKP2	MKP2	56 - 58				
	Servo okruh 2 - MK20	MK2 LA	43				
	Servo okruh 2 - MK2C	MK2 LB	44				
	Servo - vratná kontrola - RLA30	VA3 LA	37				
	Servo - vratná kontrola - RLA3C	VA4 LB	38				
	Věnkovní teplota - AF	AF	4, 6				
	Teplota kotle - WF	WF	5 - 6				
	Teplota TUV - SF	SF	7 - 8				
	Teplota okruhu 1 - VF1	VF1	9 - 10				
	Teplota okruhu 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				
	Teplota na akumulační nádrži - spodní - FPF	VI3	21 - 22				
	* Pokojová jednotka ARU5	VI4	23 - 24				
	*	VI5					
	Pokojová jednotka ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30				
	-	12V / A / B / GND					
Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru							
Kotel	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)

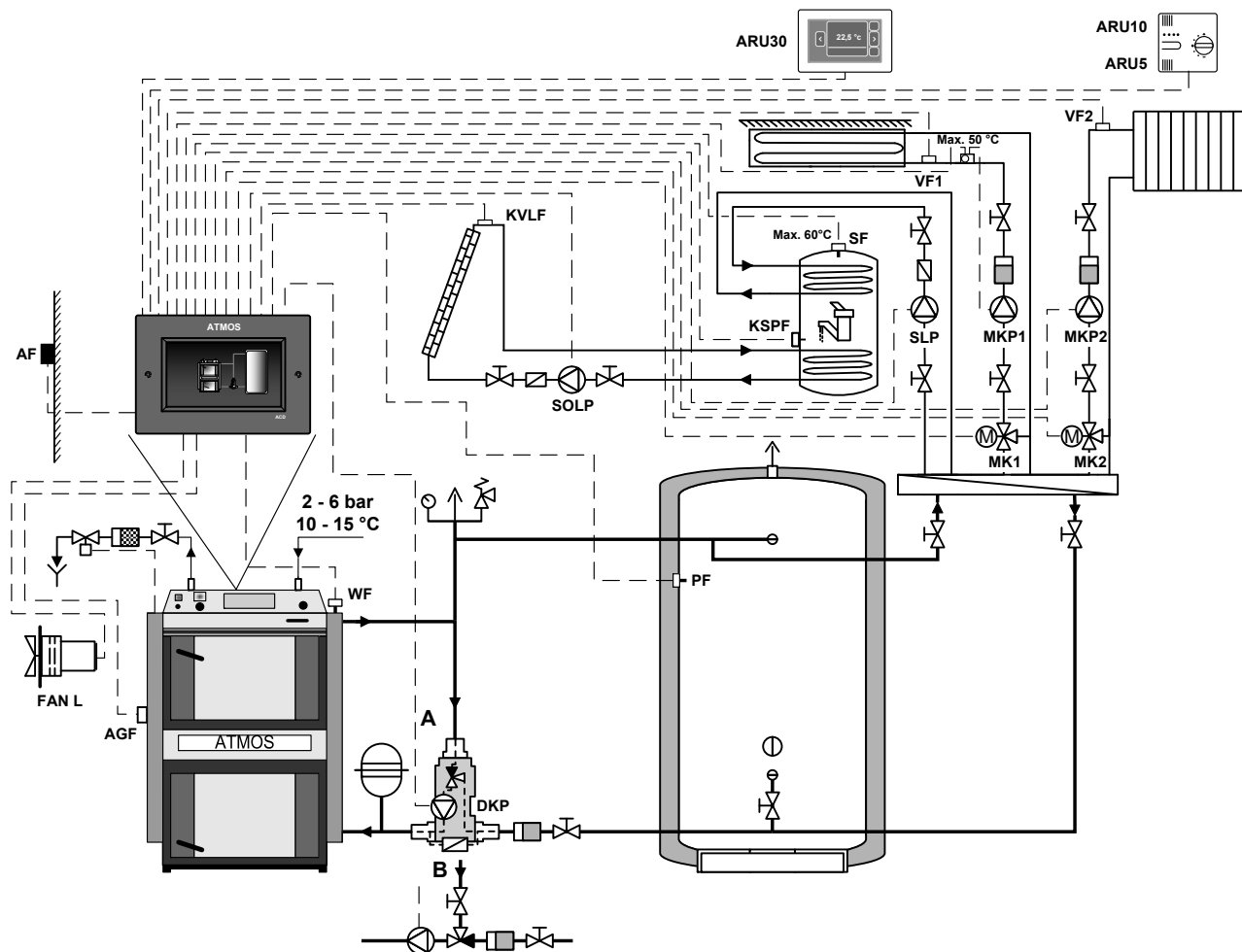


POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel zapojený s akumulční nádrží a solárním systémem

Příklad 19 - Hydraulické schéma: 37533

3xxxx (řízený kotel) + x7xxx (DKP+TUV+AKU) + xx5xx (SOL) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (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 akumulční (vyrovnávací) nádrže, zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP) a solární systém (SOLP).

Hydraulické schéma: 37533

Příklad 19

Hydraulické schéma: 37533		3xxxx (řízený kotel)	x7xxx (DKP+TUV+AKU)	xx5xx (SOL)	xxx3x (MK2)	xxxx3 (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)																											
Kotel	VÝSTUPY						Komunikace																							
	Funkce	Svorka /	Kotel		TUV	Okruh 1		Okruh 2	Okruh 3	VSTUPY																				
			Poloha	66 (67, 68)	65 + 66	65		70	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	V11	V12	V14
REG-L (N, PE)	L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP																									
Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru																														
Napájení regulátoru - L (N, PE)													Napájení ventilátoru - FAN L																	
** Klemma													Ventilátor kotle - FAN																	
-													-																	
Kotlové čerpadlo - DKP													Čerpadlo TUV - SLP																	
Čerpadlo okruh 1 - MKP1													Čerpadlo okruh 2 - MKP2																	
Servo okruh 1 - MK1O													Servo okruh 2 - MK2O																	
Servo okruh 1 - MK1C													Servo okruh 2 - MK2C																	
Čerpadlo soláru - SOLP													-																	
-													Věnování teplota - AF																	
-													Teplota kotle - WF																	
-													Teplota TUV - SF																	
-													Teplota okruh 1 - VF1																	
-													Teplota okruh 2 - VF2																	
-													Teplota spalín - AGF																	
-													Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF																	
-													Čidlo solárního panelu - KVLF																	
-													Čidlo zásobníku TUV pro solár - KSPF																	
-													* Pokojová jednotka ARU5																	
-													* Pokojová jednotka ARU10/30																	
-													-																	

* 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 spalín a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

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

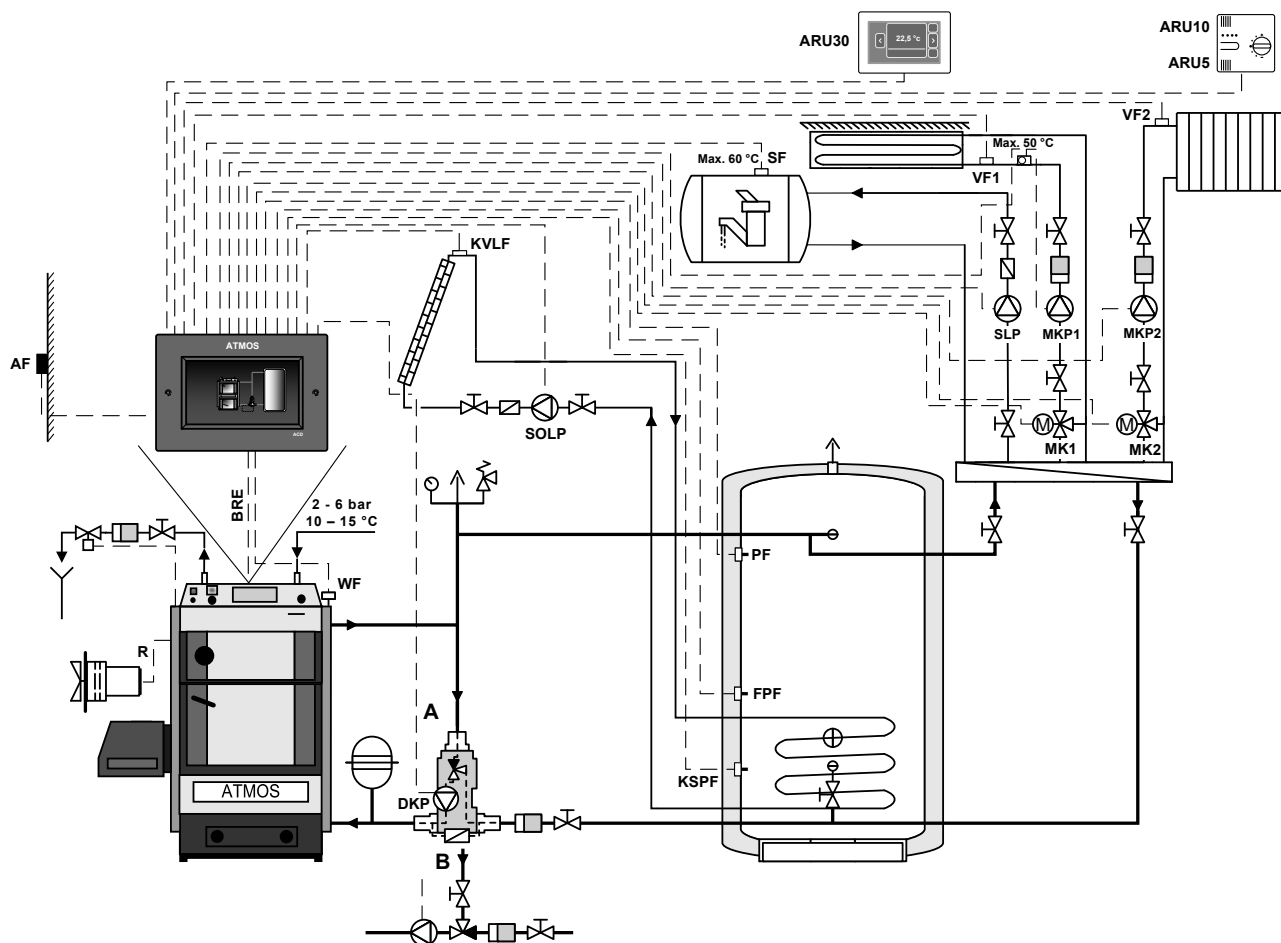


POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel s hořákem zapojený s akumulční (vyrovnávací) nádrží a solárním systémem

Příklad 20 - Hydraulické schéma: 27533

2xxxx (BRE - kotel s hořákem) + x7xxx (DKP+TUV+AKU) + xx5xx (SOL) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Regulátorem řízený automatický kotel na pelety ovládaný na základě dvou čidel na akumulční (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 okruhu (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		2xxxx (automatický kotel)		x7xxx (DKP+TUV+AKU)		xx5xx (SOL)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (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)																																																					
VÝSTUPY																																																											
Regulátor ACD 03/04		Svorka / Pozice		Kotel				TUV				Okruh 1				Okruh 2				Okruh 3				VSTUPY				Komunikace																															
				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		V11		V12		V13		V14	
Funkce		Napájení regulátoru - L (N, PE)		**		Hořák - BRE		-		Kotlové čerpadlo - DKP		Čerpadlo TUV - SLP		Čerpadlo okruhu 1 - MKP1		Servo okruh 1 - MK1O		Servo okruh 1 - MK1C		Čerpadlo okruhu 2 - MKP2		Servo okruh 2 - MK2O		Servo okruh 2 - MK2C		Čerpadlo soláru - SOLP		-		Věnovní teplota - AF		Teplota kotle - WF		Teplota TUV - SF		Teplota okruhu 1 - VF1		Teplota okruhu 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		*		Pokojevá 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)

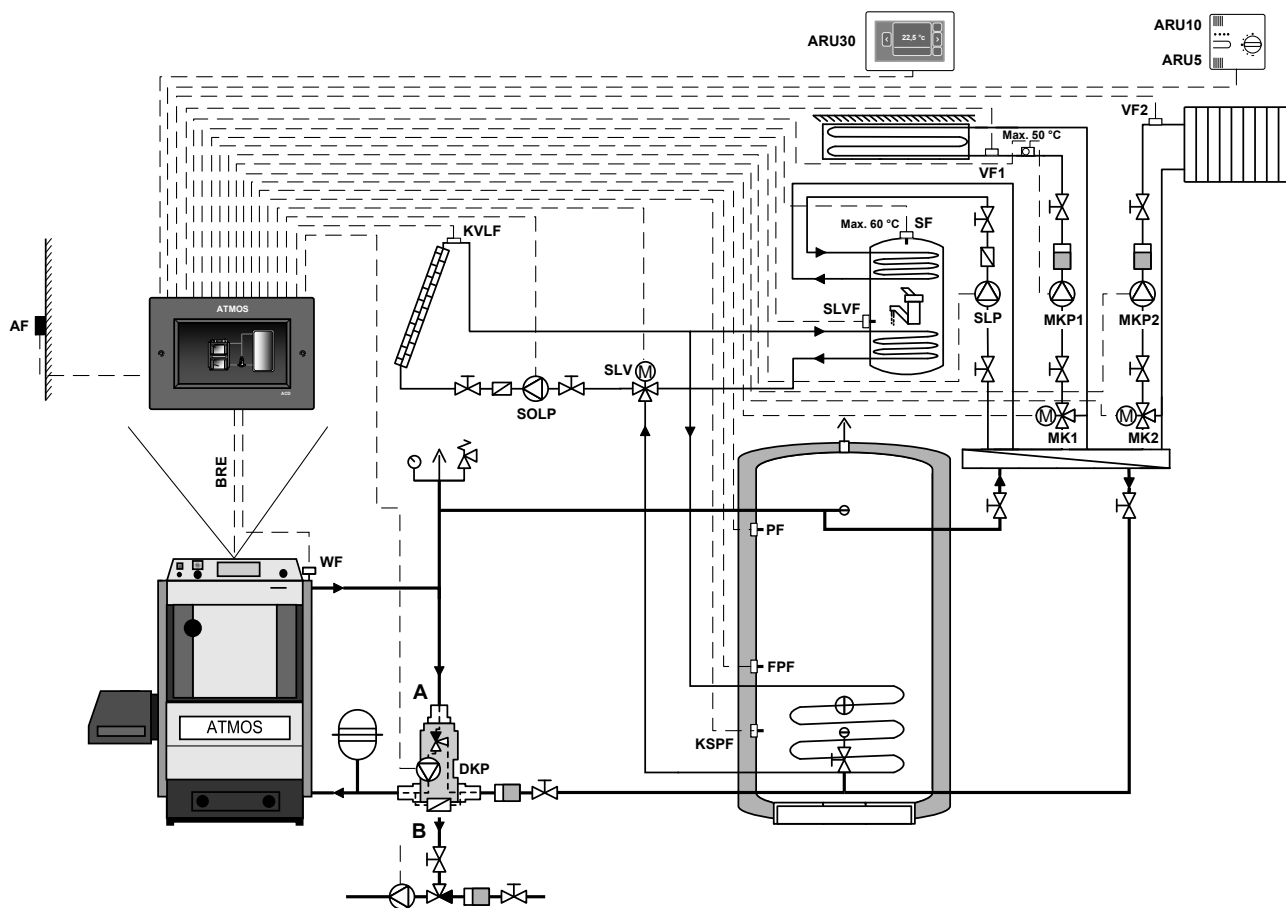


POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel s hořákem zapojený s akumulční (vyrovnávací) nádrží a solárním systémem

Příklad 21 - Hydraulické schéma: 27533

2xxxx (BRE - kotel s hořákem) + x7xxx (DKP+TUV+AKU) + xx5xx (SOL) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Regulátorem řízený automatický kotel na pelety ovládaný na základě dvou čidel na akumulční (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		2xxxx (automatický kotel)	x7xxx (DKP+TUV+AKU)	xx5xx (SOL)	xxx3x (MK2)	xxxx3 (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						Komunikace		
	Funkce	Svorka /	Pozice	Kotel	TUV	Okruh 1		Okruh 2	Okruh 3
	Napájení regulátoru - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)						
	**	IN L + L							
	-	IN L							
	-	FAN L							
	Hořák - BRE	VA1	69						
	-	VA2							
	Kotlové čerpadlo - DKP	DKP	59 - 61						
	Čerpadlo TUV - SLP	SLP	62 - 64						
	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						
	Čerpadlo soláru - SOLP	VA3 LA	37						
	Solární přepínač - SLV	VA4 LB	38						
	Venkovní teplota - AF	AF	4, 6						
	Teplota kotle - WF	WF	5 - 6						
	Teplota TUV - SF	SF	7 - 8						
	Teplota okruh 1 - VF1	VF1	9 - 10						
	Teplota okruh 2 - VF2	VF2	11 - 12						
	-	AGF							
	Teplota na akumulační nádrží - vrchní - PF	PF	15 - 16						
	Čidlo solárního panelu - KVLF	V11	17 - 18						
	Čidlo zásobníku TUV pro solár - SLVF	V12	19 - 20						
	Teplota na akumulační nádrží - spodní - FPF	V13	21 - 22						
	* Čidlo zásobníku pro solár - AKU - KSPF	V14	23 - 24						
	*	V15							
	Pokojeová jednotka ARU10	12V / A / B / GND	27 - 30						
	*** Pokojeová jednotka ARU30	12V / A / B / GND	ARU10						
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

*** Pokojeová 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 spalín a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

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

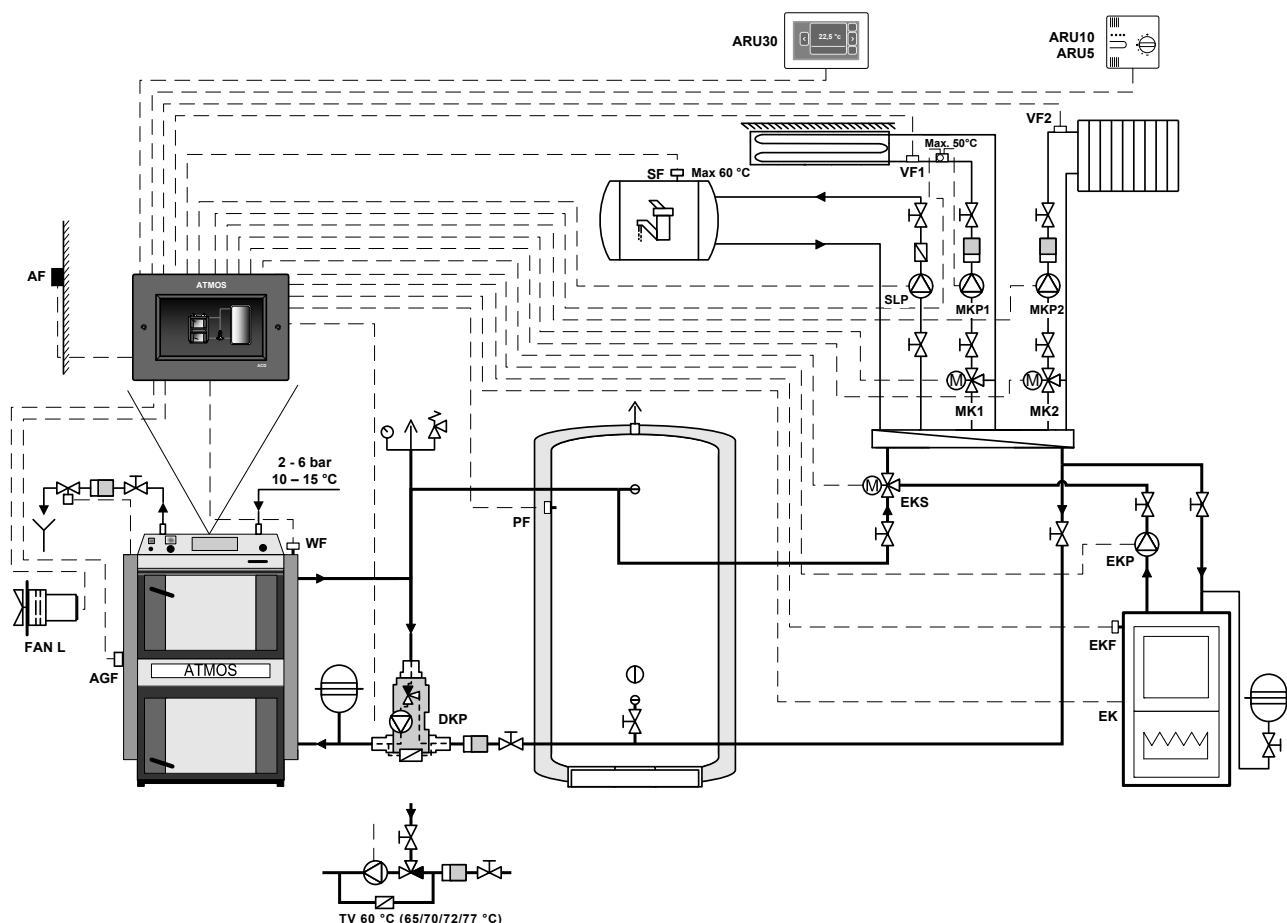


POZOR - Při zapojení regulace ACD03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel zapojený s akumulční nádrží a externím kotlem bez zabudovaného čerpadla

Příklad 22 - Hydraulické schéma: 37233

3xxxx (řízený kotel) + x7xxx (DKP+TUV+AKU) + xx2xx (EK3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (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 akumulční 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		3xxxx (řízený kotel)		x7xxx (DKP+TUV+AKU)		xx2xx (EK3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (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)									
VÝSTUPY													
VSTUPY													
Komunikace													
Regulátor ACD 03/04													
Funkce		Svorka /		Kotel		TUV		Okruh 1		Okruh 2		Okruh 3	
		Pozice											
Napájení regulátoru - L (N, PE)		66 (67, 68)											
** Klema		65 + 66											
Napájení ventilátoru - FAN L		65											
Ventilátor kotle - FAN		70											
Čerpadlo externího kotle - EKP		69											
Přepínací ventil - EKS		46 - 48											
Kotlové čerpadlo - DKP		59 - 61											
Čerpadlo TUV - SLP		62 - 64											
Čerpadlo okruhu 1 - MKP1		53 - 55											
Servo okruh 1 - MK10		40											
Servo okruh 1 - MK1C		41											
Čerpadlo okruhu 2 - MKP2		56 - 58											
Servo okruh 2 - MK20		43											
Servo okruh 2 - MK2C		44											
Externí kotel - EK		37											
-		VA4 LB											
Venkovní teplota - AF		4, 6											
Teplota kotle - WF		5 - 6											
Teplota TUV - SF		7 - 8											
Teplota okruhu 1 - VF1		9 - 10											
Teplota okruhu 2 - VF2		11 - 12											
Teplota spalín - AGF		13 - 14											
Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF		15 - 16											
Čidlo externího kotle - EKF		17 - 18											
-		VI2											
-		VI3											
* Pokojová jednotka ARU5		23 - 24											
*		VI5											
Pokojevá jednotka ARU10/30		12V / A / B / GND											
-		12V / A / B / GND											
Značení vodičů v kotlích ATMOS a jejich připojení na svorky regulátoru													
Kotel													
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 spalín a solárního panelu použijte snímač typu PT1000 (AGF3, VFF00)

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

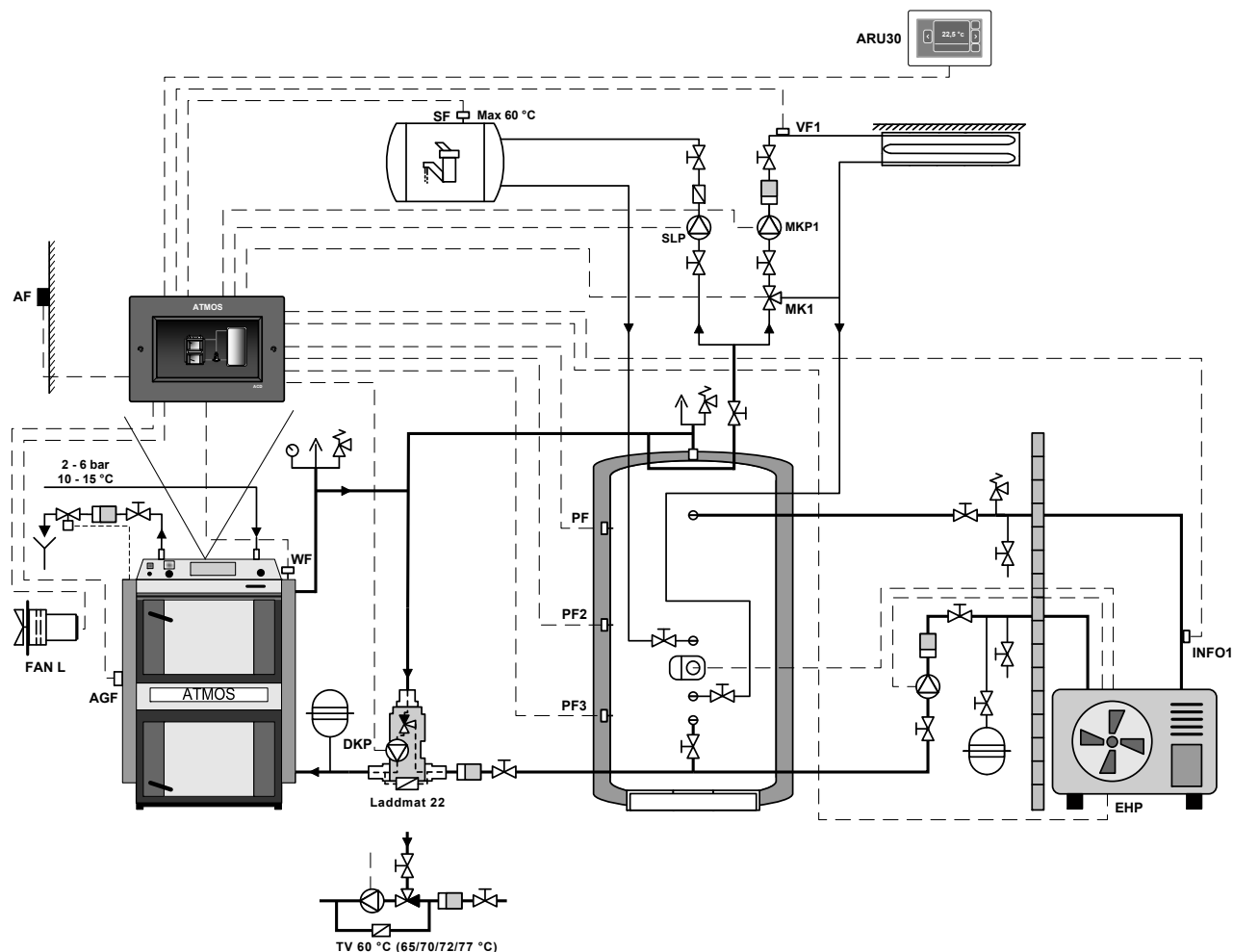


POZOR - Při zapojení regulace ACD 03 do panelu kotle ATMOS je nutné elektricky odpojit některé prvky (termostaty) a zapojit volné vodiče viz. elektrické schéma kotle.

Regulovaný kotel zapojený s akumulací nádrží a tepelným čerpadlem

Příklad 23 - Hydraulické schéma: 37003

3xxxx (řízený kotel) + x7xxx (DKP+TUV+AKU) + xx0xx (-) + xxx0x (-) + xxxx3 (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 akumulací nádrží, zásobník (bojler) pro ohřev TUV (SLP) a provoz tepelného čerpadla připojeného jako elektroohřev akumulací nádrže (EHP).



INFO - Tepelné čerpadlo je připojeno jako EHP (elektroohřev akumulací 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)																		
VÝSTUPY																						
VSTUPY																						
Komunikace																						
Kotel	Funkce	Svorka /	Pozice	Kotel			TUV	Okruh 1	Okruh 2	Okruh 3	VSTUPY											
				REG-L (N, PE)	L-FAN IN	L-FAN OUT	L2-OUT	L-M3	L-PUMP													
	Napájení regulátoru - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)																			
	** 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																			
	-																					
	Kotlové čerpadlo - DKP	DKP	59 - 61																			
	Čerpadlo TUV - SLP	SLP	62 - 64																			
	Čerpadlo okruh 1 - MKP1	MKP1	53 - 55																			
	Servo okruh 1 - MK10	MK1 LA	40																			
	Servo okruh 1 - MK1C	MK1 LB	41																			
	-	MKP2																				
	-	MK2 LA																				
	-	MK2 LB																				
	-	VA3 LA																				
	-	VA4 LB																				
	Venkovní teplota - AF	AF	4, 6																			
	Teplota kotle - WF	WF	5 - 6																			
	Teplota TUV - SF	SF	7 - 8																			
	Teplota okruh 1 - VF1	VF1	9 - 10																			
	Teplota okruh 2 - VF2	VF2	11 - 12																			
	Teplota spalín - AGF	AGF	13 - 14																			
	Teplota na akumulační nádrži - vrchní - PF	PF	15 - 16																			
	Informační teplota - INFO1	VI1	17 - 18																			
	Informační teplota - akumulační nádrž - PF2	VI2	19 - 20																			
	Informační teplota - akumulační nádrž - PF3	VI3	21 - 22																			
	*	VI4																				
	*	VI5																				
	Pokojevá jednotka ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30																			
	-	12V / A / B / GND																				

- * 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 spalín 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.

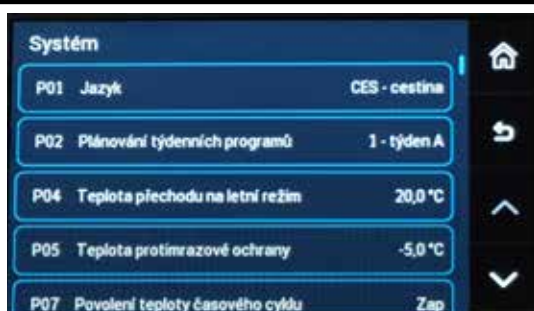


System

(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 System .

Menu **System** slouží k nastavení všeobecných parametrů celé topné soustavy.

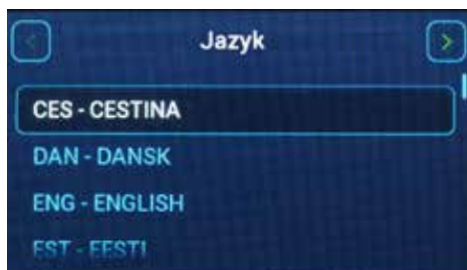


1.0. Menu nastavení - System

Parametry:

• Parametr P01^{System} - 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 P02^{System} - 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 P02^{System} na A, B, C). Nastavení a kontrolu časových programů provádíme v podmenu Časové programy  pod tlačítkem .

• Parametr P04^{System} – 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: těžká - 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 slunečnicku .

Výrobní nastavení: 20 °C



• Parametr P05^{System} – 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 P09^{Okruh}). 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 **System** ⚙️→🏠 - Parametr P25^{System} a P26^{System}.

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 akumulární nádrže PF klesne pod 5°C.

Tím je vyvolán požadavek dosažení minimální teploty vody (např. VF = Parametr P12^{Okruh}, WF = Parametr P02^{Kotel}, EK = Parametr P05^{Zdroj} nebo PF = Parametr P02^{Akumulární 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.

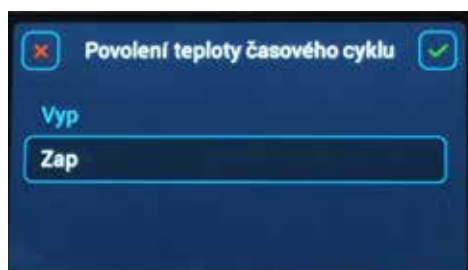
Během tohoto speciálního režimu je v menu **Informace** ⓘ zobrazen u pracovního režimu popis např. „AUTO / Protimrazový režim“.

• Parametr P07^{System} – Povolení teploty komfortního bloku časového programu

V případě nastavení ⚙️→🏠 Parametr P07^{System} 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^{System} 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^{System} – Pevná venkovní teplota

Hodnota parametru (teplota) je automaticky použita v okamžiku poškození venkovního čidla AF nebo jeho deaktivaci.

Výrobní nastavení: 0 °C

• Parametr P09^{System} – 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^{System} – 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 tepelnou setrvačností, 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**^{System} – 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**^{System} – 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**^{System} – Zobrazení logických alarmů

Regulátor pracuje se 2 druhy alarmů: systémový a logický.

Systémový alarm je např. nezapojené nebo poškozené čidlo, nepřirazená 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**^{System} – Informace - poslední poloha

Parametr umožňuje nastavit, že se uživatel, nebo technik po vstupu do menu **Informace**  vrátí na poslední zobrazenou položku (Zap) nebo zda se zobrazí vše od začátku (Vyp) od první položky.



Výrobní nastavení: Vyp

• **Parametr P15^{System} – 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** .

Zadáním číselného kódu v Parametru P15^{System} nastavíme požadované heslo uživatele.

Aktivování hesla proběhne po uplynutí doby dané  →  - Parametrem P11^{System} (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 P15^{System} na hodnotu 0 (00, 000, 0000 = 0) je heslo uživatele (Dětská pojistka) neaktivní.

• **Parametr P16^{System} – 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 P17^{System} – 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 P18^{System} – 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^{System} – Nastavení jasu displeje

V tomto parametru je možné nastavit intenzitu jasu displeje.



INFO - Změna jasu se projeví vždy až po potvrzení úpravy.



• Parametr P21^{System} – 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^{System} – Protimrazová ochrana - běh

Parametr slouží k nastavení doby běhu čerpadel (všech definovaných topných okruhů) v případě sepnutí protizámrzové ochrany (na displeji zobrazená vložka *) definované  →  Parametr P05^{System} (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^{System}.

V případě nastavení Parametru P25^{System} = Zap a Parametru P26^{System} = Vyp čerpadla definovaných topných okruhů běží trvale.

• **Parametr P26^{System} – Protimrazová ochrana - stání**

Parametr slouží k nastavení doby stání čerpadel (všech definovaných topných okruhů) v případě sepnutí protizámrzové ochrany (na displeji zobrazená vložka ❄️) definované  →  Parametr P05^{System} (např. při -5 °C).

Jedná se o funkci spojenou s parametrem Parametr P25^{System}.

Výrobní nastavení: Vyp



Varianty nastavení:

Vyp - čerpadla definovaných topných okruhů jsou trvale zapnuta
(Parametr P25^{System} = Zap)

Zap - čerpadla definovaných topných okruhů stojí po nastavenou dobu
(doporučené výrobní nastavení 60 minut) (Parametr P25^{System} = Zap)



INFO - V případě nastavení Parametru P25^{System} = Zap a Parametru P26^{System} = 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 P25^{System}.



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.

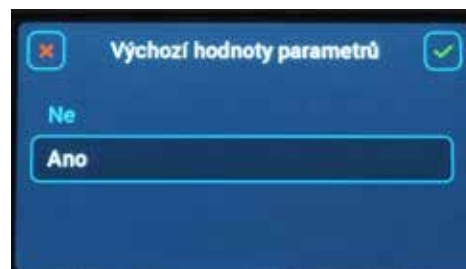
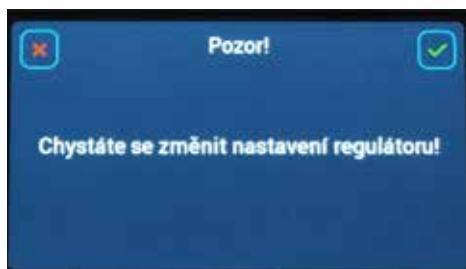
• **Parametr P28^{System} – Výchozí hodnoty parametrů**

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

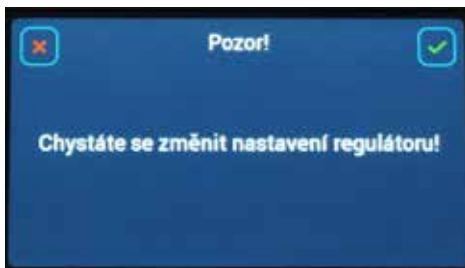
požadované teploty - výrobní nastavení - (☼ útlumová 19 °C / ☼ komfortní 23 °C)



POZOR - Nastavením výchozích hodnot (potvrzením **Ano**) parametrů při oprávnění **technik** dojde k vyresetování všech alarmů.

• Parametr P29^{System} – Tovární nastavení regulátoru (reset)

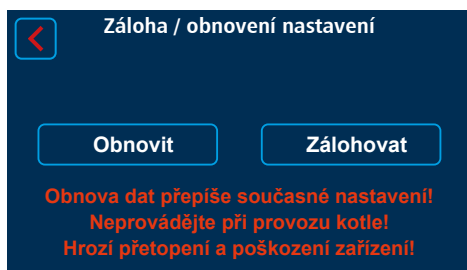
Po potvrzení dojde k návratu do továrního nastavení včetně spuštění Instalačního průvodce (WIZARD) pro základní definování kotle a čísla hydraulického schématu.



• Parametr P30^{System} – 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 (krabíčky 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**  (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.

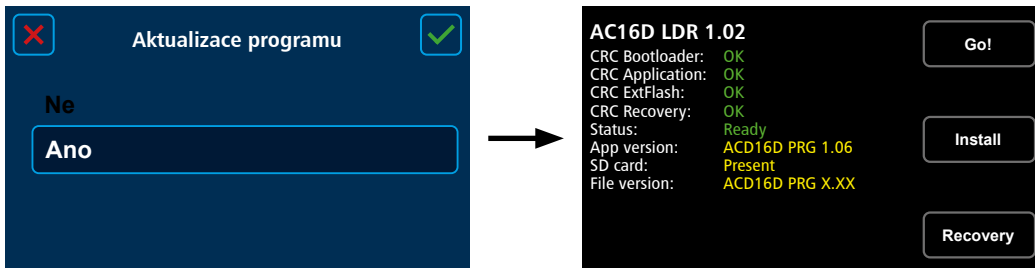


INFO - **Obnovením** nastavení provedeme vyvolání (nahrání) poslední uložené verze (zálohy (BACKUP)) na SD kartě.

• Parametr P31^{System} – 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.

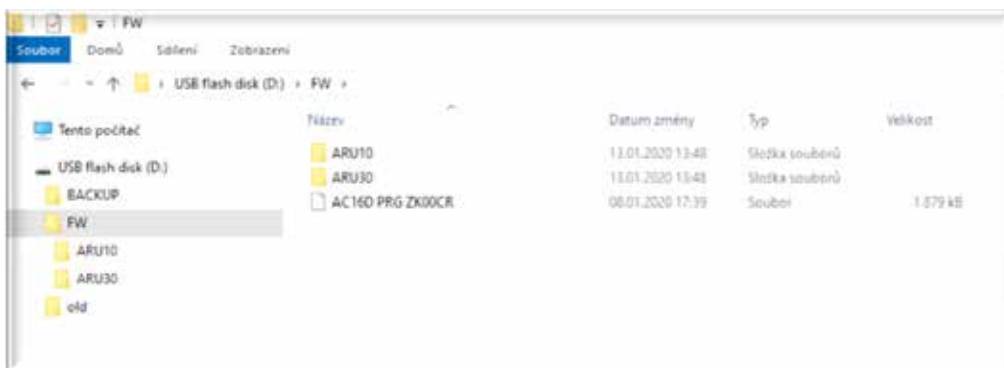


INFO – Před samotným spuštěním aktualizace musí být SD karta vložena v regulaci ACD 03/04 a v kořenovém adresáři vytvořen adresář s názvem FW, ve kterém může být umístěn pouze jediný soubor s firmwarem. Tento soubor bude automaticky načten po stisku tlačítka "Install".



POZOR - Struktura složek a souborů na SD kartě musí 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).

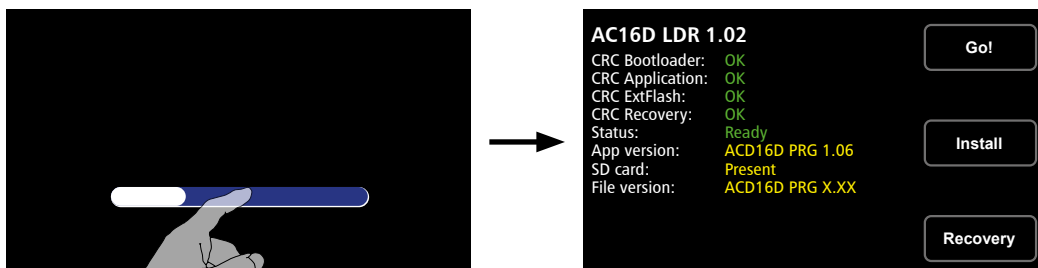


POZOR - SD kartu lze vyjmout až po vypnutí regulátoru.


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.

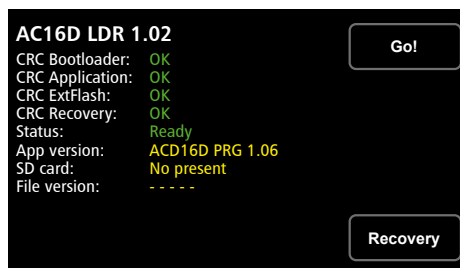
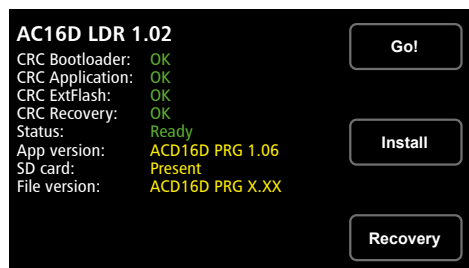


POZOR - V případě aktualizace software v regulátoru, nezapomeňte vždy **zaktualizovat i pokojové jednotky**, tak aby byl software kompatibilní.

Např. u pokojové jednotky ARU30 by se nezobrazovala pokojová teplota a v menu **Informace**  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)



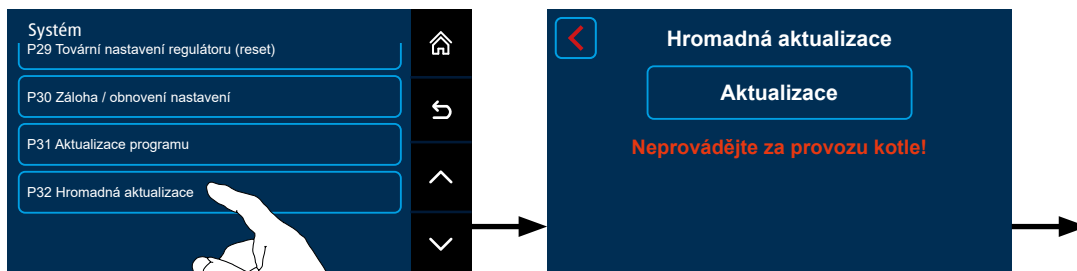
POZOR – Po vložení SD karty do regulátoru je nutné vždy **regulátor restartovat**, aby došlo k načtení a aktualizaci všech zobrazovaných informací.

• Parametr P32^{System} – Hromadná aktualizace

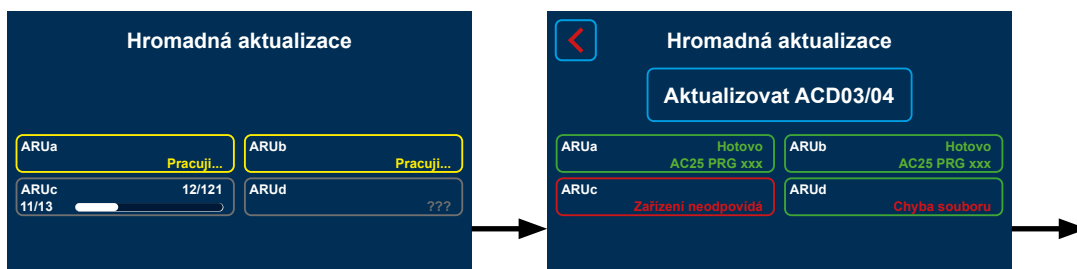
Parametr je určen ke **kompletní automatické aktualizaci** nové verze programu (software) z SD karty na všechna připojená zařízení.

Aktualizace programu regulátoru a připojených zařízení (pokojových jednotek) je možné provádět hromadně.

Pomocí parametru P32^{System} 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 hlášení "**Pracuji...**". Odesílání dat na další zařízení pokračuje vždy souběžně.



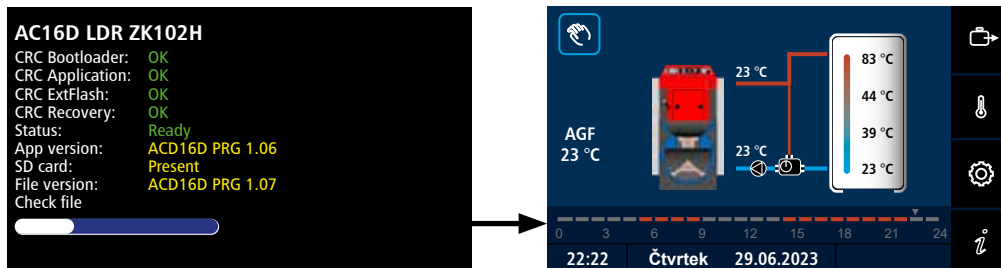
Po aktualizaci konkrétního zařízení se v dlaždici zobrazí hlášení "**Hotovo**".

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".

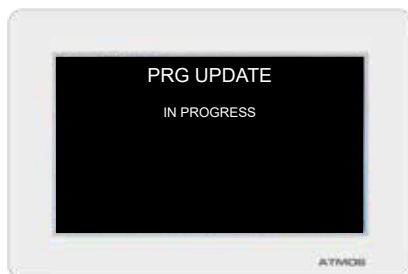
Proces nahrávání a aktualizace lze přerušit kliknutím na tlačítko červené šipky . Po odstranění problému lze proces znovu zopakovat.

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.

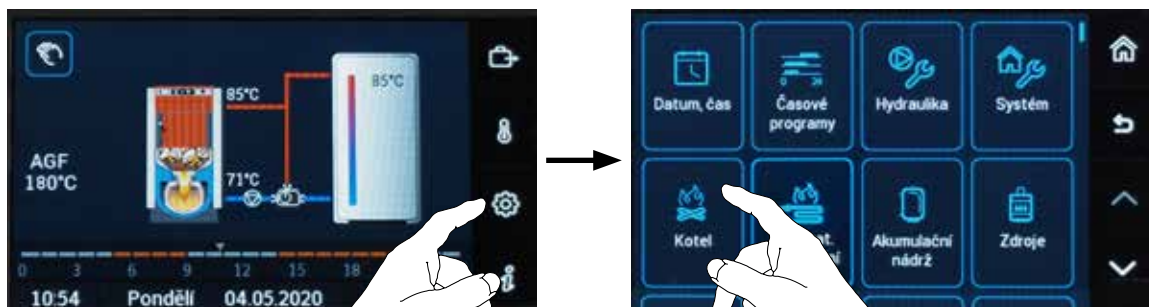
Regulátor ACD 03/04 lze také samostatně zaktualizovat pomocí  →  Parametr P31^{System}.



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 akumulární nádrže: 80 °C

Kotle s akumulární 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 akumulární nádrže** kotel provádí dochlazení kotle odváděním přebytečné energie do topných okruhů a zásobníku TUV.

Při zapojení **s akumulární nádrží** je energie odváděna do akumulární nádrže do dosažení Maximální provozní teploty akumulární nádrže PFmax, definované ⚙️→🛢️ Paramerem P02^{Akumulární 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 akumulární nádrže - 95 °C

Kotle s akumulární nádrží - 95 °C



INFO - Při požadavku topit na vyšší teplotu, je nutno myslet na nastavení bezpečnostního termostatu kotle a teplotu otevření ventilu chladicí 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 akumulární nádrží: 30 °C

Výrobní nastavení v hydraulických schématech bez akumulární 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 spalin.

• 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 akumulární 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 difference povolení

Parametr je určen k nastavení vypínací difference okruhů (MK1, MK2, MK3, (MK4), TUV) při zapojení kotle bez akumulární nádrže (vypínací difference pro Parametr P14^{Kotel}).

Výrobní nastavení: 2 K







INFO - Při poklesu teploty kotle WF (  Parametr P14^{Kotel}) o definovanou vypínací difference 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, akumulární nádrže a zásobníku TUV (limity: topný okruh   Parametr P13^{Okruh},  Parametr P02^{Akumulární 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 všechny 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 kotlů na dřevo a pelety (DCxxSP(X)(T), DCxxGSP) přechod kotle **ze zátoku do normálního provozu a z provozu do dohoření.**

Pokud nedojde během zátoku 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 akumulární nádrže.**

Varianty nastavení:

Zap – všechny vytápěné okruhy (čerpadla) stojí, pokud nebeží čerpadlo v kotlovém okruhu DKP.

Zapojení bez akumulární nádrže nebo s vyrovnávací (malou) nádrží.

Vyp – všechny vytápěné okruhy (čerpadla) jsou provozovány bez ohledu na chod čerpadla v kotlovém okruhu DKP.

Zapojení s akumulární 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 (příkládání) na automatické topení s hořákem u kotlů DCxxSP(X)(T), DCxxGSP, CxxSP.

Varianty nastavení:

- 1 - **manuálně** – přechod z **ručního** topení (příkládání) na **automatické** topení s hořákem vyvoláme podržením tlačítka se symbolem ručičky  na **dobu delší než 3 sekundy**.
- 2 - **automaticky** – k přechodu z **ručního** topení (příkládání) 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 **Vypnutí** nebo **Zapnutí** zobrazení teploty čidla kouřového kanálu (spalin) AGF na úvodní obrazovce.

Výrobní nastavení: Zap




INFO - U kotlů s ručním příkládáním se nejedná o skutečnou teplotu spalin, ale o informaci o stavu kotle (teplota kouřového kanálu). U kotlů s automatickým topením (příkládáním) 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  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  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 KT_{max} 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 KT_{max} 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 zátoku**



Parametr slouží k nastavení teploty vody kotle, při které během zátoku 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) pořadova-
 né 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) pořado-
 vané teplotě zdroje  →  Parametrem P32^{Kotel}.



INFO - Hodnota napětí nesmí být vyšší než je maximální povolené napětí ovládaného za-
 řízení 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

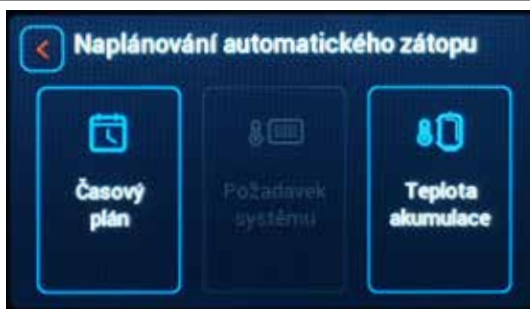
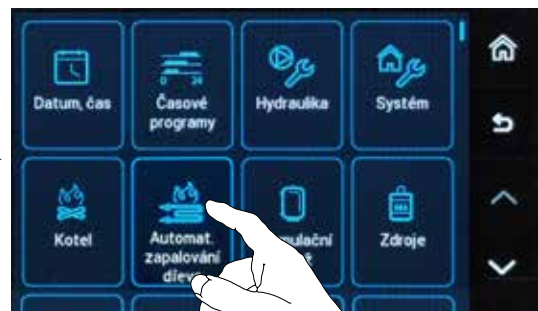
(Přístupová úroveň – Uživatel - vše / Servisní technik - vše)

Nastavení provádíme pod tlačítkem (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol Automat. zapalování dřeva .

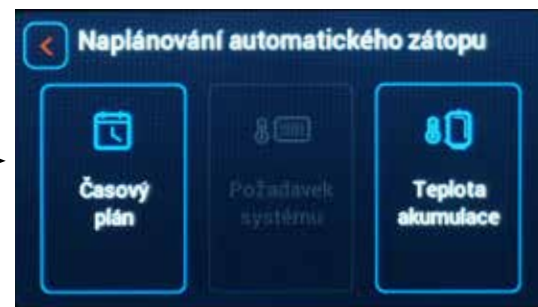
Menu **Automatické zapalování dřeva** slouží k nastavení (naplánování) zátopu kotle. Regulace umožňuje zapálení dřeva naplánováním podle časového plánu , teploty akumulací nádrže nebo požadavku topného systému .



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 kliknutím na displeji na symbol ručičky ruky na hlavní obrazovce a podržení jej po dobu delší než 3 sekundy.




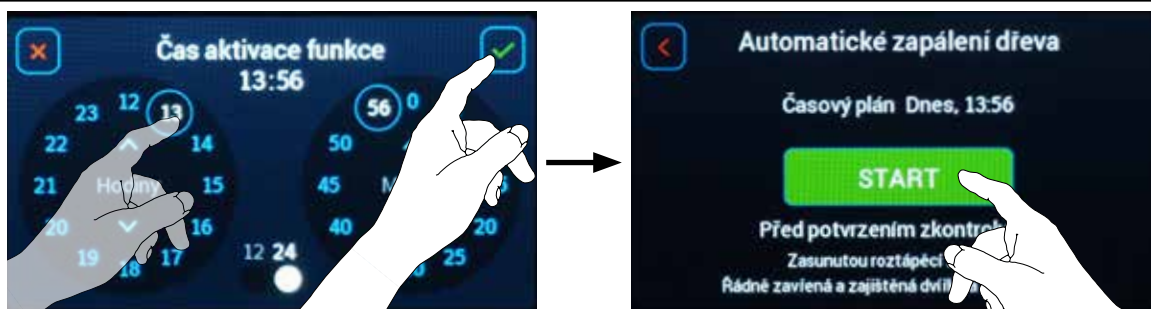
Naplánování automatického zátopu:


• Dle časového plánu

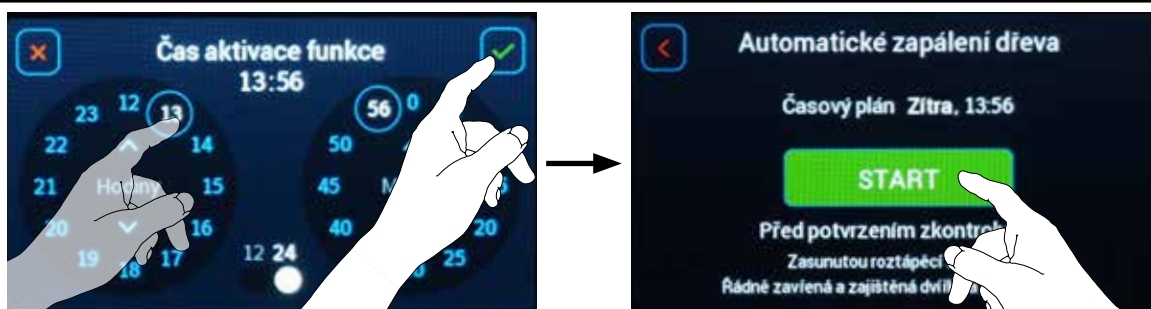
Umožňuje nastavit **datum/den a čas**, kdy má dojít k automatickému zapálení dřeva (zátopu).


Varianty nastavení:

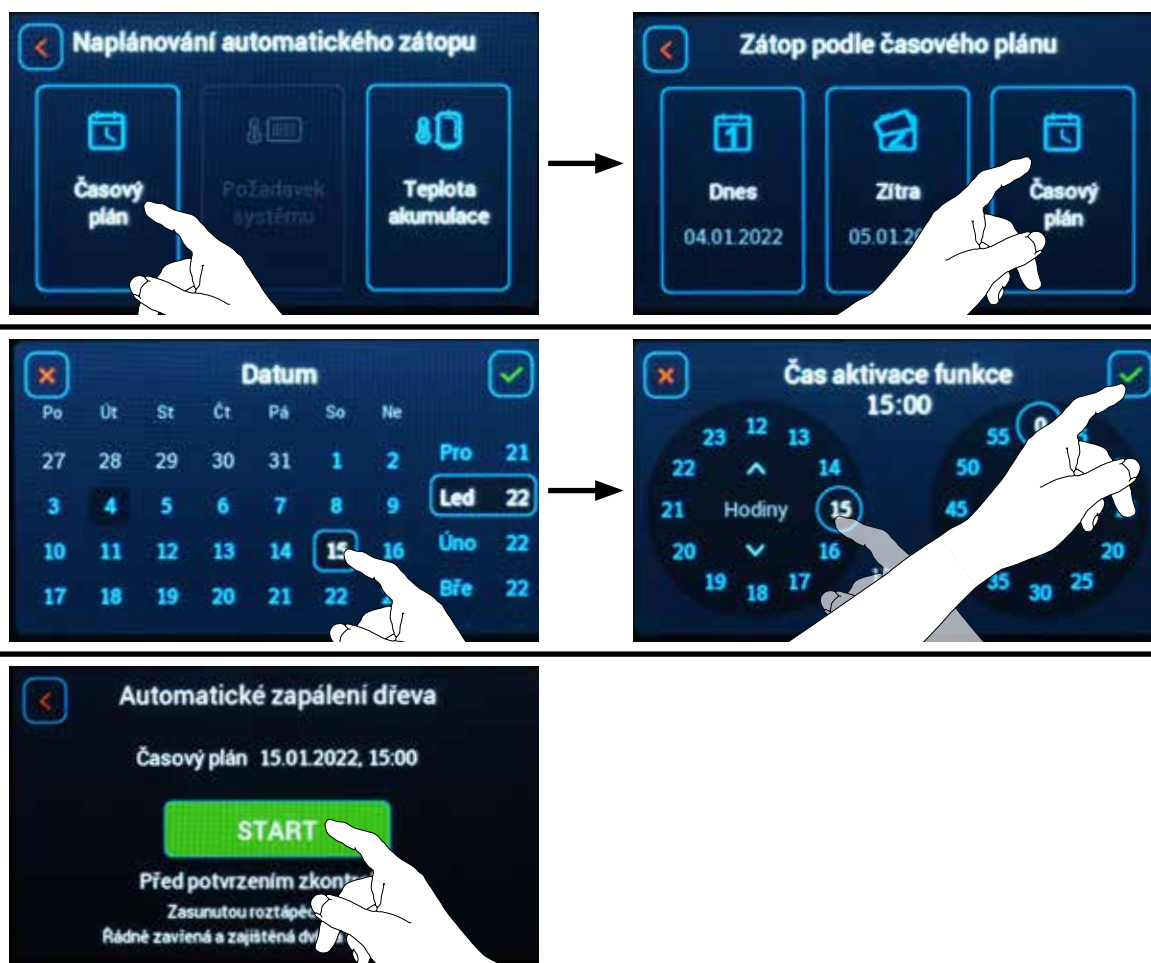
 **Dnes** – rychlé nastavení času zátopu ve stejný den kdy vstupujete do menu.



 **Zítřa** – 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

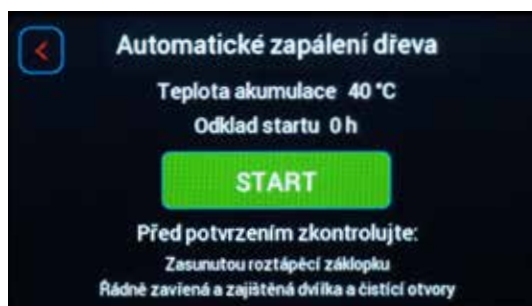
Umožňuje nastavit **teplotu akumulací nádrže (vrchní čidlo PF)**, při které dojde k automatickému zátopu. Po nastavení požadované teploty je možné nastavit ještě Odklad startu (zpoždění) samotného zapálení paliva (0 - 72 hodin).

Automatické zapálení je spuštěno v okamžiku, kdy dojde k vybití akumulací nádrže pod nastavenou teplotu (a uplynutí časového odkladu).





INFO - Při zapojení kotle bez akumulací 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 zajištěná dvířka (pojistný šroub) a čisticí otvory.



Pokud je funkce správně aktivována, je na základní obrazovce zobrazena ikona automatického zapalování dřeva  vedle blikajícího tlačítka ručičky .






Při samotném spuštění automatického zapalování dřeva (zátop) je spuštěn odtahový ventilátor kotle a žhavicí spirála. Vše je signalizováno rozblíknutím 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 tlačítka se symbolem ručičky  na dobu delší než 3 sekundy nebo vstupte do **menu Automatického zapalování dřeva** přes tlačítka  → . Ukončení automatického zapalování dřeva provedete stisknutím červeného tlačítka **Ano/STOP**.



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

Automatického zapálení dřeva

Časový plán - datum

(např. Zítřa)





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.

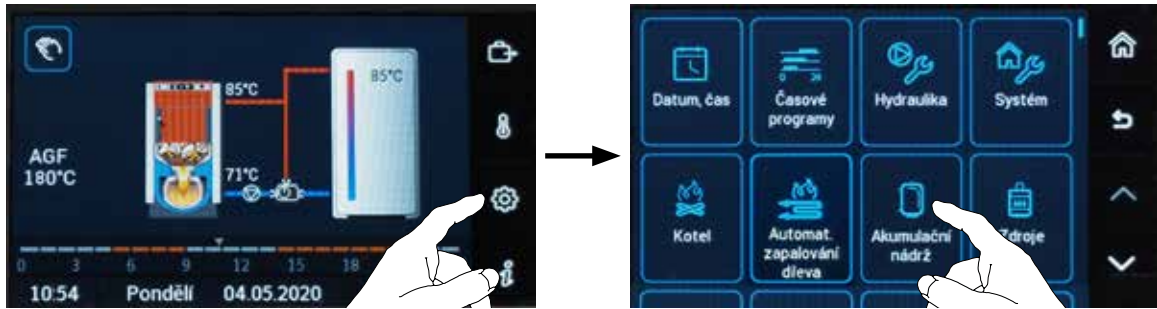


Akumulační nádrž

(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 akumulace (vyrovnávací) nádrže.





Parametry:

• **Parametr P01** Akumulační nádrž - **Minimální teplota PFmin**

Parametr je určen k nastavení teploty akumulace (zásobníku) snímané čidlem PF, při které dojde k zakázání (vypnutí) topných okruhů a okruhu pro ohřev TUV při vyčerpání veškeré užitečné energie.



POZOR - Funkce je aktivní pokud je  **Parametr P10** Akumulační nádrž = **1 - akumulční** a je **Zapnutá** ochrana akumulace (zásobníku) při vybíjení  **Parametr P08** Akumulační nádrž = **Zap**.

Provoz okruhů je znovu povolen (zapnut) při nárůstu teploty v akumulaci (zásobníku) o hodnotu definovanou v  **Parametr P04** Akumulační nádrž.





INFO - Jedná se o ochranu akumulace (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 akumulární 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 akumulární 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 nárůstu teploty v akumulární 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 **Zapnutí** funkce ochrany akumulární nádrže (zásobníku) proti přetopení (proti vysoké teplotě).

Varianty nastavení:

Zap – při teplotě akumulární 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 akumulární nádrži (zásobníku))

Výrobní nastavení: Zap

• **Parametr P08**^{Akumulační nádrž} - **Ochrana zásobníku při vybíjení**

Parametr je určen k zapnutí ochrany akumulční 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 akumulční nádrži (zásobníku))

Výrobní nastavení: Zap

• **Parametr P09**^{Akumulační nádrž} - **Ochrana zásobníku při nabíjení**

Parametr je určen k zapnutí ochrany akumulční 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 akumulční 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 akumulční nádrži (zásobníku) PF.

Vyp – funkce je vypnutá

Výrobní nastavení: Zap

• **Parametr P10**^{Akumulační nádrž} - **Pracovní režim zásobníku**

Parametr je určen k rozlišení funkce akumulční nádrže (zásobníku) s ohledem na její velikost (objem):

Velký zásobník (min. 55 l / na instalovanou kW kotle) = **akumulační nádrž**

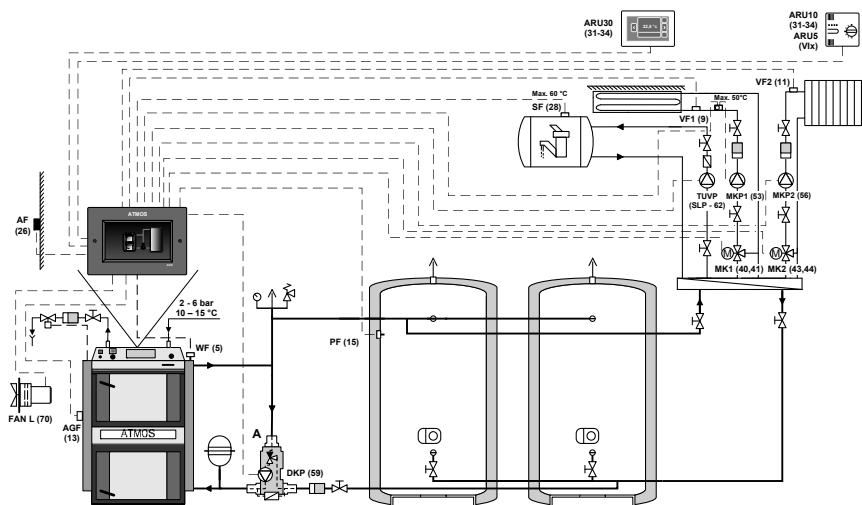
Malý zásobník (500 - 1000 l, např. 25 l / na instalovanou kW kotle) = **vyrovnávací nádrž**

Výrobní nastavení: podle zvoleného hydraulického schématu

Varianty nastavení:

1 - akumulční – všechny okruhy jsou řízeny (spouštěny) podle teploty akumulční nádrže (zásobníku) **PF**.

Akumulční nádrž (zásobník) je nabíjen (ohříván) zdrojem tepla (kotlem).

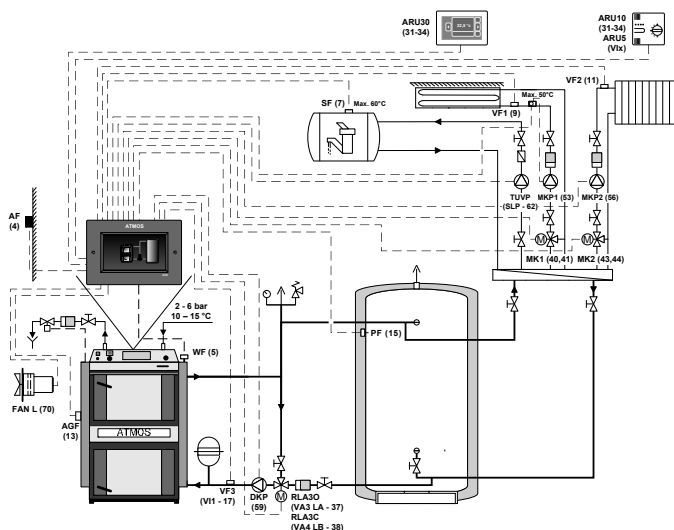


2 - vyrovnávací – všechny okruhy jsou řízeny (spouštěny) podle teploty vyrovnávací nádrže (zásobníku) **PFmin** (gear icon → Parametr P01^{Akumulční nádrž}) **nebo** teploty kotle **WF** (gear icon → Parametr P14^{Kotel}), podle toho, která podmínka je splněna jako první. Zásobník je používán pro vyrovnávání výkonu kotle.



POZOR - gear icon → Parametr P20^{Kotel} = Vyp (pevně)

gear icon → Parametr P08^{Akumulční 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 (elektroohřev) 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 difference DKP ochrany při plnění

Parametr slouží k nastavení vypínací difference čerpadla v kotlovém okruhu DKP, při zapojení s akumulací nádrží (⚙️→📄 Parametr P10^{Akumulační nádrž} = 1 - akumulací).

K vypnutí čerpadla DKP dojde pokud teplota kotle WF bude **nižší** o vypínací diferenci, než teplota v akumulací nádrži PF ($WF < PF + \text{diference}$).

Výrobní nastavení: -3 K

• Parametr P16^{Akumulační nádrž} - Spínací difference DKP ochrany při plnění

Parametr slouží k nastavení spínací difference čerpadla v kotlovém okruhu DKP při zapojení s akumulací nádrží (⚙️→📄 Parametr P10^{Akumulační nádrž} = 1 - akumulací).

K sepnutí (spuštění) čerpadla DKP dojde pokud teplota kotle WF bude **vyšší** o spínací diferenci, než teplota v akumulací nádrži PF ($WF \geq PF + \text{diference}$).

Výrobní nastavení: 0 K

• Parametr P17^{Akumulační nádrž} - Zobrazení teplot na zásobníku

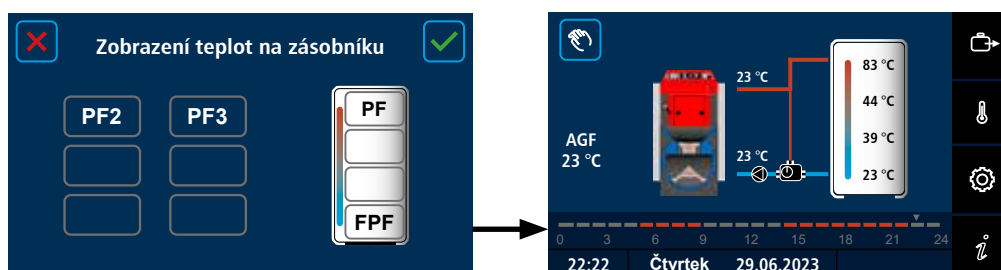
Parametr slouží k přiřazení polohy čidel teploty (max. 4) na akumulací nádrži (PF, PF2, PF3, PF4, FPF (SFINT, KSPF)). Podle zvolené polohy jsou čidla zobrazena na základní obrazovce regulátoru.



INFO - Zobrazovaná teplota (hodnota) závisí na fyzickém umístění čidla na akumulací nádrži a jeho přiřazení na konkrétní pozici.

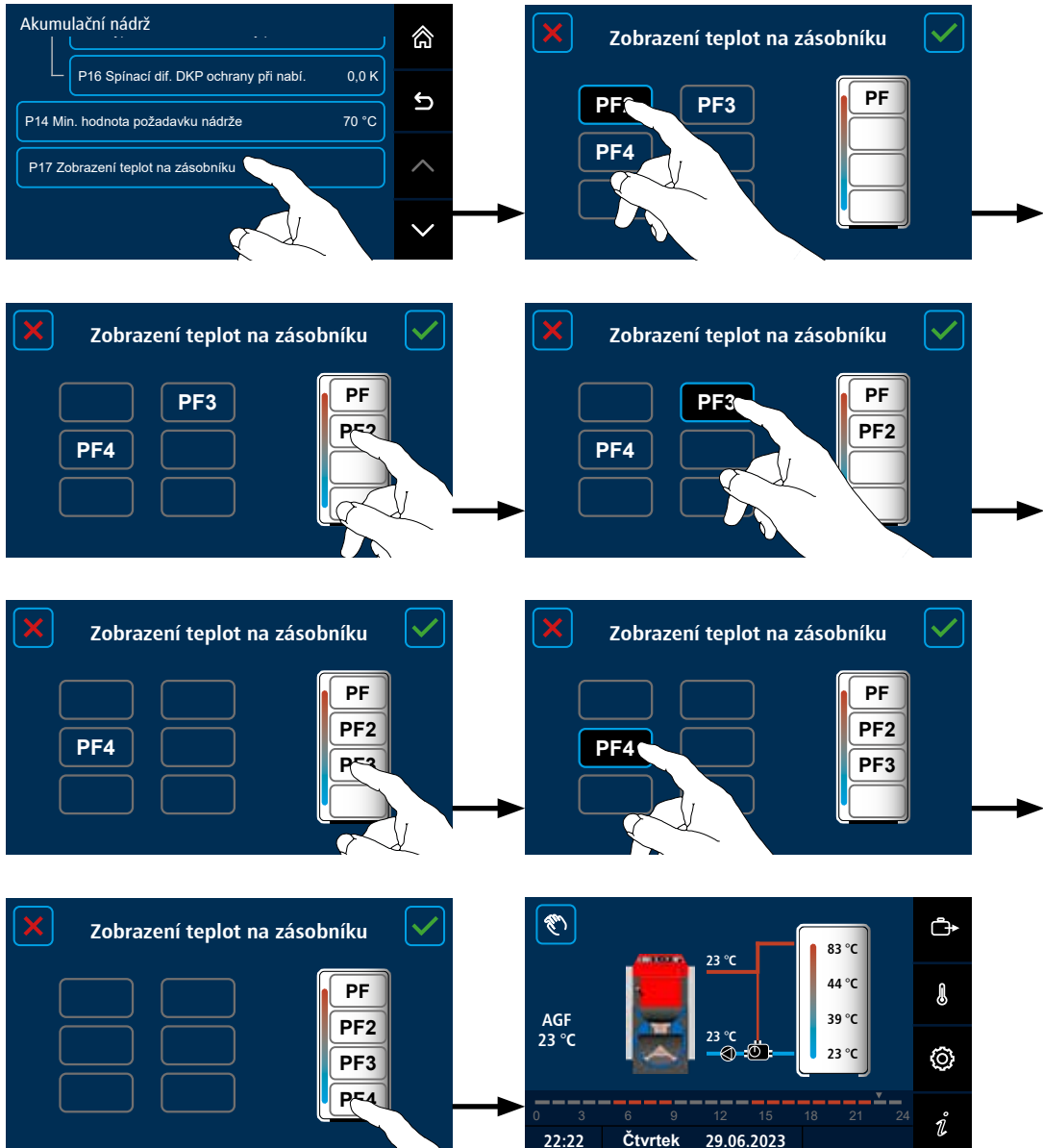
Výchozí zobrazení je PF zcela nahoře (mimo použití čidla SFINT, které je nad čidlem PF), případně FPF úplně dole.

Spodní čidlo FPF je zobrazeno pouze u kotlů s hořákem na pelety s funkcí BRE.







POZOR - Další čidla (teploty) zobrazovaná na akumulční nádrži úvodní obrazovky můžeme pomocí parametru P17^{Akumulční 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 akumulární 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 akumulární nádrže EHP.

Výrobní nastavení: Zap



Varianty nastavení:

Zap - elektroohřev EHP (elektrická spirála) akumulární nádrže je plnohodnotný zdroj energie jako jakýkoliv kotel.

Okruhy fungují podle požadavku jednotlivých okruhů.

Vyp - elektroohřev EHP (elektrická spirála) akumulární nádrže slouží trvale jen jako protizámrzová ochrana definovaná  →  Parametrem P08^{Okruh} a  →  Parametrem P14^{Akumulární nádrž}. Okruhy pracují pouze v **Útlumovém**  režimu.



INFO - Parametry P09^{Zdroje}, P10^{Zdroje} a P11^{Zdroje} jsou viditelné pouze po aktivování funkce elektroohřevu akumulární nádrže EHP ( →  Hydraulika/Konfigurace funkcí/Akumulární nádrž).

• **Parametr P10^{Zdroje} - Letní ohřev TUV pomocí EHP**

Parametr je určen k nastavení způsobu fungování elektroohřevu akumulární 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 akumulární nádrži.

Vyp - v případě požadavku na ohřev TUV v letním období **nedojde** k sepnutí elektroohřevu EHP (elektrické spirály) v akumulární nádrži.



INFO - Parametry P09^{Zdroje}, P10^{Zdroje} a P11^{Zdroje} jsou viditelné pouze po aktivování funkce elektroohřevu akumulární nádrže EHP ( →  Hydraulika/Konfigurace funkcí/Akumulární nádrž).

• **Parametr P11^{Zdroje} - Odložený start EHP**

Parametr umožňuje odložit zapnutí elektoroohřevu akumulární 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 elektroohřevu akumulární 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).

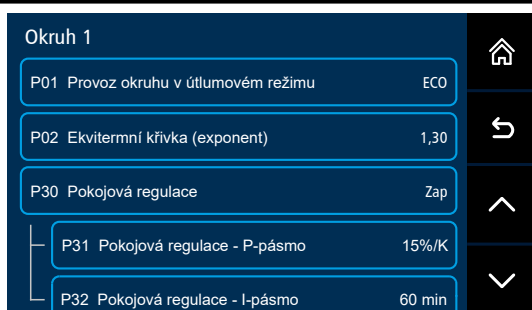
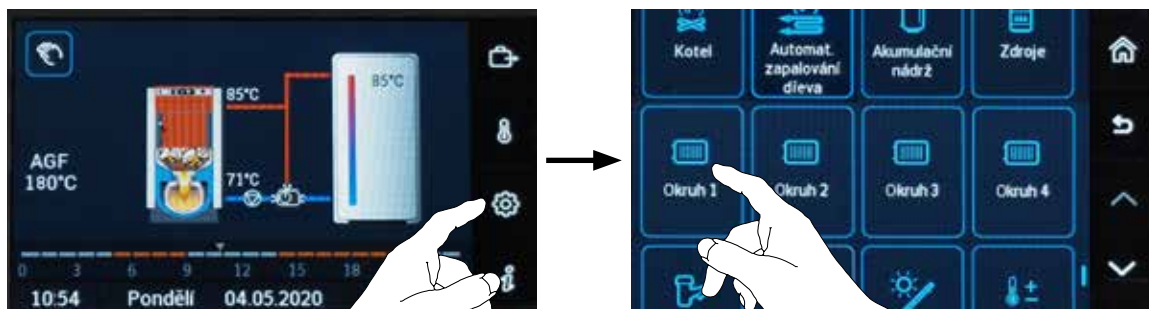


Okruh 1 / 2 / 3 / (4)

(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 vrátka 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 vypnut

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:

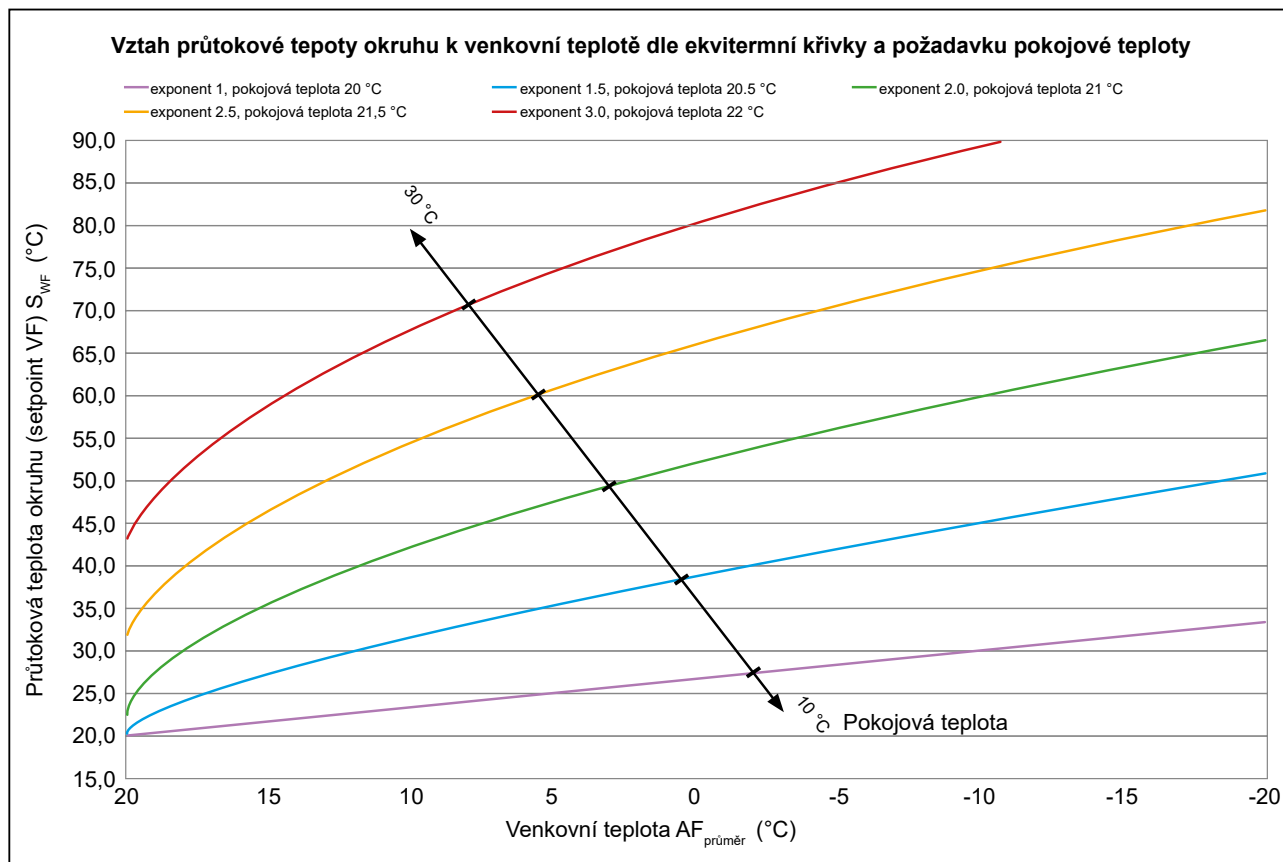
1,0 ... 1,3 - podlahové vytápění – topná soustava s nízkými teplotami, s velkou setrvačností a pomalým náběhem pokojové teploty

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 konstantní teplotu vody směřovaného 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 ekvitemní křivky (směřovaný 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 ekvitemní křivky (směřovaný 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 akumulací nádrží

15 min - zapojení kotle bez akumulací 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 směřované 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 snímání

Parametr je určen k (frekvenci) snímání (ukládání) teploty a četnosti krokování servopohonu pro směšované okruhy typu MK, KR, FR a RLA.

Výrobní nastavení: 20 sek



INFO - Krátký interval snímání zlepšuje přesnost regulace, ale vlivem častého spínání snižuje životnost regulace (relé) a servopohonu.

• Parametr P20^{Okruh} – I-pásmo

Parametr slouží k nastavení integrační složky regulace směřovaných 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 směřované 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 sevpohonu podle jeho výrobního štítku.

• Parametr P24^{Okruh} – D-pásmo

Parametr slouží k nastavení derivační složky regulace směřovaných 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), akumulární 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 akumulární nádrže (proti znehodnocování energie).

• Parametr P27^{Okruh} – Provoz 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

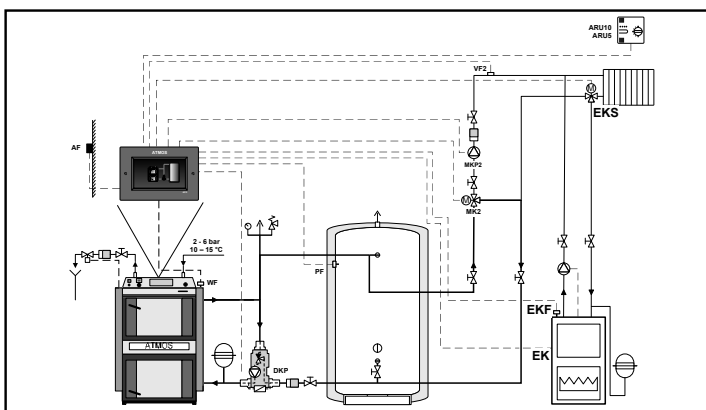
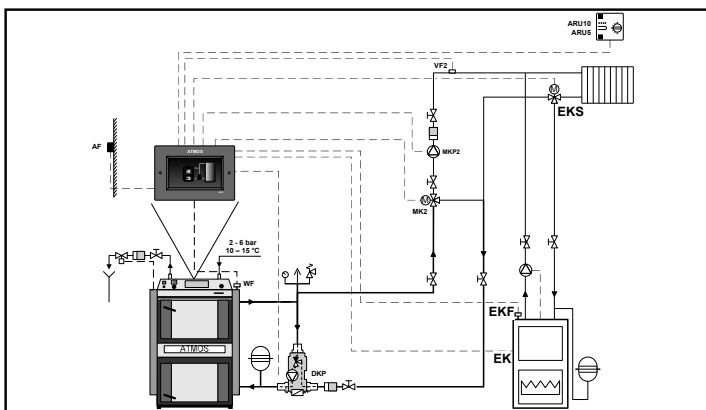
Parametr slouží k stanovení umístění externího kotle EK s ohledem na hydraulické schéma (typ zapojení).

Výrobní nastavení: Vyp

Varianty nastavení:

Zap – externí kotel EK zapojen v topném okruhu

Ukázka instalace externího kotle (EK) v okruhu

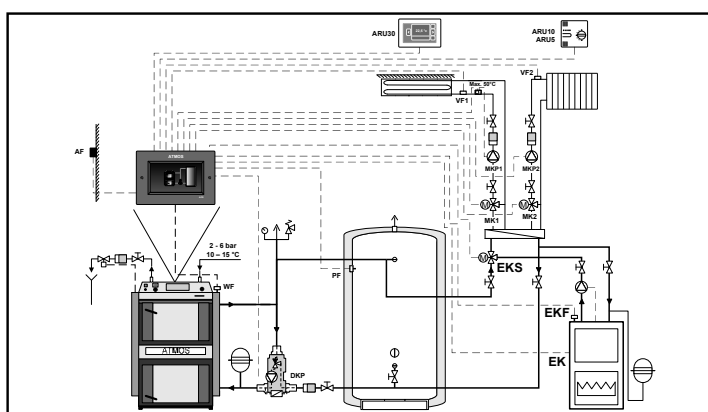
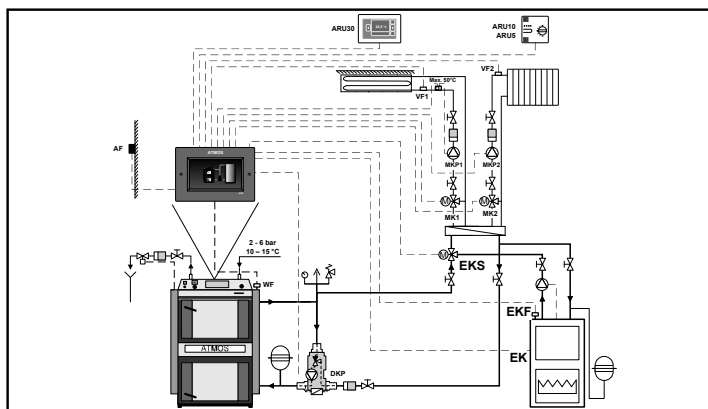


Požadavek na provoz externího kotle EK bude vystavovat topný okruh ve kterém je externí kotel EK instalován. Povolení (spínání) okruhu (1, 2, 3, 4) funguje dle standardní logiky, tedy teploty kotle WF (zapojení bez akumulací nádrže) nebo teploty akumulací nádrže (zásobníku) PF (zapojení s akumulací nádrží).

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 akumulacní nádrže) nebo teploty akumulacní nádrže (zásobníku) PF (zapojení s akumulacní nádrží) a při splnění podmínky → Parametr P04^{Zdroje} (dosažení minimální teploty EKstart).



INFO - Parametr je viditelný po aktivaci externího Zdroje v menu Hydraulika → → podmenu Konfigurace funkcí/Zdroje/EK1 (2, 3) - externí kotel = Ano.

10. Menu nastavení - Okruh 1 / 2 / 3 / (4)











• 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 **Komfortním**  režimu vypnut nebo v **Útlumovém**  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-pásma

Parametr je určen pro nastavení konkrétních hodnot proporcionální části pokojové regulace definované v  →  Parametr P30^{Okruh}.



Funkce je aktivní pro okruhy typ MK a DK.

Výrobní nastavení: 15 %/K



INFO - P-pásma = "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-pásma

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-pásma = interval snímání 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.



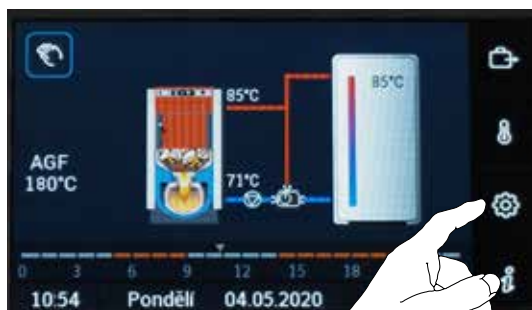
TUV

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 bakterií (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 akumulací nádrží.

- 3 - průtoková teplota** – ohřev zásobníku TUV má **prioritu** (přednost) v případě, že požadovaná teplota topné vody do topných okruhů je nižší než 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}.

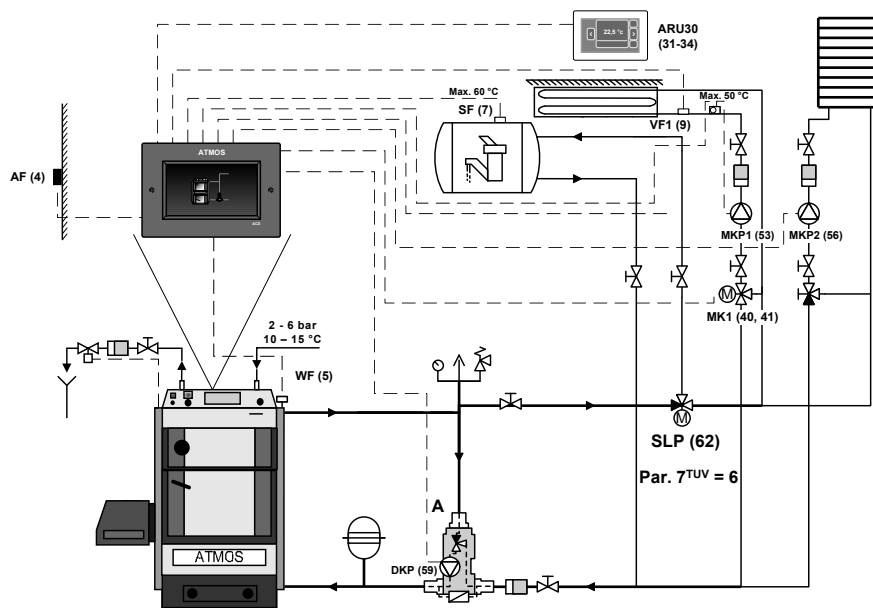
- 4 - venkovní teplota** – ohřev zásobníku TUV je při venkovní teplotě nad teplotou protimrazové ochrany řízen jako **prioritním** režimu. V případě aktivní protimrazové ochrany je ohřev zásobníku TUV řízen jako v **paralelním** režimu.
- 5 - pomocné vytápění** – ohřev zásobníku TUV je řízen střídáním **prioritního** a **paralelního** režimu ve 20 min. cyklech, dokud není v zásobníku dosaženo požadované teploty.

6 - přepínací ventil – ohřev zásobníku TUV je řešen pomocí třístavného 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 třístavný ventil přepnut zpět do režimu vytápění (SLP = **Vyp**) a topné okruhy opět povoleny (zapnuty).

Jedná se o funkci určenou pouze pro kotle bez akumulární nádrže, není v hydraulických schématech s akumulárními nádržemi přístupna.



INFO - V tomto režimu je ochrana zásobníku **Parametr P08^{TUV}** = pevně **Vypnuta**.





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 vychlazení v případě, že zdroj tepla (kotle), akumulární 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) .

Cirkulační čerpadlo je v chodu jen v případě provozu vybraného (vybraných) topného okruhu na **Komfortní teplotu** .

Výrobní nastavení: nepřirazené



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 TUV/ZKP - cirkulační čerpadlo**

• 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 užité 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 **plnicí čerpadlo SLP** v případě malého rozdílu mezi oběma teplotami tak, aby nedocházelo k zbytečné cirkulaci vody mezi zdrojem tepla (kotle, akumulací nádrží) a zásobníkem TUV) nízká účinnost).

Podmínkou fungování funkce je definování (přiřazení svorek) čidla SFR.

Výrobní nastavení: Vyp



INFO - Funkce je deaktivována v případě aktivních vynucených ztrát akumulací nádrže.

• Parametr P16^{TUV} – Vypínací diference SLP

Parametr je určen k nastavení vypínací diference plnicího čerpadla SLP při poklesu teploty zdroje (kotel, akumulací 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 difference SLP

Parametr je určen k nastavení spínací difference plnicího čerpadla SLP při nárůstu teploty zdroje (kotel, akumulční 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, akumulční 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 vychlazení 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

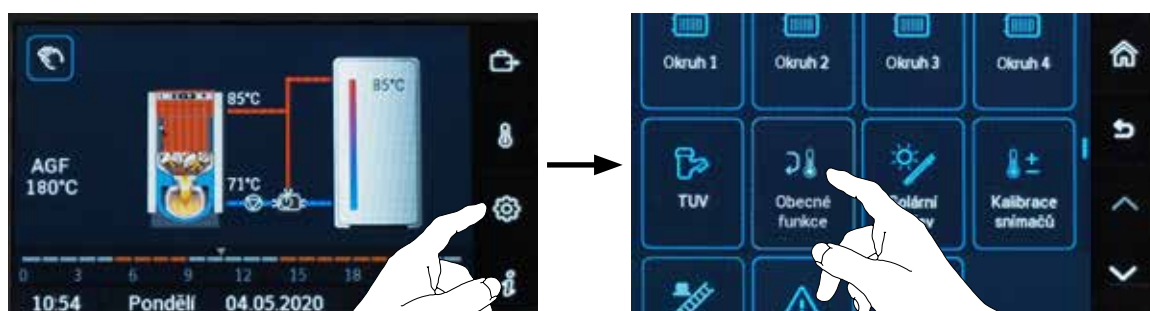
(Přístupová úroveň – Uživatel - nic / Servisní technik - vše)

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**  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 ⓘ 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 ⓘ 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 vyhledávání alarmu

Parametr je určen k povolení vyhledávání (zobrazování) alarmu v **Informacích** \mathcal{I} k funkci spínacího kontaktu ANFx.

V **Informacích** \mathcal{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 vyhledávání alarmu

Parametr je určen k povolení vyhledávání (zobrazování) alarmu v **Informacích** \mathcal{I} k funkci spínacího kontaktu ANFHx.

V **Informacích** \mathcal{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) vyhledávání alarmu

Parametr je určen k povolení vyhledávání (zobrazování) alarmu v **Informacích** \mathcal{I} k funkci blokování provozu hořáku (kotle).

V **Informacích** \mathcal{I} je vyhlášen alarm - Alarm BRSH - BLOKACE!. Funkce je tedy aktivní a provoz 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!).

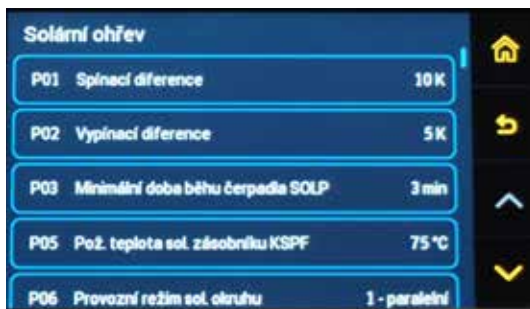
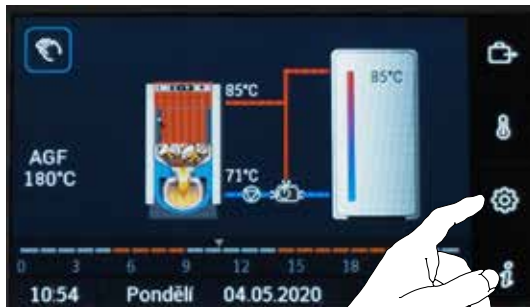


Solární ohřev

(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 - KVLFF (čidlo solárního panelu), KSPF (čidlo solárního zásobníku) a SOLP (čerpadlo solárního okruhu).

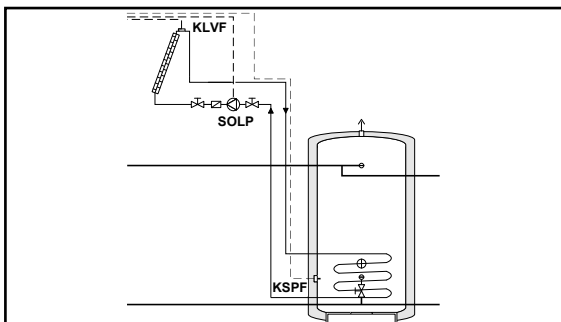


Parametry:

• Parametr P01^{Solární ohřev} - Spínací diference

Parametr slouží k nastavení spínací diference (spuštění) solárního čerpadla SOLP v případě, že teplota KVLFF (KVLFF2) 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**

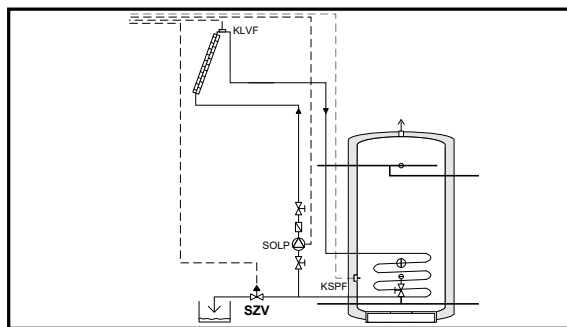
Parametr slouží k nastavení minimální doby běhu solárního čerpadla SOLP tak, aby bylo možné odvést veškerou použitelnou energii ze solárního panelu do solárního zásobníku s ohledem na délku potrubí.

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

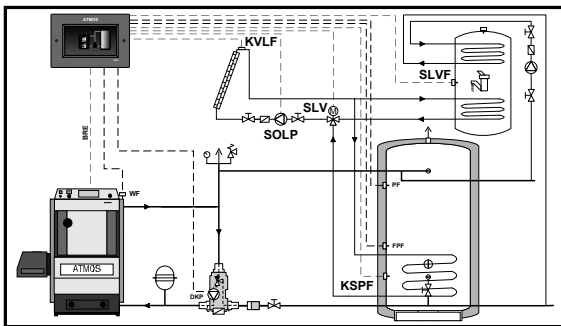
• Parametr P06^{Solární ohřev} - Provozní režim solárního okruhu

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 kotel - 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 akumulární 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 akumulární 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 akumulární 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  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 výpočet 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  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 proved'te 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 \bar{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



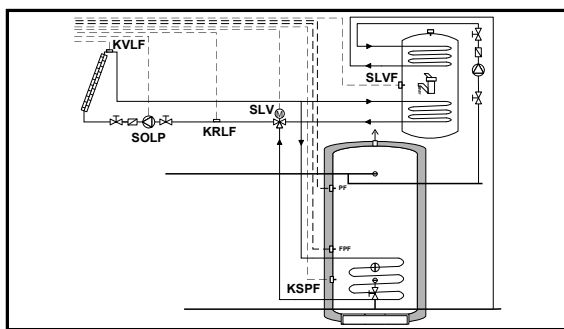
POZOR - Při zapnutí této ochrany nastavte maximální bezpečnou teplotu solárního panelu.



• 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 akumulaci 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 akumulaci nádrž (zásobník) s čidlem KSPF.

Interval (perioda) kontroly dosažení požadované teploty je definován v  →  Parametr P15^{Solární ohřev}.

Výrobní nastavení: 60 °C

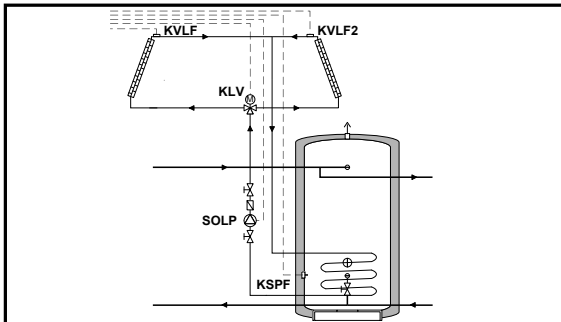


INFO - Parametr je viditelný pokud je definován přepínací ventil SLV ( → ) Hydraulika/ Konfigurace funkcí/Solární ohřev/SLV/SLVF - přepínání sol. zásobníku = Ano).

• **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 ⓘ ve skupině Solární ohřev/ Provozní hodiny SOLP.

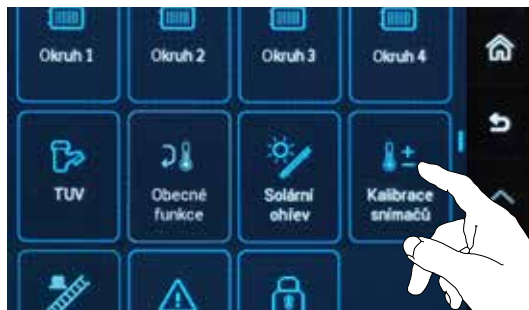
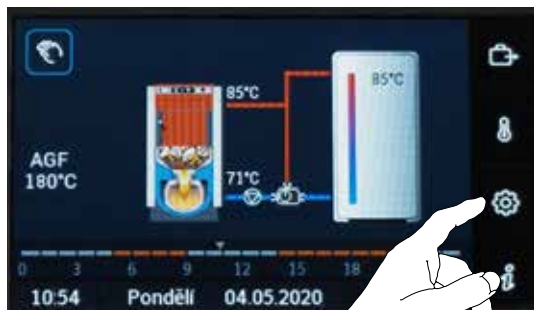


Kalibrace snímačů

(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.



10. Menu nastavení - Kalibrace snímačů





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.

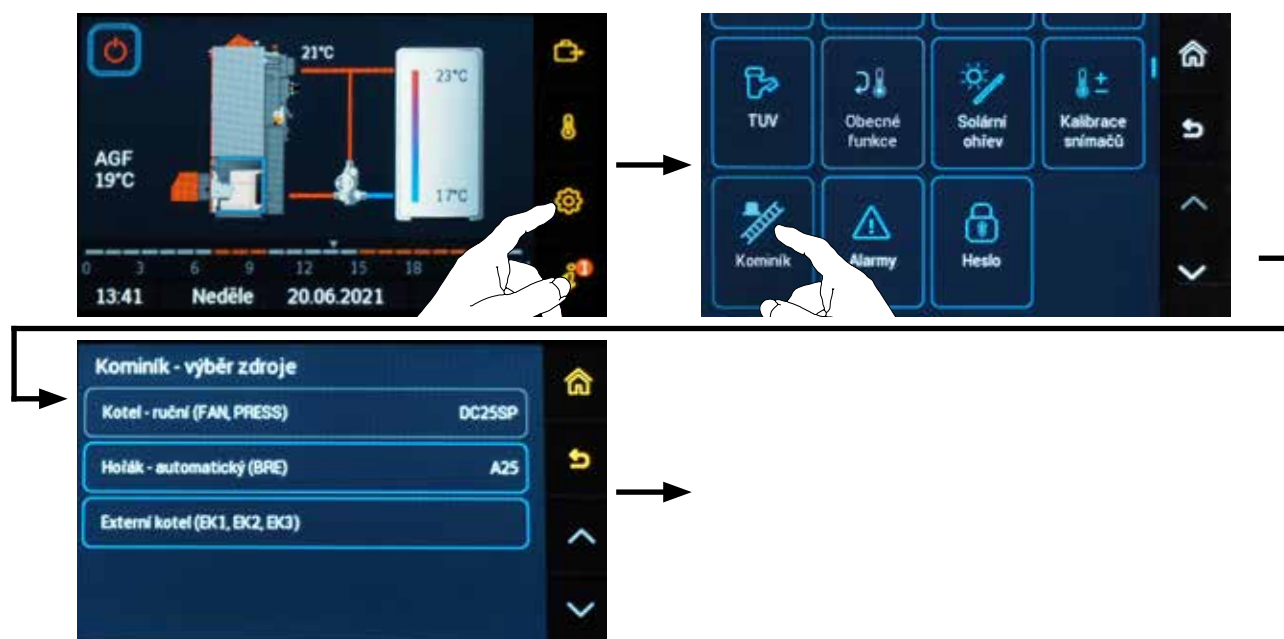
Po jejím spuštění nedochází k vypínání kotle při dosažení požadované teploty, ale kotel vždy pracuje až do maximálních provozních teplot. Přebytková energie je odváděna do akumulčních nádrží, zásobníku TUV a topného systému bez ohledu na požadavky objektu.




Funkci **Kominík** lze aktivovat vždy jen jeden z vybraných zdrojů:

Kotel - ruční (FAN, PRESS) (ruční přikládání)

Hořák - automatický (BRE)

Externí kotel (EK1, EK2, EK3)

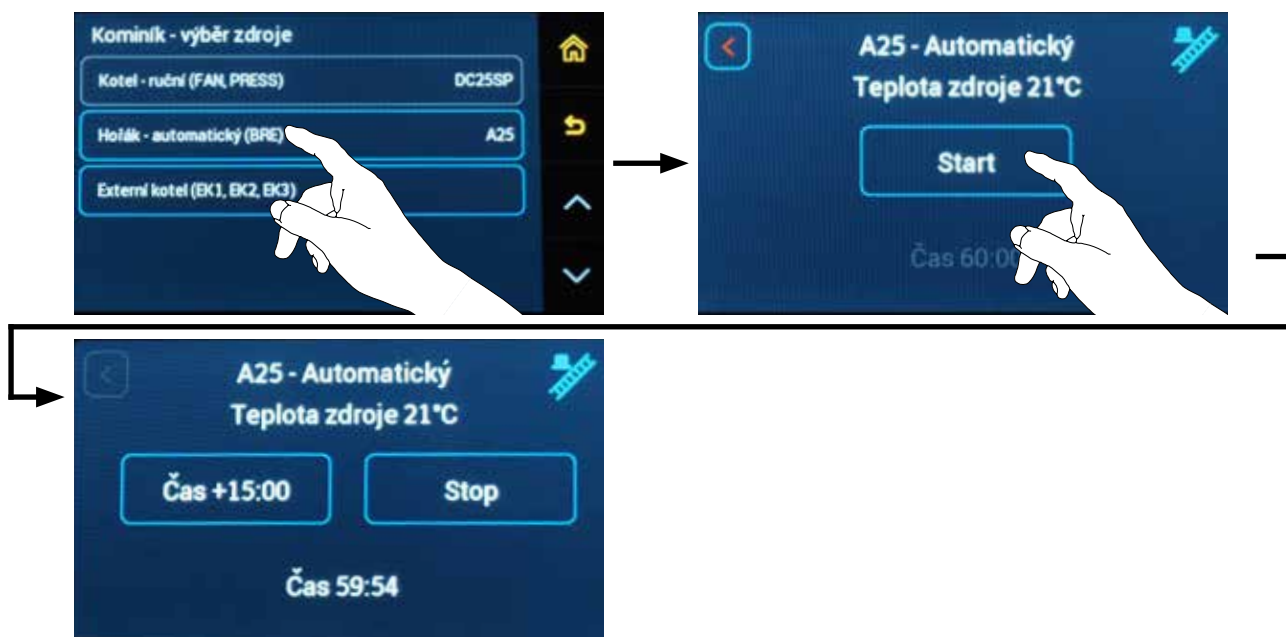


U kombinovaných kotlů DCxxSP(X)(T), DCxxGSP a kotlů s úpravou pro hořák na pelety (ruční/automatický provoz) musíme před spuštěním funkce Kominík  přepnout regulaci, podržením symbolů  /  na 3 sekundy, na požadované palivo (zdroj).

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):

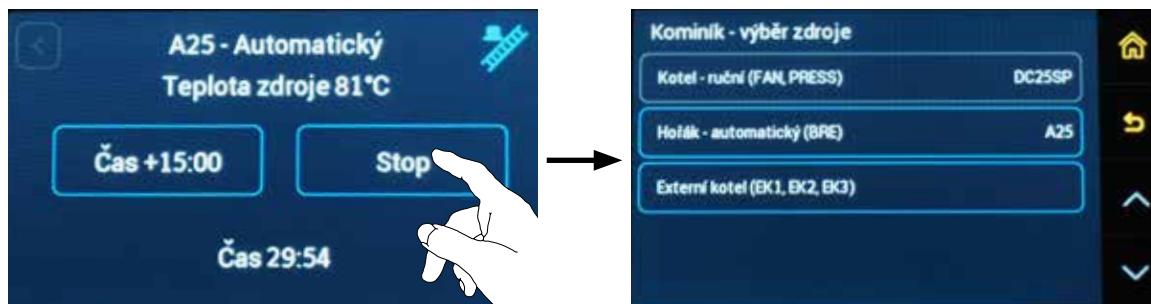


Prodloužení doby funkce Kominík (Čas +15:00):



Funkci Kominík lze také kdykoliv ukončit pomocí tlačítka Stop.



Ukončení (Stop) funkce Kominík:





Alarmy

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

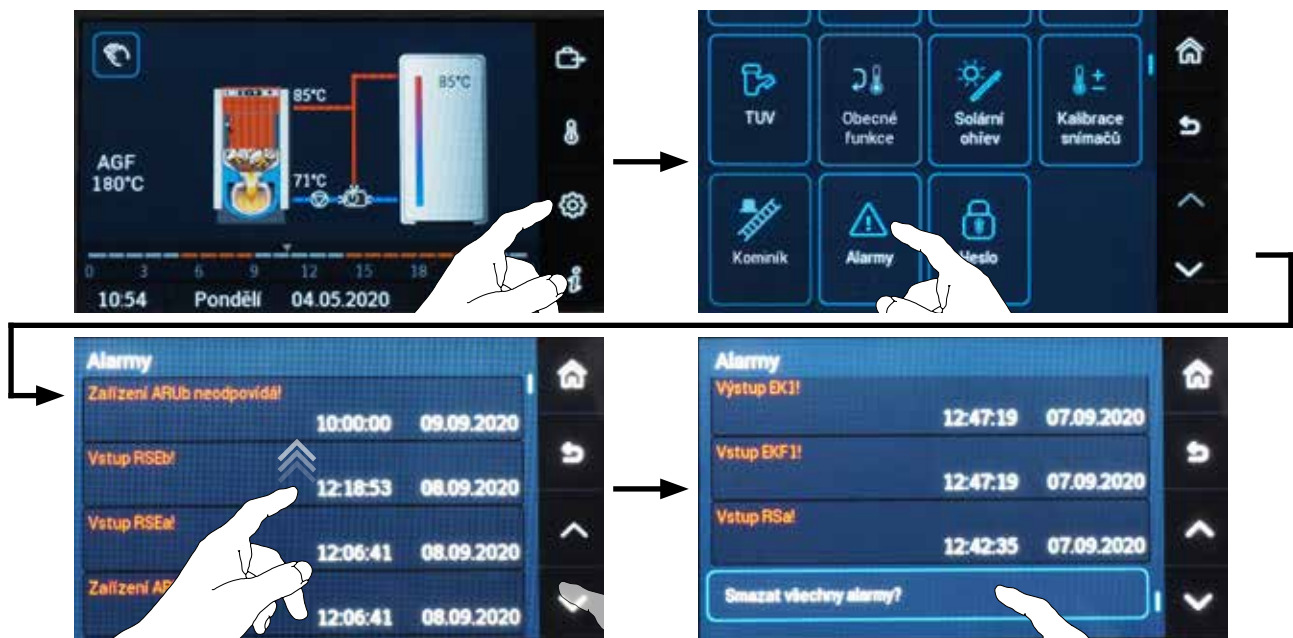
Nastavení provádíme pod tlačítkem  (vstup do menu), pod kterým klikneme na symbol Alarmy .

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 (nahore).



• Druhy ALARMŮ:

Logické - alarmy vyhlášené na základě nesplnění funkce

Systémové - alarmy způsobené nějakou závadou na připojených zařízeních nebo regulátoru.

Alarmy čidel - hodnoty senzoru, neleží v jeho měřicím rozsahu. Přerušování 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 spalín 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	Pokojevá teplota okruhu NEMix	přerušení	28 ₀	systémový	Vytápění bez pokojové korekce
		zkrat	28 ₁		
		nedosažení RS _{Požadavku}	28 ₃	logický	
RSMix1	Pokojevá teplota okruhu Mix1	přerušení	29 ₀	systémový	Vytápění bez pokojové korekce
		zkrat	29 ₁		
		nedosažení RS _{Požadavku}	29 ₃	logický	
RSMix2	Pokojevá teplota okruhu Mix2	přerušení	30 ₀	systémový	Vytápění bez pokojové korekce
		zkrat	30 ₁		
		nedosažení RS _{Požadavku}	30 ₃	logický	
RSMix3	Pokojevá teplota okruhu Mix3	přerušení	31 ₀	systémový	Vytápění bez pokojové korekce
		zkrat	31 ₁		
		nedosažení RS _{Požadavku}	31 ₃	logický	
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	Stejně 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

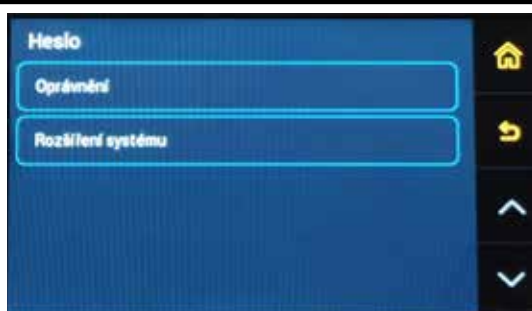
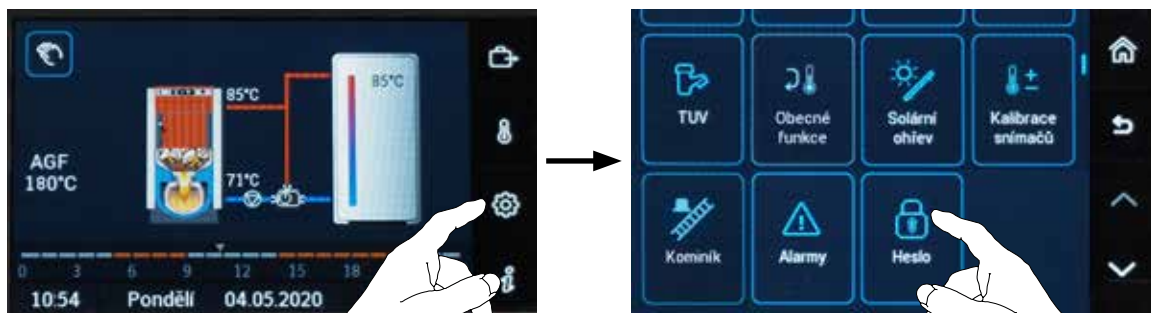


Heslo

(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 zbarvení - úroveň 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

V menu **Informace**  naleznete prakticky všechny potřebné informace o regulaci ACD03/04 a topném systému.



Informace jsou řazeny v následujícím pořadí:

Alarmy - chybové zprávy o nepřípojených nebo vadných čidlech a připojených perifériích (čerpadlech, servopohonech, hořáku, ...)

Pokud je aktuálně aktivní nějaký alarm, je zobrazen u symbolu "" na základní obrazovce index s počtem alarmů.



Provozní informace - například o stavu Automatického zapálení dřeva

Automatické zapálení dřeva

Časový plán - datum (např. Zítřka)

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)

Teploty	
AF - venkovní	WF - teplota vody kotle
AF -6,5°C	WF 85,5°C
SF - zásobník TUV	VF1 - okruh 1
SF 54,7°C	VF1 40,4°C
VF2 - okruh 2	AGF - teplota spalín kotle
VF2 49,7°C	AGF 130,2°C

Kotel, Akumulační nádrž, Kotle čerpadlo, TUV, Okruh 1, 2, 3, 4, Solární ohřev atd. - informace o zařízeních, stavech a teplotách

Kotel	
Typové označení kotle	DC25GS
Teplota spalín AGF	130,2°C
Teplota vody WF / požadavek	85,5 / 0°C

Akumulační nádrž	
Teplota akumulace PF / požadavek	85,5 / 79,0°C
Kotle čerpadlo DKP	
Teplota vody kotle WF	85,5°C

Systémové informace

Verze programu (softwaru)

Verze zavaděče

Verze firmware

Výrobní číslo regulátoru

Verze programu	VERSION PRG AC16D PRG ZK00DPb
Verze zavaděče	VERSION LDR AC16D LDR ZK00U
Verze firmware	VERSION FW AC16A ZK00R
Výrobní číslo	SERIAL NUMBER S/N 1132

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^{system}, 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  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 akumulací nádrží: 30 °C bez akumulací nádrží: 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 zátoku		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 zátok	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 akumulací nádrží 15 min - zapojení kotle bez akumulací 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-pásmo	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 vyhlášení alarmu	Vyp / Zap	Vyp	
P21	ANFb vyhlášení alarmu	Vyp / Zap	Vyp	
P22	ANFc vyhlášení alarmu	Vyp / Zap	Vyp	
P23	ANFd vyhlášení alarmu	Vyp / Zap	Vyp	
P24	ANFe vyhlášení alarmu	Vyp / Zap	Vyp	
P25	ANFHa vyhlášení alarmu	Vyp / Zap	Vyp	
P26	ANFHb vyhlášení alarmu	Vyp / Zap	Vyp	
P27	BRS, BRSH vyhlášení 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 / prioritní	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

Pokožová jednotka (čidlo) ARU5



POPIS

Pokožová 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 k Ω

Elektrické krytí: IP20

Ochrana před úrazem el. proudem: III

Připojovací svorky: vodič průřezu 0,2 až 0,75 mm²

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

Pokožová jednotka ARU5 je určena k pevnému namontování na stěnu dvěma šrouby (4x35) a hmoždinkami (6x30) nebo na instalační krabici. Přístup k montážním otvorům a k připojovací svorkovnici je po sejmutí přední části krabice. 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.

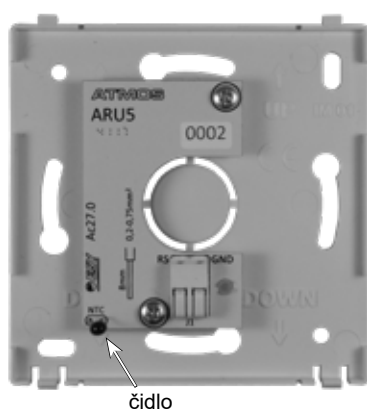
Nástěnná jednotka nesmí být umístěna na těchto místech

- 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 mm². Stínění připojíme na straně řídicí 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).



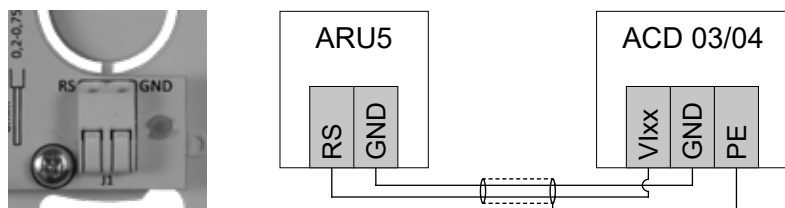
čidlo

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).

Pokojevá jednotka s korekcí teploty ARU10



POPIS

Pokojevá 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 mm²

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

Pokojevá 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.

Pokojevá 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.

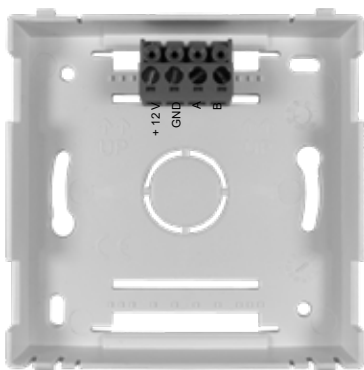
Nástěnná jednotka nesmí být umístěna na těchto místech

- 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 vyhřívány 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

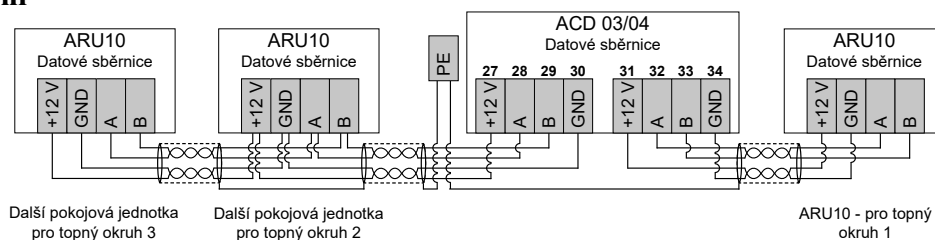
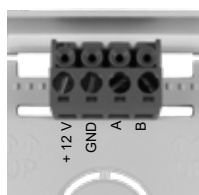
Pro připojení použijeme stíněný čtyřžilový kabel (dva kroucené (twistované) páry) s průřezem 0,2 až 0,75 mm². Jeden pár slouží k napájení, druhý pár k přenosu dat. Stínění připojíme na straně elektronické regulace ACD 03 / ACD 04 k ochranné svorce PE. Na straně pokojové jednotky necháme stínění nezapojené.

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 mm² - 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**.

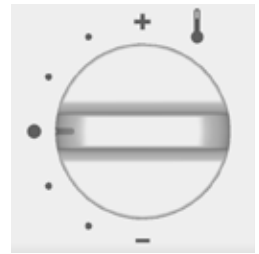
ÚPRAVA AKTUÁLNÍ TEPLoty MÍSTNOSTI

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.

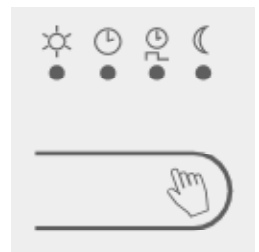
Pokud je ovládací kolečko ve vodorovné poloze (na největší puntík) je korekce teploty nulová (vypnutá).

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 otočného 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				
 Automatický provoz s trvalou korekcí - AUTO		●		
 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 režim		●	●	●
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 trvale
- - 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 stisknete 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 **Pokojevé jednotky**. Vybereme pokojovou jednotku, kterou chceme zapnout a aktivujeme ji na **Ano** ( →  Hydraulika/Komunikace/Pokojevé 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 **Pokojevé jednotky** ( →  Hydraulika/Komunikace/Pokojevé 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 párování 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 komunikační 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.).



Pokojevá jednotka s dotykovým displejem ARU30



POPIS

Pokojevá 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. Pokojevá 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 mm²

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

Pokojevá 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) zesponu 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.

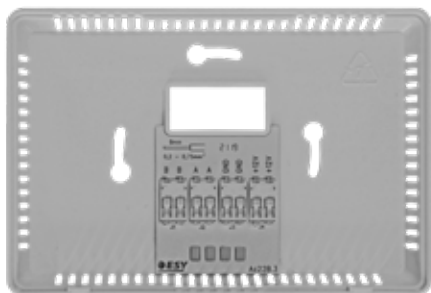
Nástěnná jednotka nesmí být umístěna na těchto místech

- 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 mm². 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 - Přimo 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

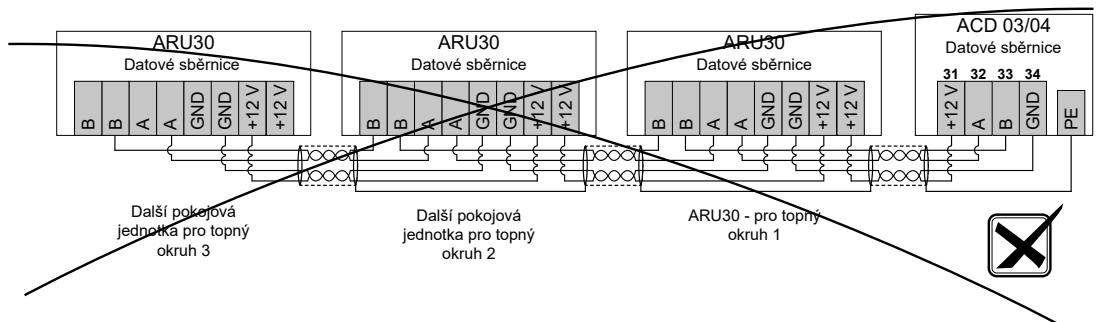
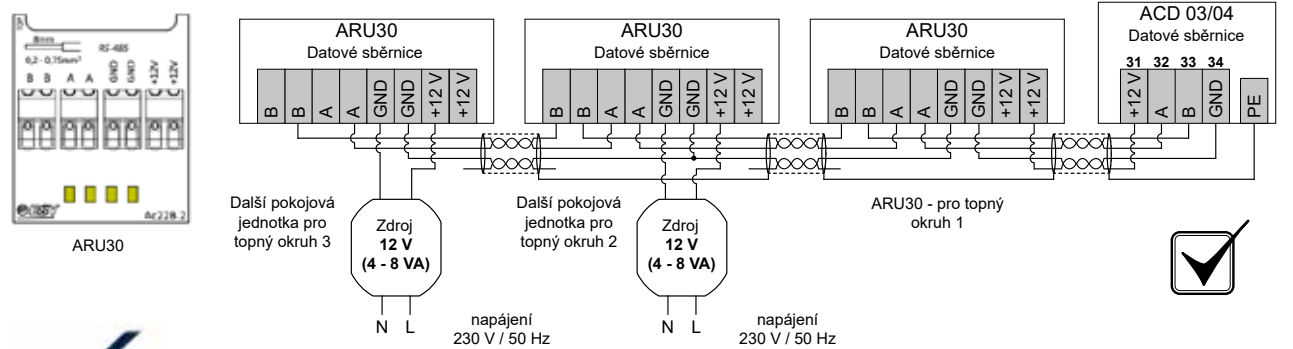
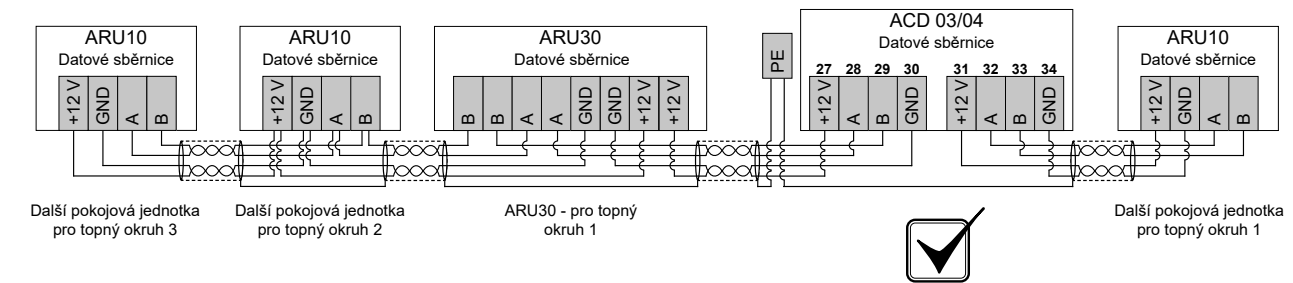
Doporučený typ kabelu:

J-Y(ST)Y 2x2x0,8 průřez 0,5 mm² - objednací kód: S0659

Obecné schéma připojení



POZOR - Pružinové svorky ARU30 záměrně neumožňují připojit do jedné svorky dva vodiče (jeden vodič = jedna svorka).



POZOR - na maximální zatížení výstupu 12 V na regulaci ACD 03/04

13. Pokojové jednotky

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

Svítilí plamínek signalizuje u kotlů na pelety požadavek na chod hořáku (fáze L2 sepnutá). Hořák se nachází v režimu START nebo PROVOZ.

Svítilí 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 programy** - 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 **Pokojevé jednotky**. Vybereme pokojovou jednotku, kterou chceme zapnout a aktivujeme ji na **Ano** ( →  Hydraulika/Komunikace/Pokojevé 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 **Pokojevé 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 **Pokojevé jednotky** ( →  Hydraulika/Komunikace/Pokojevé 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.

Na regulátoru **ACD 03/04** (☒→☒☒ Hydraulika/Komunikace/Pokojevé 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 **í**.
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**.

Pokojevá teplota **nebude také zobrazována** v případě **vzájemně nekompatibilního softwaru** regulátoru a pokojové jednotky. **Proto při aktualizaci v regulátoru, je nutno zaktualizovat i pokojové jednotky.**



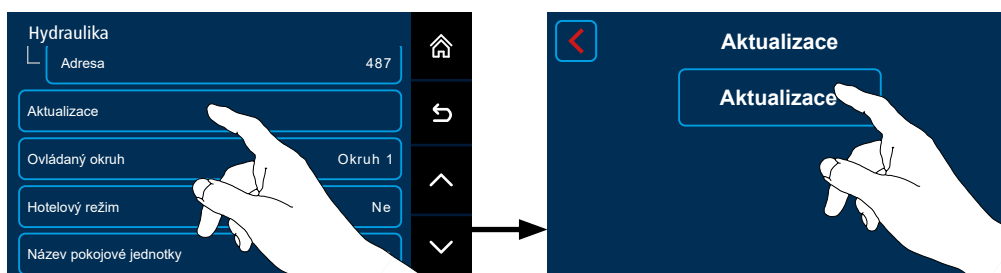


INFO - Pokud není pokojová jednotka ARU30 spárována není na displeji zobrazována teplota, název okruhu, časová osa, pracovní režim, venkovní teplota, atd...



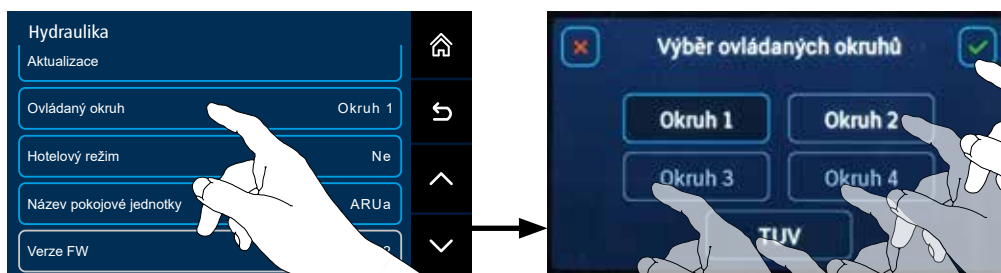
Aktualizace - tlačítko slouží k aktualizaci programu v pokojové jednotce pomocí SW programu uloženého na SD kartě v regulátoru.

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

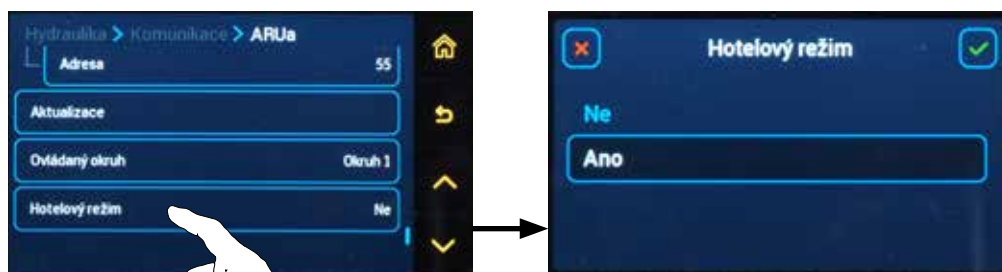


INFO - K pokojovým jednotkám je možné přiřadit okruhy pouze tehdy, pokud jsou definovány jako DK nebo MK.

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 jednotky 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 ovládní (aktivovaných funkcí) pokojové jednotky ARU30 (pro vybrané uživatele) zvolíme místo funkce " Hotelového režimu" funkci Heslo uživatele (Dětská pojistka) viz. ⚙️→🏠 Parametr P15^{System} - 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 ⓘ (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 P22^{System} – 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).

Výrobní nastavení: Okruh 1

• **Parametr P23^{System} – 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 / tři 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 ² t zapínacího proudu	max. 0,1 A ² s
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 úrazem 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 ventilátoru: (vstup 3,3 V (pullup 4k7), napájení snimače 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 mm ²	
Maximální délka	bez omezení	
Kabely nízkého napětí (čidla, vnější spínače, kabely modemu, analogové signální kabely atd.)		
Průřez	0,5 mm ²	
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 mm ²	0,28 mm ²
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, KVLV(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 k Ω	-40 °C ... 70 °C
Čidlo pokojové teploty	RS (pokojová jednotka ARU5)	NTC20 k Ω	-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 k Ω	-10 °C ... 120 °C
Čidlo externího kotle	EKF	NTC20 k Ω	-10 °C ... 120 °C
Čidlo teploty okruhu	VF, RL, KRLF	NTC20 k Ω	-10 °C ... 120 °C
Čidlo TUV	SF(2), SFR, SFint	NTC20 k Ω	-10 °C ... 120 °C
Čidlo zásobníku	PF(2, 3) / FPF / SLVF / KSPF	NTC20 k Ω	-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 k Ω - 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

