

# Instrukcja obsługi



# SPIS TREŚCI

<b>1. WERSJA OPROGRAMOWANIA</b>	<b>9</b>
<b>2. WSTĘP</b>	<b>9</b>
<b>3. OPIS</b>	<b>10</b>
Podstawowy podział regulatorów ATMOS ACD 03 i ATMOS ACD 04	10
Wersje regulatorów ATMOS ACD 03 i ATMOS ACD 04	11
ATMOS ACD 03 - regulator do umieszczenia w panelu kotła	11
ATMOS ACD 04 - regulator zaprojektowany do umieszczenia (fabrycznie) w panelu przyrządowym kotła	11
<b>4. INSTALACJA W KOTLE</b>	<b>13</b>
ATMOS ACD 03	13
ATMOS ACD 04	14
Zalecana instalacja czujników	15
<b>5. PODŁĄCZENIE</b>	<b>17</b>
Zaciski podłączeniowe (opis) z tyłu regulatora	17
Listwy zaciskowe i złącza	17
Zestawienie podłączeniowych listew zaciskowych regulatora ACD 03/04	18
<b>6. KREATOR INSTALACJI (WIZARD) (pierwsze uruchomienie regulatora)</b>	<b>20</b>
Kreator instalacji	20
Klucz do zestawienia numeru schematu hydraulicznego	22
<b>7. PRZYCISKI I INFORMACJE NA WYŚWIETLACZU</b>	<b>30</b>
Wyświetlacz regulatora ATMOS ACD 03/04	30
<b>8. MENU TRYBY PRACY</b>	<b>50</b>
Krótki opis trybów pracy	52
Standby - stały tryb pracy	53
Tłumienie - stały tryb pracy	54
Komfort - stały tryb pracy	55
Lato - stały tryb pracy	56
Auto (program czasowy) - stały tryb pracy	57
Wizyta - tymczasowy tryb pracy	59
Nieobecność - tymczasowy tryb pracy	60
Wakacje - tymczasowy tryb pracy	61
<b>9. MENU USTAWIENIE TEMPERATURY</b>	<b>62</b>
<b>10. MENU USTAWIENIA</b>	<b>63</b>
Data, godzina	64
Ustawienie aktualnego czasu	64
Ustawienie aktualnej daty	64
Ustawienia automatycznego przełączania na czas letni	65
Ustawienie kalibracji czasu (sekundy/tydzień)	65
Funkcja umożliwia ustawienie odchyłki pomiaru czasu (ilość sekund na tydzień)	65
Źródło czasu	66
Programy czasowe dla trybu Auto	67
Wybór programu tygodniowego (tydzień A / tydzień A, B, C)	68
Ustawienie programów czasowych	69
Przegląd tygodniowego programu czasowego	70
Przegląd dziennego programu czasowego	70

<b>Skopiuj dzień</b>	<b>72</b>
<b>Kopiowanie programu tygodniowego obiegu grzewczego</b>	<b>73</b>
<b>Ograniczenia (powiązanie z innymi parametrami):</b>	<b>74</b>
<b>Reset programów czasowych do ustawień domyślnych</b>	<b>75</b>
<b>Hydraulika</b>	<b>76</b>
Menu - <b>Przegląd schematu hydraulicznego:</b>	<b>76</b>
Menu - <b>Komunikacja:</b>	<b>80</b>
Menu - <b>Konfiguracja funkcji:</b>	<b>90</b>
<b>Przypisanie zacisku</b>	<b>91</b>
<b>Zmiana zacisku</b>	<b>93</b>
<b>Zwolnienie zacisku</b>	<b>94</b>
<b>Oznaczenie typu kotła</b>	<b>95</b>
<b>Kocioł sterowany</b>	<b>95</b>
Podmenu <b>Kocioł</b> - Ustawienie dodatkowych funkcji kotła:	<b>96</b>
Podmenu <b>Zbiornik akumulacyjny</b> – zestawienie pozycji do ustawienia:	102
Podmenu <b>Woda użytkowa CWU</b> – opcje do ustawienia:	105
Podmenu <b>Funkcje obiegu grzewczego 1:</b>	113
Podmenu <b>Funkcje obiegu grzewczego 2:</b>	120
Podmenu <b>Funkcje obiegu grzewczego 3:</b>	127
Podmenu <b>Funkcje obiegu grzewczego 4:</b>	134
Podmenu <b>Źródła:</b>	135
Podmenu <b>Nagrzewanie słoneczne:</b>	140
Podmenu <b>Funkcje ogólne</b> – ustawienie oddzielnych funkcji	142
Menu - <b>Test wyjść:</b>	<b>146</b>
Menu - <b>Kierunek obracania serwonapędu:</b>	<b>147</b>
<b>Schemat hydrauliczny</b>	<b>148</b>
<b>Klucz do ustawienia numeru schematu hydraulicznego</b>	<b>149</b>
<b>Zestawienie podłączeniowych listew zaciskowych regulatora ACD 03/04</b>	<b>152</b>
<b>Przykładowe schematy hydrauliczne:</b>	<b>154</b>
Kocioł niesterowany, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego	154
Schemat hydrauliczny: 11033	155
Kocioł niesterowany, podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi	156
Schemat hydrauliczny: 17033	157
Kocioł sterowany, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego	158
Schemat hydrauliczny: 33033	159
Kocioł sterowany, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego	160
Schemat hydrauliczny: 33833	161
Kocioł sterowany, podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi	162
Schemat hydrauliczny: 37833	163
Kocioł sterowany (GSE), podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi	164
Schemat hydrauliczny: 57033	165
Kocioł sterowany (GSE), podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi	166
Schemat hydrauliczny: 57833	167
Kocioł sterowany (GSE), podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi (szeregowo)	168
Schemat hydrauliczny: 58833	169
Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego (buforowego)	170
Schemat hydrauliczny: 23333	171
Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym)	172
Schemat hydrauliczny: 27833	173

Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego (buforowego)	174
Schemat hydrauliczny: 23033	175
Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym)	176
Schemat hydrauliczny: 27833	177
Kocioł kombinowany sterowany (dostosowanych do pracy z palnikiem) podłączony bez zbiornika akumulacyjnego	178
Schemat hydrauliczny: 63033	179
Kocioł kombinowany sterowany (dostosowanych do pracy z palnikiem) z podłączonym zbiornikiem akumulacyjnym	180
Schemat hydrauliczny: 67833	181
Sterowany kocioł kombinowany (SP) podłączony bez zbiornika akumulacyjnego	182
Schemat hydrauliczny: 63003	183
Niesterowany kocioł kombinowany (SP) podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym)	184
Schemat hydrauliczny: 16003	185
Sterowany kocioł kombinowany (SP) podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi (równolegle)	186
Schemat hydrauliczny: 67003	187
Sterowany kocioł kombinowany (GSP) podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi (szeregowo)	188
Schemat hydrauliczny: 77833	189
Kocioł sterowany, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym i instalacją solarną	190
Schemat hydrauliczny: 37533	191
Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym) i instalacją solarną	192
Schemat hydrauliczny: 27533	193
Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym) i instalacją solarną	194
Schemat hydrauliczny: 27533	195
Kocioł sterowany, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym i kotłem zewnętrznym bez wbudowanej pompy	196
Schemat hydrauliczny: 37233	197
Kocioł sterowany, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym i pompą ciepła	198
Schemat hydrauliczny: 37003	199

**Parametry:**

<b>System</b>	<b>200</b>
<b>Kocioł</b>	<b>213</b>
<b>Automatyczne rozpalanie drewna</b>	<b>225</b>
<b>Zbiornik akumulacyjny</b>	<b>231</b>
<b>Źródła</b>	<b>237</b>
<b>Obieg grzewczy 1 / 2 / 3 / (4)</b>	<b>241</b>
<b>CWU</b>	<b>252</b>
<b>Parametr ten umożliwia ustawić własną nazwę obiegu podgrzewania CWU.</b>	<b>258</b>
<b>Funkcje ogólne</b>	<b>259</b>
<b>Nagrzewanie słoneczne</b>	<b>263</b>
<b>Kalibracja czujników</b>	<b>270</b>
<b>Kominiarz</b>	<b>271</b>
<b>Alarmy</b>	<b>273</b>
Zestawienie alarmów	274
<b>Hasło</b>	<b>276</b>

<b>11. MENU INFORMACJE</b>	<b>277</b>
Rozszerzona informacja o stanach wyjść (pompy, serwonapędy itp.):	279
<b>12. ZESTAWIENIE MENU I POSZCZEGÓLNYCH PARAMETRÓW</b>	<b>280</b>
Menu SYSTEM	280
Menu KOCIOŁ	281
Menu ZBIORNIK AKUMULACYJNY	282
Menu ŹRÓDŁA	282
Menu OBIEG GRZEWCZY 1 / 2 / 3 / (4)	283
Menu CWU	284
Menu FUNKCJE OGÓLNE	285
Menu Nagrzewanie SŁONECZNE	286
<b>13. JEDNOSTKI POKOJOWE</b>	<b>287</b>
Jednostka pokojowa (czujnik) ARU5	287
Jednostka pokojowa z korektą temperatury ARU10	289
Jednostka pokojowa z ekranem dotykowym ARU30	297
<b>14. DANE TECHNICZNE</b>	<b>310</b>
<b>WARUNKI GWARANCJI</b>	<b>313</b>

**1. WERSJA OPROGRAMOWANIA****2. WSTĘP****3. OPIS****4. INSTALACJA W KOTLE****5. PODŁĄCZENIE****6. KREATOR INSTALACJI (WIZARD)****7. PRZYCISKI I INFORMACJE NA WYŚWIETLACZU****8. MENU TRYBÓW PRACY****9. MENU USTAWIANIA TEMPERATUR****10. MENU USTAWIEŃ****Schemat hydrauliczny**System  
Kocioł

Automatyczne rozpalenie drewna

Zbiornik akumulacyjny

Źródła

Obieg grzewczy 1 / 2 / 3 / (4)

CWU

Funkcje ogólne

Nagrzewanie słoneczne

Kalibracja czujników

Kominiarz

Alarmy

Hasło

**11. MENU INFORMACJE****12. ZESTAWIENIE MENU I POSZCZEGÓLNYCH PARAMETRÓW****13. JEDNOSTKI POKOJOWE****14. DANE TECHNICZNE**






## 1. WERSJA OPROGRAMOWANIA

Niniejszy podręcznik serwisowy przeznaczony jest dla **Wersji programu (VERSION PRG)...**

Dla regulatora ATMOS ACD 03 i ATMOS ACD 04 - **AC16D 1.06**





Wersja programu regulatora ACD 03/04 wyświetlana jest na dole menu **Informacje**, po naciśnięciu przycisku  – Informacja o systemie.

Dla jednostki pokojowej ARU10 - **AC25 PRG 1.03**

Dla jednostki pokojowej ARU30 - **AC22 PRG 1.04**



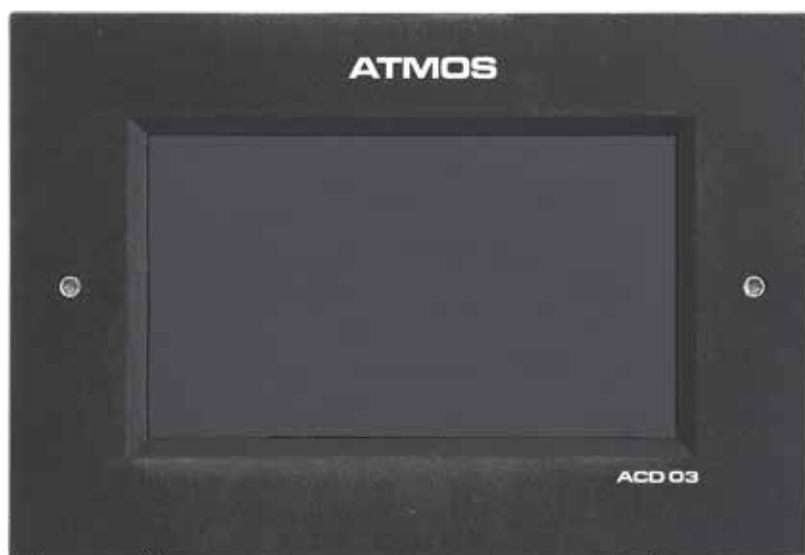
Wersja oprogramowania jednostek pokojowych ARU10 i ARU30 jest wyświetlona  →   
Hydraulika/Komunikacja/Przegląd wersji FW.

## 2. WSTĘP

Urządzenia do regulacji ekwitermicznej **ATMOS ACD 03** i **ATMOS ACD 04**, wyposażone w ekran dotykowy, przeznaczone są do wygodnego sterowania układem wodnej instalacji grzewczej w ogrzewanym obiekcie. Obsługa regulatora dzięki zastosowaniu ekranu dotykowego jest bardzo prosta i intuicyjna.

Regulator posiada funkcje służące do bezpośredniego sterowania pracą kotła, obiegu kotłowego, trzech obiegów grzewczych, obiegu ciepłej wody użytkowej CWU, systemu ogrzewania słonecznego itd.

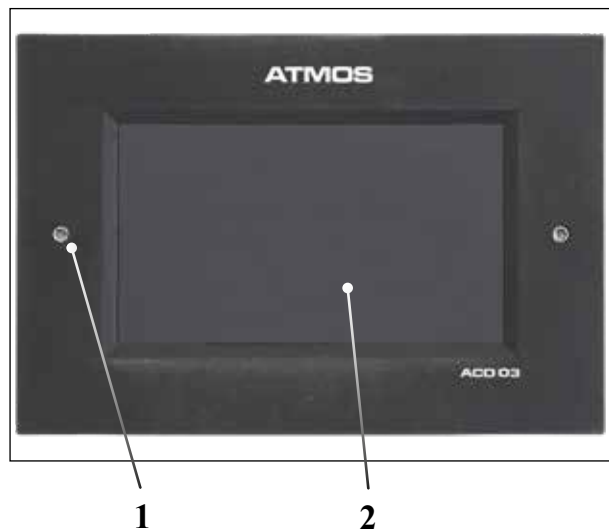
Do prawidłowego działania konieczne jest dokładne ustawienie sterownika w instrukcji instalacji (zgodnie z wybranym schematem hydraulicznym).



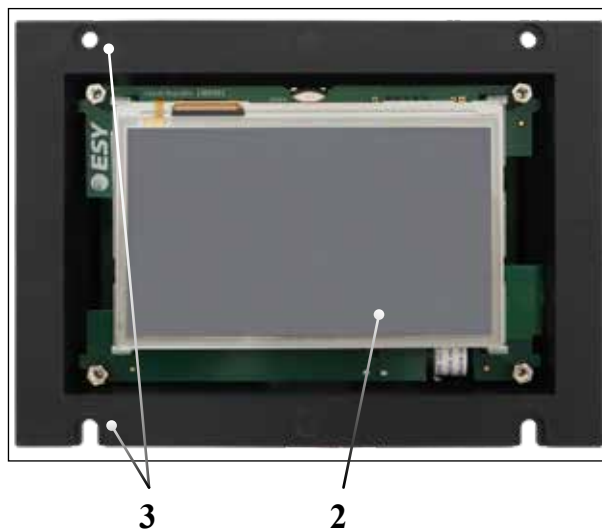
## 3. OPIS

### Podstawowy podział regulatorów ATMOS ACD 03 i ATMOS ACD 04

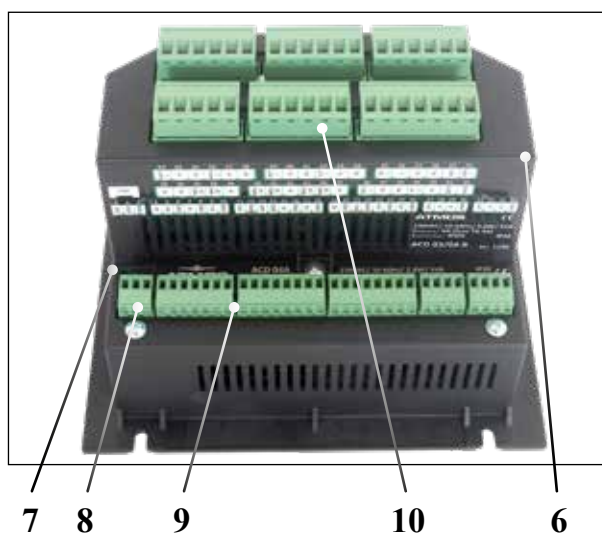
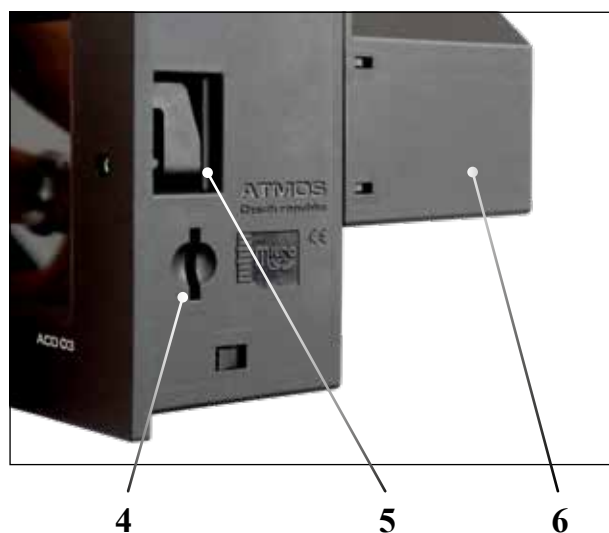
ATMOS ACD 03



ATMOS ACD 04



- 1 - śruba do montażu regulatora ACD 03 w panelu kotła
- 2 - ekran dotykowy
- 3 - otwory do montażu sterownika ACD 04 w panelu przyrządowym kotła



- 4 - gniazdo karty SD
- 5 - mechanizm mocujący regulator ACD 03 w otworze panela
- 6 - moduł przekaźnikowy ACD 03/04-B (elementy wykonawcze)
- 7 - złącze FAN do pomiaru prędkości obrotowej wentylatora (funkcja specjalna)
- 8 - złącze 1, 2, 3 do podłączenia wyjść sterujących (0-10V, GND, PWM - sygnał sterowania pompy)
- 9 - złącza do podłączenia czujników
- 10 - złącza do podłączania elementów wykonawczych (pompy, serwonapędy itp.)

## Wersje regulatorów ATMOS ACD 03 i ATMOS ACD 04

Regulatory ACD 03 i ACD 04 różnią się sposobem wykonania puszki instalacyjnej. Obsługa i funkcje obu regulatorów są identyczne.

### ATMOS ACD 03 - regulator do umieszczenia w panelu kotła

Regulator ACD 03 wykonany jest w wersji przeznaczonej do umieszczenia w panelu kotła, po wyłamaniu otworu fabrycznie przygotowanego pod regulator ACD 03 (wymiary 92 x 138 mm).

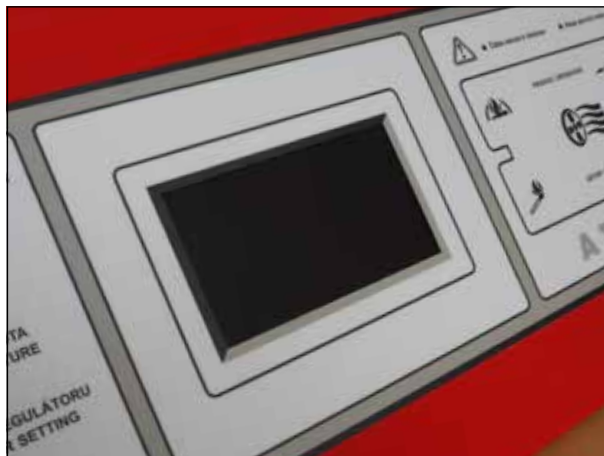
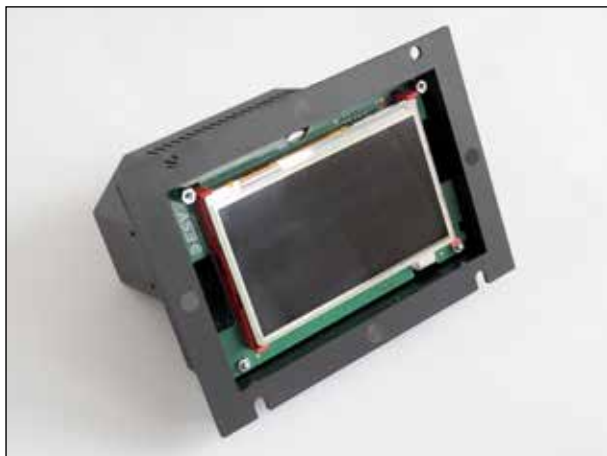
Możliwe jest również umieszczenie regulatora w specjalnej puszcze SWS 18, przygotowanej do montażu na ścianie.



### ATMOS ACD 04 - regulator zaprojektowany do umieszczenia (fabrycznie) w panelu przyrządowym kotła

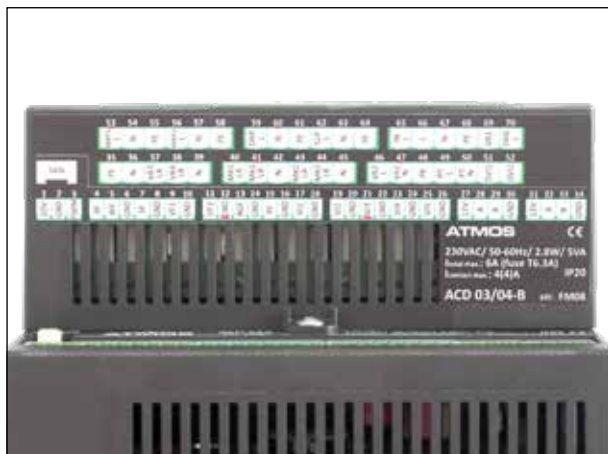
Regulator ACD 04 został zaprojektowany do wkręcenia w panelu przyrządowym kotła (4x M4).

Chodzi o rozwiązanie dostarczane bezpośrednio z zakładu produkcyjnego, gdy kocioł nie zawiera klasycznych elementów sterujących, takich jak termometr i termostaty. Panel kotła przystosowany jest tylko do instalacji regulatora ACD 04.



Oba regulatory składają się z dwóch części. Samego regulatora ATMOS ACD 03A / ACD 04A i modułu przekaźnikowego ACD 03/04-B. Moduł przeznaczony jest do sterowania poszczególnymi elementami wykonawczymi układu grzewczego, takimi jak pompy, siłowniki itp.

Z tyłu regulatora znajdują się złącza do podłączenia **czujników** (ATMOS ACD 03A / ACD 04) i **elementów wykonawczych** (ACD 03/04-B)



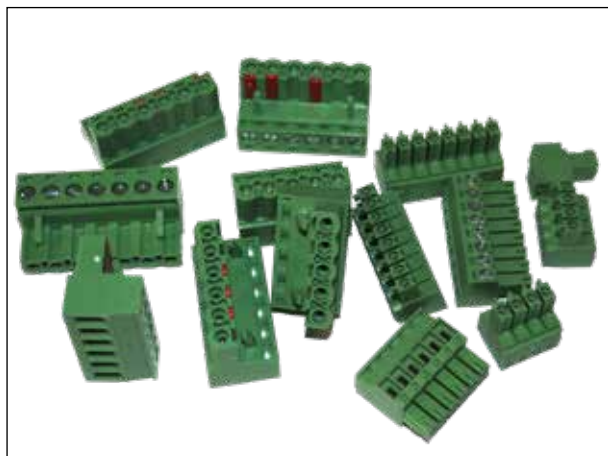
Moduł przekaźnikowy ACD 03/04-B (elementy wykonawcze) i opis zacisków połączeniowych z tyłu regulatora



Moduł przekaźnikowy ACD 03/04-B (elementy wykonawcze) i opis zacisków połączeniowych z tyłu regulatora

Do podłączenia czujników i elementów wykonawczych służy zestaw złączy SCS34 (kod: S0105).

Z boku regulatora znajduje się gniazdo dla karty SD, służącej do aktualizacji oprogramowania i tworzenia kopii zapasowych ustawień.



Zestaw złączy SCS34 do podłączenia czujników i elementów wykonawczych



Gniazdo karty SD

## 4. INSTALACJA W KOTLE

### ATMOS ACD 03

Wyłamanie otworu i umieszczenie regulatora w panelu obudowy kotła ATMOS.



Ręczne wyłamanie otworu



Wyłamany otwór (92 x 138 mm)



Przykład podłączenia poszczególnych złącz



Mocowanie (dokręcenie) regulatora do panelu kotła (obrócić w prawo, aby dokręcić)

## ATMOS ACD 04

### Montaż/demontaż regulatora ACD04 w/z panelu przyrządowym kotła.

Specjalny panel przyrządowy ATMOS do umieszczenia regulatora ACD 04, ze czterema śrubami M4



Umieszczenie regulatora na cztery śruby M4



Uwaga - nie przekręcaj (gwint prawy)



Regulator w panelu przyrządowym kotła



Umieszczenie naklejki na panelu przyrządowym kotła

## Zalecana instalacja czujników



Czujnik temperatury kotła WF w tulei kotła, czujnik dodawany jest do innych kapilar z termostatów i termometru oryginalnego systemu sterowania elektromechanicznego kotła.

Czujnik należy umieścić jak najgłębiej w tulei, aby zapewnić dokładne mierzenie temperatury!!!



Czujnik spalin AGF umieszczony na przewodzie spalinowym kotła (DCxxS, DCxxSX, DCxxGS, CxxS(T)) / na przewodzie spalinowym kotła z rurowym wymiennikiem ciepła (DCxxGSE, DCxxGSX, DCxxGD) – czujnik dodany jest do kapilary termostatu oryginalnego systemu sterowania elektromechanicznego kotła. Czujnik ten musi być osłonięty izolacją!!!



Czujnik spalin AGF w studziencie przewodu kominowego. Zalecany wyłącznie do kotłów na pellet. Czujnik rejestruje rzeczywistą temperaturę spalin, co może posłużyć jako wskaźnik konieczności czyszczenia kotła (temperatura spalin wzrasta np. o ponad 30 °C).

Czujnik należy zamontować w metalowej studziencie zabezpieczającej czujnik przed bezpośrednim działaniem spalin!!!



Czujnik temperatury PF w górnej części zbiornika akumulacyjnego lub czujnik temperatury SF w podgrzewaczu kombinowanym CWU wsunięte jak najgłębiej w tulei.

Czujnik PF musi zawsze znajdować się co najmniej 10 cm poniżej wejścia rury do zbiornika.

Nie zaleca się umieszczania (przykładania) czujnika do rury, co mogłoby spowodować nieprawidłowe działanie regulatora!!!



Czujnik temperatury FPF na dole zbiornika wsunięty jak najgłębiej w tulei.

Czujnik FPF musi zawsze znajdować się co najmniej 10 cm powyżej wejścia rury do zbiornika.

Nie zaleca się umieszczania (przykładania) czujnika do rury, co mogłoby spowodować nieprawidłowe działanie regulatora!!!



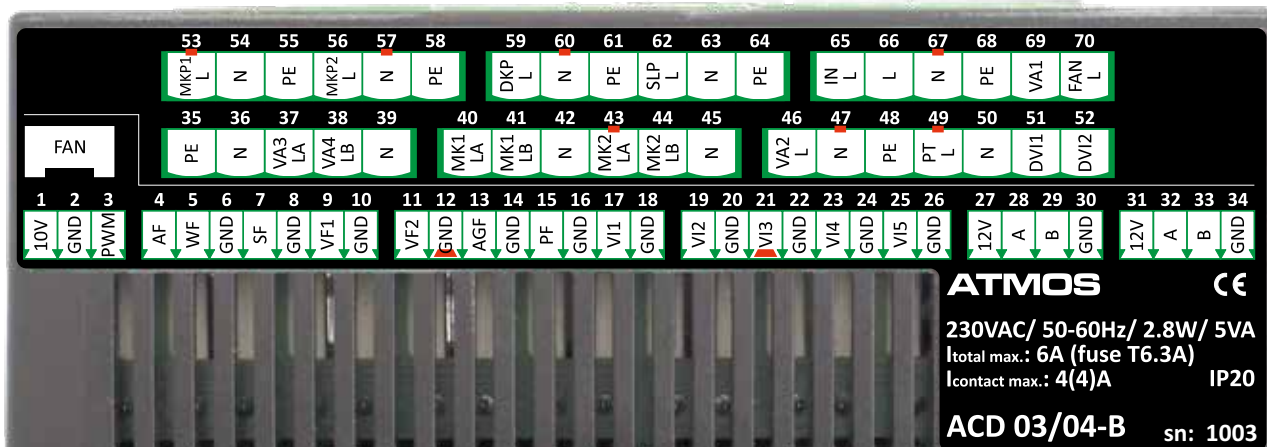
Czujnik opaskowy za zaworem mieszającym do pomiaru temperatury wody do układu ogrzewania.



## 5. PODŁĄCZENIE

W zależności od hydraulicznego podłączenia kotła (patrz schematy na stronie 154 - 199) należy podłączyć potrzebne czujniki do zacisków nr 1-34 oraz elementy wykonawcze układu grzewczego do zacisków nr 35 - 70.

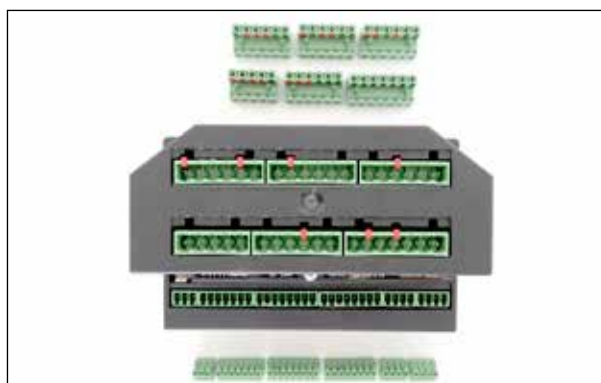
### Zaciski podłączeniowe (opis) z tyłu regulatora



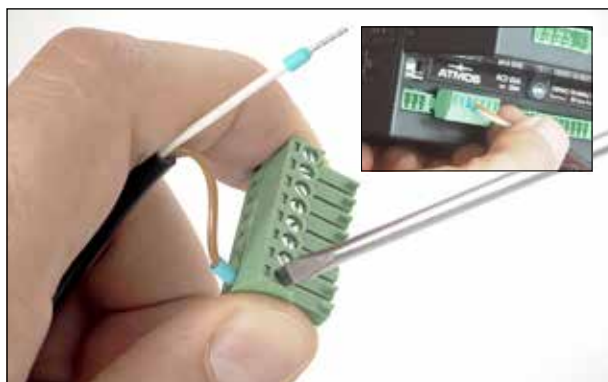
### Listwy zaciskowe i złącza



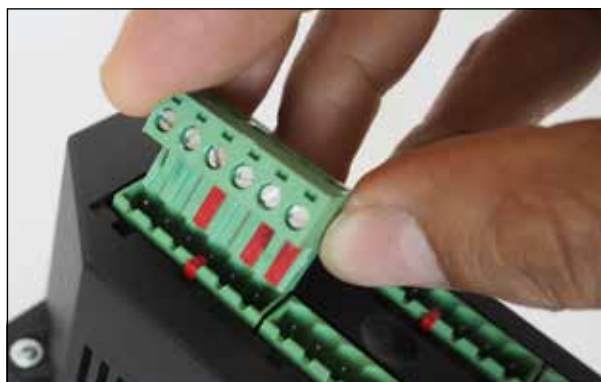
Widok regulatora ze złączami



Górne złącza dla elementów wykonawczych  
Dolne złącza do podłączenia czujników



Przykład podłączenia przewodów



Uwaga – złącza wyposażone są w piny zapobiegające ich zamianie na listwie zaciskowej

## Zestawienie podłączeniowych listew zaciskowych regulatora ACD 03/04

Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – Specjalny WEJŚCIE	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
FAN	FAN	pomiar prędkości obrotowej wentylatora (funkcja specjalna)	wejście	--

Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – Specjalny WYJŚCIE	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
1	10V	0 - 10 V - regulacja napięciowa temperatury kotła zewnętrznego KZ	wyjście	--
2	GND			
3	PWM	Wyjście PWM regulatora do sterowania pompą obiegu słonecznego	wyjście	--

Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – WEJŚCIE	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
4	AF	czujnik temperatury zewnętrznej (zacisk GND 6 – wspólny z czujnikiem WF)	wejście	NTC20
5	WF	czujnik temperatury wody kotłowej	wejście	NTC20 / PT1000
6	GND			
7	SF	czujnik temperatury wody użytkowej (CWU)	wejście	NTC20 / PT1000
8	GND			
9	VF1	czujnik temperatury obiegu grzewczego nr 1	wejście	NTC20 / PT1000
10	GND			

11	VF2	czujnik temperatury obiegu grzewczego nr 2	wejście	NTC20 / PT1000
12	GND			
13	AGF	czujnik temperatury spalin (przewodu spalinowego)	wejście	PT 1000 / NTC20
14	GND			
15	PF	czujnik górny temperatury zbiornika akumulacyjnego	wejście	NTC20 / PT1000
16	GND			
17	VI1	wejście opcjonalne VI1 dla czujnika	wejście	NTC20 / PT1000
18	GND			

19	VI2	wejście opcjonalne VI2 dla czujnika	wejście	NTC20 / PT1000
20	GND			
21	VI3	wejście opcjonalne VI3 dla czujnika	wejście	NTC20 / PT1000
22	GND			
23	VI4	wejście opcjonalne VI4 dla czujnika (ARU5)	wejście	NTC20
24	GND			
25	VI5	wejście opcjonalne VI5 dla czujnika (ARU5)	wejście	NTC20
26	GND			

Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – Komunikacja	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
27	12V	linia transmisyjna ATMOS 485 dla jednostek pokojowych ARU10/30	--	Podłączone do sterownika
28	A			
29	B			
30	GND			

31	12V	linia transmisyjna ATMOS 485 dla jednostek pokojowych ARU10/30	--	Podłączone do sterownika
32	A			
33	B			
34	GND			



**INFO** - Temperaturę spalin i temperaturę panelu słonecznego mierzymy zawsze za pomocą czujnika PT1000

Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – WYJŚCIA	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
35	PE	uziemiające wyjścia VA3 i VA4	wyjście	
36	N	zero robocze wyjścia VA3	wyjście	230 V / 50 Hz
37	VA3 LA	faza el. wyjścia VA3 lub jednego kierunku obracania MK3		
38	VA4 LB	faza el. wyjścia VA4 lub drugiego kierunku obracania MK3	wyjście	230 V / 50 Hz
39	N	zero robocze wyjścia VA4		
40	MK1 LA	faza el. jednego kierunku obr. siłownika MK1	wyjście	230 V / 50 Hz
41	MK1 LB	faza el. drugiego kierunku obr. siłownika MK1		
42	N	zero robocze siłownika MK1		
43	MK2 LA	faza el. jednego kierunku obr. siłownika MK2	wyjście	230 V / 50 Hz
44	MK2 LB	faza el. drugiego kierunku obr. siłownika MK2		
45	N	zero robocze siłownika MK2		
46	VA2 L	faza el. wyjścia VA2	wyjście	230 V / 50 Hz
47	N	zero robocze wyjścia VA2		
48	PE	uziemiające wyjścia VA2		
49	PT L	faza el. dla analogowego termostatu pokojowego	wyjście	230 V / 50 Hz
50	N	zero robocze dla analogowego termostatu pokojowego		
Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – WEJŚCIA	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
51	DVI1	wejście cyfrowe ON/OFF (sygnał z analogowego termostatu pokojowego)	wejście	
52	DVI2	wejście cyfrowe ON/OFF (sygnał z analogowego termostatu pokojowego)	wejście	
Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – WYJŚCIA	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
53	MKP1 L	faza el. wyjścia MKP1	wyjście	230 V / 50 Hz
54	N	zero robocze wyjścia MKP1		
55	PE	uziemiające wyjścia MKP1		
56	MKP2 L	faza el. wyjścia MKP2	wyjście	230 V / 50 Hz
57	N	zero robocze wyjścia MKP2		
58	PE	uziemiające wyjścia MKP2		
59	DKP L	faza el. wyjścia DKP (L-PUMP)	wyjście	230 V / 50 Hz
60	N	zero robocze wyjścia DKP		
61	PE	uziemiające wyjścia DKP		
62	SLP L	faza el. wyjścia SLP	wyjście	230 V / 50 Hz
63	N	zero robocze wyjścia SLP		
64	PE	uziemiające wyjścia SLP		
Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – WEJŚCIA	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
65	IN L	zasilanie styku (przewód fazowy) dla L-FAN (L-FAN IN) 230 V / 50 Hz	wejście	Podłączone do sterownika
66	L	zasilanie regulatora (REG-L) 230 V / 50 Hz	wejście	Podłączone do sterownika
67	N	zero robocze dla regulatora REG-N)	wejście	Podłączone do sterownika
68	PE	uziemiające dla regulatora (REG-PE)		
Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – WYJŚCIA	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
69	VA1	faza wyjścia VA1 230 V / 50 Hz	wyjście	Podłączone do sterownika
70	FAN L	faza wyjścia L-FAN (L-FAN OUT) 230 V / 50 Hz	wyjście	Podłączone do sterownika



**INFO** - Zaleca się, aby kable czujników i komunikacji były prowadzone w sposób izolowany od przewodów 230 V i innych przewodów zasilających (co najmniej 5 cm).

## 6. KREATOR INSTALACJI (WIZARD)

### (pierwsze uruchomienie regulatora)

Przed pierwszym uruchomieniem regulatora uważnie przeczytaj rozdział **Hydraulika**, co pozwoli ci na poprawne ustawienie schematu hydraulicznego zgodnie z rzeczywistym sposobem podłączenia w Twojej kotłowni.



**INFO** – Wszystkie ustawienia regulatora można później zmieniać, w zależności od potrzeby.

### Kreator instalacji



Tryb ładowania

i

uruchamiania



Wybór języka

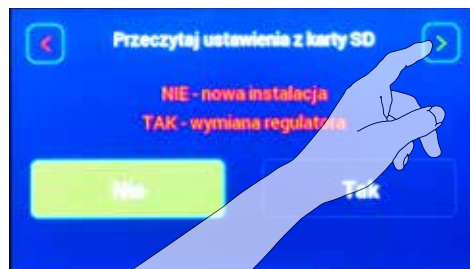
(swoj wybór potwierdź, naciskając zieloną strzałkę w prawo na górze)



Ustawienie daty

i

godziny



Możliwość **wczytania zapisanych ustawień** (kopii zapasowej) z karty SD  
Przy nowej instalacji wybierz opcję **NIE**.

W razie **wymiany regulatora** kliknij **TAK**, aby załadować kopię zapasową.

(swoj wybór potwierdź, naciskając zieloną strzałkę w prawo na górze)



(aby wrócić do poprzednich ustawień, kliknij czerwoną strzałkę w lewym, górnym rogu)





### Wybierz typ kotła

Ciągnąc palcem po ekranie, wyszukaj na liście swój kocioł.



**Info** – kotły bez identyfikacji znajdziesz na końcu listy.

(swoj wybór potwierdź, naciskając zieloną strzałkę w prawo na górze)



(aby wrócić do poprzednich ustawień, kliknij czerwoną strzałkę w lewym, górnym rogu)



### Wprowadź numer seryjny kotła



**Info** – numer seryjny kotła znajdziesz na tabliczce znamionowej kotła lub na tylnej stronie instrukcji obsługi.

(swoj wybór potwierdź, naciskając zieloną strzałkę w prawo na górze)



(aby wrócić do poprzednich ustawień, kliknij czerwoną strzałkę w lewym, górnym rogu)



### Wybierz poziom uprawnień (Kim jesteś?)

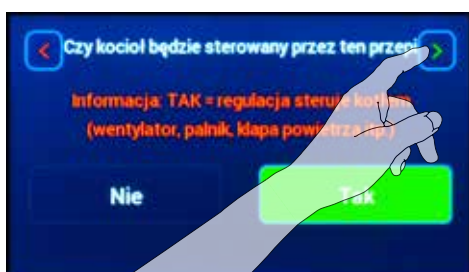


**Info** – Instalacja i uruchamianie kotła wykonywane są zawsze przez przeszkolonego technika serwisowego.

(swoj wybór potwierdź, naciskając zieloną strzałkę w prawo na górze)



(aby wrócić do poprzednich ustawień, kliknij czerwoną strzałkę w lewym, górnym rogu)



Czy chcesz, żeby **regulator ATMOS ACD 03/04 sterował również samym kotłem** (wentylatorem, palnikiem, kłapą powietrza itd.)?

Jeżeli **Tak**, to w kotłach z ręcznym załadunkiem paliwa musi zostać zainstalowany czujnik temperatury spalin AGF (temperatury przewodu spalinowego).

(swoj wybór potwierdź, naciskając zieloną strzałkę w prawo na górze)



(aby wrócić do poprzednich ustawień, kliknij czerwoną strzałkę w lewym, górnym rogu)



**INFO** - W przypadku kotła z palnikiem w kolejnych krokach należy wybrać **typ palnika** i wpisać jego **numer seryjny** (w taki sam sposób jak przy wyborze kotła).

## Klucz do zestawienia numeru schematu hydraulicznego

Typ KOTŁA	DKP / AKU / CWU	OBIEGI		
		Obieg 3	Obieg 2	Obieg 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>
<b>brak kotła = 0</b>	<b>brak funkcji = 0</b>	<b>brak funkcji = 0</b>	<b>brak funkcji = 0</b>	<b>brak funkcji = 0</b>
<b>NIESTEROWANY = 1</b> Kocioł z własną regulacją (kocioł nie jest sterowany przez regulator)	<b>DKP = 1</b> Pompa obiegu kotłowego	<b>DK3 = 1</b> Obieg grzewczy Bezpośredni, niezmeszany	<b>DK2 = 1</b> Obieg grzewczy Bezpośredni, niezmeszany	<b>DK1 = 1</b> Obieg grzewczy Bezpośredni, niezmeszany
<b>BRE = 2</b> Kocioł automatyczny z palnikiem	<b>CWU = 2</b> Ciepła woda użytkowa	<b>EK = 2</b> * (TYLKO xxxx2 albo xxx2x albo xx2xx) Kocioł zewnętrzny		
<b>FAN = 3</b> Kocioł z ręcznym załadunkiem paliwa i wentylatorem wyciągowym	<b>DKP + CWU = 3</b> Pompa obiegu kotłowego i Ciepła woda użytkowa	<b>MK3 = 3</b> Obieg grzewczy Mieszany wg temperatury zewnętrznej (ekwiterm/serwo) <b>** (BRAK OPCJI W PRZYPADKU SEKGSE, SEKGSP)</b>	<b>MK2 = 3</b> Obieg grzewczy Mieszany wg temperatury zewnętrznej (ekwiterm/serwo)	<b>MK1 = 3</b> Obieg grzewczy Mieszany wg temperatury zewnętrznej (ekwiterm/serwo)
<b>PRESS = 4</b> Kocioł z ręcznym załadunkiem paliwa i wentylatorem ciśnieniowym	<b>AKU = 4</b> Zbiornik akumulacyjny	<b>UEK = 4</b> **** (TYLKO xxxx4 lub xxx4x lub xx4xx) Kocioł zewnętrzny sterowany wyjściem napięciowym 0-10V		
<b>FAN + SEKGSE = 5</b> Kocioł z ręcznym załadunkiem paliwa, wentylatorem wyciągowym i serwołapą (GSE)	<b>DKP + AKU = 5</b> Pompa obiegu kotłowego i zbiornik akumulacyjny	<b>SOL = 5</b> Nagrzewanie słoneczne	-	-
<b>FAN + BRE = 6</b> Kombinowany kocioł z wentylatorem wyciągowym i palnikiem (SP / kotły z modyfikacją)	<b>CWU + AKU = 6</b> Ciepła woda użytkowa i zbiornik akumulacyjny	<b>KR3 = 6</b> Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, z wymogiem do źródła <b>** (BRAK OPCJI PRZY SEKGSE, SEKGSP)</b>	<b>KR2 = 6</b> Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, z wymogiem do źródła	<b>KR1 = 6</b> Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, z wymogiem do źródła
<b>FAN + BRE + SEKGSP = 7</b> Kombinowany kocioł z wentylatorem wyciągowym, palnikiem i serwołapą (GSP)	<b>DKP + CWU + AKU = 7</b> Pompa obiegu kotłowego, ciepła woda użytkowa i zbiornik akumulacyjny	<b>FR3 = 7</b> Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, bez wymogu do źródła <b>** (BRAK OPCJI PRZY SEKGSE, SEKGSP)</b>	<b>FR2 = 7</b> Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, bez wymogu do źródła	<b>FR1 = 7</b> Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, bez wymogu do źródła
<b>UBRE = 8</b> Kocioł z palnikiem (0-10 V)	<b>DKP + CWU w AKU = 8</b> Zbiornik ciepłej wody użytkowej i zbiornik akumulacyjny z zanurzonym podgrzewaczem wody	<b>RLA3 = 8</b> Mieszana temperatura powrotna do kotła	<b>RLA2 = 8</b> Mieszana temperatura powrotna do kotła	<b>RLA1 = 8</b> Mieszana temperatura powrotna do kotła
<b>***Własne ustawienia = 9</b>	<b>***Własne ustawienia = 9</b>	<b>***Własne ustawienia = 9</b>	<b>***Własne ustawienia = 9</b>	<b>***Własne ustawienia = 9</b>

Typ KOTŁA	DKP / AKU / CWU	OBIEGI		
		Obieg 3	Obieg 2	Obieg 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><b>DKP + CWU styk = A</b></p> <p>Pompa obiegu kotła i ciepłej wody użytkowej bez czujnika (SF) za pomocą bezpotencjałowego stycznika (termostatu) w podgrzewaczu wody</p>			
	<p><b>DKP + AKU + CWU styk = B</b></p> <p>Pompa obiegu kotła, zbiornik akumulacyjny i ciepła woda użytkowa bez czujnika (SF) za pomocą bezpotencjałowego stycznika (termostatu) w podgrzewaczu wody</p>			
	<p><b>DKP + CWU styk 230 V = C</b></p> <p>Pompa obiegu kotła i ciepłej wody użytkowej bez czujnika (SF) za pomocą stycznika (230 V) podłączonego do wejścia DVIx</p>			
	<p><b>DKP + AKU + CWU styk 230 V = D</b></p> <p>Pompa obiegu kotła, zbiornik akumulacyjny i ciepła woda użytkowa bez czujnika (SF) za pomocą bezpotencjałowego stycznika (termostatu) w podgrzewaczu wody</p>			
	<p><b>DKP + CWU zewnętrzny = E</b></p> <p>Pompa obiegu kotła oraz zbiornik CWU nie są ładowane przez regulator ACD 03/04, jedynie w celach informacyjnych mierzona jest ich temperatura</p>			
	<p><b>DKP + AKU + CWU zewnętrzny = F</b></p> <p>Pompa obiegu kotła, zbiornik akumulacyjny oraz zbiornik CWU nie są ładowane przez regulator ACD 03/04, jedynie w celach informacyjnych mierzona jest ich temperatura</p>			

Typ kotła ustawiany jest w Kreatorze instalacji po pierwszym uruchomieniu regulatora.

\* Funkcję EK można standardowo ustawić tylko na jednym obiegu (wyjściu).

\*\* Obiegi mieszane MK, KR i FR na obiegu nr 3 w hydraulicznym podłączeniu kotła z serwokłapą SEKGSE i SEKGSP mają zajęte zaciski dla pompy. Funkcja nie jest kompatybilna z numerem schematu hydraulicznego (nie można jej ustawić). Przesunięcie pompy MKP3, KRP3 lub FRP3 na inny zacisk możliwe jest za pomocą opcji własnych ustawień w ramach ręcznej konfiguracji.

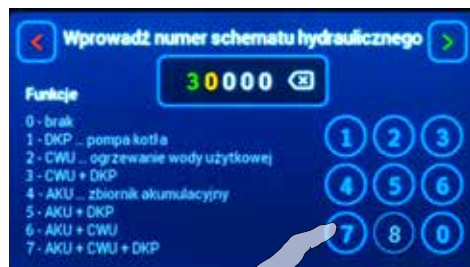
\*\*\* Jeśli w trakcie pierwszej konfiguracji regulatora (Kreator instalacji) nie jesteś w stanie ustawić numeru konkretnej funkcji, to ustaw na danej pozycji **cyfrę 0**. Po ostatecznym zakończeniu Kreatora instalacji wejdź do menu Hydraulika, a następnie do menu Konfiguracja funkcji, gdzie należy ręcznie ustawić (zmienić) wymaganą funkcję dla kotła i obiegu mieszanego (grzewczego). W przypadku gdy ręcznie ustawiona funkcja nie odpowiada żadnej funkcji (cyfrze) z tabelki (klucza) schematu hydraulicznego, jako numer danej pozycji schematu hydraulicznego zostanie automatycznie ustawiony **numer 9**.

\*\*\*\* Funkcja UEK może być zdefiniowana domyślnie tylko na jednym obwodzie (wyjściu).

## Ustawienie schematu hydraulicznego



**INFO - Cyfra nr 1** schematu hydraulicznego – typ kotła została już zdefiniowana w poprzednich krokach (np. nr 3 - FAN - kocioł sterowany z ręcznym załadunkiem paliwa). Zestawienie typów kotłów znajdziesz w tabeli na str. 23.



### Cyfra nr 2 – FUNKCJE Zdefiniuj zespół obiegu kotła i CWU

**0 - brak ... (brak funkcji)**

**1 - DKP ... pompa kotła**

(obieg kotłowy wyposażony tylko w pompę kotła sterowaną za pomocą regulatora)

**2 - CWU ... Nagrzewanie wody użytkowej**

(obieg kotłowy (grzewczy) wyposażony tylko w system ogrzewania ciepłej wody użytkowej, sterowany za pomocą regulatora)

**3 - CWU + DKP ... Nagrzewanie wody użytkowej + pompa kotła**

(obieg kotłowy (grzewczy) wyposażony w system ogrzewania ciepłej wody użytkowej i pompy kotła, które sterowane są za pomocą regulatora)

**4 - AKU ... zbiornik akumulacyjny**

(obieg kotłowy wyposażony tylko w zbiornik akumulacyjny z czujnikiem (czujnikami) temperatury)

**5 - AKU + DKP ... zbiornik akumulacyjny + pompa kotła**

(obieg kotłowy wyposażony w czujnik (czujniki) temperatury i pompę kotła sterowaną przez regulator)

**6 - AKU + CWU ... zbiornik akumulacyjny + Nagrzewanie wody użytkowej**

obieg kotłowy (grzewczy) wyposażony w zbiornik akumulacyjny z czujnikiem (czujnikami) temperatury i Nagrzewanie ciepłej wody użytkowej sterowane przez regulator)

**7 - AKU + CWU + DKP ... zbiornik akumulacyjny + Nagrzewanie wody użytkowej+ pompa kotła**

obieg kotłowy (grzewczy) wyposażony w zbiornik akumulacyjny z czujnikiem (czujnikami) temperatury, Nagrzewanie ciepłej wody użytkowej i pompę kotła sterowane przez regulator)

**8 - DKP+ CWU zanurzone w AKU... pompa kotła + zbiornik akumulacyjny z podgrzewaniem wody użytkowej**

(obieg kotła (grzewczy) wyposażony w pompę kotła i zbiornik akumulacyjny z czujnikami (ami) temperatury (PF) z podgrzewaniem ciepłej wody użytkowej bez pompy ładującej (SLP))





**A - styk DKP + CWU ... pompa kotła + podgrzewanie wody użytkowej**

(obieg kotła (grzewczy) wyposażony w poprzez regulację sterowaną pompę kotła i poprzez regulację sterowane podgrzewanie ciepłej wody użytkowej bez czujnika (SF) za pomocą bezpotencjałowego stycznika (termostatu) w kotle)

**B - DKP + AKU + CWU styk ... pompa kotła + zbiornik akumulacyjny + podgrzewanie wody użytkowej**

(obieg kotła (grzewczy) wyposażony w poprzez regulację sterowaną pompę kotła i zbiornik akumulacyjny z czujnikiem(ami) temperatury i poprzez regulację sterowane podgrzewanie ciepłej wody użytkowej bez czujnika (SF) za pomocą bezpotencjałowego stycznika (termostatu) w kotle)

**C - DKP + styk CWU 230 V... pompa kotła + podgrzewanie wody użytkowej**

(obieg kotła (grzewczy) wyposażony w poprzez regulację sterowaną pompę kotła i poprzez regulację sterowane podgrzewanie ciepłej wody użytkowej bez czujnika (SF) za pomocą stycznika (230 V) podłączonego do wejścia DV1x)

**D - DKP + AKU + CWU styk 230 V... pompa kotła + zbiornik akumulacyjny + podgrzewanie wody użytkowej**

(obieg kotła (grzewczy) wyposażony w regulacją sterowaną pompę kotła i zbiornik akumulacyjny z czujnikiem(ami) temperatury i regulacją sterowane podgrzewanie ciepłej wody użytkowej bez czujnika (SF) za pomocą stycznika (230 V) podłączonego do wejścia DV1x)

**E - DKP + CWU zewnętrzny ... pompa kotła + podgrzewanie wody użytkowej**

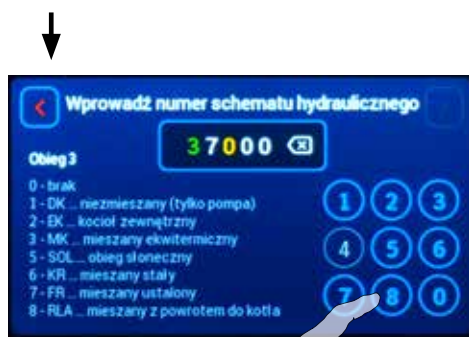
(obieg kotła (grzewczy) wyposażony w regulacją sterowaną pompę kotła i zbiornik CWU nie jest ładowany przez regulator ACD 03/04, mierzona jest jedynie jego temperatura w celach informacyjnych)

**F - DKP + AKU + CWU zewnętrzny ... pompa kotła + zbiornik akumulacyjny + temperatura wody użytkowej**

(obieg kotła (grzewczy) wyposażony w poprzez regulację sterowaną pompę kotła i zbiornik akumulacyjny z czujnikiem(ami) temperatury i zbiornik CWU nie jest ładowany przez regulator ACD 03/04, mierzona jest jedynie jego temperatura w celach informacyjnych)



**UWAGA** - Urządzenia (DKP, CWU, AKU), które nie zostały ustawione, nie mogą być sterowane za pomocą regulatora ACD 03/04.



### Cyfra nr 3 – OBIEG 3 – „GRZEWczy” Ustaw funkcje obiegu grzewczego (wyjścia)

**0 – brak (brak funkcji)**

**1 - DK ... niezmiessany (tylko pompa)**

(bezpośrednie sterowanie pompą wymogiem odnośnie temperatury źródła)

**2 - EK ... kocioł zewnętrzny**

(sterowanie kotłem zewnętrznym – możliwe jest ustawienie tylko dla jednego obiegu - xx2xx albo xxx2x albo xxxx2)

**3 - MK ... mieszany ekwitermiczny**

(sterowanie obiegiem grzewczym według krzywej ekwitermicznej (temperatury zewnętrznej i jednostki pokojowej (temperatury pokojowej))(BRAK OPCJI W PRZYPADKU SEKGSE, SEKGSP)

**4 - UEK ... kocioł zewnętrzny (0-10V)**

(zewnętrzne sterowanie kotłem poprzez wyjście napięciowe 0-10V - można ustawić tylko dla jednego kroga - xx4xx lub xxx4x lub xxxx4)

**5 - SOL ... obieg słoneczny**

(obieg (wyjście) użyty dla systemu ogrzewania słonecznego)

**6 - KR ... mieszany stały**

(sterowanie obiegiem grzewczym – utrzymywanie stałej temperatury z wymogiem odnośnie temperatury źródła (kotła)). (BRAK OPCJI W PRZYPADKU SEKGSE, SEKGSP)

**7 - FR ... mieszany ustalony**

(sterowanie obiegiem grzewczym – utrzymywanie stałej temperatury bez wymogu do źródła (kocioł)) (BRAK OPCJI W PRZYPADKU SEKGSE, SEKGSP)

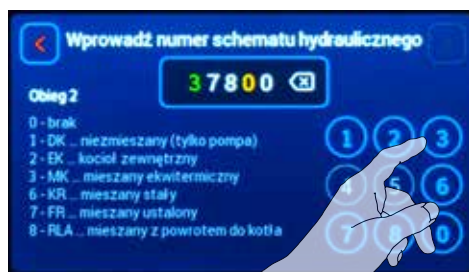
**8 - RLA ... mieszany z powrotem do kotła**

(obieg grzewczy ustawiony dla monitorowania wody na powrocie do kotła (kontrola zwrotna))



**INFO** - Jako pierwszy ustawiamy zawsze obieg „grzewczy“ 3 ze względu na różne sposoby wykorzystania wyjść obiegu i na możliwą kolizję z innymi obiegami (wyjściami).

Obieg grzewczy może być sterowany z pomocą jednostek pokojowych, przy ustawieniu funkcji wyjść na DK, MK, KR, FR.



## Cyfra nr 4 – OBIEG 2 – „GRZEWCZY”

### Ustaw funkcje obiegu grzewczego (wyjścia)

#### 0 – brak (brak funkcji)

#### 1 - DK ... niez mieszany (tylko pompa)

(bezpośrednie sterowanie pompą z wymogiem odnośnie temperatury źródła)

#### 2 - EK ... kocioł zewnętrzny

(sterowanie kotłem zewnętrznym – możliwe jest ustawienie tylko dla jednego obiegu - xx2xx albo xxx2x albo xxxx2)

#### 3 - MK ... mieszany ekwitermiczny

(sterowanie obiegiem grzewczym według krzywej ekwitermicznej (temperatury zewnętrznej) i jednostki pokojowej (temperatury pokojowej))

#### 4 - UEK ... kocioł zewnętrzny (0-10V)

(zewnętrzne sterowanie kotłem poprzez wyjście napięciowe 0-10V - można ustawić tylko dla jednego kroga - xx4xx lub xxx4x lub xxxx4)

#### 6 - KR ... mieszany stały

(sterowanie obiegiem grzewczym – utrzymywanie stałej temperatury z wymogiem odnośnie temperatury źródła (kotła))

#### 7 - KR ... mieszany ustalony

(sterowanie obiegiem grzewczym – utrzymywanie stałej temperatury bez wymogu do źródła (kocioł))

#### 8 - RLA ... mieszany z powrotem do kotła

(obieg grzewczy ustawiony dla monitorowania wody na powrocie do kotła (kontrola zwrotna))



## Cyfra nr 5 – OBIEG 1 – „GRZEWCZY” Ustaw funkcje obiegu grzewczego (wyjścia)

**0 – brak (brak funkcji)**

**1 - DK ... niezmiessany (tylko pompa)**

(bezpośrednie sterowanie pompą z wymogiem odnośnie temperatury źródła)

**2 - EK ... kocioł zewnętrzny**

(sterowanie kotłem zewnętrznym – możliwe jest ustawienie tylko dla jednego obiegu - xx2xx albo xxx2x albo xxxx2)

**3 - MK ...mieszany ekwitermiczny**

(sterowanie obiegiem grzewczym według krzywej ekwitermicznej (temperatury zewnętrznej) i jednostki pokojowej (temperatury pokojowej))

**4 - UEK ... kocioł zewnętrzny (0-10V)**

(zewnętrzne sterowanie kotłem poprzez wyjście napięciowe 0-10V - można ustawić tylko dla jednego kroga - xx4xx lub xxx4x lub xxxx4)

**6 - KR ... mieszany stały**

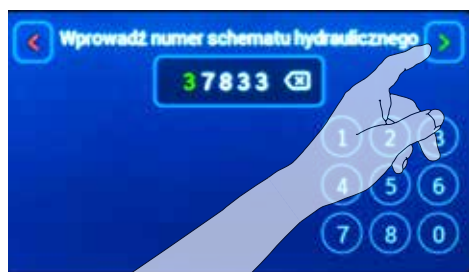
(sterowanie obiegiem grzewczym – utrzymywanie stałej temperatury z wymogiem odnośnie temperatury źródła (kotła))

**7 - FR ... mieszany ustalony**

(sterowanie obiegiem grzewczym – utrzymywanie stałej temperatury bez wymogu do źródła (kocioł))

**8 - RLA ... mieszany z powrotem do kotła**

(obieg grzewczy ustawiony dla monitorowania wody na powrocie do kotła (kontrola zwrotna))

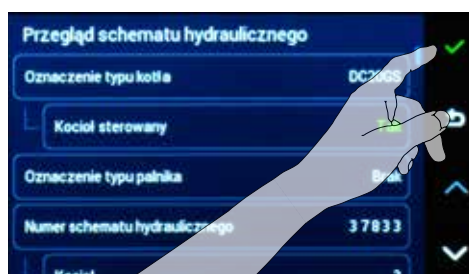


### Ostateczne potwierdzenie ustawionego schematu hydraulicznego

(swoj wybór potwierdź, naciskając zieloną strzałkę w prawo na górze)



(aby wrócić do poprzednich ustawień, kliknij czerwoną strzałkę w lewym, górnym rogu)



### Podsumowanie Twoich ustawień:

Sprawdź, zmień i potwierdź swoje ustawienia!

(swoj wybór potwierdź, naciskając zieloną fajkę w prawo na górze)



(aby wrócić do poprzednich ustawień, kliknij białą strzałkę na pasku w prawo)



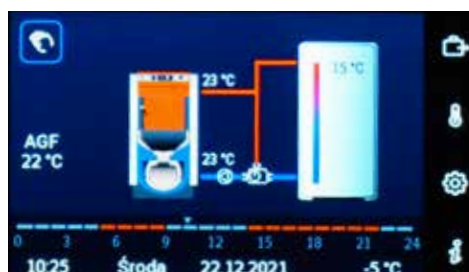
### Zapisz ustawienia

**Uwaga – zapisanie ustawień powoduje uruchomienie regulatora.**

(swoj wybór potwierdź, naciskając zieloną strzałkę w prawo na górze)



(aby wrócić do poprzednich ustawień, kliknij czerwoną strzałkę w lewym, górnym rogu)



### Ekran główny

**i** Info - Po zapisaniu ustawień na wyświetlaczu pojawi się ekran główny wybranego przez siebie schematu hydraulicznego.

**Jeszcze raz sprawdź wszystkie ustawienia i przeprowadź Test przekazników (test wyjść – pomp, zaworów mieszających, kotła itd.).**

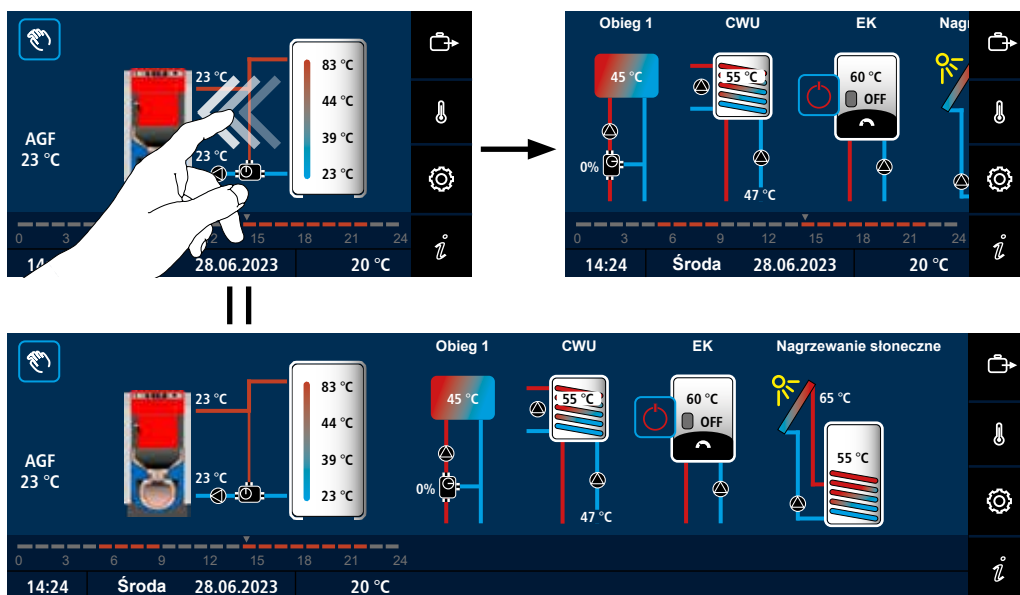
**Jeśli wszystko jest w porządku, to możesz rozpaścić ogień w piecu.**



## 7. PRZYCISKI I INFORMACJE NA WYŚWIETLACZU

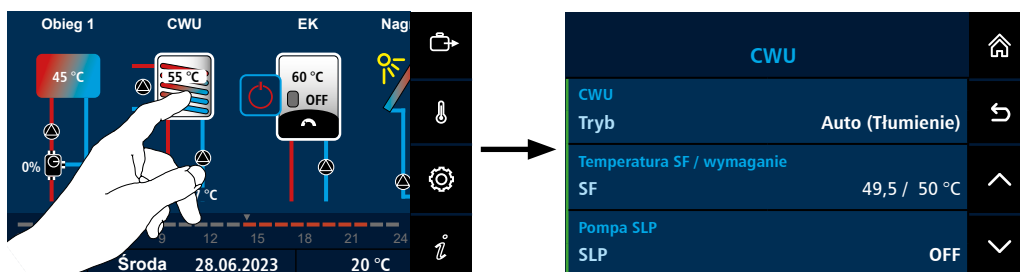
### Wyświetlacz regulatora ATMOS ACD 03/04

Na ekranie startowym wyświetlane są podstawowe elementy instalacji grzewczej takie jak **kocioł**, **obieg kotła i zbiornik akumulacyjny**.

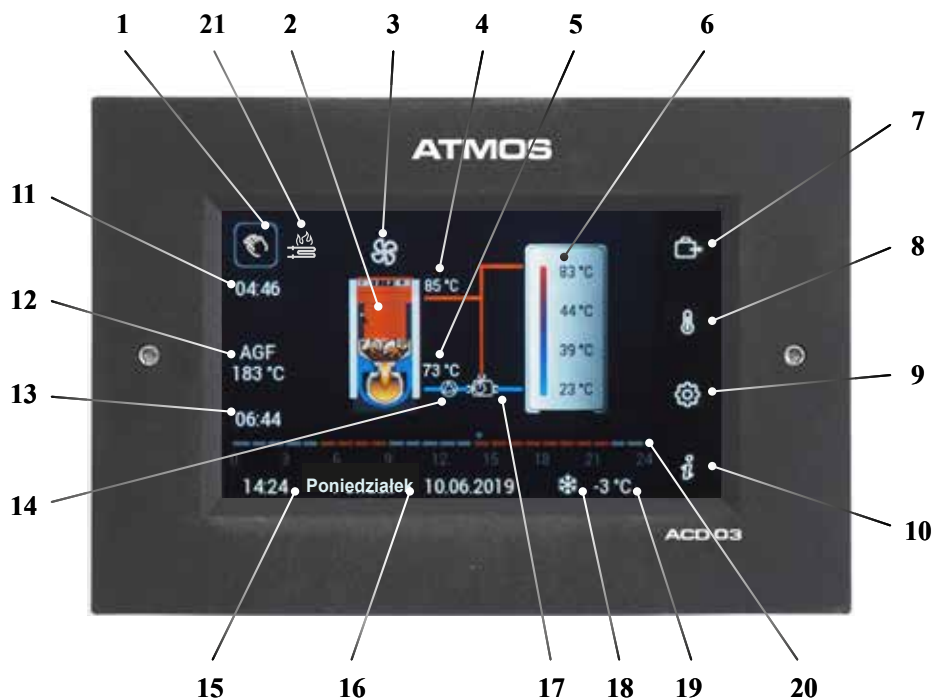
Przesuwając się **poziomo w bok**, dochodzimy do **pozostałych elementów instalacji grzewczej** (takich jak obiegi grzewcze, CWU, kocioł zewnętrzny, instalacja solarna...) zgodnie z rzeczywistym ustawieniem instalacji grzewczej i elementów w niej zawartych.



Klikając na dowolną część układu grzewczego, wyświetlą się **Informacje**  dla danego układu. Aby powrócić do ekranu podstawowego należy kliknąć na symbol .



**INFO** - Podstawowe informacje o kotle, palniku, numerach seryjnych oraz schemacie hydraulicznym można uzyskać po przytrzymaniu palca na ikonie kotła dłużej niż 3 sekundy.

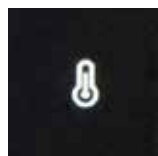


- 1 - przycisk uruchomienia wentylatora wyciągowego (wyłączenie / przełączenie źródła)
- 2 - przycisk umożliwiający włączenie lub wyłączenie (wyłączenie) działania zasobu
- 3 - źródło (kocioł)
- 4 - sygnalizacja pracy wentylatora kotła (włączony = symbol obraca się / wyłączony = symbol nie jest wyświetlany)
- 5 - aktualna temperatura robocza kotła (temperatura wyjściowa wody z kotła)
- 6 - temperatura wody na powrocie do kotła (przy ustawionej funkcji sterowania temperaturą wody na powrocie do kotła - kontrola zwrotna RLA lub wyłączenie (wyłączenie) działania zasobu)
- 7 - zbiornik akumulacyjny i temperatury w zbiorniku akumulacyjnym (rzeczywiste, wyświetlane wartości związane są z liczbą zainstalowanych czujników i z ustawionymi funkcjami)
- 7 - przycisk **ustawienia trybu pracy**
- 8 - przycisk **ustawienia wymaganych temperatur** (obiegi grzewcze, CWU)
- 9 - przycisk **wejścia do menu ustawień**
- 10 - przycisk **wejścia do menu Informacje**
- 11 - czas na rozpalenie kotła / czas na załadunek paliwa
- 12 - aktualna temperatura przewodu spalinowego (standardowo nie chodzi o temperaturę spalin, w zależności od umieszczenia czujnika wyświetlana jest temperatura odniesienia lub rzeczywista temperatura spalin)
- 13 - dobieg wentylatora kotła po wyłączeniu palnika (BRE)
- 14 - wyświetlanie aktualnego stanu pompy kotła (obraca się = włączona/nie obraca się = zatrzymana)
- 15 - aktualna godzina
- 16 - data i dzień tygodnia
- 17 - sterowanie temperaturą na powrocie do kotła (kontrola zwrotna lub Laddomat / zawór termo statyczny TV)
- 18 - symbol aktywnej ochrony przed zamarzaniem / symbol trybu letniego
- 19 - aktualna temperatura zewnętrzna
- 20 - wyświetlanie programu czasowego dla kotła (wyświetla wymaganie odnośnie pracy kotła – ogrzewania)
- 21 - sygnalizuje, że włączone jest **automatyczne rozpalenie drewna** (jednocześnie miga symbol

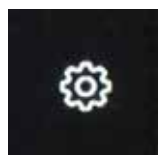
Na ekranie głównym znajdziesz najczęściej używane narzędzia dla szybkiego dostępu.



- wejście do ustawień - **TRYBY PRACY**



- wejście do **USTAWIENIA TEMPERATURY** obiegów grzewczych

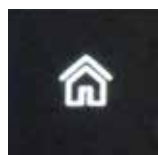


- wejście do menu **USTAWIEŃ** parametrów

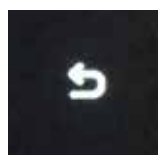


- wejście do menu **INFORMACJE**

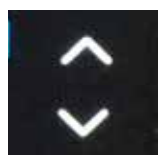
Na poszczególnych podekranach znajdziesz narzędzia do poruszania się po menu.



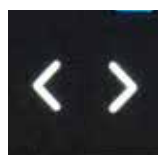
– Wróć do głównego ekranu



– Wróć do poprzedniego ekranu (jeden krok / poziom wstecz)



– Poruszanie się w menu w kierunku pionowym (jeśli nie skorzystasz z właściwości ekranu dotykowego)



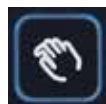
– Poruszanie się w menu w kierunku poziomym (jeśli nie skorzystasz z właściwości ekranu dotykowego)



## Na ekranach regulatora dostępne są również inne narzędzia:







- gest przesunięcia palcem po ekranie do góry, aby aktywować ekran



- przycisk sterowania **wentylatorem** sterowanego kotła na paliwa stałe z ręcznym załadunkiem paliwa  
 - w przypadku kotłów KOMBINowanych (np. DCxxSP(X/T)(L), DCxxGSP(L) lub kotłów dostosowanych do pracy z palnikiem na pellet w razie przytrzymania przycisku przejście do ekranu wyboru (przełączania) źródeł  
 - w przypadku kotłów z automatycznym rozpalaniem drewna dłuższe przytrzymanie (przez co najmniej 3 s) przycisku powoduje przejście do ekranu ustawień lub wyłączenie planu automatycznego rozpalenia



- kliknięcie przycisku powoduje aktywację  (włączenie) lub dezaktywację  (wyłączenie) pracy automatycznego źródła (np. palnika w przypadku kotłów na pellet lub zewnętrzny kocioł EK) – przycisk zmieni kolor - zielony  / czerwony 



- klikając ten przycisk, potwierdzisz wprowadzoną wartość lub przejdziesz do kolejnego ekranu



- klikając ten przycisk anulujesz wprowadzanie ustawień lub powrócisz do poprzedniego ekranu



- kopiowanie programu czasowego



- zmiana bloku czasowego (wejście do bloku czasowego dnia)



- dodanie kolejnego bloku czasowego



- przełączanie się między poszczególnymi blokami / dniami (dla ustawień programów czasowych)



- usunięcie bloku czasowego (dla ustawień programów czasowych)



- usuwanie wprowadzonych znaków (Backspace)



- przejście do ekranu z klawiaturą numeryczną






- przejście do ekranu wprowadzania za pomocą gestów dotykowych





- przełączanie wielkości kroku (czułości)





**Kotły z ręcznym załadunkiem paliwa** - przycisk  służy **uruchomienia wentylatora** kotła podczas jego rozpalania (FAN, PRESS) - **krótkie kliknięcie**.

Czas na rozpalenie kotła z ręcznym załadunkiem paliwa jest ustawiony fabrycznie na wartość 60 minut (⚙️ →  Parametr P08<sup>Kocioł</sup>). Regulator pozostanie w trybie **rozpalania** do chwili osiągnięcia **minimalnej wartości temperatury spalin**, ustawionej w ⚙️ →  Parametr P18<sup>Kocioł</sup>. W razie nieosiągnięcia minimalnej temperatury spalin nastąpi wyłączenie kotła (wentylatora) po upływie 60 minut od początku rozpalania.




**Kotły z ręcznym załadunkiem paliwa** - przycisk  do **włączenia wentylatora wyciągowego FAN** na czas ograniczony (3 min. (⚙️ →  Parametr P09<sup>Kocioł</sup>)) podczas pracy kotła i podczas załadunku paliwa lub usuwania popiołu - **krótkie kliknięcie**.

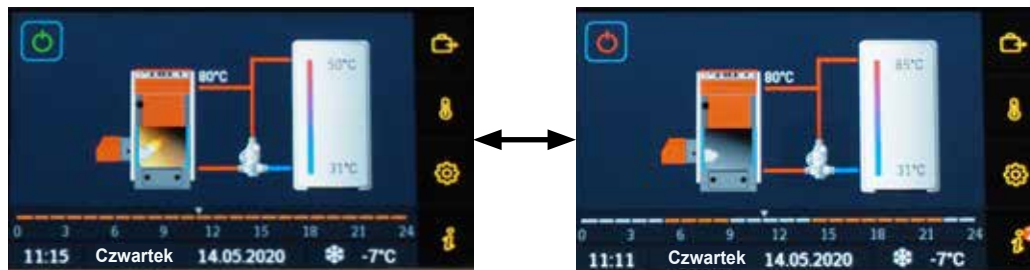


**Kotły z ręcznym załadunkiem paliwa** - przycisk  do **wyłączenia wentylatora ciśnieniowego PRESS** na czas ograniczony (3 min. (⚙️ →  Parametr P09<sup>Kocioł</sup>)) podczas pracy kotła i podczas załadunku paliwa lub usuwania popiołu - **krótkie kliknięcie**.










**Kotły automatyczne** - przycisk  służy do **włączenia i wyłączenia** pracy kotła automatycznego (palnika) BRE - **krótkie kliknięcie**




### Sposoby wyświetlania:

 - symbol **świeci na czerwono** (praca zabroniona) → **krótkie kliknięcie** →  - symbol **świeci na zielono** (praca dozwolona)

 - symbol **świeci na zielono** (praca dozwolona) → **krótkie kliknięcie** →  - symbol **świeci na czerwono** (praca zabroniona)



**Praca palnika dozwolona** ( - symbol świeci na zielono) - w razie przyjęcia wymogu z systemu grzewczego nastąpi automatyczne uruchomienie palnika.

**Praca palnika zabroniona** ( - symbol świeci na czerwono) - palnik został wyłączony przez obsługę kotła (np. w trakcie jego czyszczenia). Po wyłączeniu palnika w trakcie pracy zawsze następuje faza dopalania, która może trwać od 15 do 30 minut, w zależności od ustawień palnika (parametr T5).




**INFO** - praca palnika (ilustracja płomienia) wyświetlana jest w przypadku włączenia fazy sterującej palnika L2.







**INFO** - w przypadku gdy palnik zostanie ręcznie **wyłączony** ( - symbol świeci na czerwono), na przycisku Informacja  wyświetlany jest Alarm wyłączonego palnika, a wewnątrz pojawia się informacja BRE zablokowany!.

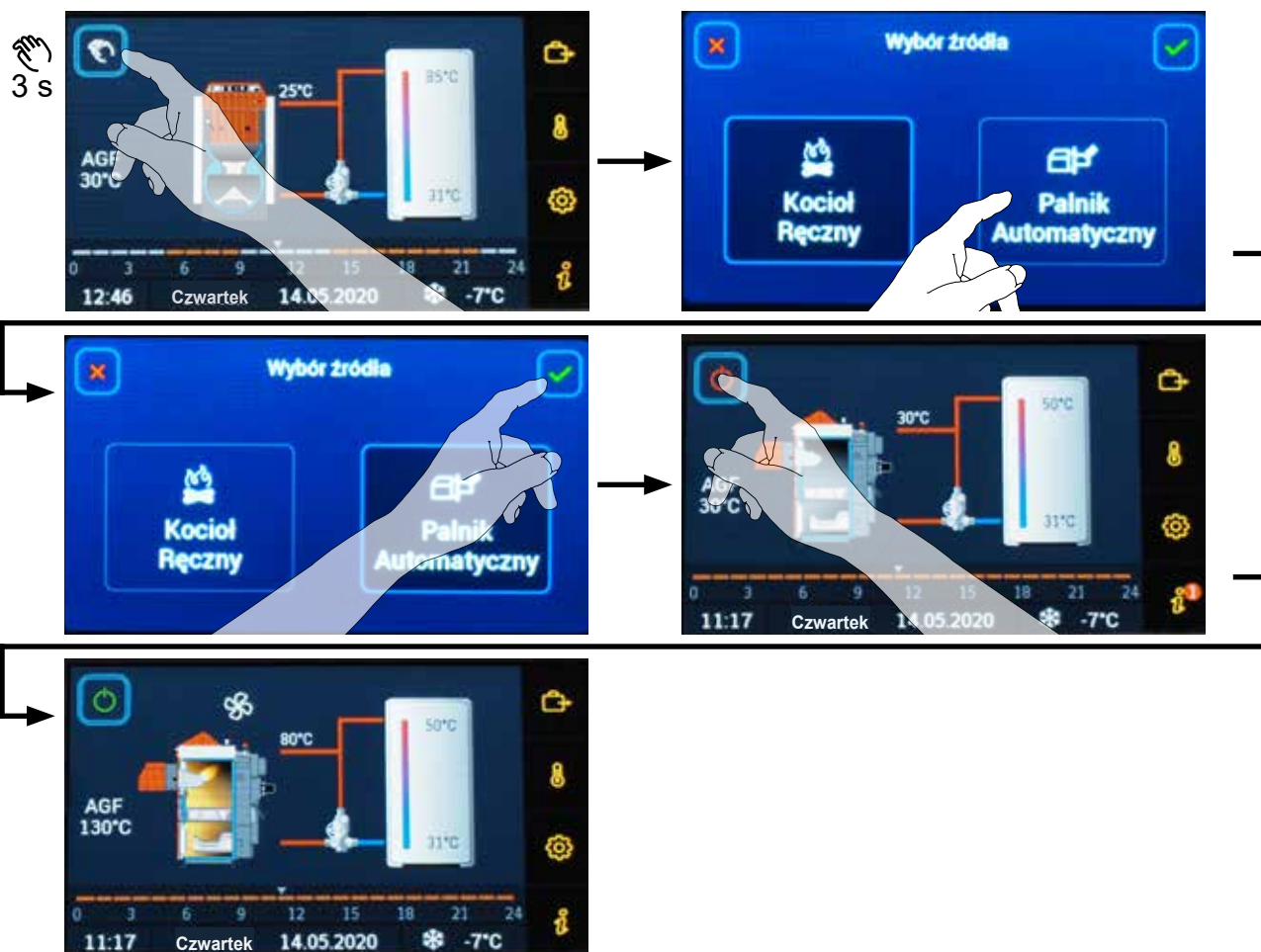






**Kotły kombinowane dostosowane do pracy z palnikiem (ręczne / automatyczne)**  
 - przycisk  służy służący do **przełączania** trybów ręcznego i automatycznego załadunku paliwa (np. drewno / pellet) - **dłuższe przytrzymanie (3 sek.)**.  
 (krótkie kliknięcie - uruchamia wentylator kotła podczas rozpalania w trybie ręcznym)


Przełączając z trybu **ręcznego** załadunku paliwa do **trybu automatycznego ogrzewania z palnikiem** należy zmienić źródło poprzez przytrzymanie przycisku z symbolem dłoni  przez **co najmniej 3 sekundy**.

W przypadku, gdy kocioł **nie pracuje (nie pali się)** (temperatura spalin jest **niższa** od Minimalnej temperatury spalin AGF<sub>min</sub>  →  Parametr P18<sup>Kocioł</sup>), nastąpi natychmiastowe przełączenie źródła. Pracę palnika należy aktywować, klikając symbol , dopiero po jego zainstalowaniu w kotle (palnik zostanie uruchomiony po otrzymaniu polecenia ze systemu grzewczego).



 - symbol **świeci na czerwono** (praca zabroniona) → **krótkie kliknięcie** →  - symbol **świeci na zielono** (praca dozwolona)










**INFO** - Przełącznik na panelu kotła ustawiony jest domyślnie **na stałe w pozycji II** ( palnik na pellet).

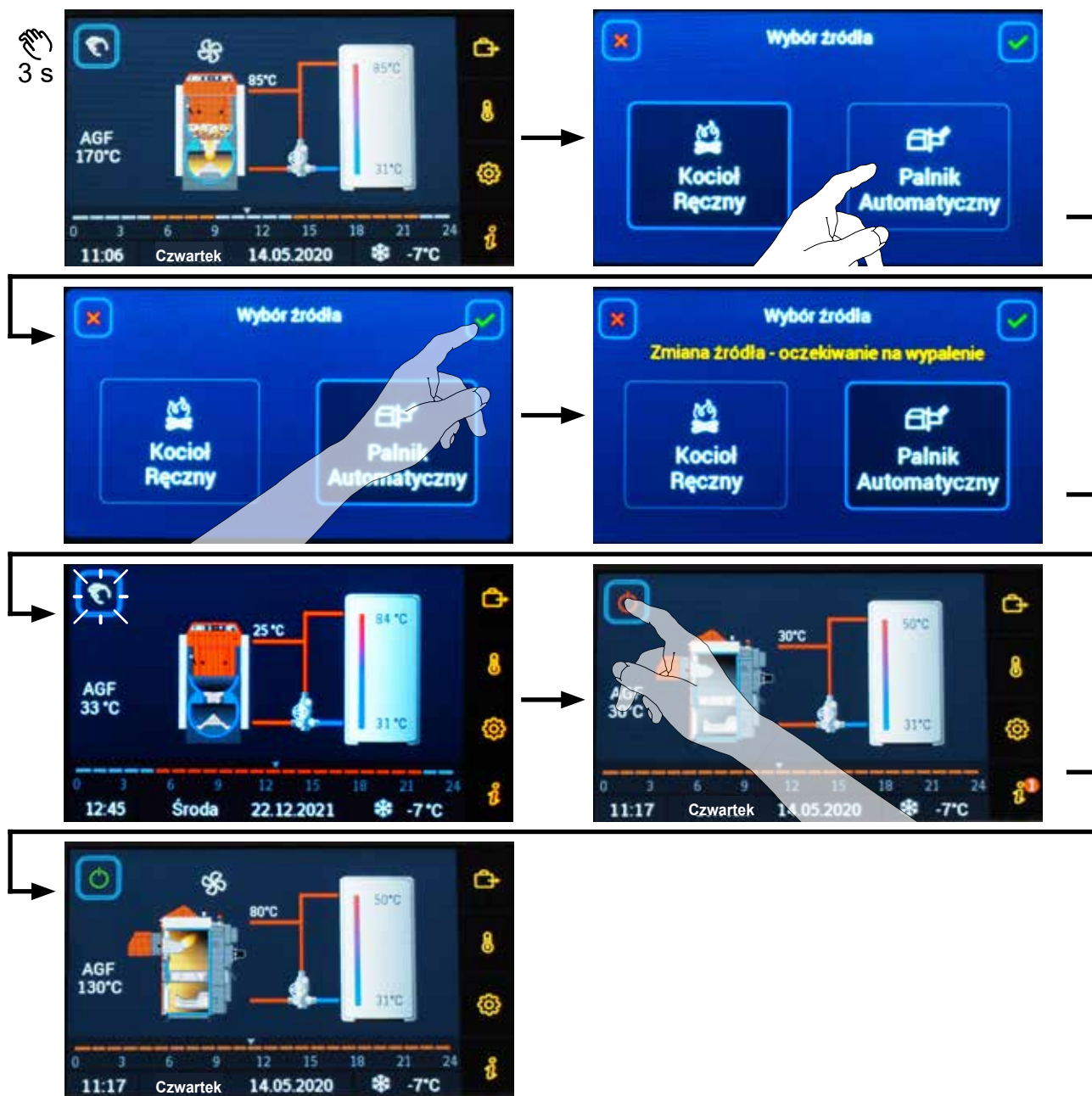
Przełączając przełącznik w położenie **I** lub **O**, wyłączamy palnik z eksploatacji.



**UWAGA** - Złącze zasilania palnika należy podłączyć dopiero po **kompletnym zakończeniu instalacji palnika w kotle**.

W przypadku, gdy kocioł **pracuje** i temperatura spalin jest **wyższa** od Minimalnej temperatury spalin AGFmin  →  Parametr P18<sup>Kocioł</sup>, przycisk z symbolem dłoni  zacznie migać. Oznacza to, że z powodów bezpieczeństwa należy najpierw poczekać na dopalenie się kotła. Po dopaleniu się kotła (przycisk ze symbolem dłoni  przestanie migać) możesz umieścić palnik w kotle i uruchomić go (aktywować), klikając na symbol  (palnik uruchomi się po otrzymaniu polecenia (wymogu) od systemu grzewczego).

 - symbol **świeci na czerwono** (praca zabroniona) → **krótkie kliknięcie** →  - symbol **świeci na zielono** (praca dozwolona)






7. Przyciski i informacje na wyświetlaczu




**UWAGA** - Złącze zasilania palnika należy podłączyć dopiero po kompletnym zakończeniu instalacji palnika w kotle.

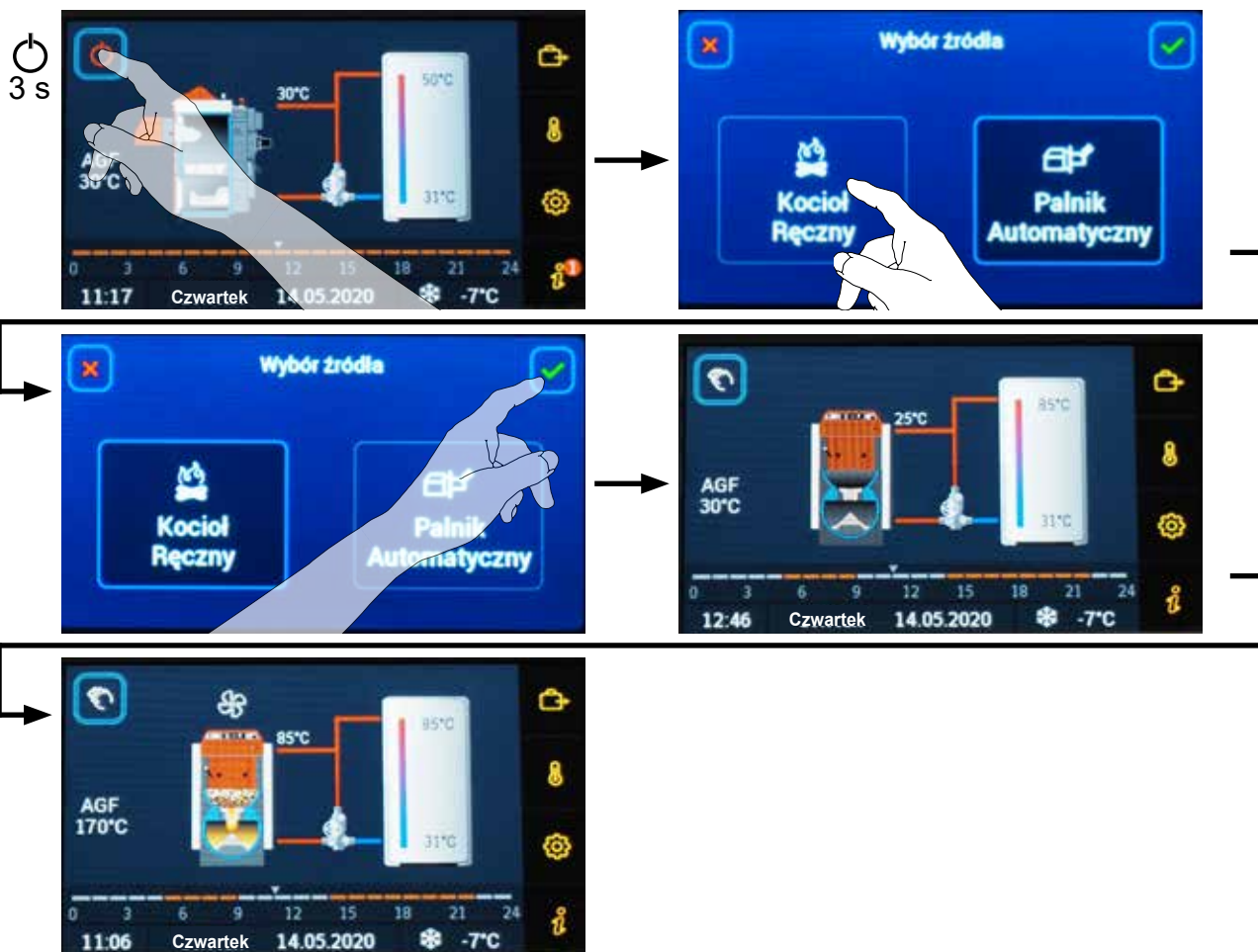


**Kotły kombinowane dostosowane do pracy z palnikiem (ręczne / automatyczne) - przycisk  służy do **przełączania** trybów automatycznego i ręcznego załadunku paliwa (np. drewno / pellet) - **dłuższe przytrzymanie (3 sek)** (krótkie kliknięcie - włącza  lub wyłącza  pracę palnika)**




Przełączając z trybu **automatycznego** ogrzewania do **trybu** ręcznego załadunku paliwa należy zmienić źródło poprzez przytrzymanie przycisku z symbolem  przez **co najmniej 3 sekundy**.

Jeśli kocioł (palnik BRE) **jest nieczynny** (palnik jest w stanie STOP), następuje natychmiastowe przełączenie źródła – wtedy możesz **bezpiecznie** wyjąć palnik z kotła i rozpaścić ogień w piecu (ręcznie).






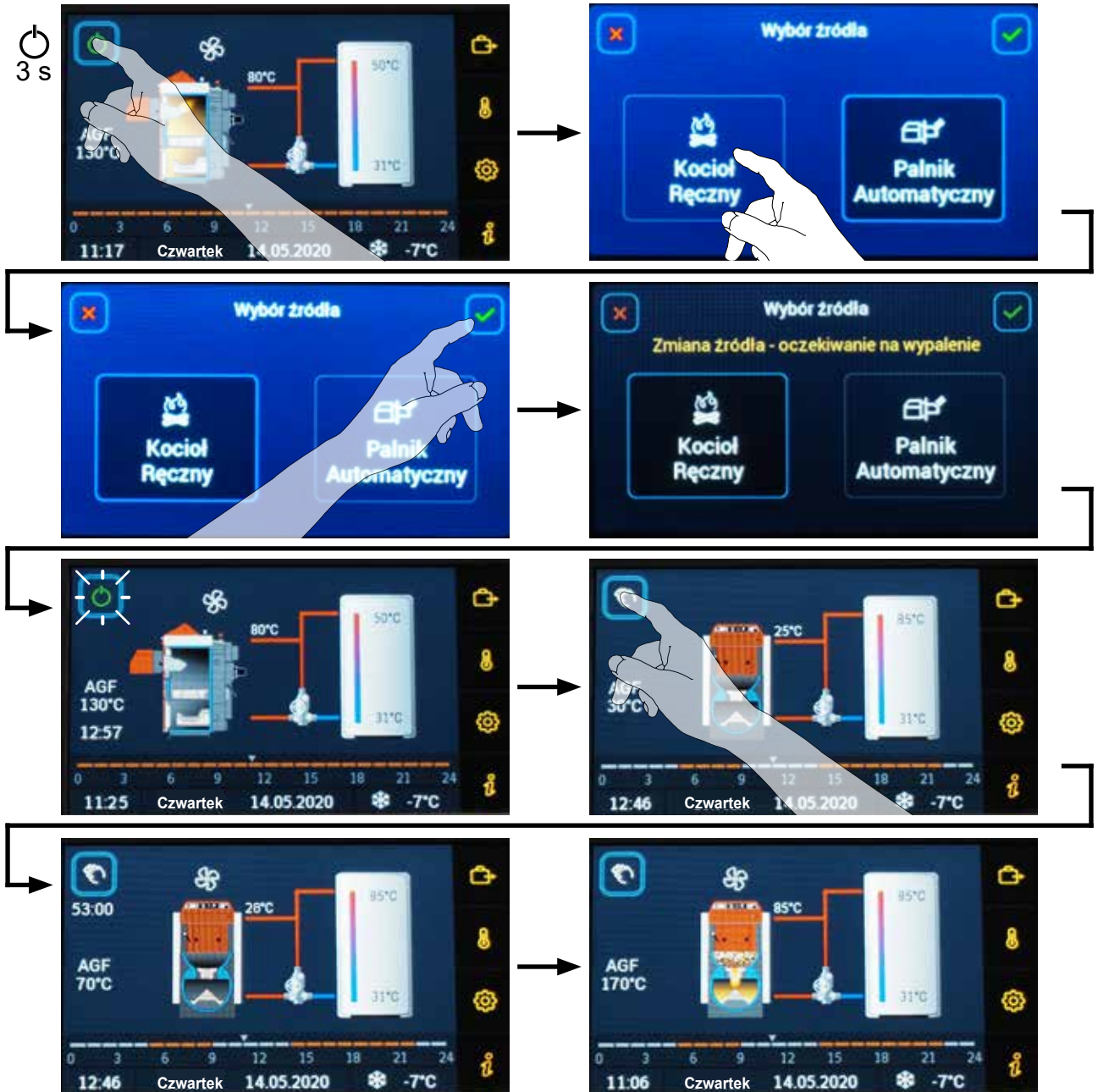
7. Przyciski i informacje na wyświetlaczu







**INFO** - Przełącznik na panelu kotła ustawiony jest domyślnie **na stałe w pozycji II** ( palnik na pellet).

Przełączając przełącznik w położenie **I** lub **O**, wyłączamy palnik z eksploatacji.

Jeśli kocioł (palnik BRE) jest **czynny** (palnik jest w stanie PRACA), zacznie migać przycisk z symbolem  i palnik przejdzie do trybu dopalania. Na wyświetlaczu pojawi się odliczanie czasu ustawionego w  →  Parametrze P24<sup>Kocioł</sup>. Po upływie ustawionego czasu (Parametr P24<sup>Kocioł</sup> ≥ Parametr palnika T5) można **bezpiecznie** wyjąć palnik z kotła (palnik dopalił się) i rozpalić ogień w piecu (ręcznie).


**7. Przyciski i informacje na wyświetlaczu**


**INFO** - ustawienia fabryczne dla kotłów dostosowanych do pracy z palnikiem =  →  Parametr P21<sup>Kocioł</sup> - 2-BRE + czas (wentylator kotła zostanie wyłączony z opóźnieniem wg czasu ustawionego w  →  Parametrze P24<sup>Kocioł</sup>)



**UWAGA** – Podczas demontażu palnika zawsze należy odłączyć złącze do jego zasilania.



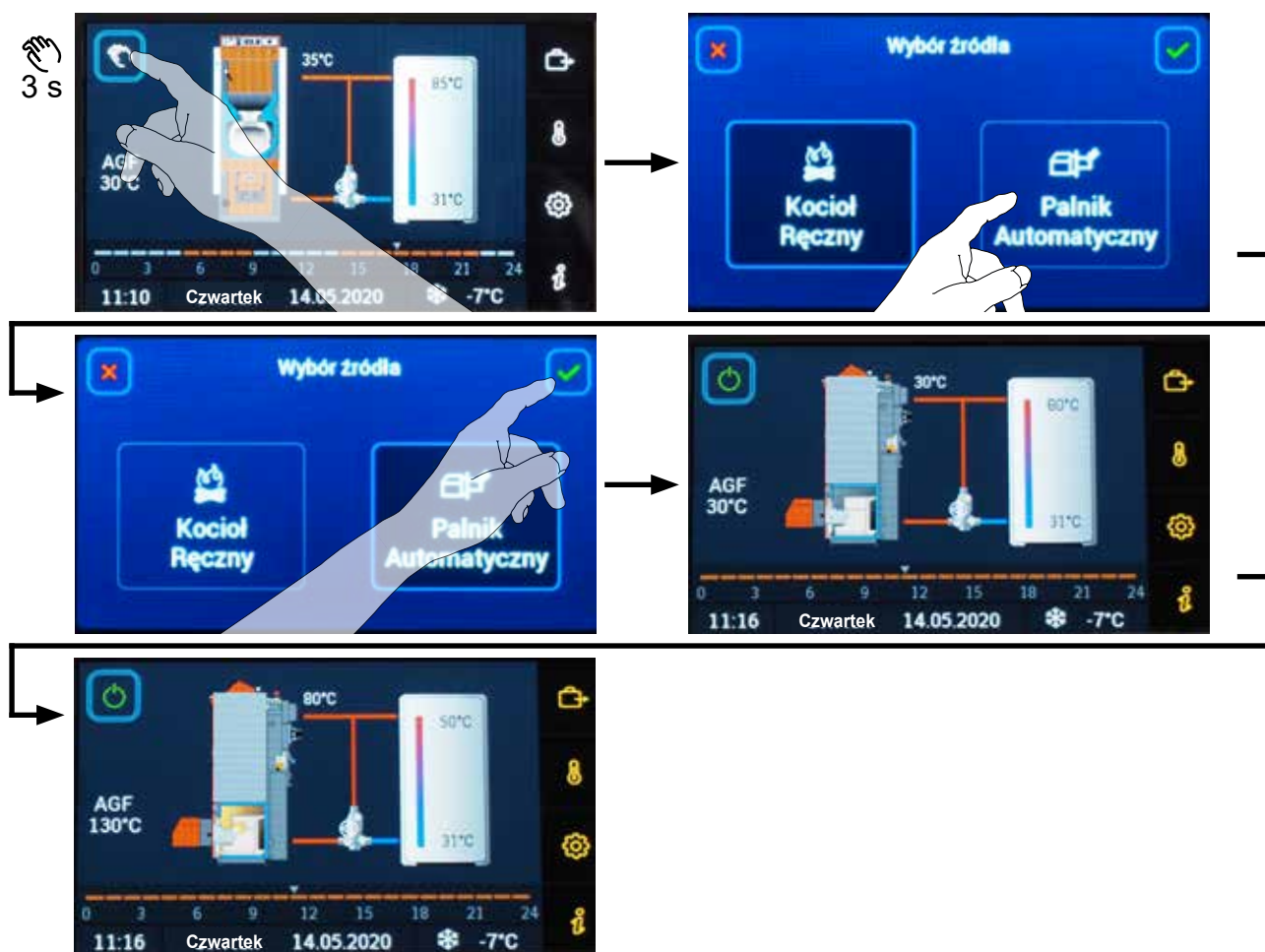
### Kotły kombinowane DCxxSP(X), DCxxGSP (ręczne / automatyczne)

W przypadku kotłów kombinowanych DCxxSP(X/T), DCxxGSP, gdzie palnik na pellet zainstalowany jest na stałe w dolnej (trzeciej) komorze, można wybrać albo opcję **ręcznego** przełączenia, albo opcję **automatycznego przełączenia** trybu pracy po dopaleniu się drewna. Zależy to od ustawienia Parametru P23<sup>Kocioł</sup>.

**Ręczne przełączenie** (Parametr P23<sup>Kocioł</sup> = 1-ręcznie) - przełączenie z trybu **ręcznego** załadunku paliwa do trybu **automatycznego ogrzewania** nastąpi po przytrzymaniu przycisku z symbolem dłoni przez co najmniej 3 sekundy.

(krótkie kliknięcie - uruchamia wentylator kotła podczas rozpalania w trybie ręcznym)




W przypadku, gdy kocioł jest **nieczynny (nie pali się)** i temperatura spalin jest **niższa** od Minimalnej temperatury spalin AGFmin Parametr P18<sup>Kocioł</sup>, nastąpi natychmiastowe przełączenie źródła i – w przypadku otrzymania polecenia od systemu grzewczego – uruchomienie (start) palnika.

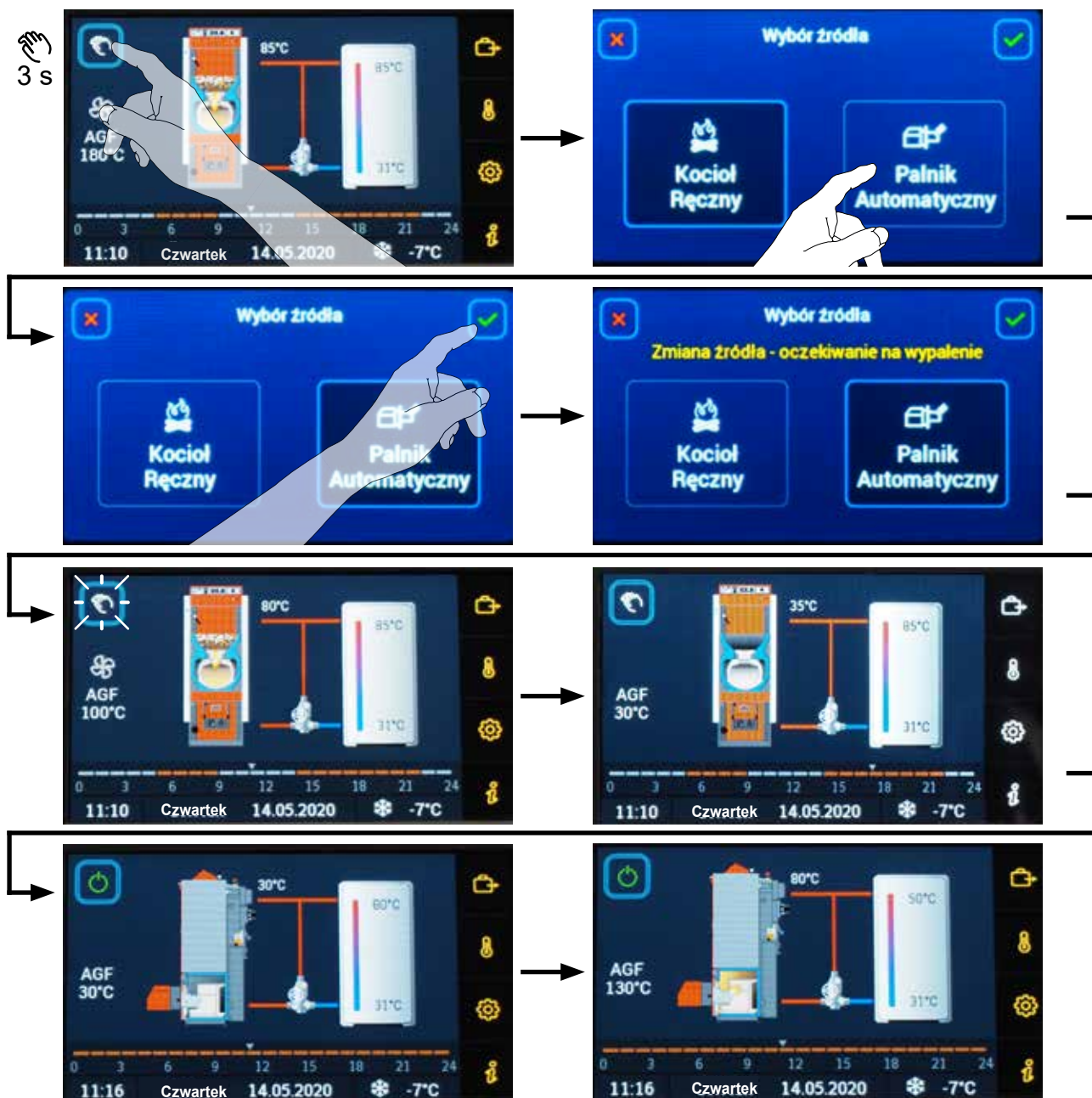




**INFO** - Przełącznik na panelu kotła ustawiony jest domyślnie **na stałe w pozycji II** ( palnik na pellet).

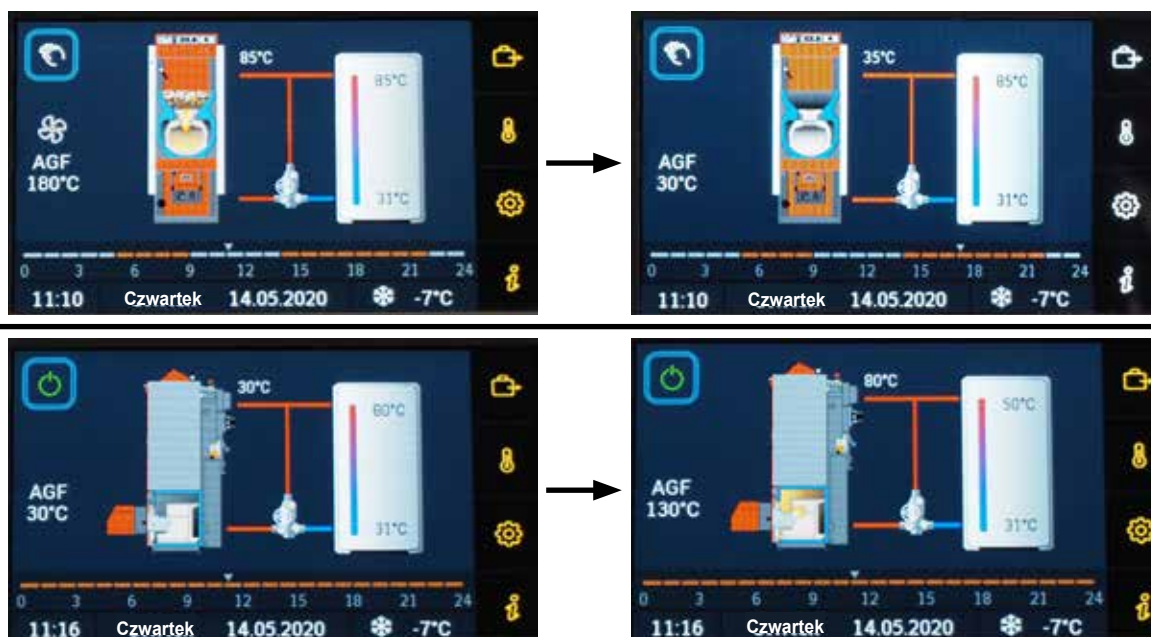
Przełączając przełącznik w położenie **I** lub **O**, wyłączamy palnik z eksploatacji.



W przypadku, gdy kocioł **jest czynny** i temperatura spalin jest **wyższa** od Minimalnej temperatury spalin AGFmin  →  Parametr P18<sup>Kocioł</sup>, przycisk z symbolem dłoni  zacznie migać, a przełączenie na palnik nastąpi dopiero po dopaleniu się kotła. W przypadku otrzymania polecenia od systemu grzewczego dojdzie do startu palnika.



**Automatyczne przełączanie** (Parametr P23<sup>Kocioł</sup> = 2 - **automatycznie**) - przełączenie z trybu **ręcznego załadunku paliwa** do trybu **automatycznego ogrzewania** z palnikiem nastąpi każdorazowo po dopaleniu się drewna, gdy temperatura spalin spadnie pod wartość Minimalnej temperatury spalin AGFmin  →  Parametr P18<sup>Kocioł</sup>. Praca palnika (natychmiastowy start) uzależniona jest od polecenia wysłanego przez układ grzewczy.



7. Przyciski i informacje na wyświetlaczu





**INFO** - W razie wcześniejszej dezaktywacji palnika (☹ - symbol świeci na czerwono), pozostanie on nieczynny również po przełączeniu źródła.




**UWAGA** - Aby móc uruchomić palnik (BRE), przełącznik końcowy na obudowie kotła (niebieski przycisk obok górnych drzwiczek) powinien być naciśnięty.

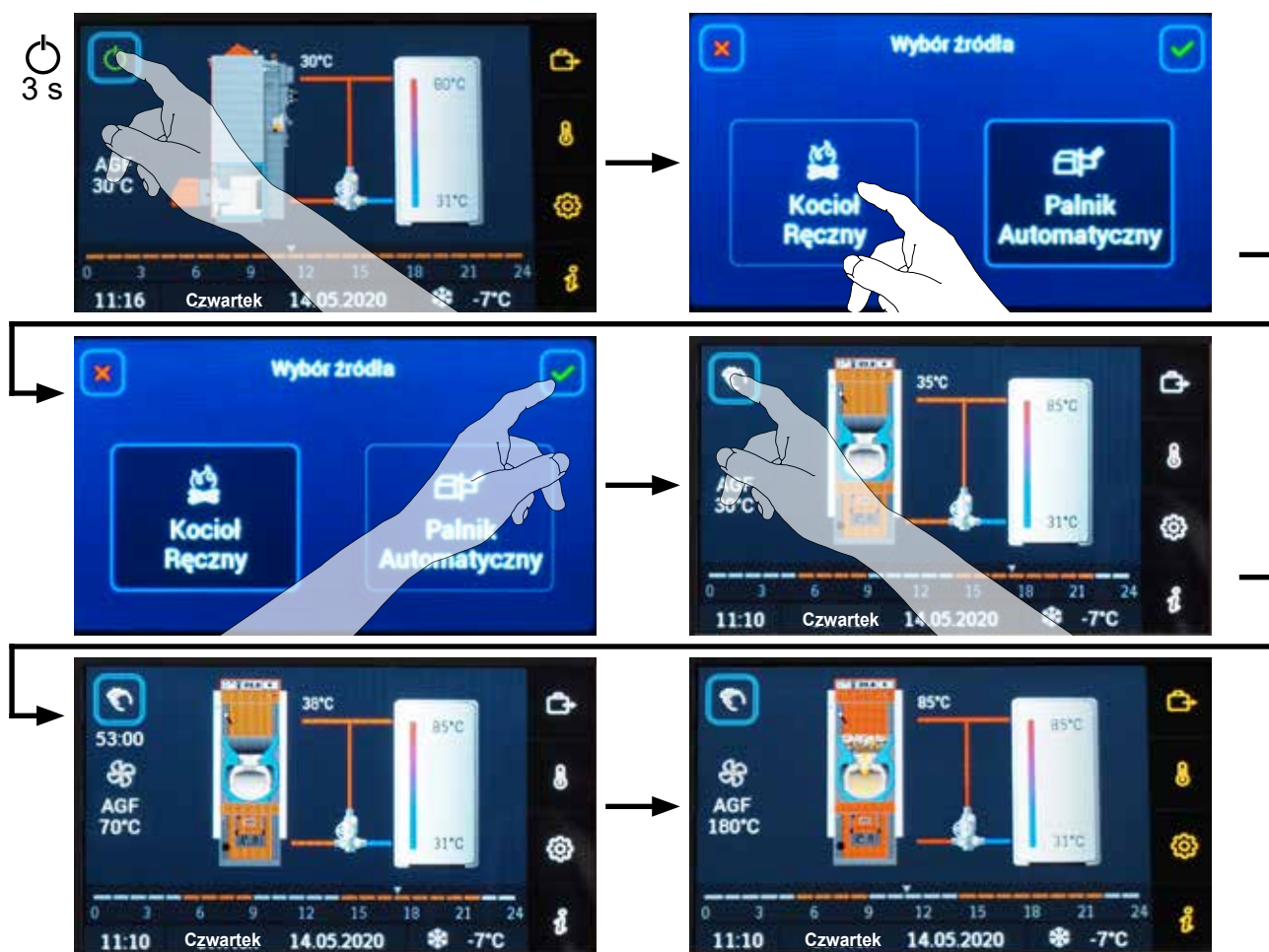


**Kotły kombinowane DCxxSP(X)(T), DCxxGSP (ręczne / automatyczne)** - przycisk służy do **przełączania trybów automatycznego i ręcznego** załadunku paliwa (np. pellet / drewno) - **dłuższe przytrzymanie (3 sek)** (krótkie kliknięcie - włącza  lub wyłącza  pracę palnika)




Przełączając z trybu **automatycznego** ogrzewania do trybu **ręcznego załadunku paliwa** należy zmienić źródło poprzez przytrzymanie przycisku z symbolem  przez **co najmniej 3 sekundy**.

Jeśli kocioł (palnik BRE) **jest nieczynny** (palnik jest w stanie STOP), można od razu **bezpiecznie** otworzyć górne drzwiczki kotła i rozpalić ogień w piecu (ręcznie).






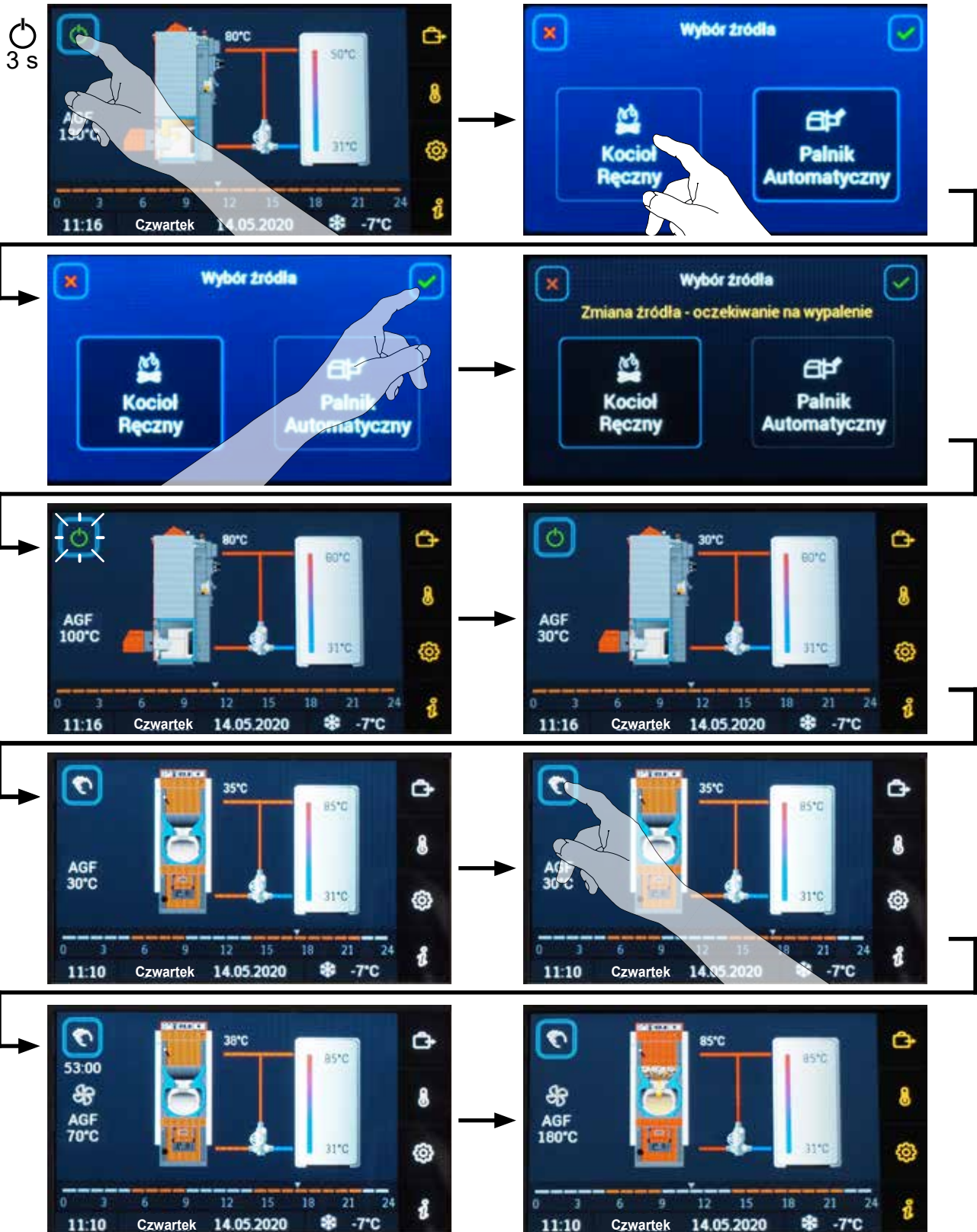
7. Przyciski i informacje na wyświetlaczu



**INFO** - Przełącznik na panelu kotła ustawiony jest domyślnie **na stałe w pozycji II** ( palnik na pellet).

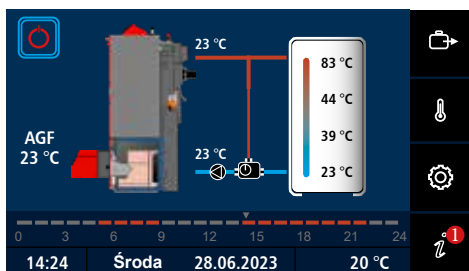
Przełączając przełącznik w położenie **I** lub **O**, wyłączamy palnik z eksploatacji.

Jeśli kocioł (palnik BRE) **jest czynny** (palnik jest w stanie PRACA), zacznie migać przycisk z symbolem . Po dopaleniu się palnika i w momencie spadku temperatury spalin pod wartość Minimalnej temperatury spalin AGFmin ustawionej w  Parametr P18<sup>Kocioł</sup> dojdzie do przełączenia źródła i wyświetlenia przycisku z symbolem dłoni . W tej chwili możesz w sposób **bezpieczny** otworzyć górne drzwiczki kotła i rozpalić ogień (ręcznie).





**INFO** - w przypadku gdy palnik zostanie ręcznie **wyłączony** (☹ - symbol świeci na czerwono), na przycisku Informacja ⓘ wyświetlany jest Alarm wyłączonego palnika, a w zakładce Informacje wyświetli się informacja „BRE zablokowany!”.



BRE zablokowany!		Temperatury	
AF - temperatura zewnętrzna	SF - zbiornik CWU		
AF 20 °C	AF 54,7 °C		
VF1 - obieg 1	PF - górny czujnik aku		
VF1 40,4 °C	VF2 49,7 °C		



**UWAGA** - ustawienie fabryczne dla kotłów DCxxSP(X)(T), DCxxGSP = ⚙️ → 🔥 Parametr P21<sup>Kocioł</sup> - **WYŁ** – wentylator wyciągowy podczas pracy palnika jest nieczynny.



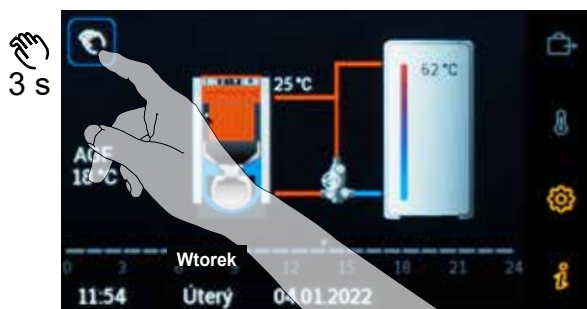
**INFO** - Jeśli podczas pracy palnika **wyłączysz palnik** (zdezaktywujesz go), to pozostanie on nieaktywny nawet po ponownym przełączeniu z trybu ręcznego załadunku paliwa do trybu pracy automatycznej z palnikiem.



**Kotły z ręcznym załadunkiem paliwa i automatycznym rozpalaniem drewna - przycisk z symbolem dłoni do ustawienia (zaplanowania) automatycznego rozpalenia kotła. Naciśnij i przytrzymaj przycisk z symbolem dłoni przez co najmniej 3 sekundy, aby przejść do ekranu planowania.**



**UWAGA** – Funkcja ta jest aktywna po ustawieniu wybranego typu kotła z funkcją rozpalania. Typ kotła należy ustawić w menu → Hydraulika/Przegląd schematu hydraulicznego/Oznaczenie typu kotła (np. DC25GD z funkcją rozpalania). Funkcję tę można dodatkowo włączyć w menu → Hydraulika//Konfiguracja funkcji/Kocioł/AIW - Automatyczne rozpalanie drewna.



**INFO** – Aby wejść do ekranu (menu) planowania automatycznego rozpalania drewna, można również użyć przycisku (wejście do menu ustawień), a następnie kliknąć symbol Automatyczne rozpalanie drewna .

Wybierz sposób włączenia automatycznego rozpalania drewna.


Wybierz jedną z trzech podstawowych opcji:






**Plan czasowy** (zgodnie z programem czasowym)


**Zapytanie z systemu** (w przypadku podłączenia bez zbiorników akumulacyjnych)

**Temperatura akumulacji** (w zależności od rozładowania (temperatury) zbiornika akumulacyjnego)

-  **Zgodnie z planem czasowym** – Umożliwia ustawienie daty/dnia i godziny automatycznego rozpalenia drewna (rozpalenia ognia w kotle).




-  **Dzisiaj** - szybkie ustawianie czasu rozpalenia w tym samym dniu, w którym wszedłeś do menu
-  **Jutro** - szybkie ustawienie czasu rozpalenia na następny dzień
-  **Plan czasowy** umożliwia ustawienie czasu rozpalenia dla dowolnego dnia i godziny z kalendarza

-  **Zgodnie z zapytaniem z systemu** - Pozwala na ustawienie automatycznego rozpalenia zgodnie z wymaganiami układu grzewczego (obiegi grzewcze, Nagrzewanie CWU), w przypadku podłączenia bez zbiornika akumulacyjnego.



**INFO** – W razie podłączenia kotła ze zbiornikiem akumulacyjnym pozycja ta jest nieaktywna (niewidoczna).

-  **W zależności od temperatury zbiornika akumulacyjnego** – Umożliwia ustawienie temperatury zbiornika akumulacyjnego (górnego czujnik PF), przy której nastąpi automatyczne rozpalenie kotła. Po ustawieniu żądanej temperatury można ustawić jeszcze **Opóźnienie startu** rozpalenia paliwa (od 0 do 72 godzin).






**INFO** – W razie podłączenia kotła bez zbiornika akumulacyjnego pozycja jest nieaktywna (niewidoczna).



Po ustawieniu (zaplanowaniu) **naciśnij zielony przycisk START**, aby uruchomić funkcję automatycznego rozpalenia drewna.



**UWAGA** – Przed potwierdzeniem należy sprawdzić, czy kłapka rozpalania jest prawidłowo wsunięta (zamknięta) i czy otwory do czyszczenia i drzwiczki są prawidłowo zamknięte i zablokowane (śruba blokująca).




Jeśli funkcja jest włączona prawidłowo, na ekranie głównym wyświetlana jest ikona automatycznego rozpalania drewna  obok migającego przycisku z symbolem dłoni . W **Informacjach**  wyświetlany jest przegląd planu i stan (wł./wył.) cewki zapłonowej.




Podczas samego uruchamiania funkcji automatycznego rozpalania drewna (rozpalanie ognia w kotle) uruchamiany jest wentylator wyciągowy kotła i cewka zapłonowa. Uruchomienie procedury zostanie zasygnalizowane poprzez miganie symbolu  automatycznego rozpalania drewna obok przycisku z symbolem dłoni .








**Zaplanowany start** można po prostu **anulować**. Naciśnij przycisk z symbolem dłoni  i przytrzymaj go przez ponad 3 sekundy lub przejdź do **menu Automatycznego rozpalania drewna** za pomocą przycisku  → . Aby anulować automatyczne rozpalanie drewna, naciśnij czerwony przycisk Tak/STOP.



W menu Informacje  znajdziesz informacje na temat stanu funkcji Automatycznego rozpalania drewna.



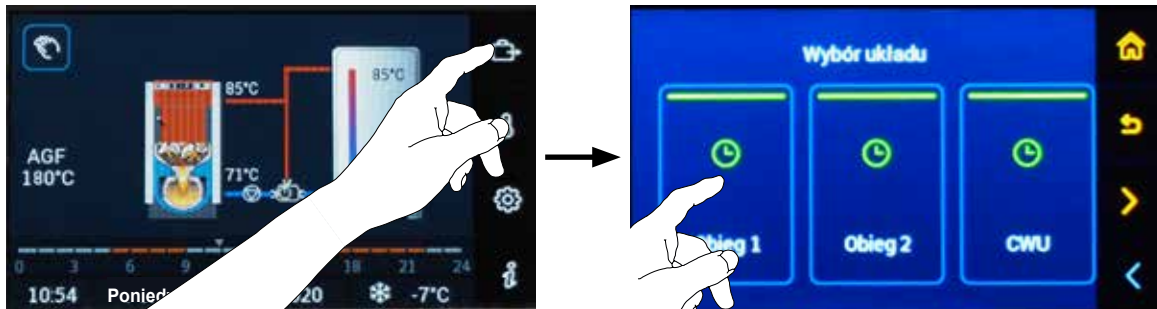
**INFO** - Jeżeli rozpalenie nie powiodło się (temperatura spalin nie przekroczyła 80 °C -  Parametr P18<sup>Kocioł</sup>), po upływie czasu rozpalania (60 min -  Parametr P08<sup>Kocioł</sup>) nastąpi wyłączenie kotła. Informacja na temat nieudanego rozpalenia wyświetlana jest w menu Informacje  - Rozpalenie drewna nie powiodło się!



## 8. MENU TRYBY PRACY

Menu **Tryby pracy** służy do ustawienia poszczególnych funkcji i temperatur wybranych obiegów.

Przed ustawieniem wybranego trybu wybierz obieg (grzewczy), dla którego dany tryb ma zostać ustawiony.




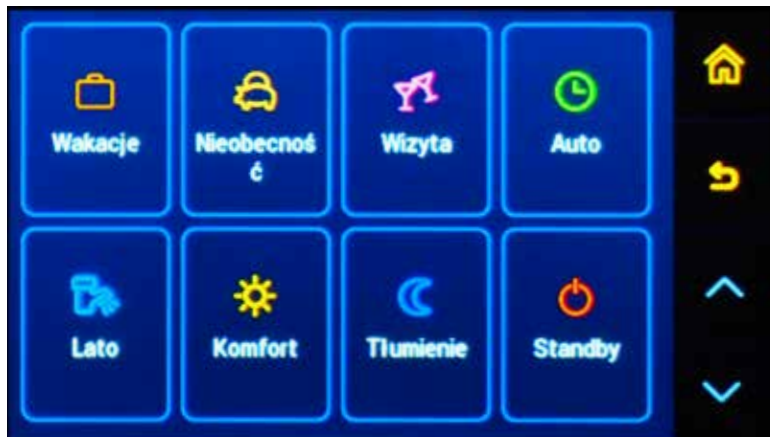
Obiegi bez połączenia (tryb Lato nieaktywny)











Obiegi z połączeniem (tryb Lato aktywny)



Po wejściu do menu trybów pracy (kafelka z symbolem ) użytkownik może sobie ustawić różne tryby pracy dla poszczególnych obiegów grzewczych, włącznie z Nagrzewaniem ciepłej wody użytkowej (CWU).








Wakacje  | Nieobecność  | Wizyta  | Auto   
 Lato  | Komfort  | Tłumienie  | Standby 

W zależności od czasu trwania tryby pracy podzielone są na dwa rodzaje – stały / tymczasowy

**Tryb stały** – regulator (wybrany obieg) pozostaje w danym trybie do chwili zmiany dokonanej przez użytkownika.

#### Tryby stałe







| Auto  | Lato  | Komfort  | Tłumienie  | Standby  |

**Tryb tymczasowy** włączony jest na ustawiony okres czasu – po jego upływie regulator powróci automatycznie do poprzedniego trybu.

#### Tryby tymczasowe

| Wakacje  | Nieobecność  | Wizyta  |



**INFO** - W przypadku trybów (Auto  | Lato  | Komfort  | Tłumienie  | Standby  ) dotknięcie symbolu powoduje automatyczne ustawienie żadanego trybu.

## Krótki opis trybów pracy

-  - w trybie **Standby** ☐ regulator znajduje się w stanie, w którym wszystkie funkcje ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (CWU), ogrzewania słonecznego itp. są wyłączone. Regulator zapewnia tylko ochronę przed zamarzaniem \*.
-  - w trybie **Tłumienia** ☐ regulator utrzymuje stałą **temperaturę tłumienia** dla danego obiegu grzewczego.
-  - w razie ustawienia trybu **Komfort** ☆ regulator utrzymuje stałą **komfortową temperaturę** dla danego obiegu grzewczego.
-  - w razie ustawienia trybu **Lato** ☒ regulator zapewnia tylko podgrzewanie wody użytkowej (CWU). Obiegi grzewcze ogrzewania są wyłączone (funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy ustawione jest połączenie Trybu obiegu CWU z niektórym z obiegów grzewczych (☒ → ☒) Hydraulika / Konfiguracja funkcji / Funkcja obiegu grzewczego / Połączenie z obiegiem sterującym = Tak)
-  - w razie ustawienia trybu **Auto** ☐ sterownik utrzymuje wstępnie zdefiniowane temperatury (Komfort / Tłumienie) w zależności od ustawienia programów czasowych (tygodniowych). W przypadku trybu **Auto** ☐ możesz wybrać rodzaj programu tygodniowego. W zależności od poprzednich, własnych ustawień można wybrać jedną z dwóch wersji programów tygodniowych (jednotygodniowy / trzytygodniowy A - B - C).
-  - w razie ustawienia trybu **Wizyta** ☒ , regulator utrzymuje temperaturę na poziomie **Temperatury komfortowej** ☆ przez określony czas. Dlatego w przypadku trybu **Wizyta** ☒ należy ustawić czas zakończenia trybu (godzinę, minutę) i powrotu do poprzednio ustawionego trybu i temperatury.
-  - w razie ustawienia trybu **Nieobecność** ☒ regulator utrzymuje temperaturę na poziomie **Temperatury tłumienia** ☐ przez ustawiony okres czasu. Dlatego w przypadku trybu **Nieobecność** ☒ należy ustawić czas zakończenia trybu (godzinę, minutę) i powrotu do poprzednio ustawionego trybu.
-  - w razie ustawienia trybu **Wakacje** ☐ regulator pozostaje w trybie **Standby** ☐ z aktywną ochroną przed zamarzaniem (o ile nie zostało ustawione inaczej - Tryb tłumienia) przez ustawiony okres czasu (zgodnie z ustawieniami – np. temperatura ochrony przed zamarzaniem). Dlatego w trybie **Wakacje** ☐ ważne jest ustawić okres (dni), w którym jednostka pokojowa będzie się znajdowała w danym trybie.



**INFO** - trybów tymczasowych najczęściej używamy jako jednorazowej zmiany trybu ogrzewania, po czym wszystko powraca do trybu **Auto** ☐.



## Standby - stały tryb pracy

W tym trybie Nagrzewanie wszystkich wybranych obiegów grzewczych i Nagrzewanie CWU jest wyłączone.

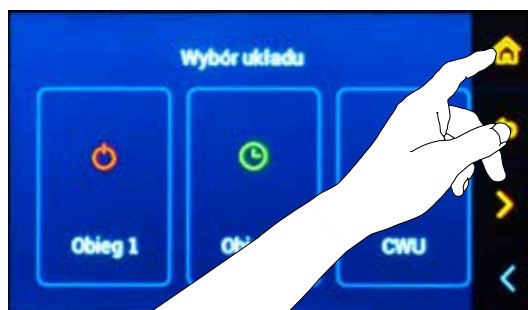
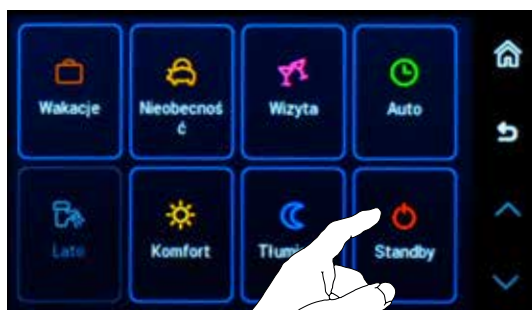
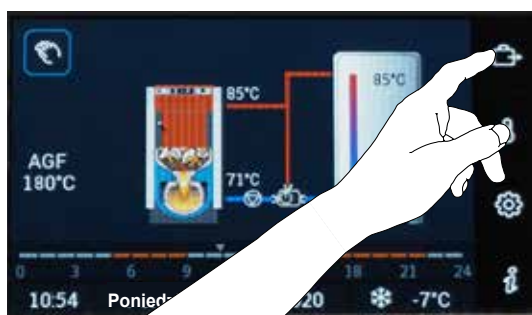
Działa tylko ochrona pokojowa przed zamarzaniem.

( → Parametr P08<sup>Obieg grzewczy</sup> = 8.0 °C)



**INFO** - W pozycji **Informacje** na wyświetlaczu przy danym obiegu wyświetlane są aktualna i wymagana temperatura pokojowa lub temperatura CWU (o ile są one mierzone) i tryb pracy.

### Przykładowe ustawienie



8. Menu tryby pracy



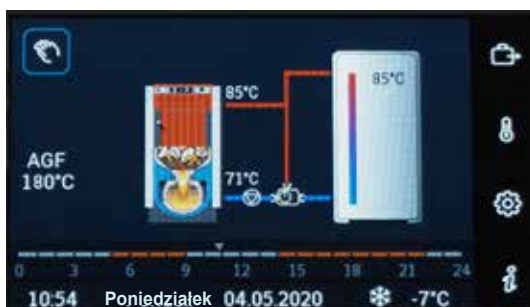
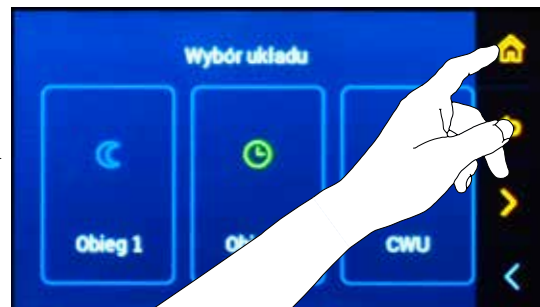
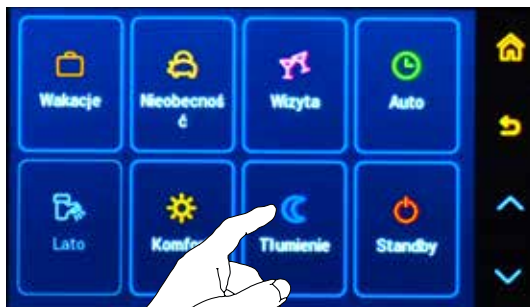
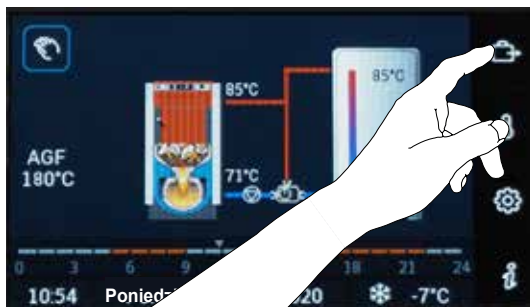
## Tłumienie - stały tryb pracy

- w trybie **Tłumienie** ☾ regulator utrzymuje stałą **temperaturę tłumienia** dla danego obiegu (włącznie z Nagrzewaniem CWU) ☾.



**INFO** - W pozycji **Informacje** ⓘ na wyświetlaczu przy danym obiegu wyświetlane są aktualna i wymagana temperatura pokojowa lub temperatura CWU (o ile są one mierzone) i tryb pracy.

### Przykładowe ustawienie





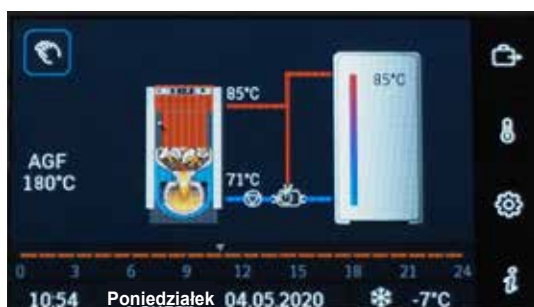
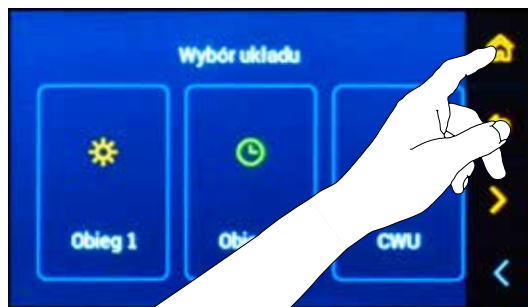
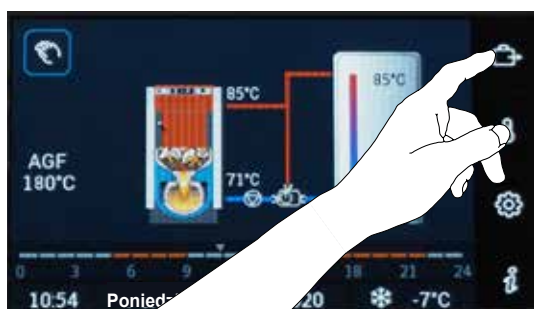
## Komfort - stały tryb pracy

W razie ustawienia trybu **Komfort** ☼ regulator utrzymuje stałą **komfortową temperaturę** dla danego obiegu (włącznie z Nagrzewaniem CWU) ☼.



**INFO** - W pozycji **Informacje** ⓘ na wyświetlaczu przy danym obiegu wyświetlane są aktualna i wymagana temperatura pokojowa lub temperatura CWU (o ile są one mierzone) i tryb pracy.

### Przykładowe ustawienie





## Lato - stały tryb pracy

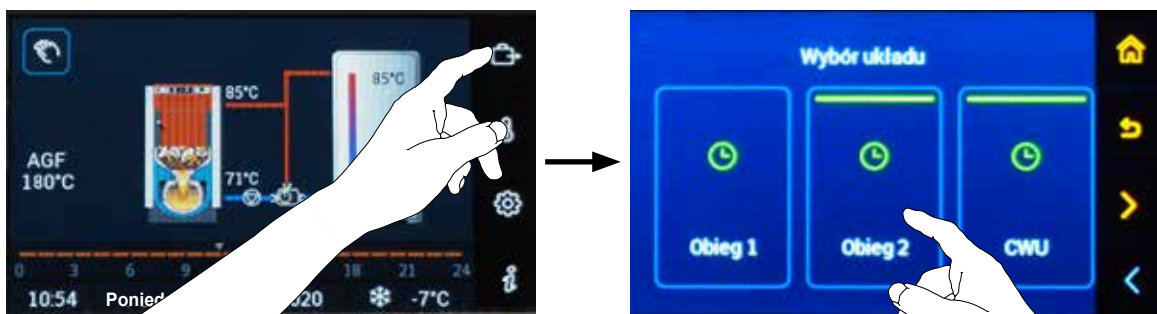
Tryb pracy **Lato** jest aktywny tylko wtedy, gdy ustawione jest **połączenie Tryb obiegu CWU z niektórym z obiegów grzewczych** (⚙️→🏠🔧 Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Woda użytkowa CWU/Połączenie z obiegiem sterującym = Tak).

Nagrzewanie CWU następnie sterowane jest według regulatora w trybie pracy AUTO i dla obiegów grzewczych ustawiony jest tylko wymóg utrzymywania temperatury pokojowej chroniącej przez zamarzaniem ⚙️→📊 Parametr P08<sup>Obieg grzewczy</sup>. Tryb używany jest np. w okresie przejściowym wiosną lub jesienią, w którym Nagrzewanie nie jest konieczne, ale potrzebne jest tylko podgrzewanie ciepłej wody użytkowej (CWU).



**INFO** - W pozycji **Informacje** ⓘ na wyświetlaczu przy danym obiegu wyświetlane są aktualna i wymagana temperatura pokojowa lub temperatura CWU (o ile są one mierzone) i tryb pracy.

## Przykładowe ustawienie







## Auto (program czasowy) - stały tryb pracy

Tryb pracy służy do przełączania między **komfortową temperaturą** ☼ (dzienną) i **temperaturą tłumienia** ☾ (nocną) zgodnie z osią czasu ustawioną przez program czasowy.

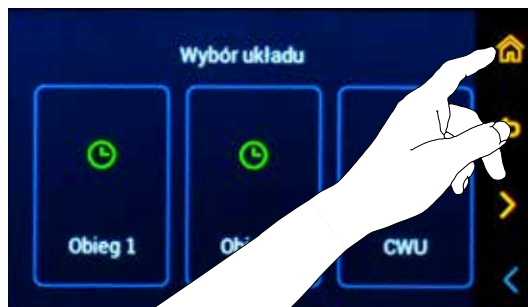
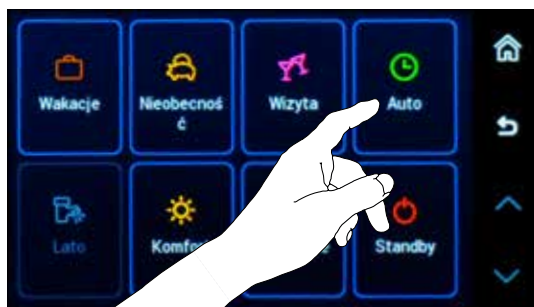
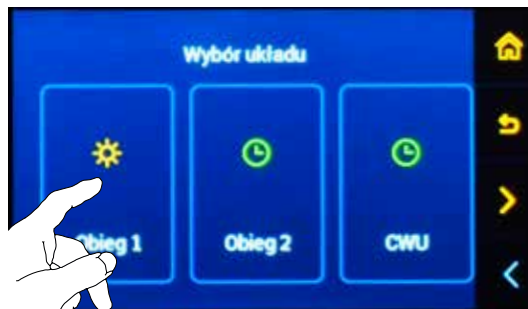
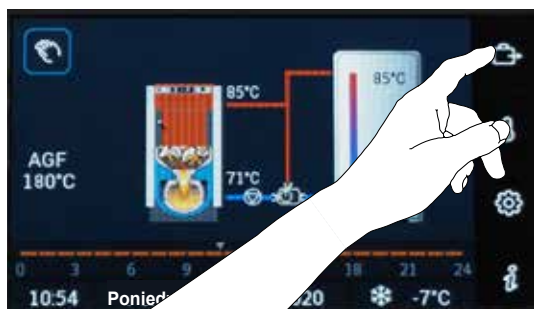
Przy ustawieniu → Parametr P02<sup>System</sup> = 2 - tydzień A, B, C, (trzytygodniowy A - B - C) można wybierać z trzech programów czasowych, z których można skorzystać np. w razie pracy na zmiany (rano - popołudnie - noc) lub w okresie świątecznym (Boże Narodzenie itp.), okres choroby itd. Użytkownik może więc ustawić Nagrzewanie według innego, niż używanego zwykle schematu czasowego.



**INFO** - W pozycji **Informacje** na wyświetlaczu przy danym obiegu wyświetlane są aktualna i wymagana temperatura pokojowa lub temperatura CWU (o ile są one mierzone) i tryb pracy.

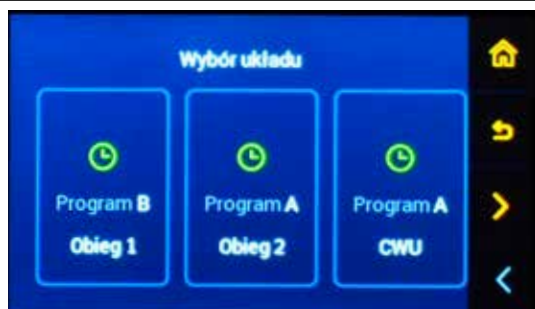
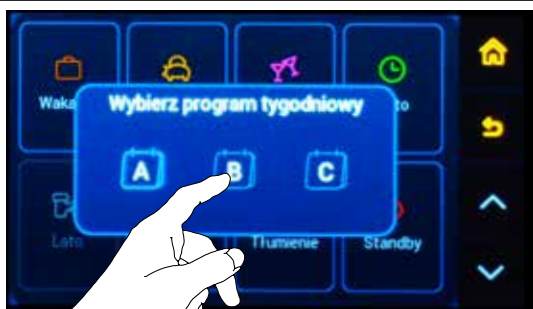
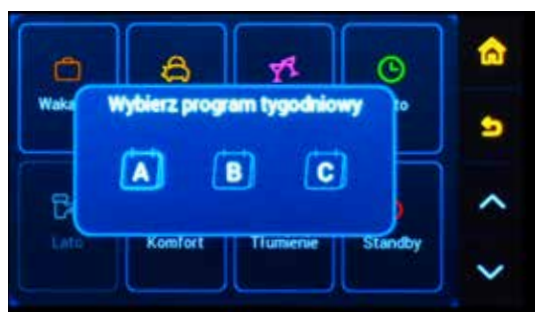
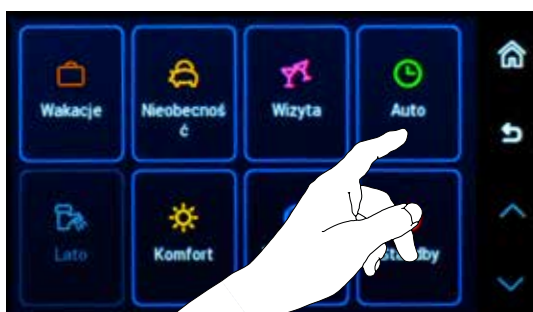
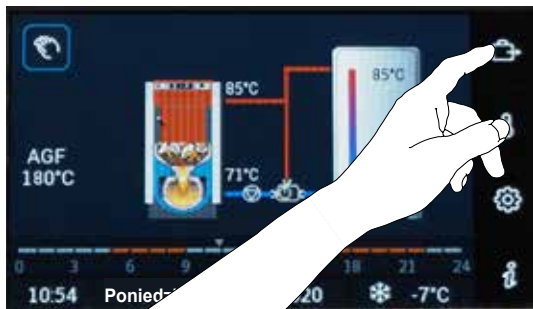
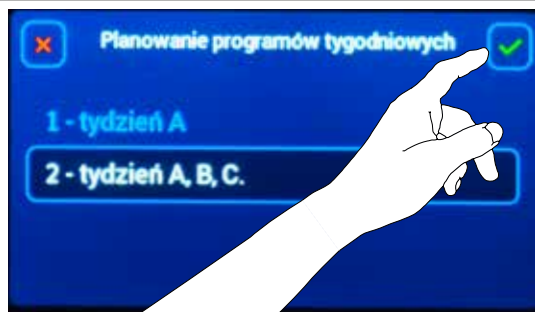
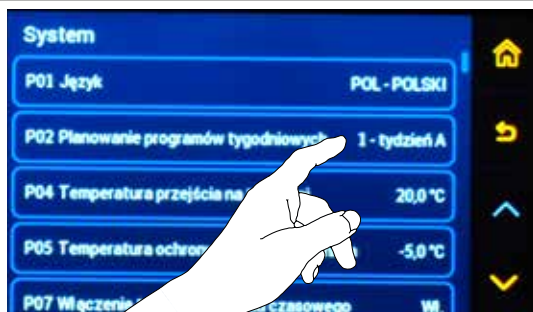
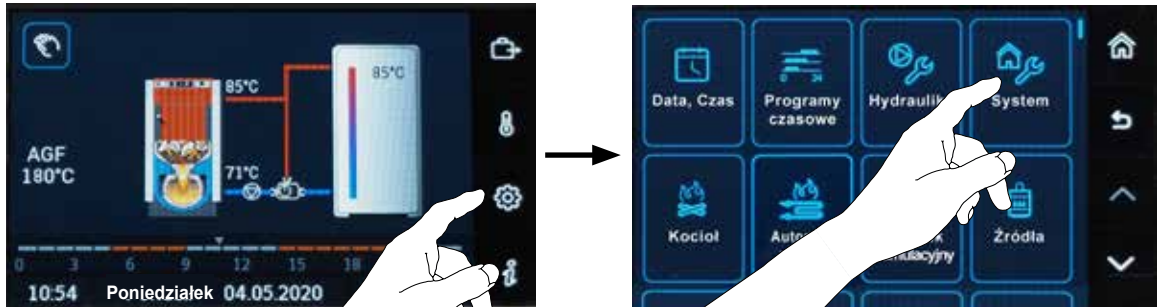
### Przykładowe ustawienie

Auto (program czasowy) - tryb jednotygodniowy A





## Przykładowe ustawienie



Auto (program czasowy) - tryb trzytygodniowy A - B - C






## Wizyta - tymczasowy tryb pracy

W razie ustawienia trybu **Wizyta** , regulator utrzymuje tymczasową temperaturę na poziomie **Temperatury komfortowej**  przez określony czas.

Dlatego w przypadku trybu **Wizyta**  należy ustawić czas zakończenia trybu (godzinę, minutę) powrotu do poprzednio ustawionego trybu i temperatury (np. **Auto** ).

**Zakres ustawień:** bieżący czas plus: od 0,5 godziny (30 min) do 24 godzin za pomocą narzędzia Czas.



**INFO** - W pozycji **Informacje**  na wyświetlaczu przy danym obiegu grzewczym wyświetlane są aktualna i wymagana temperatura lub temperatura CWU (o ile są one mierzone), aktualna data i godzina, czas zakończenia trybu pracy oraz tryb pracy.

### Przykładowe ustawienie

The sequence of screenshots illustrates the following steps:

- Accessing the settings menu from the main display.
- Selecting the heating circuit ('Obieg 1').
- Selecting the 'Wizyta' mode.
- Setting the end time to 09:20.
- Changing the end time to 21:20.
- Changing the end time to 23:30.
- Returning to the circuit selection menu, where the end time 'do 23:30' is now visible.



## Nieobecność - tymczasowy tryb pracy

W razie ustawienia trybu **Nieobecność** 🗑️ regulator utrzymuje tymczasowo temperaturę na poziomie **Temperatury tłumienia** ⚙️ przez ustawiony okres czasu.

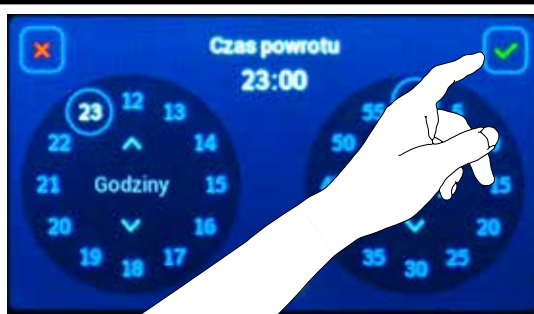
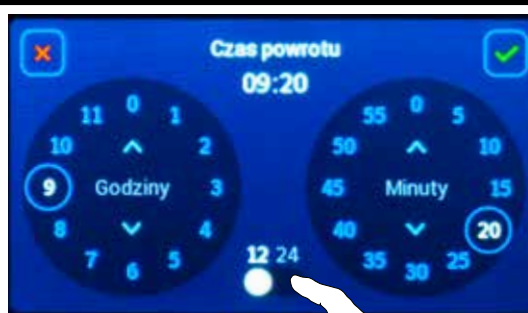
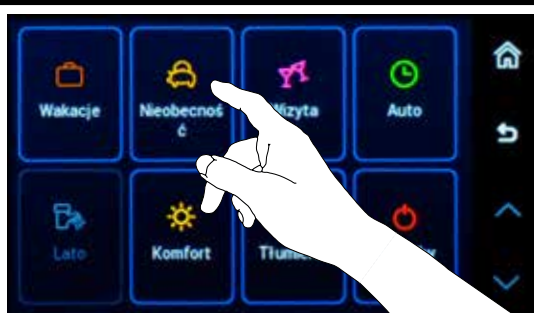
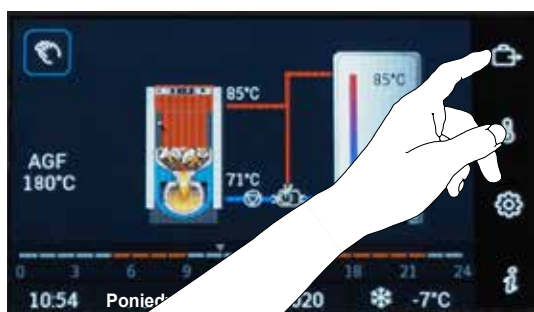
Dlatego w przypadku trybu **Nieobecność** 🗑️ należy ustawić czas zakończenia trybu (godzinę, minutę) powrotu do poprzednio ustawionego trybu (np. **Auto** ⌚).

**Zakres ustawień:** bieżący czas plus: od 0,5 godziny (30 min) do 24 godzin za pomocą narzędzia Czas.



**INFO** - W pozycji **Informacje** ⓘ na wyświetlaczu przy danym obiegu grzewczym wyświetlane są aktualna i wymagana temperatura lub temperatura CWU (o ile są one mierzone), aktualna data i godzina, czas zakończenia trybu pracy oraz tryb pracy.

### Przykładowe ustawienie





## Wakacje - tymczasowy tryb pracy

Z trybu **Wakacje** ☹ korzystamy w przypadku dłuższej nieobecności w domu. W razie ustawienia trybu **Wakacje** ☹ regulator pozostaje w trybie **Standby** ☹ z aktywną ochroną przed zamarzaniem (o ile nie zostało ustawione inaczej - Tryb tłumienia (⚙ → [🔊] Parametr P25<sup>Obieg</sup>)) przez ustawiony okres czasu (zgodnie z ustawieniami – np. temperatura ochrony przed zamarzaniem).

Po zakończeniu trybu Wakacje regulator automatycznie powraca do poprzedniego trybu (np. **Auto** ☺).



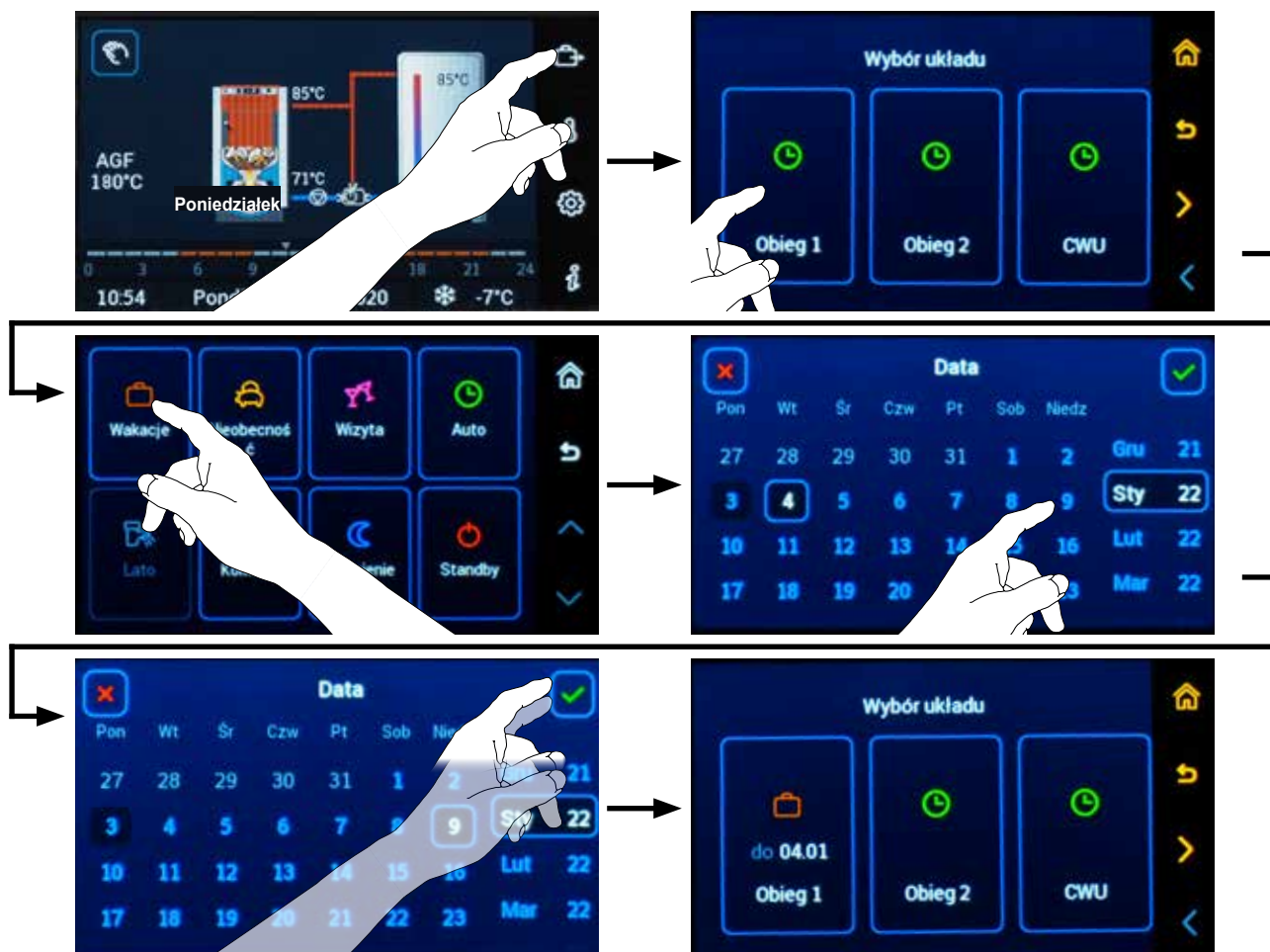
**INFO** - Wyjaśnienie na konkretnym przykładzie - w niedzielę wracamy do domu i chcemy przyjechać do wygrzanego domu, ustawiamy tryb Wakacje do soboty. W ciągu nocy z soboty na niedzielę regulator powróci do wcześniej ustawionego trybu (np. **Auto** ☺). W dniu powrotu ogrzewanie będzie działać w trybie standardowym.

**Zakres ustawień:** bieżąca data plus: od 1 do 250 kolejnych dni kalendarzowych



**INFO** - W pozycji **Informacje** ⓘ na wyświetlaczu przy danym obiegu grzewczym wyświetlane są aktualna i wymagana temperatura lub temperatura CWU (o ile są one mierzone), aktualna data i godzina, czas zakończenia trybu pracy oraz tryb pracy.

### Przykładowe ustawienie



## 9. MENU USTAWIENIE TEMPERATURY 🌡

Regulator ACD 03/04 steruje poszczególnymi obiegami i podgrzewaniem ciepłej wody użytkowej (CWU) w celu osiągnięcia wymaganej temperatury. Temperatury dla poszczególnych obiegów można ustawić poniżej przycisku 🌡. Wybierz obieg grzewczy, w którym dokonasz potrzebnych ustawień.



1 – wymagana temperatura komfortowa (☀)

2 – wymagana temperatura tłumienia (🚰)

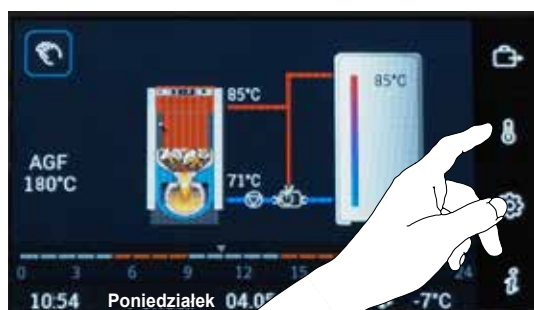
3 – bieżący tryb pracy

4 - bieżąca temperatura (zmierzona)

5 - ustawianie za pomocą gestów / strzałek

















6 - przełączanie czułości (kroku) - 0,1 / 0,5

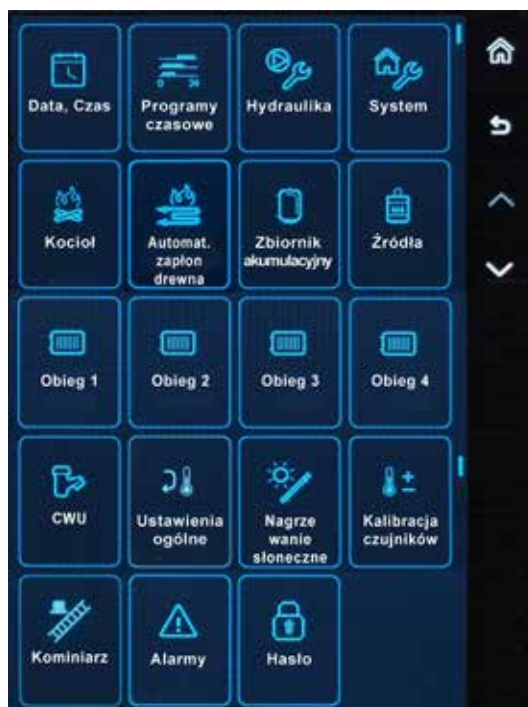
Przykład prawidłowej procedury ustawiania



## 10. MENU USTAWIENIA

Parametry umieszczone są w poszczególnych menu i umożliwiają ustawienie następujących pozycji:

	<b>Data - Czas</b>	– ustawienie daty, godziny, czasu letniego/zimowego
	<b>Programy czasowe</b>	– ustawienie programów czasowych używanych w trybie pracy AUTO
	<b>Hydraulika</b>	– ustawienia podłączonych urządzeń (kotła, obiegu grzewczego, ogrzewania CWU, ustawienia opcjonalnych wejść, wyjść itp.)
	<b>System</b>	– ustawienia parametrów ogólnych – gdzie zlokalizowana jest kotłownia z regulatorem
	<b>Kocioł</b>	– ustawienie parametrów kotła
	<b>Automat. rozpalenie drewna</b>	– ustawienie (zaplanowanie) automatycznego rozpalenia drewna
	<b>Zbiornik akumulacyjny</b>	– ustawianie parametrów zbiornika akumulacyjnego
	<b>Źródła</b>	– ustawienie parametrów dla sterowania alternatywnymi źródłami (opcjonalnie)
	<b>Obieg grzewczy 1/2/3(4)</b>	– ustawienie parametrów dla obiegów grzewczych MK
	<b>CWU</b>	– ustawienie parametrów ogrzewania ciepłej wody użytkowej
	<b>Funkcje ogólne</b>	– ustawienie parametrów funkcji ogólnych
	<b>Nagrzewanie słoneczne</b>	– ustawienie parametrów ogrzewania słonecznego
	<b>Kalibracja czujników</b>	– offset poszczególnych czujników
	<b>Kominiarz</b>	– specjalne funkcje służące do regulacji i pomiarów źródła spalania.
	<b>Alarmy</b>	– lista (indeks) ostatnich alarmów
	<b>Hasło</b>	– umożliwia wprowadzenie wyższego poziomu autoryzacji – inżynier serwisu / producent (OEM)



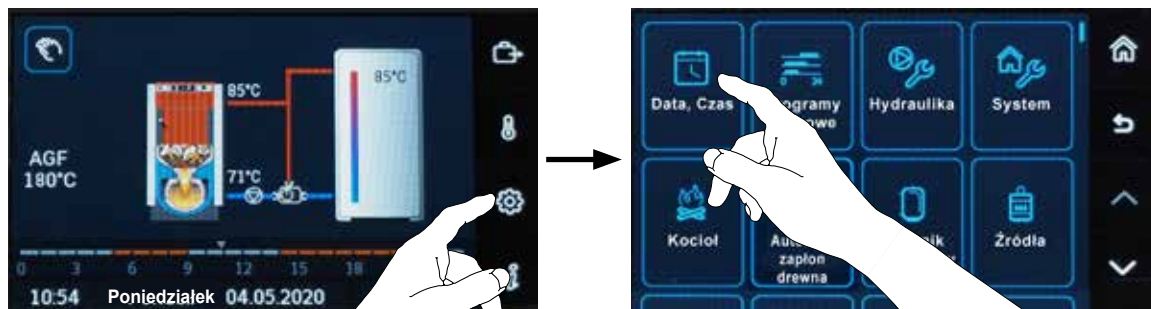


## Data, godzina

(Poziom dostępu użytkownika – użytkownik)

Wejść do ustawień za pomocą przycisku (wejście menu), a następnie kliknij symbol , aby ustawić Datę i godzinę.

Ustawienie aktualnego czasu



Ustawienie aktualnej daty





## Ustawienia automatycznego przełączania na czas letni

Funkcja ta umożliwia automatyczne przełączanie między czasem letnim i zimowym.

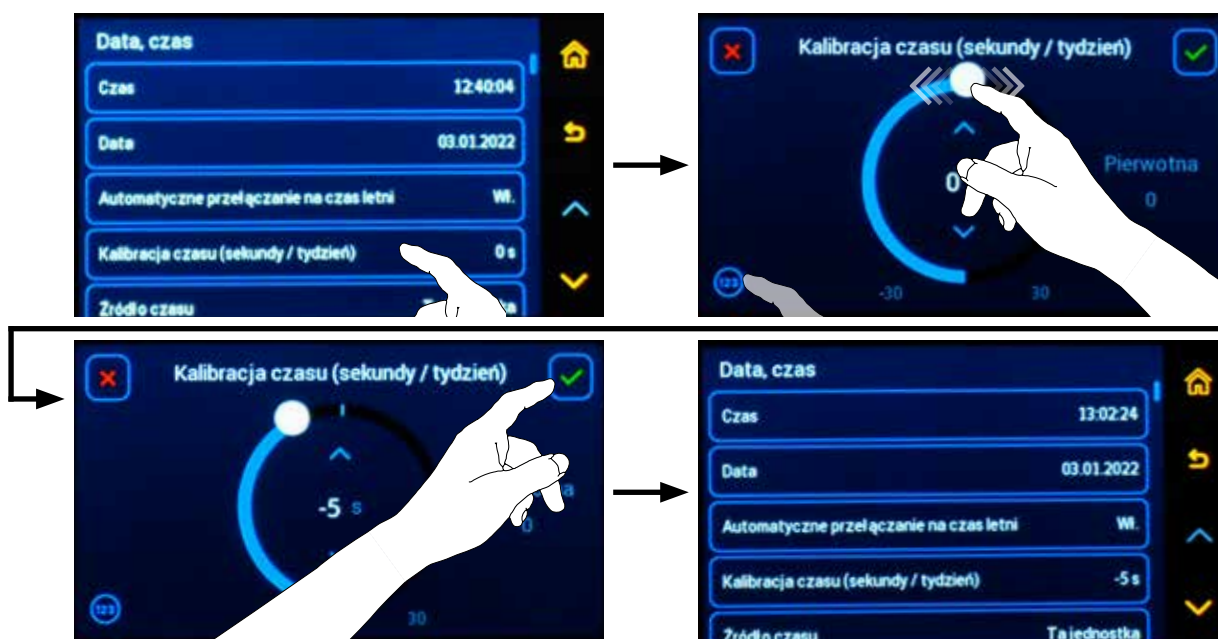


## Ustawienie kalibracji czasu (sekundy/tydzień)

Funkcja umożliwia ustawienie odchyłki pomiaru czasu (ilość sekund na tydzień)



**INFO** - sterownik działa w czasie rzeczywistym, który jednak może ulec opóźnieniu lub przyspieszeniu pod wpływem środowiska. Po ustawieniu wartości przyrostowej czas w regulatorze będzie się na bieżąco dostosowywał do czasu rzeczywistego.



## Źródło czasu

Funkcja ta umożliwi wybór źródła czasu (regulator ACD 03/04 lub jednostka pokojowa ARU30) w celu synchronizacji innych podłączonych urządzeń.

Jako najlepsze źródło czasu zalecamy korzystanie z wybranej i sparowanej jednostki pokojowej ARU30, która generuje najmniejsze zniekształcenia czasowe (spowolnienie lub przyspieszenie) ze względu na temperaturę otoczenia.





## Programy czasowe dla trybu Auto

(Poziom dostępu – użytkownik)

Wejść do ustawień za pomocą przycisku (wejście menu), a następnie kliknij symbol , aby ustawić Programy czasowe.

Programy czasowe używane są w trybie pracy **Auto** , gdzie, zgodnie z ustawieniami **osi czasowej** danego dnia przełączają między **Temperaturą komfortową** (dzienną) a **Temperaturą tłumienia** (nocną) w pomieszczeniu referencyjnym.

Ustawienia programów czasowych polegają na ustawieniu **czasu rozpoczęcia (włączenia) i zakończenia (wyłączenia) bloku komfortowego** danego obiegu grzewczego w danym dniu programu tygodniowego odpowiedniego obiegu grzewczego.

W ciągu jednego dnia (24 godzin) można ustawić 5 bloków komfortowych, tj. w ramach jednego dnia można ustawić 5 par (początek + koniec) czasowych. Początek pierwszego bloku czasowego musi być równy lub większy niż 00:00, początek drugiego i trzeciego bloku czasowego musi być równy lub większy od końca poprzedniego bloku. Koniec ostatniego bloku czasowego musi być ustawiony na maksymalnie na 23:59 (24:00).

W każdym bloku można (wg ustawień → Parametr P07<sup>System</sup>) ustawić wymaganą, dzienną temperaturę pokojową.

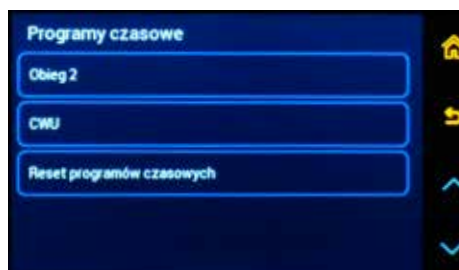
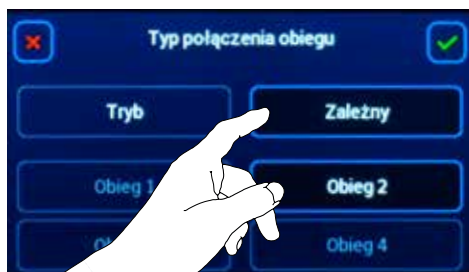
**Odstęp między blokami** oznacza Nagrzewanie na **temperaturę tłumienia** .



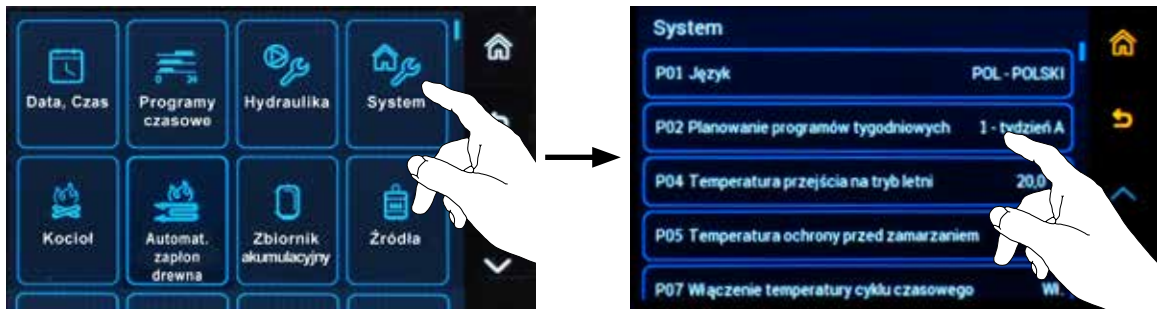
**INFO** - Jeśli ustawimy zależność obiegu (więcej obiegów) od innego obiegu, to ustawiamy tylko programy czasowe dla obiegu sterującego.

Zależny obieg grzewczy (obiegi grzewcze) przejmuje wszystkie polecenia i tryby z obiegu sterującego ( → Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Funkcja obiegu grzewczego/Typ połączenia obiegu = Zależny).

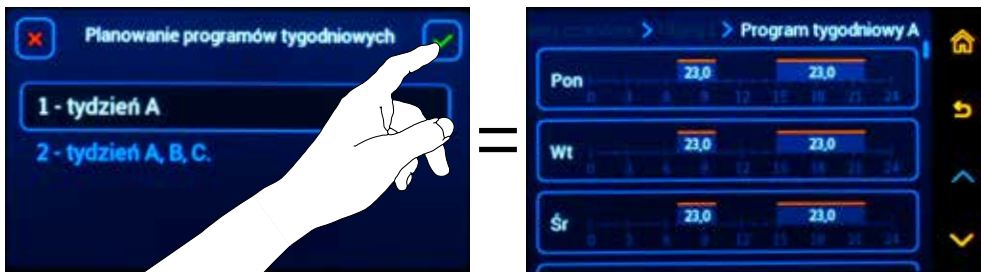
### Ustawienie połączenia z obiegiem sterującym



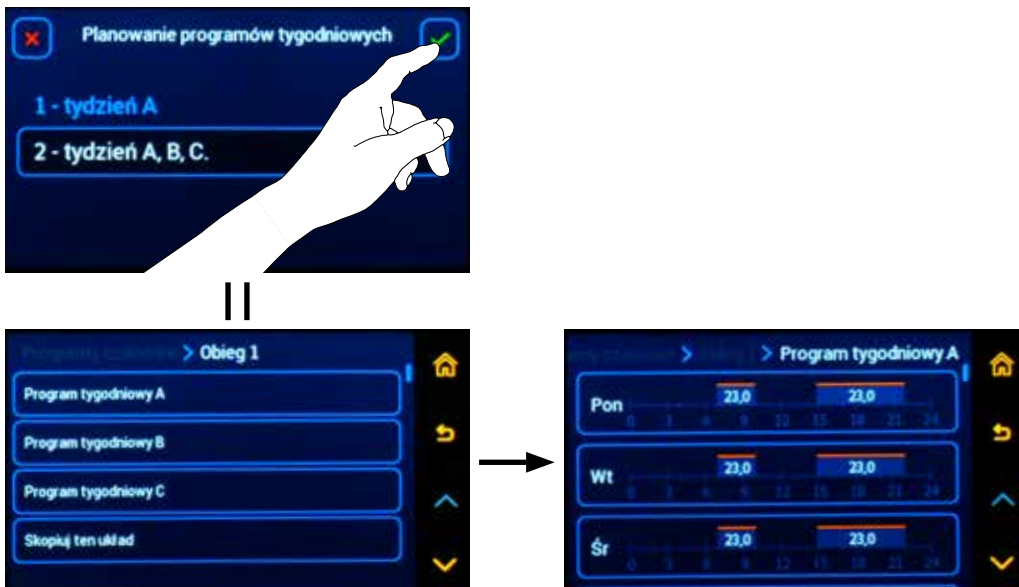
## Wybór programu tygodniowego (tydzień A / tydzień A, B, C)




Jeśli Parametr P02<sup>System</sup> ustawiony jest na: **1 - Tydzień A** – można ustawiać (edytować) tylko 1-tygodniowy (7-dniowy) program czasowy.

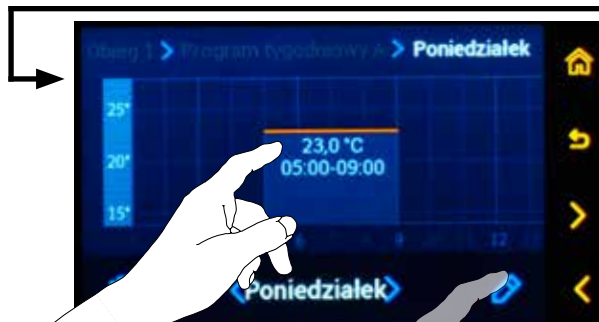
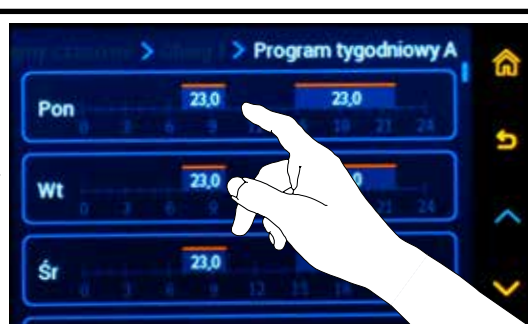
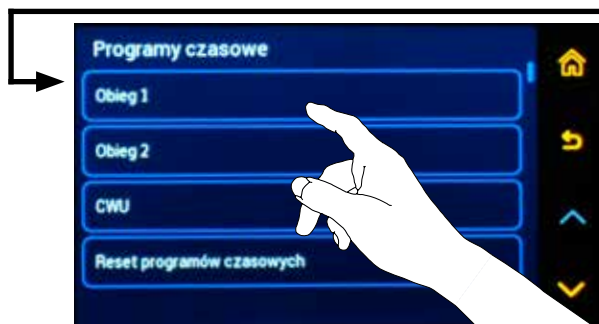
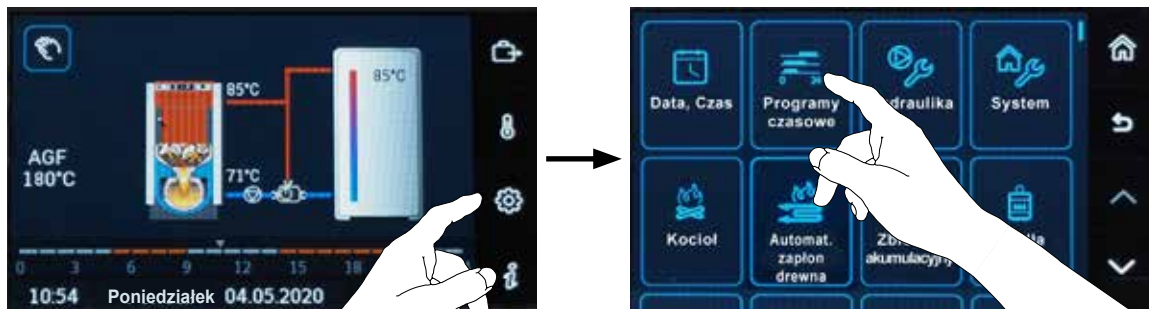


Jeśli Parametr P02<sup>System</sup> ustawiony jest na: **2 - Tydzień A, B, C** – można ustawiać (edytować) 3 różne programy tygodniowe, które są używane np. w przypadku pracy zmianowej (rano - po południu - w nocy), gdzie użytkownik w każdym tygodniu stosuje inny blok czasowy w ramach tego samego dnia, lub w przypadku świąt, gdy np. tydzień A ustawiony jest na wartości standardowe, a w tygodniu B ustawione jest całonocne Nagrzewanie na temperaturę komfortową itp.



## Ustawienie programów czasowych

Po kliknięciu wyświetlonego bloku lub narzędzia edycji  można zdefiniować poszczególne bloki czasowe ogrzewania na komfortową temperaturę w ramach danego dnia.

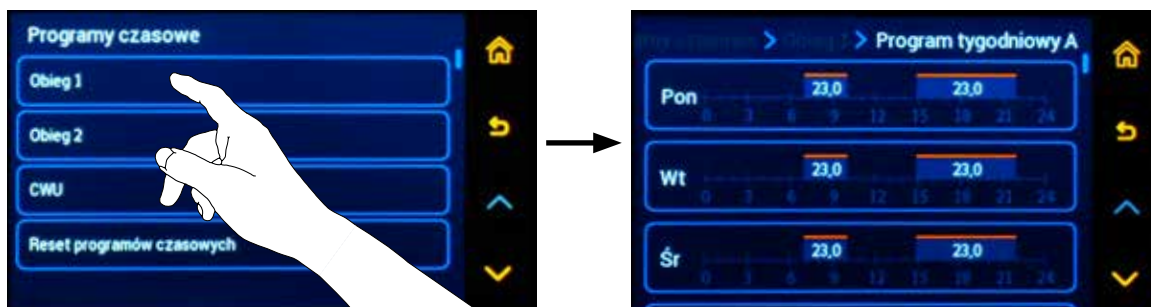


## Przegląd tygodniowego programu czasowego

Po wejściu do wybranego obiegu grzewczego (program tygodniowy) zostanie wyświetlony przegląd poszczególnych dni.

Przy każdym dniu na osi czasowej wyświetlane są poszczególne bloki komfortowej temperatury wraz z ustawioną, wymaganą temperaturą.

Odstępy między blokami wskazują na Nagrzewanie pomieszczenia do temperatury tłumienia ☹.



## Przegląd dziennego programu czasowego

Po kliknięciu na konkretny dzień można wyświetlić program czasowy dla danego dnia.

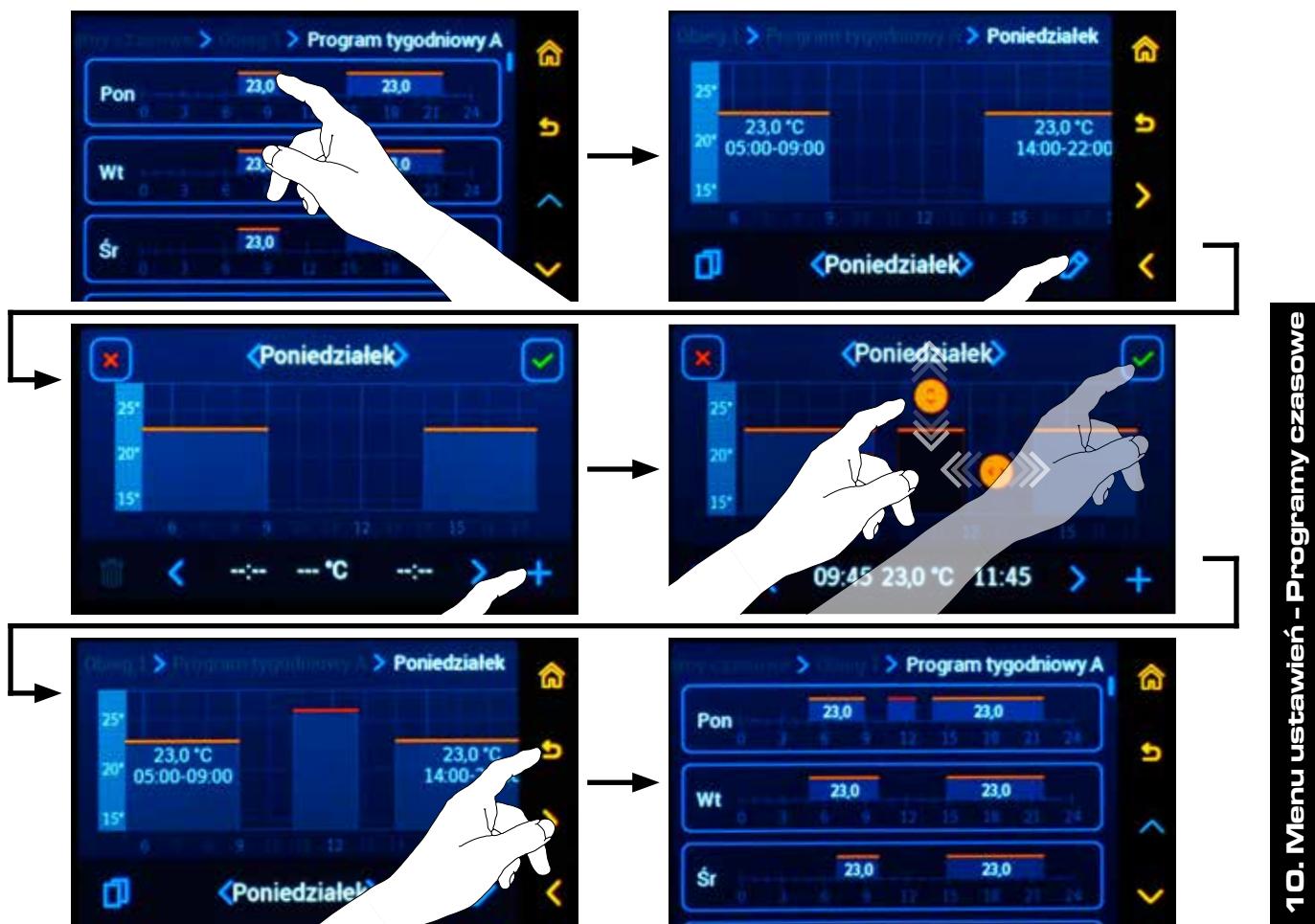
Użyj strzałek na pasku narzędzi lub gestu poziomego, aby przesunąć ekran na cały dzień i wyświetlić poszczególne bloki.

Użyj strzałek obok nazwy dnia na pasku stanu, aby przełączać się pomiędzy dniami w wybranym tygodniu.




### Dodanie bloku czasowego:

Za pomocą narzędzia Dodaj + możliwe jest dodanie kolejnego bloku do ustawianego dnia, maksymalna liczba bloków temperatury komfortowej to 5.



**INFO** – Jeśli blok czasu jest krótki, ustawiona temperatura i zakres czasu nie są wyświetlane.

### Usunięcie bloku czasowego:

Aby usunąć wybrany blok, należy użyć narzędzia Usuń .



## Warianty ustawień temperatury i czasu:



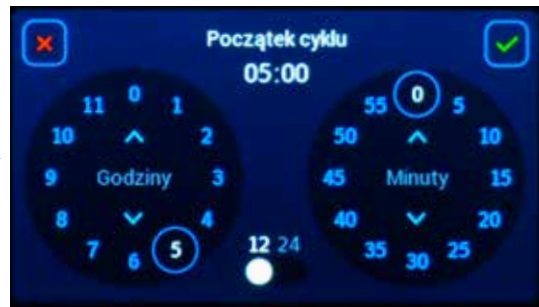
kliknij na temperaturę



ustaw temperaturę




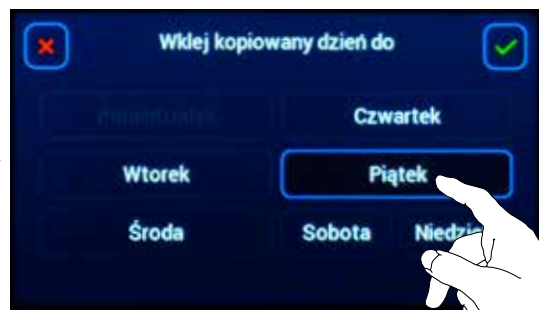
kliknij na czas



ustaw czas

## Skopiuj dzień

Po kliknięciu narzędzia Kopiuj  wyświetlany dzień można zostać skopiowany do innych, wybranych dni tygodnia, wybrany dzień zaznaczony jest poprzez podświetlenie – kolejne kliknięcie spowoduje usunięcie zaznaczenia.



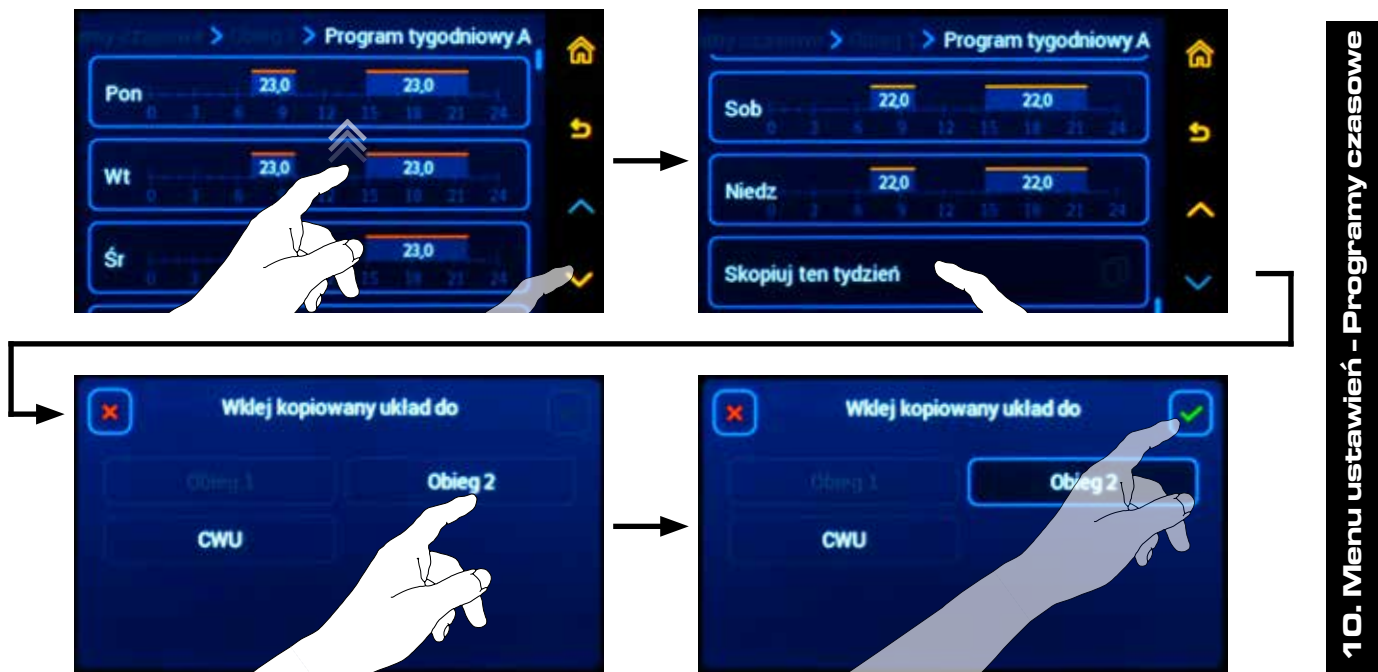


## Kopiowanie programu tygodniowego obiegu grzewczego

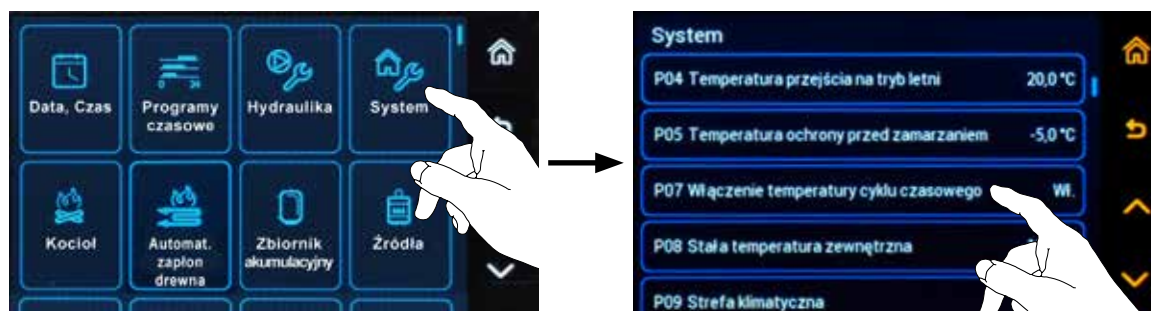
W celu szybszego ustawienia możliwe jest po prostu skopiowanie całego programu czasowego obiegu grzewczego do innego obiegu grzewczego lub CWU.



**INFO** – Jeśli nie został wybrany żaden obieg grzewczy, to nie będzie możliwe wyjście z ekranu za pomocą przycisku OK.

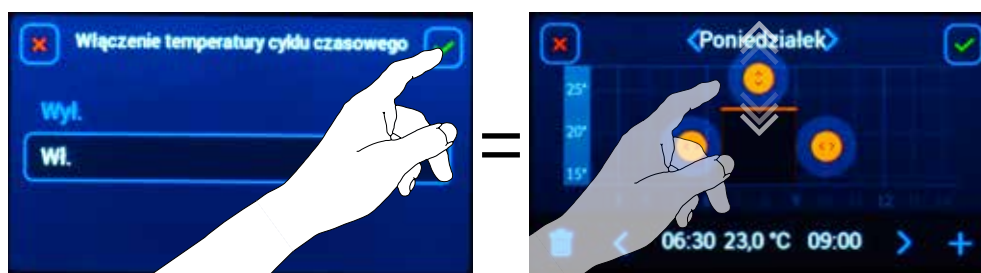


## Ograniczenia (powiązanie z innymi parametrami):



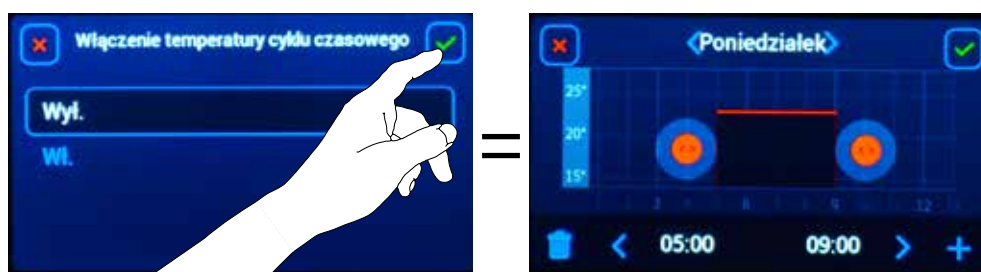
Jeśli Parametr P07<sup>System</sup> ustawiony jest na: **Wl.**

**Wl** = Wymagana temperatura pokojowa ustawiana jest w ramach programów czasowych (opcja jest aktywna i pozycja temperatury pokojowej wyświetlana jest w ramach danej opcji). Aktualna temperatura ustawiona za pomocą **Komfort** (Komfortowa temperatura) powoduje jedynie korektę aktualnie obowiązującego bloku czasowego, tzn. temperatura komfortowa w ciągu dnia może się różnić w zależności od ustawień każdego bloku.



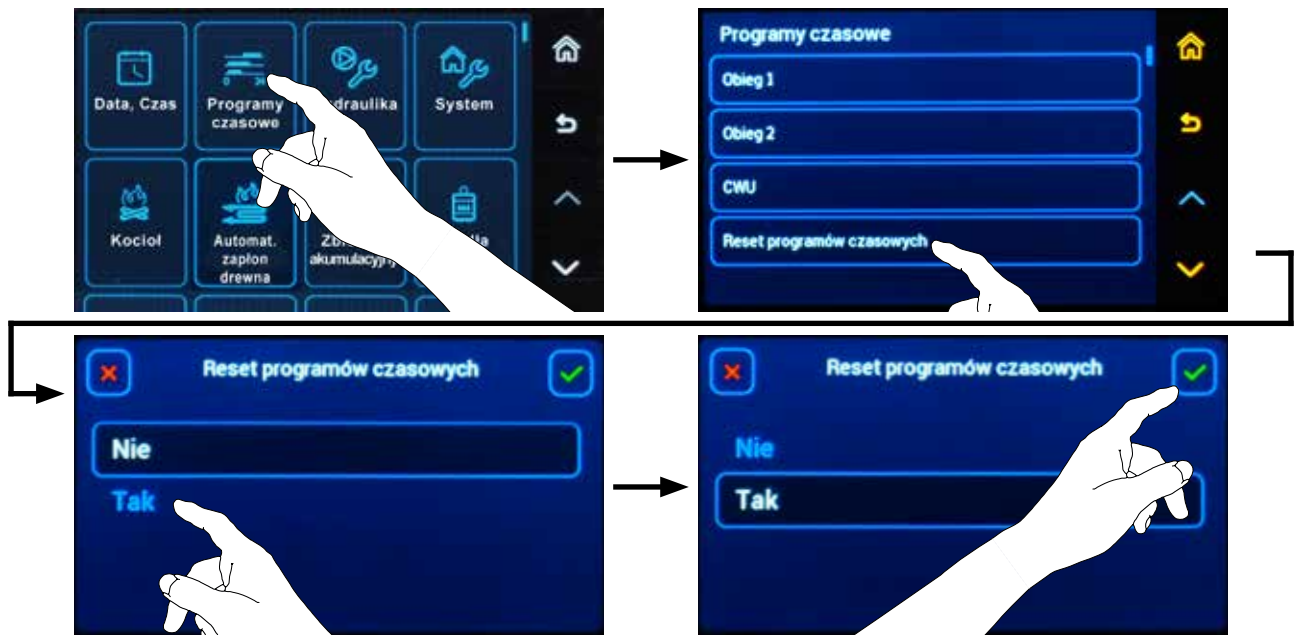
Jeśli Parametr P07<sup>System</sup> ustawiony jest na: **Wyl**

**Wyl** . = Wymagana temperatura pokojowa nie jest ustawiana w ramach programów czasowych (opcja jest nieaktywna i pozycja temperatury pokojowej nie jest wyświetlana). W takim razie utrzymywana jest temperatura ustawiona za pomocą przycisku **Komfort** – tzn. komfortowa temperatura jest we wszystkich blokach taka sama.



## Reset programów czasowych do ustawień domyślnych

W razie potrzeby można przywrócić oryginalne ustawienia fabryczne bieżącego programu czasowego za pomocą narzędzia **Reset programów czasowych**.

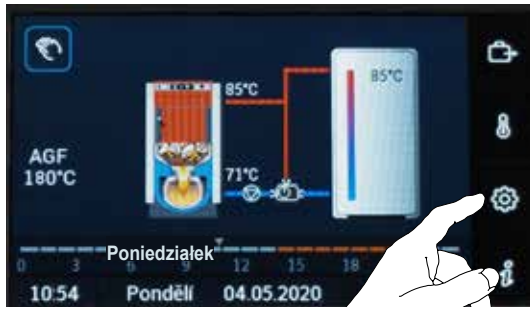




## Hydraulika

(Poziom dostępu – Technik serwisowy)

Wejść do ustawień za pomocą przycisku (wejście do menu), a następnie kliknij symbol Hydraulika .

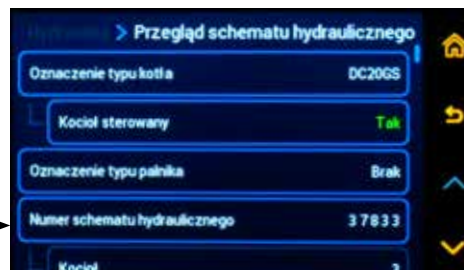
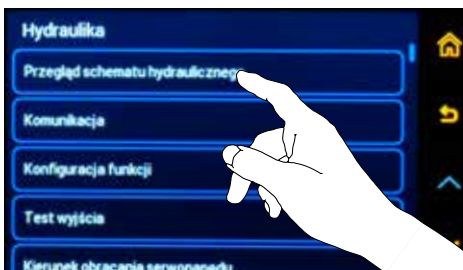


### Menu - Przegląd schematu hydraulicznego:

→ Hydraulika/Przegląd schematu hydraulicznego

Oferuje kompletne zestawienie zdefiniowanych parametrów układu ogrzewania sterowanego przez regulator. Jest to ten sam przegląd, który był widoczny w ostatnim kroku **Kreatora instalacji**.

Menu **Konfiguracja funkcji** służy do zmiany (korekty) funkcji ustawionych w **Kreatorze instalacji**.



⚙️ → 🔄 Hydraulika/Przegląd schematu hydraulicznego

**Oznaczenie typu kotła** (np. DC25GS) - przycisk umożliwia wybranie innego kotła z listy.



**Kocioł sterowany** - kocioł sterowany przez regulator (**Tak / Nie**) - przycisk umożliwia zmianę funkcji.

Na przykład w razie dodania czujnika temperatury spalin i wymogu sterowania pracą kotła z poziomu regulatora.



**UWAGA** - w razie ustawienia opcji **Kocioł sterowany = Tak** konieczna jest instalacja czujnika temperatury spalin AGF i przypisanie konkretnego zacisku ⚙️ → 🔄 Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Kocioł/AGF - temperatura spalin kotła



**Oznaczenie typu palnika** (np. A25) - przycisk umożliwia wybranie innego palnika z listy.



**Numer schematu hydraulicznego** - wybrany schemat układu hydraulicznego - przycisk umożliwia zmianę schematu hydraulicznego (numeru).



### Informacje o ustawieniach (wejść, wyjść) i wymaganych czujników (temperatur)

Grupa informacji - **Kocioł** z opisem wymaganych czujników i wyjść - funkcje te zostały wstępnie ustawione dla wybranego typu kotła w **Kreatorze instalacji**, natomiast dodatkowe funkcje w razie potrzeby można ustawić w menu **Konfiguracja funkcji**.

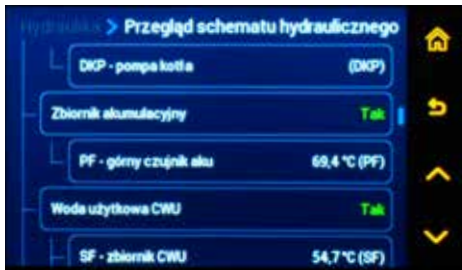
Każdy czujnik lub wyjście traktowane są jako funkcja. Przykładowo temperatura spalin AGF – jeśli czujnik jest podłączony, to widoczne są wartości dla łatwej kontroli oraz oznaczenie zacisku.



### Grupa informacji - Pompa kotła



### Grupa informacji - Zbiornik akumulacyjny



### Grupa informacji - Woda użytkowa



### Grupa informacji - Funkcja obiegu grzewczego 1 / 2 / 3 / 4 (jeśli jest aktywna)



### Grupa informacji - Temperatury



INFO - Funkcje te można zmienić pomocą przycisku (menu) **Konfiguracja funkcji**.

## Menu - Komunikacja:

⚙️ → 📄 Hydraulika/Komunikacja

(Poziom dostępu: Użytkownik - nic / Technik serwisowy - wszystko)

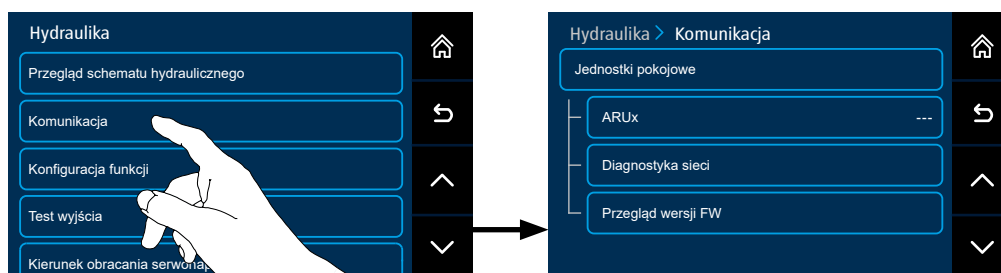
Menu **Komunikacja** służy do parowania i konfigurowania poszczególnych jednostek pokojowych z regulatorem ACD 03/04.

Regulator umożliwia zdefiniowanie (ustawienie) do 5 jednostek ARUa, ARUb, ARUc, ARUd i ARUe (Obieg 1, 2, 3 i 4 oraz CWU).

**Podstawowa koncepcja** przewiduje ustawienie **jednej jednostki pokojowej dla jednego obiegu grzewczego**. Z tego powodu w obiegach typu MK i DK po włączeniu jednostki pokojowej (Tak) do danej jednostki pokojowej zostanie automatycznie przypisany domyślny obieg grzewczy (do jednostki ARUa przypisano Obieg 1, do jednostki ARUb przypisano Obieg 2, do jednostki ARUc przypisano Obieg 3 itd.). Jednocześnie do obiegu automatycznie przypisany jest także czujnik temperatury pokojowej odpowiedniej jednostki. Wszystko pod warunkiem, że żaden inny czujnik i urządzenie nie zostały już przypisane.

Regulator w kolejnych krokach umożliwia ustawić również koncepcję **Jednostka pokojowa dla wielu obiegów grzewczych** lub **więcej jednostek pokojowych dla jednego obiegu grzewczego**.

Wejść do ustawień za pomocą przycisku ⚙️ (wejście do menu), kliknij na symbol ⚙️ → 📄 **Hydraulika**, a następnie **Komunikacja**.



**Jednostki pokojowe** - przycisk umożliwia wejście w listę jednostek pokojowych, które chcemy aktywować.

**ARUa (b, c, d, e)** – wyświetla aktywowane jednostki pokojowe i umożliwia wejście na ekran w celu ich **parowania i ustawienia**.

**Diagnostyka sieci** – narzędzie kontroli jakości komunikacji.

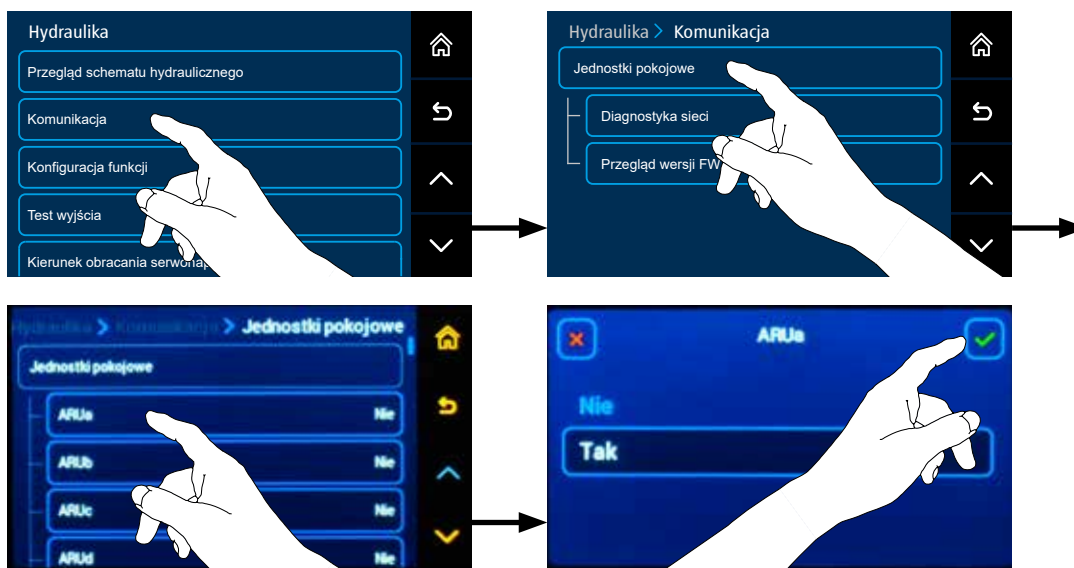
**Przegląd wersji FW** – przycisk umożliwia wejście na ekran, na którym wyświetlane są podłączone i sparowane jednostki oraz ich aktualna wersja oprogramowania (firmware).



Po kliknięciu przycisku **Komunikacja** kliknij przycisk **Jednostki pokojowe** (🔧 → 🏠) Hydraulika/Komunikacja/Jednostki pokojowe). Wybierz jednostkę pokojową, którą chcesz włączyć i aktywuj ją, klikając na **Tak**.



**INFO** - Wstępnie ustawione wartości domyślne: dla obiegu 1 - jednostka ARUa i czujnik RSEa, dla obiegu 2 - jednostka ARUb i czujnik RSEb, dla obiegu 3 - jednostka ARUc i czujnik RSEc,...



Następnie **sparuj jednostkę pokojową** z regulatorem ACD 03/04. Można to zrobić na kilka sposobów, w zależności od typu urządzenia.

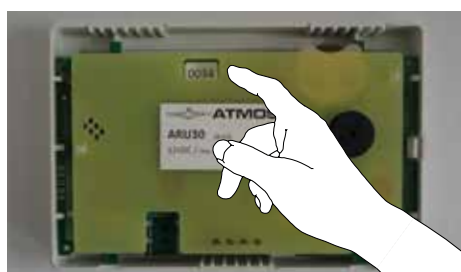
### Parowanie z poziomu regulatora ACD 03/04 poprzez wprowadzenie adresu

Na regulatorze ACD 03/04 cofnij się o jeden krok w menu, klikając symbol ↶ i kliknij na (wybierz) zaktywowaną jednostkę, na przykład ARUa (b, c, d, e).

Kliknij przycisk **Urządzenie**, aby wybrać określony typ jednostki pokojowej (urządzenia), np. **ARU10**, z którą chcesz się sparować.



Kliknij przycisk **Adres** i wprowadź **numer seryjny (produkcyjny)** jednostki pokojowej (urządzenia) znajdujący się wewnątrz jednostki pokojowej (urządzenia), np. 0009.



Spowoduje to automatyczne sparowanie jednostki pokojowej (urządzenia) z regulatorem ACD 03/04, co będzie sygnalizowane np. na jednostce pokojowej ARU10 poprzez zmianę sygnalizacji LED – zostanie wyświetlony bieżący ustawiony tryb pracy.

### Parowanie z poziomu regulatora ACD 03/04 za pomocą przycisku parowania



**INFO** - Jeśli nie mamy jeszcze żadnych zaktywowanych jednostek pokojowych, zrobimy to w następujący sposób.


W regulatorze **ACD 03/04** (Hydraulika/Komunikacja/Jednostki pokojowe) zaktywuj podłączone jednostki pokojowe, klikając na **Tak**.

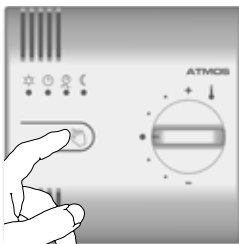


Na regulatorze ACD 03/04 cofnij się o jeden krok w menu, klikając symbol ↶ i kliknij na (wybierz) zaktywowaną jednostkę, na przykład ARUa (b, c, d, e).



Kliknij przycisk **Łączenie w pary** i przejdź do jednostki pokojowej lub wybranego urządzenia, które chcesz sparować (na sparowanie urządzeń masz **300 s** (5 minut)).

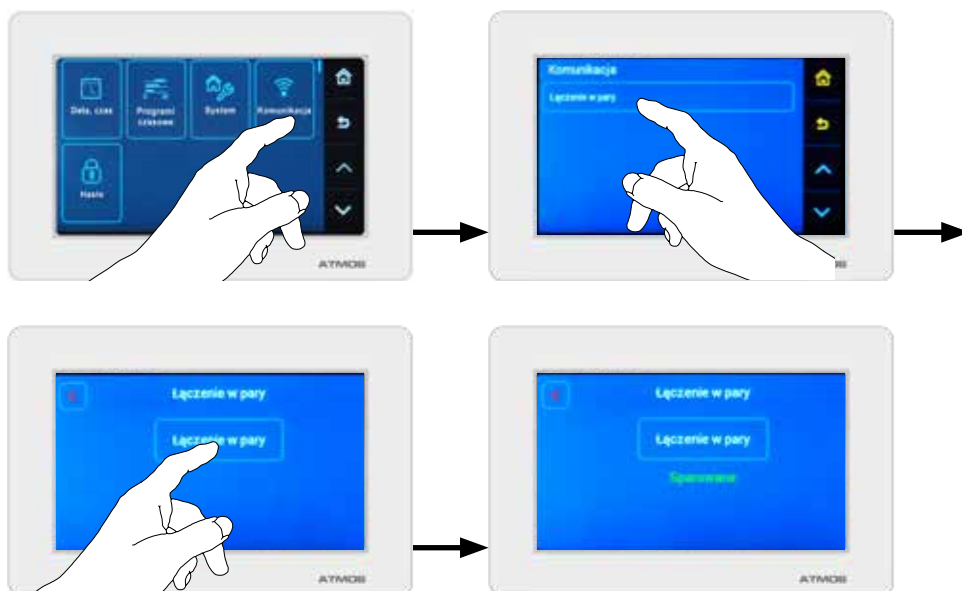




Na jednostce pokojowej ARU10 przytrzymaj przycisk z symbolem **Dłoni**  przez co najmniej **3 sekundy**, co spowoduje rozpoczęcie procesu parowania (na sparowanie urządzeń masz **300 s** (5 minut)).




- sparowanie jednostki pokojowej ARU10 z regulatorem ACD 03/04 potwierdzone jest poprzez zapalenie się wszystkich 4 diod LED na 3 sekundy i poprzez zmianę sygnalizacji LED – zostanie wyświetlony bieżący ustawiony tryb pracy.

Na jednostce pokojowej ARU30 wejdź do menu  →  **Komunikacja** i kliknij przycisk **Parowanie**. Spowoduje to automatyczne sparowanie jednostki pokojowej z regulatorem ACD 03/04



**INFO** - Parowanie jednostek pokojowych może być wykonywane tylko przez przeszkolonego pracownika serwisu, który jest zalogowany zarówno w regulatorze, jak i w jednostce pokojowej ARU30 na odpowiednim poziomie **uprawnień** ( →  Hydraulika/Hasło/Uprawnienie)!

- sparowanie jednostki pokojowej ARU30 z regulatorem ACD 03/04 **potwierdzone jest** poprzez wyświetlenie na wyświetlaczu symbolu ↓↑ lub .

Sparowanie z jednostką pokojową ARU10 i ARU3 na **regulatorze ACD 03/04 potwierdzone jest poprzez wyświetlenie raportu „Sparowane”** (wygaśnięcie limitu czasu).




**INFO** - Jeżeli jednostka pokojowa ARU30 nie jest sparowana, na wyświetlaczu nie będzie wyświetlana temperatura, nazwa obiegu, oś czasu, tryb pracy, temperatura zewnętrzna itp.



Istnieją również inne sposoby parowania jednostek pokojowych ARU10 i ARU30:



### Parowanie z poziomu jednostki pokojowej ARU10 za pomocą przycisku parowania


Na jednostce pokojowej ARU10 przytrzymaj przycisk z symbolem **Dłoni**  przez co najmniej 3 sekundy i przejdź do regulatora ACD 03/04, który chcesz sparować.

Spowoduje to rozpoczęcie procesu parowania, który jest wyświetlany (sygnalizowany) na jednostce pokojowej ARU10, poprzez zaświecanie się diod LED z lewej do prawej i z powrotem przez 300 sekund (5 minut).



**INFO** - Jeśli nie mamy jeszcze żadnych zaktywowanych jednostek pokojowych, zrobimy to w następujący sposób.



W regulatorze ACD 03/04 ( →  Hydraulika/Komunikacja/Jednostki pokojowe) zaktywuj podłączone jednostki pokojowe, klikając na **Tak**.



Na regulatorze ACD 03/04 cofnij się o jeden krok w menu, klikając symbol  i kliknij na (wybierz) zaktwowaną jednostkę, na przykład ARUa (b, c, d, e).

Kliknij przycisk **Parowania**. Spowoduje to automatyczne sparowanie jednostki pokojowej z regulatorem ACD 03/04.

**W przypadku tej metody parowania zabronione jest uruchamianie procesu parowania na więcej niż jednym urządzeniu.**



### Parowanie z poziomu jednostki pokojowej ARU30 za pomocą przycisku parowania


Przed rozpoczęciem parowania najpierw zaloguj się na jednostce pokojowej ARU30 na poziomie uprawnień **Technika serwisowego** ( →  Hydraulika/Hasło/Uprawnienia).

Na jednostce pokojowej ARU30 wejdź do menu  →  **Komunikacja**, kliknij przycisk **Parowania**, a następnie przejdź do regulatora ACD 03/04, z którym chcesz się połączyć.



**INFO** - Jeśli nie mamy jeszcze żadnych zaktywowanych jednostek pokojowych, zrobimy to w następujący sposób.

W regulatorze ACD 03/04 ( →  Hydraulika/Komunikacja/Jednostki pokojowe) zaktywuj podłączone jednostki pokojowe, klikając na **Tak**.

Na regulatorze ACD 03/04 cofnij się o jeden krok w menu, klikając symbol  i kliknij na (wybierz) zaktwowaną jednostkę, na przykład ARUa (b, c, d, e).

Kliknij przycisk **Parowania** (na sparowanie urządzeń masz 300 s (5 minut)).

Sparowanie z jednostką pokojową ARU3 na regulatorze ACD 03/04 **potwierdzone jest poprzez wyświetlenie raportu „Sparowane”** (wygaśnięcie limitu czasu).

**W przypadku tej metody parowania zabronione jest uruchamianie procesu parowania na więcej niż jednym urządzeniu.**



**UWAGA** - Każde urządzenie (ARU10, ARU30, inne urządzenia) jest **trochę inne**, więc wymaga innej procedury parowania!



**INFO** – Proces **parowania można przerwać** na regulatorze ACD 03/04 (⚙️→🔧 Układ hydrauliczny/Komunikacja), ponownie klikając przycisk **Parowania** (odliczanie czasu zniknie).



**UWAGA** – jeśli na jednostce pokojowej ARU30 nie jest **wyświetlana rzeczywista temperatura w pomieszczeniu**, oznacza to, że czujnik wybranej jednostki pokojowej nie został przypisany do danego obiegu grzewczego. Przypisanie należy zrobić w podmenu ⚙️→🔧 Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Funkcje obiegu grzewczego/RS(E)x - czujniki pokojowe - **RSa (b, c) a RSEa (b, c, d, e)**.

Przycisk **RSa (b, c)** - dla jednostki pokojowej (czujnika) **ARU5**

Przycisk **RSEa (b, c, d, e)** - dla jednostki pokojowej (czujnik zewnętrzny temperatury pokojowej) **ARU10 i ARU30**.



**UWAGA** – W przypadku aktualizacji programu (oprogramowania) w regulatorze ACD 03/04 należy zawsze pamiętać o aktualizacji jednostek pokojowych, aby wszystko było kompatybilne.

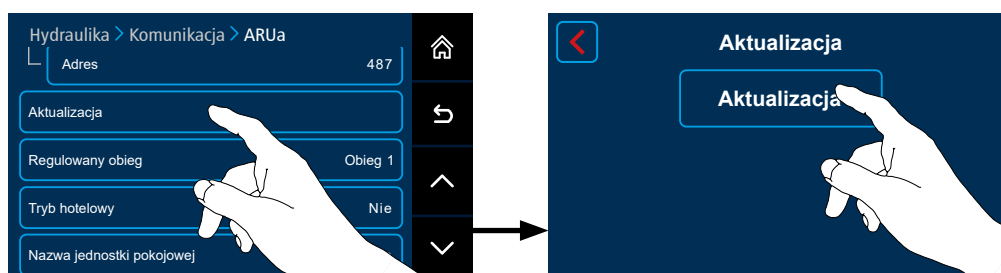


**INFO** - Bez aktualizacji oprogramowania wszystkie urządzenia mogą wyświetlać nieprawidłowe teksty i nie wyświetlać zmierzonych temperatur



**Aktualizacja** - przycisk służy do aktualizacji programu w jednostce pokojowej za pomocą programu zapisanego na karcie SD w regulatorze.

Aktualizacja przeprowadzana jest wyłącznie przez Technika serwisu w razie konieczności (nowa wersja oprogramowania, usterki funkcjonalne itd.).



**INFO** - W przypadku jednostki pokojowej ARU10 aktualizacja trwa 30 sekund i jest sygnalizowana na jednostce pokojowej poprzez jednoczesne miganie pierwszej i drugiej Diody LED lub trzeciej i czwartej Diody LED.

W przypadku jednostki pokojowej ARU30 **aktualizacja trwa dłużej** i zależy od długości przewodów.  
**Obieg sterowany** – przycisk umożliwia zmianę domyślnego ustawienia – przypisania danego obiegu grzewczego do danej jednostki pokojowej.



**Wstępnie zdefiniowane ustawienia domyślne:**

- dla jednostki ARUa ustawiony jest obieg 1
- dla jednostki ARUb ustawiony jest obieg 2
- dla jednostki ARUc ustawiony jest obieg 3
- dla jednostki ARUd ustawiony jest obieg 4
- dla jednostki ARUe ustawiony jest obieg CWU



**INFO** - Poszczególne obiegi można przypisać tylko do jednostek pokojowych zdefiniowanych jako DK lub MK.

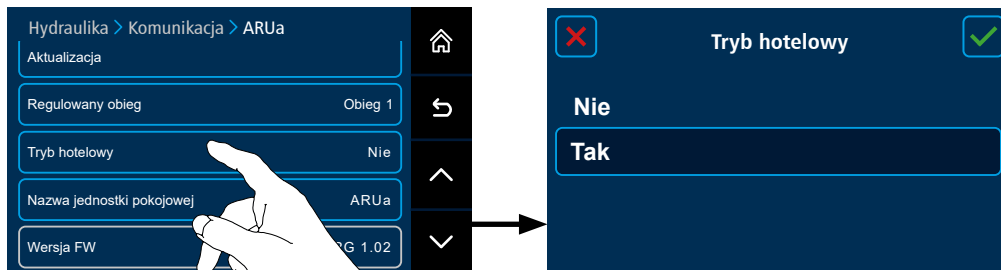


**UWAGA** – W przypadku jednostki pokojowej ARU10 (jednostka bez wyświetlacza) **można za pomocą przycisku Obieg sterowany wybrać tylko jeden obieg sterowany za pomocą tej jednostki**. Jeśli jednostka ARU10 ma sterować większą liczbą obiegów, to pozostałe obiegi muszą być ustawione jako **Zależna** od obiegu, które jest aktualnie przypisany do jednostki. Ustawienie zależności wykonasz w menu → Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Funkcja obiegu grzewczego/Typ połączenia obiegu.

W przypadku jednostki pokojowej ARU30 można za pomocą przycisku **Obieg sterowany** wybrać **kilka obiegów**, które pojawiają się na wyświetlaczu jednostki pokojowej i dla których można będzie zmieniać wymaganą temperaturę pokojową (Temperatura komfortowa ☼ Temperatura tłumienia ☹).



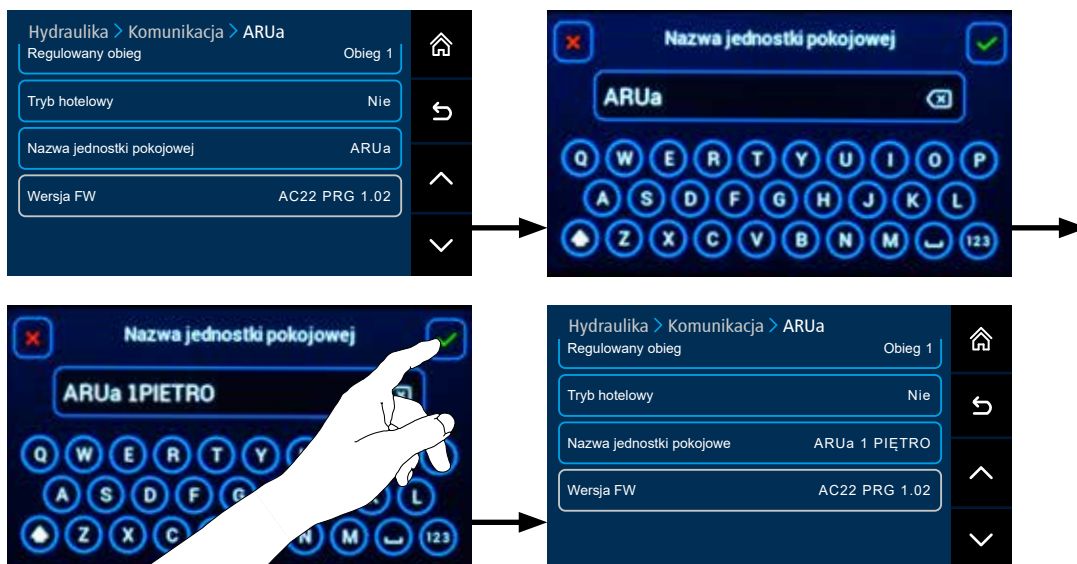
**Tryb hotelowy** - za pomocą tego przycisku dezaktywujesz wyświetlacz jednostki pokojowej ARU30 (elementy sterujące ARU10), dzięki czemu ustawione wartości mogą być tylko odczytywane, ale nie zmieniane (funkcja używana we wspólnych pomieszczeniach hoteli, firm, szkół itd.).



**INFO** - W przypadku, gdy zachowana ma być możliwość obsługi (aktywowanych funkcji) jednostki pokojowej ARU30 (dla wybranych użytkowników) zamiast funkcji „Tryb hotelowy” wybierz funkcję Hasło użytkownika (Blokada rodzicielska), patrz → Parametr P15<sup>System</sup> - Hasło użytkownika (Blokada rodzicielska).

**Nazwa jednostki pokojowej** - przycisk umożliwia ustawić własną nazwę jednostki pokojowej ARU10 i ARU30. Nazwa jednostki pokojowej jest następnie wyświetlana w jednostce pokojowej i w regulatorze w Informacjach (Grupa - Czujniki zewnętrzne).

Nazwa jednostki pokojowej ARU30 jest również wyświetlana po wybraniu źródła czasu → Data i godzina/Źródło czasu.



Wersja FW - kafelek pokazuje aktualną wersję programu (firmware) podłączonej jednostki pokojowej.

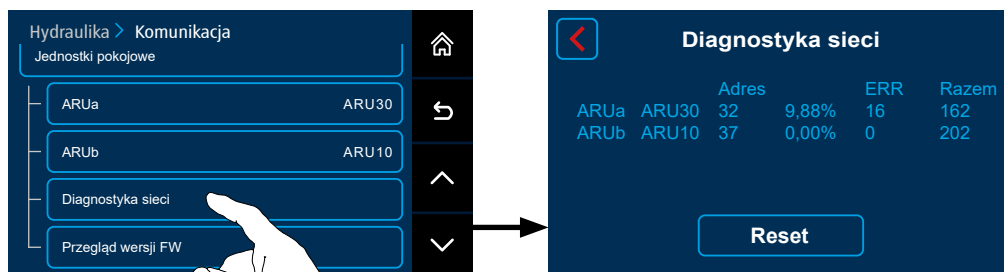


**Diagnostyka sieci** - pokazuje każdą aktywowaną jednostkę pokojową, jej typ i adres. Kolumna „ERR” pokazuje liczbę błędów (przerw w komunikacji) w przeliczeniu na całkowitą liczbę pakietów komunikacyjnych z kolumny „Total”.

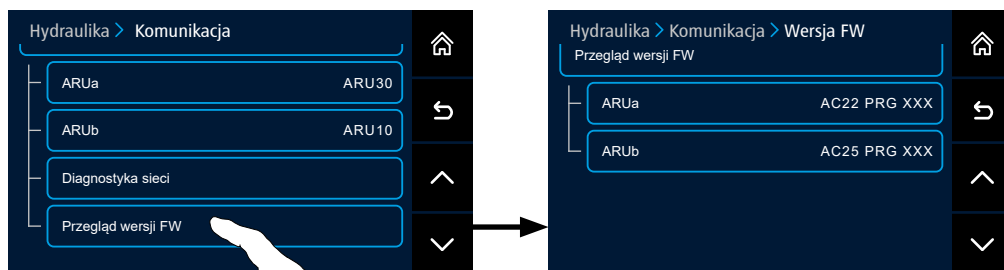
Przy prawidłowo podłączonym urządzeniu i sprawnej komunikacji ilość błędów powinna być minimalna. Jeżeli po kilku dniach pracy wyświetli się większa (5 lub więcej) ilość błędów, należy rozwiązać problem z komunikacją (szukać błędu w zakłóceniach komunikacji, podłączeniu linii komunikacyjnej, rodzaju kabla, ekranowaniu linii, wpływie pola magnetycznego przewodów elektroenergetycznych w sąsiedztwie linii itp.).



**INFO** - Liczbę błędów można w każdej chwili zresetować za pomocą przycisku „Resetuj”.



**Przegląd wersji FW** – przycisk umożliwia wejście na ekran, na którym wyświetlane są podłączone i sparowane jednostki oraz ich aktualna wersja oprogramowania (firmware).



## Menu - Konfiguracja funkcji:

☰ → ⚙️ Hydraulika/Konfiguracja funkcji

Służy do zmiany funkcji ustawionych w **Kreatorze instalacji** lub do dokonywania ewentualnych zmian w ustawieniach układu ogrzewania sterowanego przez regulator (dodawanie czujników, włączanie sterowania pompą, aktywacja paneli słonecznych itd).



Jako przykład może służyć dodanie czujnika temperatury spalin AGF do kotła na pellet – czujnik ten nie jest standardowo wymagany do pracy kotła.

☰ → ⚙️ Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Kocioł/AGF - aktywacja pomiaru temperatury spalin

**Funkcja AGF - aktywacja pomiaru temperatury spalin: zmień opcję NIE na TAK.**



**INFO** - Dla odpowiednich funkcji regulatora muszą zostać podłączone odpowiednie czujniki. Czujniki podłączamy do wolnych wejść, najlepiej zgodnie z zaleceniami producenta (regulatora).

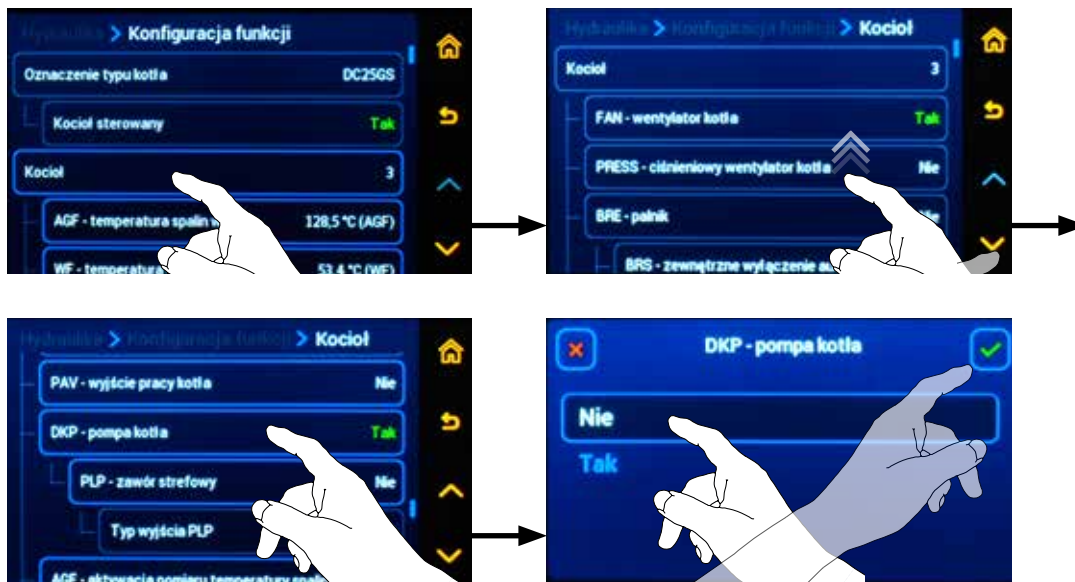


**UWAGA** - Wszelkie zmiany wykonuj dopiero po dokładnym przemyśleniu, aby nie spowodować awarii systemu!

Przykład – usunięcie (dezaktywacja) sterowania pompą w obiegu kotłowym DKP.

⚙️ → ⏸️ Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Kocioł/DKP - pompa kotła

**Funkcja DKP - pompa kotła przełącz z TAK na NIE.**



**INFO** - Dla odpowiednich funkcji regulatora muszą zostać podłączone odpowiednie urządzenia. Czujniki podłączamy do wolnych wyjść, najlepiej zgodnie z zaleceniami producenta (regulatora).



**UWAGA** - Wszelkie zmiany wykonuj dopiero po dokładnym przemyśleniu, aby nie spowodować awarii systemu!

### Przypisanie zacisku



**UWAGA** - Dodając określoną funkcję (na wejściu lub wyjściu), konieczne jest przypisanie do danej funkcji odpowiedniego zacisku umieszczonego na regulatorze!



**INFO** - Niezdefiniowana funkcja (brak przypisania zacisku (wejście - czujnik) / (wyjście - urządzenie) wyświetlana ze znakiem ostrzegawczym ⚠️, który oznacza, że funkcja nie działa.

Przykład: **Przypisanie zacisku - wejścia** - przy dodaniu dodatkowego (informacyjnego) czujnika na zbiorniku akumulacyjnym.

Po naciśnięciu wybranego wejścia, na przykład przycisku PF3 - 3. aku, wybierz wolny zacisk VI3, do którego podłączony będzie żądany czujnik i potwierdź.



Przykład: **Przypisanie zacisku - wyjścia** - dodanie podgrzewania elektrycznego zbiornika akumulacyjnego EHP.

Po naciśnięciu wybranego wyjścia, na przykład przycisku EEA - elektryczne podgrzewanie zbiornika akumulacyjnego, wybierz wolny zacisk VA1, do którego podłączony jest wymagany sprzęt i potwierdź.



## Sposób wyświetlania

Zalecane przypisanie zacisku oznaczone jest kolorem zielonym

Wolne zaciski oznaczone są kolorem białym

Podłączone zaciski lub zaciski nienadające się do zastosowania oznaczone są kolorem szarym.

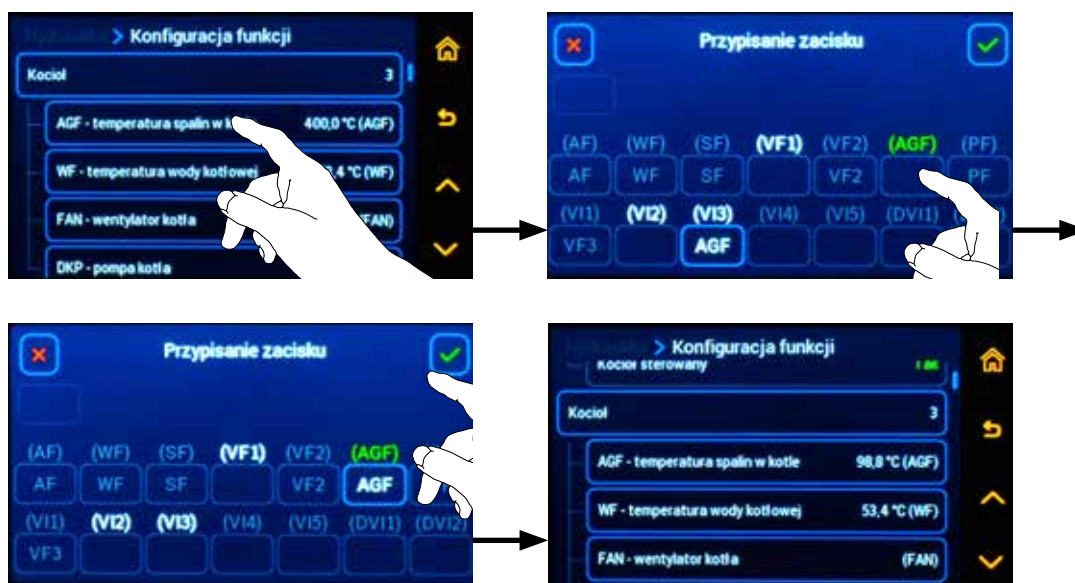
Wolne, lecz nieodpowiednie zaciski oznaczone są kolorem żółtym (wykorzystanie do innych funkcji)

## Zmiana zacisku

Wybierz czujnik, który chcesz przesunąć na inny zacisk.

Wybierz nowy zacisk i potwierdź – czujnik został przesunięty na nowe miejsce.

Funkcja ta korzystna jest np. w przypadku, gdy czujnik jest nieprawidłowo umieszczony (podłączony) na listwie zaciskowej.



**UWAGA** - jeśli czujnik lub wyjście zostaną przesunięte do innego położenia (zacisku), to oryginalny schemat hydrauliczny nie będzie już zgodny z rzeczywistością i **numer schematu hydraulicznego może zostać automatycznie zmieniony**.


Po ustawieniu **pierwotnego numeru schematu hydraulicznego** czujniki lub wyjścia zostaną ponownie zdefiniowane (zwrócone) do **oryginalnych zacisków**.

**W związku z tym, wszelkich zmian dokonuj bardzo ostrożnie!**

## Zwolnienie zacisku

Wybierz zacisk, który chcesz usunąć. Kliknij na wolny prostokąt pod symbolem  i potwierdź . Funkcję tę stosujemy najczęściej w przypadku całkowicie zajętych zacisków, kiedy nie można po prostu zmienić (przerzucić) zacisku na inny.



**INFO** - Niezdefiniowana funkcja (brak przypisania zacisku (wejście - czujnik) / (wyjście - urządzenie) wyświetlana jest ze znakiem ostrzegawczym , który oznacza, że funkcja nie działa.

⚙️→🔗 Hydraulika/Konfiguracja funkcji

## Oznaczenie typu kotła

- służy tylko do celów informacyjnych, np. DC25GS - przycisk jest nieaktywny



**INFO** - Zmiany ustawień dokonuje się w menu ⚙️→🔗 Hydraulika/Przegląd schematu hydraulicznego/Oznaczenie typu kotła.



**Kocioł sterowany - (Tak / Nie) - przycisk jest nieaktywny (tylko informacja).**

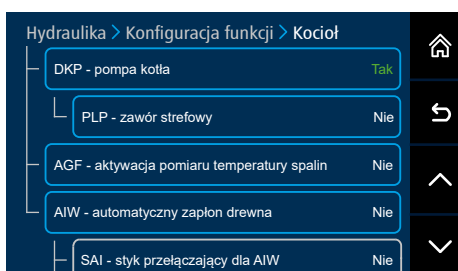
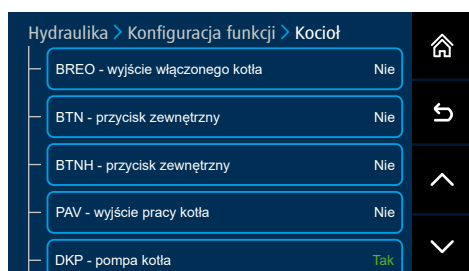
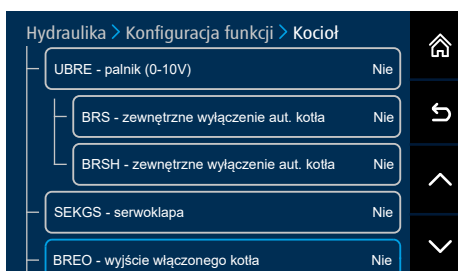
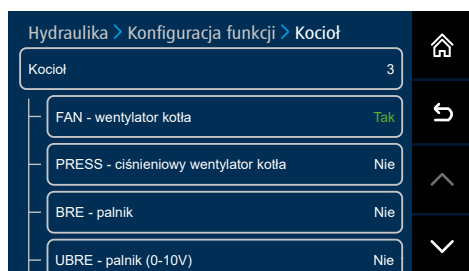


**INFO** - Funkcję można zmienić tylko w menu ⚙️→🔗 Hydraulika/Przegląd schematu hydraulicznego/Kocioł sterowany.



Hydraulika/Konfiguracja funkcji

## Podmenu **Kocioł** - Ustawienie dodatkowych funkcji kotła:



**FAN – wentylator wyciągowy kotła** - funkcja oparta jest na typie kotła ustawionym w **Kreatorze instalacji**. Standardowo chodzi o wentylator wyciągowy kotła służący do odprowadzania gazów spalinowych z kotła. Jednak w przypadku niektórych kotłów używany jest wentylator ciśnieniowy PRESS (np. ATMOS DC100, DC70S) – patrz następujące funkcje.

Sterowanie wentylatorem odbywa się za pomocą przycisku (wskazówki) na wyświetlaczu regulatora. Gdy kocioł jest zimny, naciśnij przycisk z symbolem (dłoni), aby uruchomić wentylator do rozpalania kotła.

Czas na rozpalenie kotła z ręcznym załadunkiem paliwa jest ustawiony fabrycznie na wartość maks. 60 minut (Parametr P08<sup>Kocioł</sup>). Regulator pozostanie w trybie **rozpalania** do chwili osiągnięcia **minimalnej wartości temperatury spalin**, ustawionej w Parametr 18<sup>Kocioł</sup>. W razie nieosiągnięcia minimalnej temperatury spalin nastąpi wyłączenie kotła (wentylatora).

Podczas pracy kotła wentylator jest sterowany automatycznie w zależności od temperatury wody (czujnika WF) ustawionej w menu Kocioł. Po osiągnięciu temperatury ustawionej przez Parametr P02<sup>Kocioł</sup> wentylator jest wyłączany; jeśli temperatura wody kotła spadnie o wartość równą różnicy ustawionej przez parametr Parametrem P06<sup>Kocioł</sup>, wentylator zostanie ponownie włączony.



**Po dopaleniu się kotła** (stan określony przez temperaturę gazów spalinowych - niższą niż Parametr P18<sup>Kocioł</sup>), **wentylator** (pompa obiegu kotła - zgodnie z ustawieniami Parametru P17<sup>Kocioł</sup>) **zostanie wyłączony**.



**INFO – Wentylator wyciągowy kotła** będzie zawsze włączony przed **otwarceniem drzwiczek** (np. podczas załadunku paliwa) poprzez naciśnięcie przycisku (wskazówki) na czas zdefiniowany przez Parametr 09<sup>Kocioł</sup>.



## PRESS - wentylator ciśnieniowy kotła


Sterowanie wentylatorem odbywa się za pomocą przycisku  (wskazówki) na wyświetlaczu regulatora. Gdy kocioł jest zimny, naciśnij przycisk z symbolem , aby uruchomić wentylator do rozpalania kotła.


Czas na rozpalenie kotła z ręcznym załadunkiem paliwa jest ustawiony fabrycznie na wartość maks. 60 minut (Parametr P08<sup>Kocioł</sup>). Regulator pozostanie w trybie **rozpalania** do chwili osiągnięcia **minimalnej wartości temperatury spalin**, ustawionej w Parametr P18<sup>Kocioł</sup>. W razie nieosiągnięcia minimalnej temperatury spalin nastąpi wyłączenie kotła (wentylatora).

Podczas pracy kotła wentylator jest sterowany automatycznie w zależności od temperatury wody (czujnika WF) ustawionej w menu Kocioł. Po osiągnięciu temperatury ustawionej przez Parametr P02<sup>Kocioł</sup> wentylator jest wyłączany; jeśli temperatura wody kotła spadnie o wartość równą różnicy ustawionej przez parametr Parametrem P06<sup>Kocioł</sup>, wentylator zostanie ponownie włączony.

Po dopaleniu się kotła (temperatura gazów spalinowych niższą niż Parametr P18<sup>Kocioł</sup>), wentylator (pompa obiegu kotła - zgodnie z ustawieniami Parametru P17<sup>Kocioł</sup>) zostanie wyłączony.



**INFO – Wentylator ciśnieniowy kotła** zawsze przed **otwarceniem** drzwiczek (np. podczas załadunku paliwa) **wyłącz** poprzez naciśnięcie przycisku  (dłoni) na czas zdefiniowany przez Parametr P09<sup>Kocioł</sup>.

**BRE - Kocioł automatyczny z palnikiem** (na pellet/grzewczy). Kocioł działa w trybie automatycznym zgodnie z ustawioną logiką (temperatura wody w kotle WF, zbiornika akumulacyjnego PF i PFP w razie polecenia od układu grzewczego). **Kocioł można wyłączyć za pomocą przycisku  na wyświetlaczu regulatora**, na przykład w celu jego oczyszczenia.



**INFO – Logika sterowania palnikiem** w zależności od czujników w zbiorniku akumulacyjnym PF (górnym) i PPF (dolnym) jest taka sama jak w przypadku palników na pellet ATMOS, sterowanie za pomocą czujników TV (u góry) i TS (na dole). Temperatura nie jest ustawiana, jest ona automatycznie obliczana zgodnie z wymogiem z systemu ogrzewania. Ustawić można tylko Minimalną wymaganą temperaturę, ustawioną poprzez Parametr P18<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>.

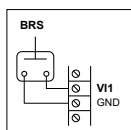
**UBRE – automatyczny kocioł z palnikiem** (kocioł gazowy/kaskada kotłów gazowych) sterowany poprzez wyjście napięcia (U) 0-10V (zaciski nr 1 i 2).

Urządzenie wybierane jest z listy kotłów w Kreatorze ustawień lub w Konfiguracji funkcji. Wyjście BRE (230 V) nie jest już zdefiniowane.

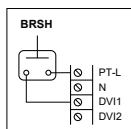


**INFO - Funkcja** jest zdefiniowana na schemacie hydraulicznym 8xxxx

**W przypadku kotłów automatycznych z funkcją BRE i UBRE można aktywować dodatkowe funkcje:**



- **BRS** – funkcja blokady pracy palnika (kotła) poprzez regulator zewnętrzny, bramkę GSM, czujnik ciśnienia układu ogrzewania, alarm CO itp. za pomocą zacisku jednego z wolnych wejść Vix (z wyjątkiem DVI1 lub DVI2)



- **BRS H** - funkcja blokady pracy palnika (kotła) poprzez regulator zewnętrzny, bramkę GSM, czujnik ciśnienia układu ogrzewania, alarm CO itp. pz wykorzystaniem zacisków DVI1 lub DVI2 (napięcie wejściowe 230 V).



**INFO** - W przypadku zdefiniowania funkcji BRS i BRS H istnieje możliwość zmiany znaczenia blokady pracy palnika za pomocą logiki ogłaszania alarmów.

**Włączone = Wejście (VIx zamknięte (zwarłe) - BRS / DVIx pod napięciem 230V - BRS H) następuje zablokowanie** pracy palnika i ogłaszany jest alarm (Alarm BRS H - BLOK)

**Wejście (VIx rozwarte - BRS / DVIx bez napięcia 230V - BRS H) praca palnika włączona**

**Wyłączone = Wejście (VIx rozwarte - BRS / DVIx bez napięcia 230V - BRS H) praca palnika jest blokowana i ogłoszony jest alarm (Alarm BRS H - BLOK)**

**Wejście (VIx zamknięte (zwarłe) - BRS / DVIx pod napięciem 230V - BRS H) praca palnika włączona**

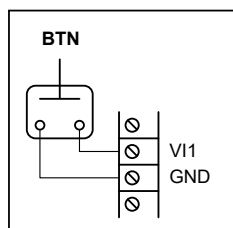
Logikę sterowania i ogłaszanie alarmów można ustawić w menu → Funkcje ogólne Parametr P17<sup>Funkcje ogólne</sup> i P27<sup>Funkcje ogólne</sup>.

**SEKGS - serwoklapa Belimo DCxxGSE, DCxxGSP** na wejściu powietrza do spalania do kotła, sterowana przez temperaturę spalin AGF

**BBO – wyjście włączonego kotła (230V)** – np. licznik godzin pracy kotła, monitorowanie pracy kotła sterowanego, sygnał dla załadunku paliwa (zewnętrzny podajnik pellet) itp.

**Gdy warunki pracy palnika są spełnione, wyjście jest włączone.**

**BTN - przycisk zewnętrzny** - niskie napięcie (np. V1) - funkcja umożliwia sterowanie wentylatorem kotła (FAN, PRESS) lub palnikiem (BRE), gdy regulator ACD03 umieszczony jest na ścianie.



Aby zmienić stan (wł./wył.), przytrzymaj przycisk przez ponad 1 sekundę.

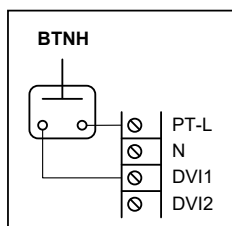
W przypadku kotła z palnikiem (typ 2 - BRE) naciśnięcie przycisku zewnętrznego uruchamia tę samą funkcję, co naciśnięcie przycisku (symbolu) dłoni na regulatorze ACD 03/04. Aktywacja lub dezaktywacja działania palnika (BRE).

W przypadku kotła z wentylatorem (typ 3, 4, 5 - FAN lub PRESS) naciśnięcie przycisku zewnętrznego uruchamia tę samą funkcję, co naciśnięcie przycisku (symbolu) dłoni na regulatorze ACD 03/04, należy tylko włączyć lub wyłączyć wentylator kotła zgodnie z logiką działania kotła.



**UWAGA** - W przypadku kotłów kombinowanych (DCxxSP(X)(T), CxxSP, DCxxGSP - typ 6, 7) funkcja przycisku BTN (BTNH) działa tylko w trybie kotła z ręcznym załadunkiem paliwa (jako typ 3,5). Przycisk BTN (BTNH) jednak nie ma połączenia z palnikiem kotła (długie naciśnięcie przycisku uruchamia tylko dodatkową funkcję na wyświetlaczu regulatora). **Palnik należy wyłączać zawsze na wyświetlaczu regulatora ACD 03.**

**BTNH - przycisk zewnętrzny - 230 V/50 Hz (DVI1, DVI2) - funkcja umożliwia sterowanie wentylatorem kotła (FAN, PRESS) lub palnikiem (BRE), gdy regulator ACD 03 umieszczony jest na ścianie.**



Aby zmienić stan (wł./wył.), przytrzymaj przycisk przez ponad 1 sekundę.

W przypadku kotła z palnikiem (typ 2 - BRE) naciśnięcie przycisku zewnętrznego uruchamia tę samą funkcję, co naciśnięcie przycisku (symbolu) dłoni na regulatorze ACD 03/04. Aktywacja lub dezaktywacja działania palnika (BRE).

W przypadku kotła z wentylatorem (typ 3, 4, 5 - FAN lub PRESS) naciśnięcie przycisku zewnętrznego uruchamia tę samą funkcję, co naciśnięcie przycisku (symbolu) dłoni na regulatorze ACD 03/04, należy tylko włączyć lub wyłączyć wentylator kotła zgodnie z logiką działania kotła.



**UWAGA** - W przypadku kotłów kombinowanych (DCxxSP(X)(T), CxxSP, DCxxGSP - typ 6, 7) funkcja przycisku BTN (BTNH) działa tylko w trybie kotła z ręcznym załadunkiem paliwa (jako typ 3,5). Przycisk BTN (BTNH) jednak nie ma połączenia z palnikiem kotła (długie naciśnięcie przycisku uruchamia tylko dodatkową funkcję na wyświetlaczu regulatora). **Palnik należy wyłączać zawsze na wyświetlaczu regulatora ACD 03.**

**PAV - wyjście pracy kotła** - wyjście (230 V) włączonego kotła - np. licznik godzin pracy kotła (w trybie pracy), wyjście alarmu awarii kotła itp.

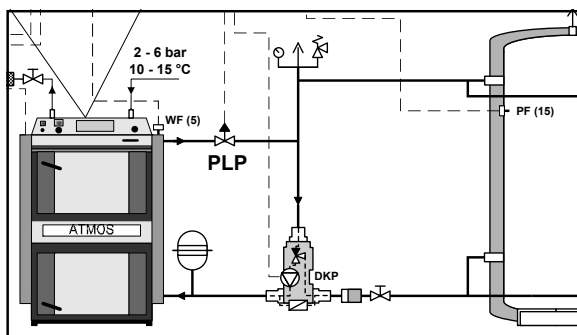
Wyjście jest włączone po spełnieniu warunków pracy wentylatora kotła i osiągnięciu temperatury roboczej kotła.

**DKP - Pompa obiegu kotła** - pompa sterowana zgodnie z ustawieniem (Parametr P17<sup>Kocioł</sup>)

- w zależności od temperatury wody w kotle WF
- w zależności od temperatury spalin AGF
- w zależności od funkcji palnika BRE
- w zależności od temperatury w górnej części zbiornika akumulacyjnego (PF)

W przypadku funkcji DKP można aktywować dodatkową funkcję:

**PLP - zawór strefowy** - do obiegu kotła można dodać funkcję (zawór), która oddziela obieg kotła od zbiornika akumulacyjnego, gdy pompa kotła jest wyłączona i nie jest osiągnięta minimalna temperatura robocza kotła. Ma to zapobiec niezamierzonemu ochładzaniu zbiornika przez kocioł. (funkcja nie powinna być stosowana w połączeniu z funkcją sterowania wodą na powrocie do kotła - RLA)



**INFO** - W przypadku zdefiniowania (włączenia) funkcji zaworu strefowego PLP istnieje możliwość zmiany kierunku działania zaworu tak jak w przypadku innych zaworów. Kierunek obrotu zmienia się w menu → Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Kierunek obracania serwonapędu.

**AGF - aktywacja pomiaru temperatury spalin** (czujnik AGF/PT1000) - przeznaczony dla kotłów niesterowanych (schemat hydrauliczny 1xxxx) i kotłów z palnikiem (na pellet) BRE (schemat hydrauliczny 2xxxx), które nie wymagają do swojego działania pomiaru temperatury spalin (czujnik AGF nie jest automatycznie ustawiany dla tych kotłów).



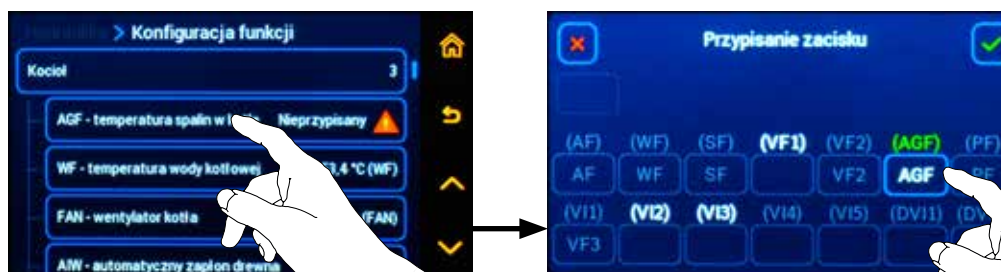
**INFO** – Ze względu na pomiary wysokich temperatur należy użyć odpowiedniego czujnika o wystarczającym zakresie temperatur i umieścić go w odpowiednim miejscu, aby uniknąć jego uszkodzenia.



**UWAGA** - jeśli w kotle z ręcznym załadunkiem paliwa **nie jest** podłączony **czujnik temperatury spalin AGF**, to regulator **nie jest w stanie** sterować pracą wentylatora (funkcją kotła). **Kocioł musi zostać ustawiony i podłączony jako „Niesterowany”**. Ustawienia można wprowadzać tylko w menu → Hydraulika/Przegląd schematu hydraulicznego/Kocioł sterowany = Tak/Nie

W zależności od umieszczenia czujnika, wyświetlacz regulatora pokazuje referencyjną (na przewodzie spalinowym) lub rzeczywistą (w zbiorniku w przewodzie kominowym) temperaturę gazów spalinowych.

Nieprzydzielona funkcja (nieprzypisany zacisk) wyświetlana jest ze znakiem ostrzegawczym.



**INFO** – Jeśli do wejścia lub wyjścia dodana jest nowa funkcja, do funkcji tej musi być zawsze przypisany określony zacisk (zdefiniowana lokalizacja).

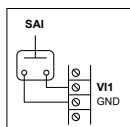
**WFR – temperatura powrotu kotła** - po podłączeniu do kotła z termostatycznym mieszaniem wody powrotnej istnieje możliwość odczytu i wyświetlenia informacji o tej temperaturze. Temperatura nie ma wpływu na żadne funkcje.



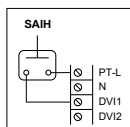
**INFO** - Zmierzoną temperaturę można zobaczyć na ekranie startowym lub w Informacjach - Temperatura wody powrotnej WFR.

**AIW – automatyczne rozpalenie drewna** – funkcja przeznaczona dla kotłów typu 3 i 5. W razie wyboru typu kotła z funkcją rozpalania funkcja ta jest włączana automatycznie. Typ kotła należy ustawić w menu → Hydraulika/Przegląd schematu hydraulicznego/Oznaczenie typu kotła (np. DC25GD z funkcją rozpalania). Funkcję tę można dodatkowo włączyć w menu → Hydraulika//Konfiguracja funkcji/Kocioł/AIW - Automatyczne rozpalenie drewna.

**W przypadku kotłów z funkcją AIW można aktywować dodatkowe funkcje:**



- **SAI** - styk NO dla AIW (dla zacisków - VI1, VI2, VI3, VI4, VI5) - pozwala na zdalne sterowanie dowolnym urządzeniem bezpotencjałowym (GSM, WiFi). W stanie ON - zamknięte (zwarłe) zaciski/ OFF - zaciski rozwarte.



- **SAIH** - styk NO dla AIW (dla zacisków - DVI1, DVI2) - umożliwia zdalne sterowanie dowolnym urządzeniem (GSM, WiFi - napięcie 230 V / 50 Hz) W trybie ON (zacisk DVix pod napięciem 230V) / OFF (zacisk DVix bez napięcia 230V).



**INFO** - Rozpoczęcie rozpalania za pomocą stycznika dla AIW następuje natychmiastowo, niezależnie od ustawienia w menu → Automatyczne rozpalenie drewna.

⚙️ → 🏠 Hydraulika/Konfiguracja funkcji

## Podmenu **Zbiornik akumulacyjny** – zestawienie pozycji do ustawienia:



Regulator umożliwia zdefiniowanie dodatkowych funkcji i czujników dla zbiornika akumulacyjnego w podmenu Zbiornik akumulacyjny.

Na ekranie podstawowym możliwe jest wyświetlenie wartości maksymalnie 4 czujników i dowolne określenie ich położenia zgodnie z rzeczywistą lokalizacją i funkcją na zdefiniowanym zbiorniku akumulacyjnym ⚙️ → 📱 Parametr P17<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>.



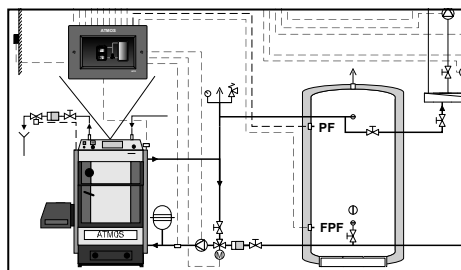
**INFO** - Można wyświetlać wartości czujników PF, PF2, PF3, PF4, FPF, SFINT i KSPE. Jeżeli dodany czujnik nie ma przypisanej lokalizacji na zbiorniku akumulacyjnym ⚙️ → 📱 Parametr P17<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>, jego wartość nie jest wyświetlana.

**Czujnik PF - czujnik górny zbiornika akumulacyjnego** (czujnik NTC 20 kΩ) - temperatura niezbędna do sterowania działaniem całego układu ogrzewania. Ma on zasadniczy wpływ na włączanie pompy w obiegu kotła, pompy dla CWU i obiegów grzewczych (patrz menu Zbiornik akumulacyjny).



**INFO** - Domyślna pozycja wyświetlania czujnika PF znajduje się zawsze w najwyższej części zbiornika akumulacyjnego, poza przypadkiem, w którym zdefiniowane jest podgrzewanie CWU za pomocą zanurzonego zbiornika CWU lub wymiennika przepływowego do podgrzewania CWU z czujnikiem SFINT. W takim przypadku czujnik SFINT jest wyświetlany nad czujnikiem PF.

**Czujnik FPF - czujnik dolny zbiornika akumulacyjnego** (czujnik NTC 20 kΩ) - czujnik aktywowany i używany dla **kotłów z palnikiem na pellet** (z funkcją BRE). Funkcja sterowania kotłem (palnikiem - wł./wył.) w zależności od wskazań dwóch czujników PF (górnego) i FPF (dolnego) na zbiorniku. Temperatura nie jest ustawiana, jest ona automatycznie obliczana zgodnie z wymogiem z systemu ogrzewania. Ustawić można tylko Minimalną wymaganą temperaturę, zdefiniowaną poprzez ⚙️ → 📱 Parametr P14<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>.



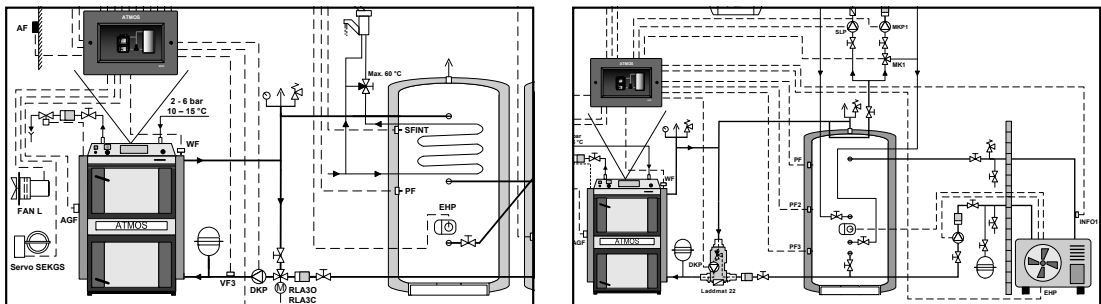
**INFO** - Domyślna pozycja wyświetlania czujnika FPF znajduje się zawsze w dolnej części zbiornika akumulacyjnego

W podmenu **Zbiornik akumulacyjny** można ustawić dodatkowe funkcje:



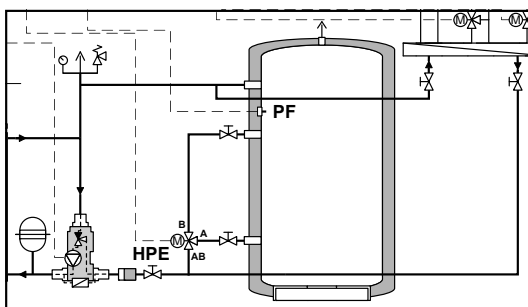
- Wyjście **EOG** - **Podgrzewanie elektryczne zbiornika akumulacyjnego** służy do włączania elektrycznej wkładki grzewczej znajdującej się w zbiorniku lub pompy ciepła w przypadku, gdy kocioł z jakiegokolwiek powodu nie działa. Zbiornik jest ogrzewany na temperaturę uzależnioną od bieżącego wymogu obiegów grzewczych (zależnie od temperatury na czujniku PF).

Można ustawić opóźnienie czasowe uruchomienia wkładki grzewczej lub pompy ciepłej Parametr P11 <sup>Źródła</sup>). Podgrzewanie elektryczne (spiralę grzejącą, pompę ciepła) wyłączone jest po włączeniu pompy DKP (ogień w kotle).




- Wyjście **HPE** - **zmniejszenie hydrauliczne zbiornika akumulacyjnego** - jeśli nie zostanie osiągnięta wymagana temperatura określona przez czujnik PF na zbiorniku akumulacyjnym, pojemność zbiornika jest zmniejszona za pomocą zaworu trójdrożnego, aby umożliwić szybsze podgrzanie kotła i górnej części zbiornika akumulacyjnego do wymaganej temperatury.

Funkcja ta może być wykorzystana również jako uproszczone podgrzewanie elektryczne zbiornika (włączanie grzałki elektrycznej w zbiorniku) bez połączenia z innymi urządzeniami w obiegu.



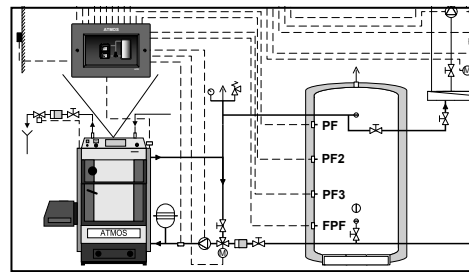
**INFO** - W przypadku zdefiniowania (włączenia) funkcji hydraulicznej redukcji objętości zasobnika **HPE** istnieje możliwość zmiany kierunku zadziałania zaworów jak w przypadku innych zaworów.

Kierunek obrotu zmienia się w menu Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Kierunek obracania serwonapędu.


- Czujniki PF2 ,PF3 i PF4 (czujnik NTC 20 kΩ) - dodatkowe czujniki zbiornika akumulacyjnego służą do lepszego informowania użytkownika o przebiegu ładowania lub rozładowywania zbiornika akumulacyjnego. Wartości wyświetlane są na ekranie podstawowym na zbiorniku akumulacyjnym i w menu **Informacje** .

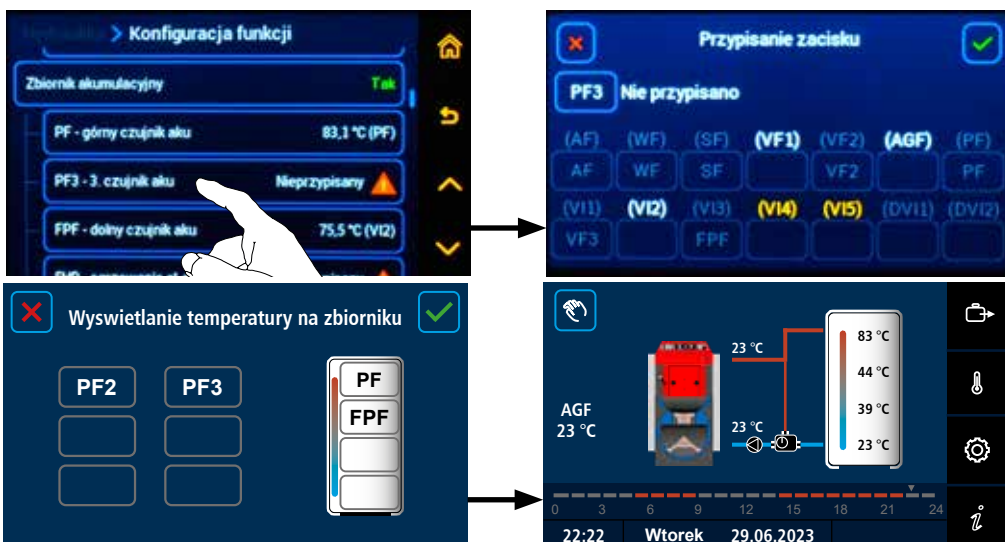


**INFO** - przykład wyświetlania pozycji poszczególnych czujników (PF, PF2, PF3, PF4, PPF (SFINT, KSPF)) na ekranie startowym. Wyświetlana wartość zależy od fizycznego umieszczenia czujnika na zbiorniku akumulacyjnym i ich prawidłowe przypisanie (pozycja) na ekranie startowym (⚙️ → 📱 Parametr P17<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>). **Dolny czujnik FPF** wyświetlany jest tylko w przypadku **kotłów z palnikiem** na pellet z funkcją BRE.



**UWAGA** - w przypadku dodania nowego czujnika do zbiornika akumulacyjnego konieczne jest przypisanie do nowej funkcji zacisku (lokalizacji), do którego funkcja jest podłączona (czujnik na liście zaciskowej).

Funkcja niepodłączona (bez przypisanego zacisku) nie będzie działać i będzie wyświetlana ze znakiem ostrzegawczym . Nieprzypisana pozycja czujnika na zbiorniku akumulacyjnym na ekranie początkowym (⚙️ → 📱 parametr P17<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>) nie będzie wyświetlana.



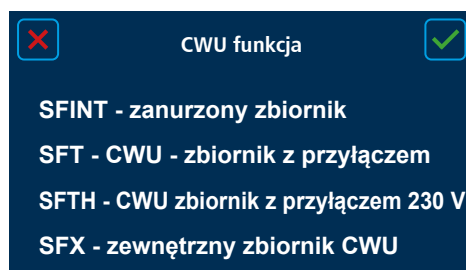
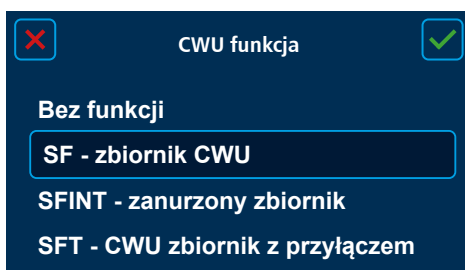


## Hydraulika/Konfiguracja funkcji

### Podmenu **Woda użytkowa CWU** – opcje do ustawienia:

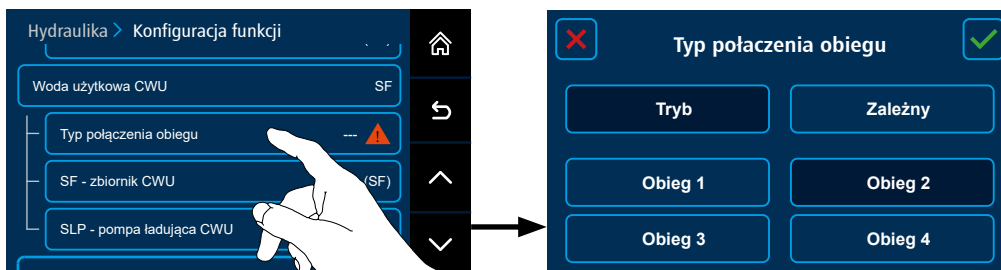


Włączenie lub wyłączenie sterowania podgrzewaniem ciepłej wody użytkowej (CWU) odbywa się w podmenu **Woda użytkowa CWU/funkcje CWU**, poprzez wybranie konkretnej funkcji podgrzewania CWU.



**Typ połączenia obiegu** - pozwala na ustawienie typu połączenia obiegu CWU z jednym obiegiem grzewczym.

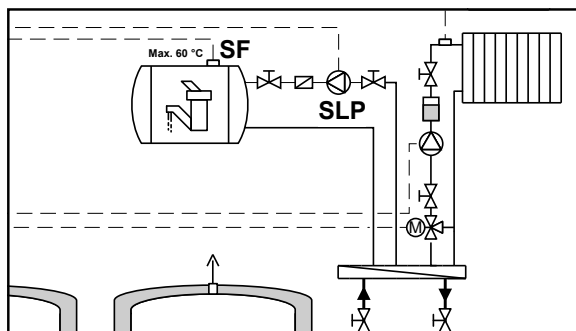
Ustawienie funkcji jest możliwe (widoczne) dopiero po jej aktywowaniu w podmenu **Woda użytkowa CWU (2)/Połączenie z obiegiem sterującym = Tak**.



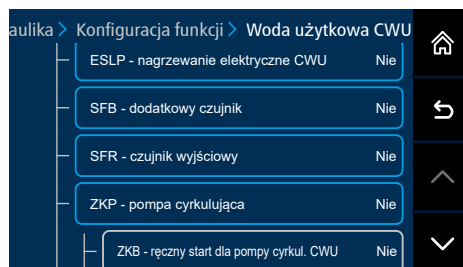
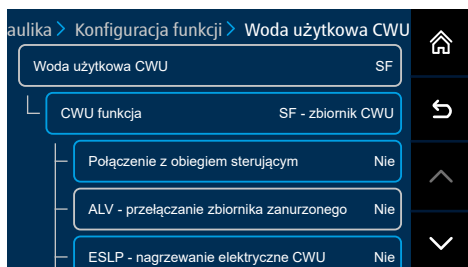
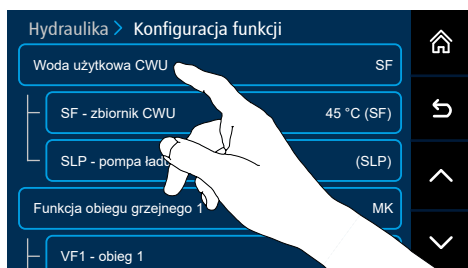
**UWAGA** - Obieg CWU nigdy nie może być obiegiem sterującym dla obiegów grzewczych MK i DK. Polecenia odnośnie podgrzewania ciepłej wody użytkowej CWU w praktyce zupełnie różnią się od poleceń wysyłanych do obiegów grzewczych.

Czujnik SF – czujnik zbiornika CWU (czujnik NTC 20 k $\Omega$ ) – temperatura niezbędna do sterowania podgrzewaniem zbiornika ciepłej wody użytkowej (CWU). Instalacja czujnika w środku lub w górnej połowie zbiornika ciepłej wody użytkowej (bojler CWU).

SLP (SLP2) - pompa zasilająca dla podgrzewania zbiornika CWU - funkcja kontrolowana przez parametry w menu CWU (zacisk SLP)



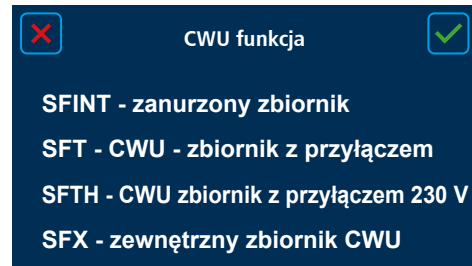
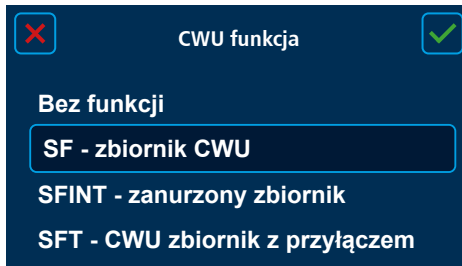
Klikając na podmenu **Woda użytkowa CWU**, można zdefiniować dodatkowe funkcje:



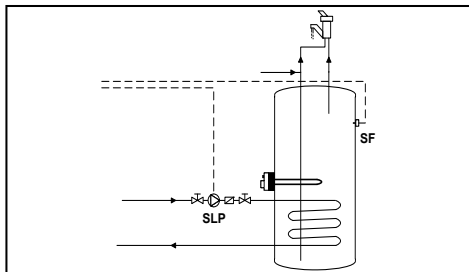
**Funkcja CWU** - służy do włączenia (wyłączenia) sterowania podgrzewaniem CWU.

Aktywujemy ją wybierając wymagany rodzaj funkcji podgrzewania CWU.

- przycisk umożliwia ustawienie lub wyłączenie (Brak funkcji) funkcji określonej na schemacie hydraulicznym

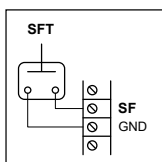
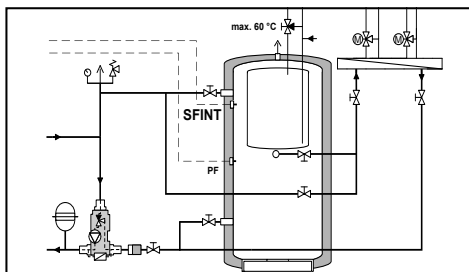


**SF - zbiornik CWU** - standardowy zbiornik do podgrzewania CWU (podgrzewacz kombinowany) z czujnikiem SF (SFB) i pompą ładującą SLP




**SFINT – zbiornik zanurzony** - zbiornik zanurzony (podgrzewacz pływający) to zbiornik CWU umieszczony w górnej części zbiornika akumulacyjnego. Temperatura CWU odpowiada temperaturze w górnej części zbiornika akumulacyjnego (liczba SFINT służy jako informacja o temperaturze CWU).

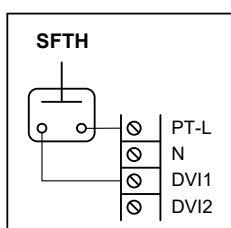
Podgrzewanie CWU za pomocą czujnika SFINT odbywa się bez pompy ładującej SLP. Czujnik SFINT należy umieścić nad czujnikiem PF, czujnik SFINT wysyła żądanie podgrzania CWU do zbiornika akumulacyjnego (czujnik PF).



**SFT – CWU zbiornik z przyłączem** – standardowy zbiornik do podgrzewania CWU (podgrzewacz kombinowany) w którym nie mierzymy temperatury CWU, a zamiast czujnika (SF) podłączony jest klasyczny termostat z kapilarą umieszczoną w studziencie zbiornika do podgrzewania CWU (podgrzewacz). Termostat określa czy występuje żądanie podgrzewania CWU w zbiorniku (zwarcie = żądanie ładowania / rozwarcie = naładowano).

Zbiornik CWU jest ładowany przez pompę ładującą SLP zgodnie z żądaniami Parametr P06<sup>CWU</sup>.


**SFTH – CWU zbiornik z przyłączem 230 V** – standardowy zbiornik do podgrzewania CWU (podgrzewacz kombinowany) w którym nie mierzymy temperatury CWU czujnikiem SF, lecz sterujemy podgrzewaniem CWU w zbiorniku (podgrzewaczu) za pomocą termostatu 230 V / 50 Hz, którego kapilara znajduje się w studzience zbiornika do podgrzewania CWU (podgrzewacza). Termostat o potencjale 230 V/50 Hz jest podłączony do wejścia DVI1 lub DVI2 (napięcie = żądanie ładowania / brak napięcia = naładowano). Zasobnik CWU jest ładowany przez pompę ładującą SLP w miarę potrzeb  Parametr P06<sup>CWU</sup>.



**SFX – zbiornik zewnętrzny** - podgrzewaniem zbiornika CWU (podgrzewacza) nie steruje regulator ACD 03/04. Jego temperatura jest mierzona jako informacja do sprawdzenia prawidłowego działania podgrzewania CWU i działania pompy obiegowej (ZKP).

#### Połączenie z obiegiem sterującym - aktywacja połączenia obiegu - **Tak / Nie**

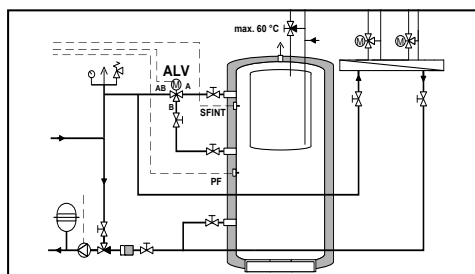
- przycisk pozwala na włączenie lub wyłączenie funkcji połączenia z jednym obiegiem grzewczym, co pozwala na jednoczesne sterowanie obiema obiegami. Włączenie połączenia z obiegiem sterującym = **Tak**.

Następnie podejmij krok wstecz, klikając symbol  i wybierz opcję - **Typ połączenia obiegu**.





**INFO** - Ze względu na zapewnienie łatwej obsługi zawsze zalecane jest połączenie podgrzewania ciepłej wody użytkowej CWU z najczęściej używanym obiegiem grzewczym.

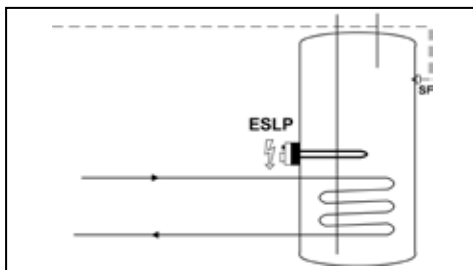
- **ALV - przełącznik zbiornika zanurzonego CWU w zbiorniku akumulacyjnym** - zawór przełącza się pomiędzy zasilaniem całej objętości zbiornika akumulacyjnego i zasilaniem tylko części poniżej zbiornika zanurzonego. W trakcie opróżniania zbiornika akumulacyjnego zapewnia on ochronę przed ochłodzeniem zbiornika zanurzonego CWU.



**INFO** - W przypadku zdefiniowania (włączenia) przełącznika ALV dla zbiornika zanurzonego w zbiorniku CWU, istnieje możliwość zmiany znaczenia przełączenia zaworu tak jak w przypadku innych zaworów.

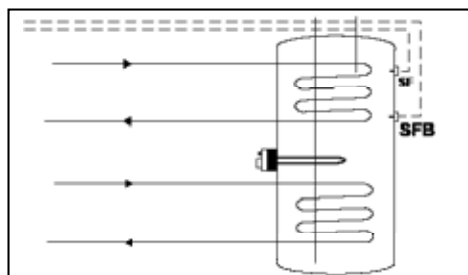
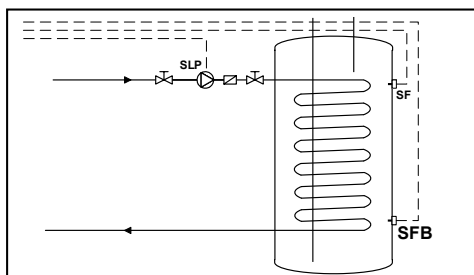
Kierunek obrotu można zmienić w menu   Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Kierunek obracania serwonapędu.

**ESLP - podgrzewanie elektryczne CWU** - włączenie funkcji powoduje uruchomienie podgrzewania CWU za pomocą elektrycznej spirali grzewczej w zbiorniku CWU. Podgrzewanie elektryczne CWU włączane jest tylko wtedy, gdy nie ma żadnej energii w kotle (określono przez parametr P14<sup>Kocioł</sup> - podłączenie bez zbiornika) lub w zbiorniku akumulacyjnym (określono przez Parametr P01<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> - podłączenie ze zbiornikiem akumulacyjnym).

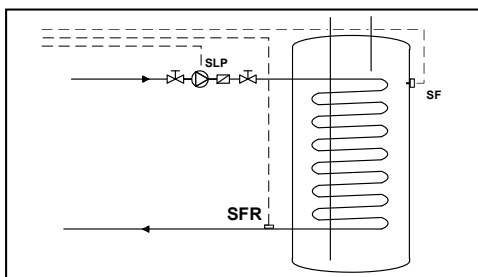


**SFB – dodatkowy (drugi) czujnik zbiornika do podgrzewania CWU** (czujnik NTC 20 k $\Omega$ ) – czujnik poprawia logikę zasilania zbiornika CWU.

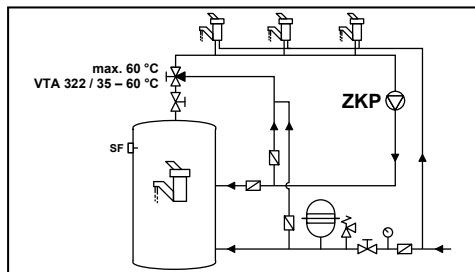
Funkcja ta jest szczególnie przydatna w przypadku większych zbiorników CWU. Regulator utrzymuje żadaną (stałą) temperaturę CWU w zbiorniku na poziomie czujnika SF i SFB (SF2 i SFB2).



**SFR - czujnik wody powrotnej z wymiennika zbiornika do podgrzewania CWU** (czujnik NTC 20 k $\Omega$ ) - czujnik ogranicza zasilanie CWU (pracę pompy SLP) w przypadku, gdy z wymiennika ciepła wypływa zbyt gorąca woda podczas podgrzewania zbiornika CWU.



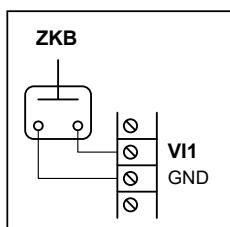
**ZKP – pompa cyrkulująca** – zapewnia cyrkulację gorącej wody w układzie ciepłej wody użytkowej (CWU) do ostatniego punktu poboru (kran). Ustawienia znajdziesz w menu CWU.



- **ZKB - ręczny start dla pompy cyrkul. CWU** – przycisk ręcznego uruchomienia cyrkulacji CWU. Jeżeli zdefiniowano pompę obiegową ZKP, możliwe jest ręczne uruchomienie jej pracy poprzez podłączenie przycisku bezpotencjałowego do wybranego wejścia (np. V11) - (zwarcie = uruchomienie).

Po jednokrotnym włączeniu, np. przyciskiem dzwonka, pompa uruchomi się na określony czas → Parametr P13<sup>CWU</sup>.

Jeżeli z jakiegoś powodu styk pozostanie zwarty, pompa będzie pracować nieprzerwanie w cyklicznym powtarzaniu odstępu (zgodnie z → Parametr P13<sup>CWU</sup>) aż do jej rozłączenia lub jeżeli jej praca nie zostanie zablokowana przez czujnik temperatury powrotnej cyrkulacji - → Parametr P20<sup>CWU</sup>) - funkcja czujnika ZRF (jeśli jest zainstalowana i aktywna).



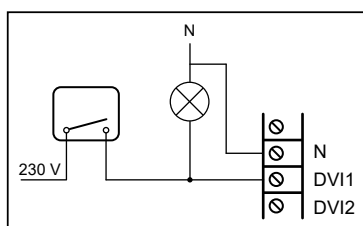
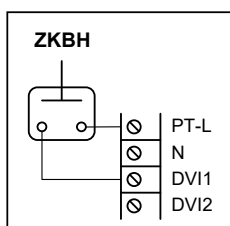
- **ZKBH – ręczny start dla pompy cyrkul. CWU** – przycisk ręcznego uruchomienia cyrkulacji CWU. Jeżeli zdefiniowano pompę obiegową ZKP, możliwe jest ręczne uruchomienie jej pracy poprzez podłączenie na wejściu przycisku bezpotencjałowego o potencjale 230 V (DVI1, DVI2).


Jeżeli na wejściu DVI znajduje się napięcie 230 V = początek obiegu.

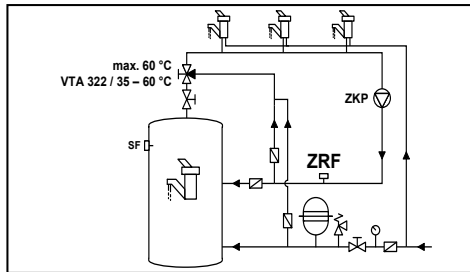
Po jednokrotnym włączeniu, np. przyciskiem dzwonka, pompa uruchomi się na określony czas → Parametr P13<sup>CWU</sup>.

Jeżeli z jakiegoś powodu styk pozostanie zwarty, pompa będzie pracować nieprzerwanie w cyklicznym powtarzaniu odstępu (zgodnie z → Parametr P13<sup>CWU</sup>) aż do jej rozłączenia lub jeżeli jej praca nie zostanie zablokowana przez czujnik temperatury powrotnej cyrkulacji - → Parametr P20<sup>CWU</sup>) - funkcja czujnika ZRF (jeśli jest zainstalowana i aktywna).

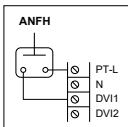
Przykładowo z funkcji ręcznego uruchomienia pompy obiegowej możemy skorzystać, podłączając wejście DVI1 lub DVI2 do oświetlenia w łazience lub kuchni.



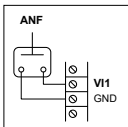
- **ZRF – czujnik temperatury powrotu cyrkulacji** – czujnik temperatury wody ZRF powracający z obiegu cyrkulacji CWU „wyłącza” pracę pompy cyrkulacyjnej w przypadku, gdy temperatura wody powrotnej zbliży się do różnicy określonej w  Parametr P20<sup>CWU</sup> (np. 5 K).



**ANF(H)5 – styk normalnie otwarty** – pozwala na szybkie sterowanie obiegiem grzewczym w trybie ON / OFF (jest to blokowanie pracy obwodu).



**ANFH(a) (b) - styk normalnie otwarty** (dla zacisków - DVI1, DVI2) - umożliwia proste sterowanie obiegiem grzewczym za pomocą tradycyjnego termostatu pokojowego (230 V / 50 Hz) w trybie **ON** (np. Komfort ☼) / **OFF** (wyłączony).



**ANF(a) (b, c, d, e) - styk normalnie otwarty** (dla zacisków - V1, V2, V3, V4, V5) - umożliwia proste sterowanie obiegiem grzewczym przez dowolne urządzenie (termostat bezpotencjałowy) w trybie **ON** - zwarte zaciski (np. Komfort ☼) / **OFF** - otwarte zaciski (wyłączony).




**INFO** - W przypadku definicji funkcji ANF i ANFH istnieje możliwość zmiany kierunku sterowania (blokowania) pracy obiegu grzewczego za pomocą logiki ogłaszania alarmów.

**Włączone = Wejście (VIx zamknięte (zwarne) - ANF / DVIx pod napięciem 230V - ANFH) obieg pracuje** (nie jest zablokowany).

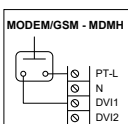
**Wejście (VIx rozwarte - ANF / DVIx bez napięcia 230V - ANFH) obieg jest zablokowany** (ogłoszono alarm (Alarm ANF(H) - stan!).

**Wyłączone = Wejście (VIx rozwarte - ANF / DVIx bez napięcia 230V - ANFH) obieg pracuje** (nie jest zablokowany).

**Wejście (VIx zamknięte (zwarne) - ANF / DVIx pod napięciem 230V - ANFH) obieg jest zablokowany** (ogłoszono alarm (Alarm ANF(H) - stan!).

Logikę sterowania i ogłaszanie alarmów można ustawić w menu  Funkcje ogólne Parametr P10<sup>Funkcje ogólne</sup> - P16<sup>Funkcje ogólne</sup> i P20<sup>Funkcje ogólne</sup> - P26<sup>Funkcje ogólne</sup>.

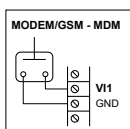
**MDM(H)5 – zdalne przełączanie trybów pracy przez modem** – pozwala na szybkie sterowanie obiegiem grzewczym w trybie ON / OFF.



**MDMH(a) (b) - zdalne przełączanie trybów pracy przez modem** - 2. logika stanu do zdalnego przełączania trybów pracy za pomocą urządzenia zewnętrznego (230 V), które zmienia stan na wybranym wejściu (DVI1, DVI2):

Wejście **bez napięcia** = stan **AUTO** ☹ - stan, w którym można ręcznie przełączać tryby pracy lub zostawić regulator, żeby działał zgodnie z programami czasowymi.

Wejście **pod napięciem 230 V** = stan **STBY** ☹ - stan wymuszonego trybu pracy STBY, gdy obieg grzewczy ogrzewany jest na temperaturę pokojową, zdefiniowaną za pomocą ⚙️→📊 Parametr P08<sup>Obieg grzewczy</sup>, a obieg podgrzewania CUW ogrzewany jest na stałą temperaturę = 5 °C.



**MDMa (b, c, d, e) - zdalne przełączanie trybów pracy przez modem** - 4. logika stanu (bezpotencjałowa) do zdalnego przełączania trybów pracy za pomocą urządzenia zewnętrznego, które zmienia stan na wybranym wejściu (zaciski VI1, VI2, VI3, VI4, VI5):



Wejście **otwarte** = stan **AUTO** ☹ - stan, w którym można ręcznie przełączać tryby pracy lub zostawić regulator, żeby działał zgodnie z programami czasowymi.

Wejście **zwarne** = stan **STBY** ☹ - stan wymuszonego trybu pracy STBY, gdy obieg grzewczy ogrzewany jest na temperaturę pokojową, zdefiniowaną za pomocą ⚙️→📊 Parametr P08<sup>Obieg grzewczy</sup>, a obieg podgrzewania CUW ogrzewany jest na stałą temperaturę = 5 °C.

Wejście - **rezystancja 2,2 kΩ** (2200 omów) = stan **Komfort** ☼ - gdy narzucony jest tryb pracy Komfort, tj. Nagrzewanie na Komfortową temperaturę pokojową.

Wejście - **rezystancja 3 kΩ** (3000 omów) = stan **Tłumienia** ☹ - stan, w którym narzucony jest tryb pracy Tłumienia, tj. Nagrzewanie na pokojową temperaturę w stanie tłumienia.



**INFO** - W przypadku, gdy przez modem zostanie wymuszony tryb **Tłumienia** ☹, **Komfort** ☼ lub **STBY** ☹, kafelka danego obiegu w opcji wyboru trybu jest nieaktywna, co oznacza, że nie można zmienić trybu w danym obiegu; w razie dokonania zmiany trybu na jednostce pokojowej ARU10 lub ARU30 zmiana ta nie zostanie zaakceptowana.



⚙️ → 🔄 Hydraulika/Konfiguracja funkcji

## Podmenu **Funkcje obiegu grzewczego 1:**



**INFO** – wyświetlanie konkretnych elementów zależy od typu wybranego obiegu.

**Typ połączenia obiegu** - ustawia typ połączenia (funkcję połączenia) obiegu ogrzewania z innym obiegiem (sterującym), które pozwala na jednoczesne sterowanie obiema obiegami.

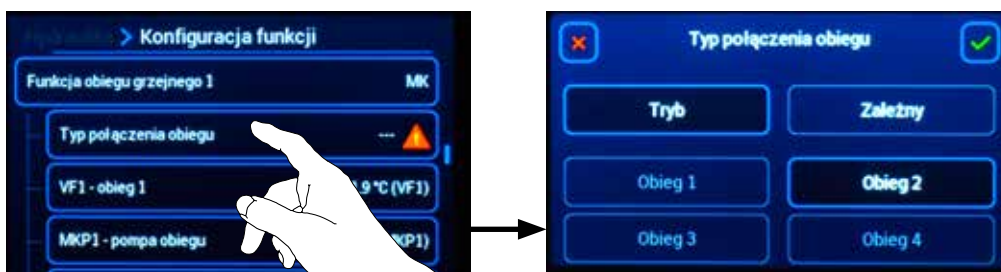
Sterowanie może działać na dwa różne sposoby:

**Tryb** - obieg podrzędny przejmuje z obiegu sterującego **tylko tryb pracy**, ustawione temperatury dla Komfortu i ❄️ Thumienia ℄, natomiast programy czasowe itd. są niezależne.

**Zależny** – obieg podrzędny przejmuje z obiegu sterującego wszystkie parametry (tryby, temperatury, programy czasowe itp.).



**INFO** - W trakcie dokonywania ustawień zawsze wybieramy wariant wspólnego sterowania i obieg sterujący.





Funkcja **Typ połączenia obiegu** może zostać skonfigurowana (jest widoczna) dopiero po jej włączeniu w podmenu ⚙️ → 🔄 Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Funkcja obiegu grzewczego 1/ Połączenie z obiegiem sterującym = **Tak**.

**VF1- obieg 1 - czujnik obiegu grzewczego 1** (MK, FR, KR, RLA) - służy do pomiaru temperatury wody (czynnika) płynącej do obiegu mieszanego (grzewczego). Temperatura VF1 ma decydujące znaczenie dla sterowania serwonapędem obiegu mieszanego 1 (MK10 i MK1C).

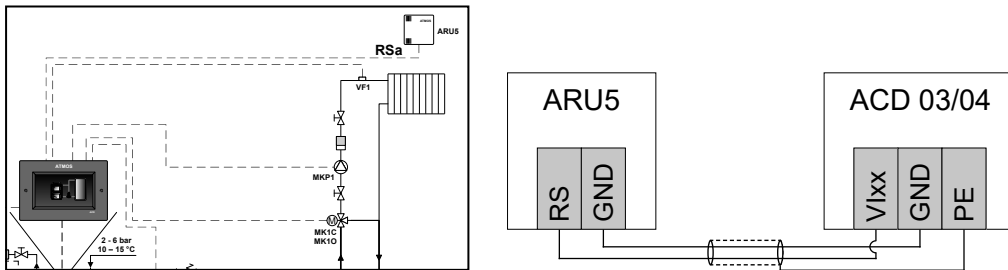
Wymagany jest czujnik opaskowy (SF20) typu NTC 20k Ω.

**RSa (b, c, d) - temperatura pokojowa** - służy do przypisania zacisku podłączonej jednostki pokojowej (czujnika) ARU5 do wybranego obiegu grzewczego.

Przed samym przypisaniem zacisku należy podłączyć i przypisać jednostkę pokojową do danego obiegu grzewczego  →  Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Funkcje obiegu grzewczego 1/RS(E)1 - czujniki pokojowe.

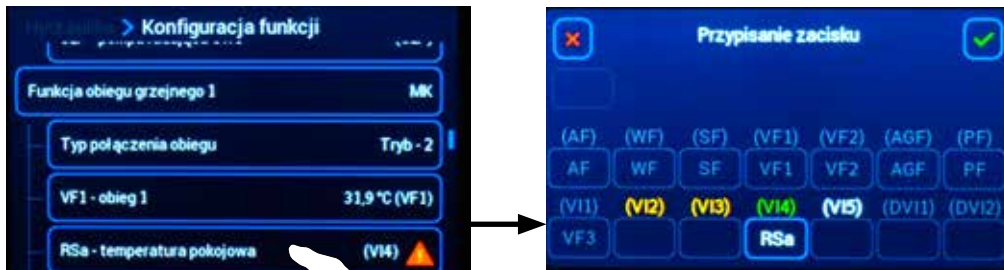
Po przypisaniu zacisku wyświetlana jest temperatura odpowiedniego czujnika.

### Podłączenie jednostki pokojowej (czujnika) ARU5 do regulatora ACD 03/04





**INFO** - podłączenie jednostki pokojowej ARU5 (czujnika) należy wykonać zawsze za pomocą ekranowanego przewodu dwużyłowego do jednego ze zmiennych wejść.

### Przypisanie zacisku czujnika (ARU5) - RSa (b, c, d)



**RSEa (b, c, d, e) - temperatura pokojowa** - typ czujnika pokojowego i jego aktualna temperatura (tylko informacja) dla jednostek pokojowych ARU10 i AR30.



**INFO** – Aktualna temperatura pokojowa **RSEa (b, c, d, e)** jest widoczna dopiero po włączeniu jednostki pokojowej ARU10 i ARU30 i przypisaniu jej do obiegu grzewczego (Menu  →  Hydraulika/Komunikacja/ARUa (b, c, d, e)/Obieg sterowany).

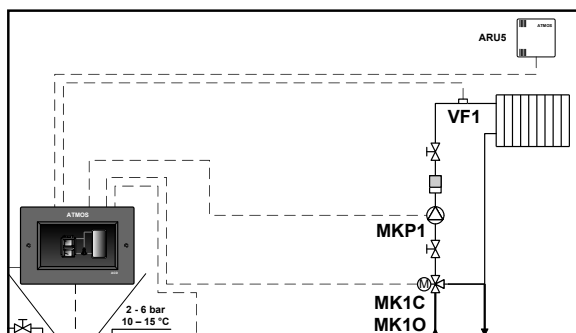
**MKP1 - pompa obiegu mieszanego (grzewczego) 1 (z wyjątkiem obiegu RLA) .**



**MK1O - serwonapęd obiegu mieszanego (grzewczego) 1 - faza otwierania serwonapędu obiegu mieszanego (grzewczego) 1 (z wyjątkiem typu DK).**

**MK1C - serwonapęd obiegu mieszanego (grzewczego) 1 - faza zamykania serwonapędu obiegu mieszanego (grzewczego) 1 (z wyjątkiem typu DK).**



**UWAGA** - Jeśli obieg ma działać poprawnie, to do czujnika (VF1), pompy (MKP1) i serwonapędu zaworu trójdrożnego (MK1O i MK1C) powinny zostać przypisane konkretne zaciski. Nieaktywna funkcja (nieprzypisany zacisk) wyświetlana jest ze znakiem ostrzegawczym ⚠.



**INFO** - w razie potrzeby kierunek obrotów serwonapędu można łatwo odwrócić bez konieczności fizycznego przestawiania przewodów serwonapędu (zacisków). Kierunek obrotów można zmienić w   Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Kierunek obracania serwonapędu. Więcej informacji w Menu - Kierunek obracania serwonapędu.

**W podmenu Funkcje obiegu grzewczego 1 można ustawić dodatkowe funkcje:**

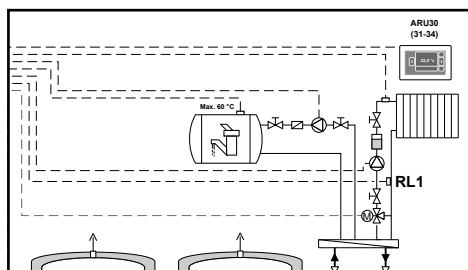


**Połączenie z obiegiem sterującym - aktywacja połączenia obiegu - Tak / Nie**

- przycisk pozwala na włączenie lub wyłączenie funkcji połączenia obiegu grzewczego z innym obiegiem grzewczym, co z kolei pozwala na jednoczesne sterowanie obiema obiegami. Połączenie z obiegiem sterującym włącza się poprzez kliknięcie na **Tak**.

Następnie podejmij **krok wstecz**, klikając symbol ↶ i ustaw - **Typ połączenia obiegu**.

**RL1 - czujnik wody powrotnej z obiegu grzewczego 1** (czujnik NTC 20 kΩ) - informacyjny czujnik temperatury wody powrotnej z obiegu grzewczego. Informacje te pomogą ustawić optymalny gradient temperatury obiegu grzewczego. Temperatura nie ma wpływu na żadne funkcje.



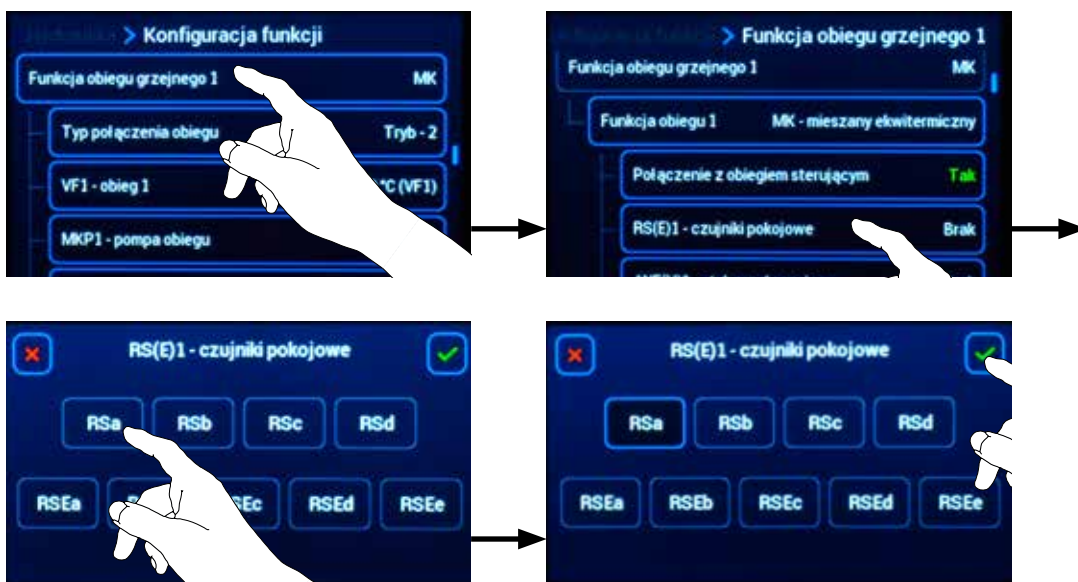
**RS(E)1 - czujniki pokojowe** - funkcja ta służy do modyfikacji przypisania czujników jednostek pokojowych ARU10 i ARU30 (RSEa (b, c, d, e)) dla obiegu grzewczego 1 lub do aktywacji (przypisania) jednostki pokojowej (czujnika) ARU5 - RSA (b, c, d) dla obiegu grzewczego 1.

**Nazwa czujnika RSa (b, c, d)** - umożliwia nadanie nazwy samej jednostce pokojowej (czujnikowi) ARU5 po jej aktywacji.

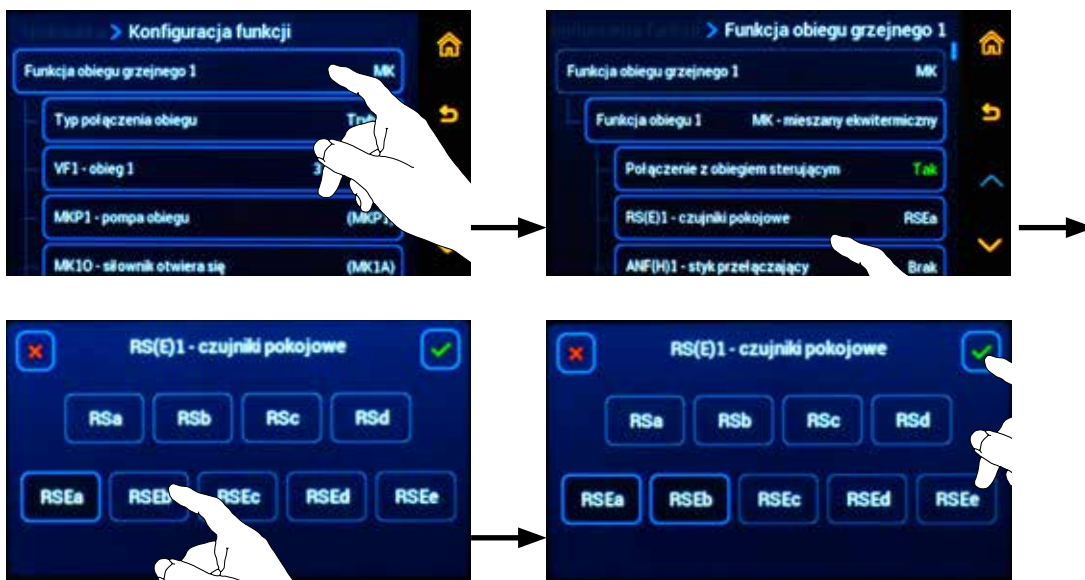
Nazwa jednostki pokojowej jest następnie wyświetlana na regulatorze pod pozycją **Informacje** ⓘ (Grupa – Temperatury pokojowe).



### Przykład aktywacji (przypisania) jednostki pokojowej (czujnika) ARU5 - RSa (b, c, d)



### Przykład przypisania czujników do pomiaru temperatury w jednostce pokojowej ARU10 i ARU30 dla obiegu grzewczego 1

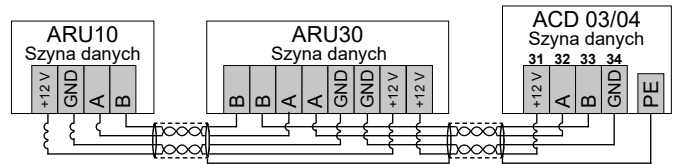
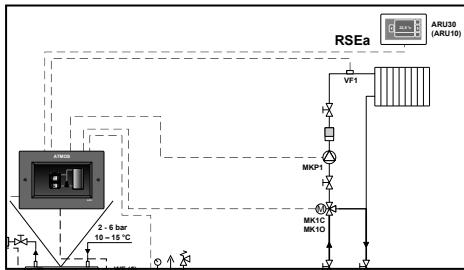


**INFO** – W razie wyboru większej ilości czujników (z większej liczby urządzeń w jednym obiegu grzewczym) regulator będzie pracował ze średnią wartością temperatury ( $T_{RSEa} + T_{RSEb} / 2$ ).



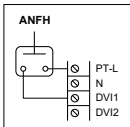
**UWAGA** - W przypadku jednostek pokojowych ARU10 i ARU30 dla obiegu 1 domyślnie ustawione są jednostka ARUa i czujnik RSEa.

## Podłączenie jednostki pokojowej ARU10 lub ARU30 do regulatora ACD 03/04

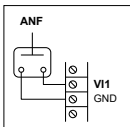


**INFO** - Połączenie powinno zostać wykonane z ekranowanego przewodu czterożyłowego (dwie pary „skrętek”) J-Y(ST)Y 2x2x0,8 do linii transmisyjnej (12 V, A, B, GND (31 - 34)).

**ANF(H)1 – styk normalnie otwarty** – pozwala na szybkie sterowanie obiegiem grzewczym w trybie ON / OFF (blokada pracy obiegu).



**ANFH(a) (b) - styk normalnie otwarty** (dla zacisków - DVI1, DVI2) - umożliwia proste sterowanie obiegiem grzewczym za pomocą tradycyjnego termostatu pokojowego (230 V / 50 Hz) w trybie **ON** (np. Komfort ☼) (zacisk DVIx pod napięciem 230V)/ **OFF** (wyłączony) (zacisk DVIx bez napięcia 230V).



**ANF(a) (b, c, d, e) - styk normalnie otwarty** (dla zacisków - V1, V2, V3, V4, V5) - umożliwia proste sterowanie obiegiem grzewczym przez dowolne urządzenie (termostat bezpotencjałowy) w trybie **ON** - zamknięte (zwarłe) zaciski (np. Komfort ☼) / **OFF** - otwarte zaciski (wyłączony).



**INFO** - W przypadku definicji funkcji ANF i ANFH istnieje możliwość zmiany kierunku sterowania (blokowania) pracy obiegu grzewczego za pomocą logiki ogłaszania alarmów.

**Włączone = Wejście (VIx zamknięte (zwarłe) - ANF / DVIx pod napięciem 230V - ANFH) obieg pracuje** (nie jest zablokowany).

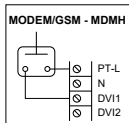
**Wejście (VIx rozwarte - ANF / DVIx bez napięcia 230V - ANFH) obieg jest zablokowany** (ogłoszono alarm (Alarm ANF(H) - stan!).

**Wyłączone = Wejście (VIx rozwarte - ANF / DVIx bez napięcia 230V - ANFH) obieg pracuje** (nie jest zablokowany).

**Wejście (VIx zamknięte (zwarłe) - ANF / DVIx pod napięciem 230V - ANFH) obieg jest zablokowany** (ogłoszono alarm (Alarm ANF(H) - stan!).

Logikę sterowania i ogłaszanie alarmów można ustawić w menu → Funkcje ogólne  
Parametr P10<sup>Funkcje ogólne</sup> - P16<sup>Funkcje ogólne</sup> i P20<sup>Funkcje ogólne</sup> - P26<sup>Funkcje ogólne</sup>.

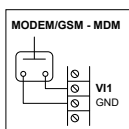
**MDM(H)1 – zdalne przełączanie trybów pracy przez modem** – pozwala na szybkie sterowanie obiegiem grzewczym w trybie ON / OFF.



**MMDHa (b) - zdalne przełączanie trybów pracy przez modem - 2.** logika stanu do zdalnego przełączania trybów pracy za pomocą urządzenia zewnętrznego (230 V), które zmienia stan na wybranym wejściu (DVI1, DVI2):

Wejście **bez napięcia** = stan **AUTO** ☹ - stan, w którym można ręcznie przełączać tryby pracy lub zostawić regulator, żeby działał zgodnie z programami czasowymi.

Wejście **pod napięciem 230 V** = stan **STBY** ☺ - stan wymuszonego trybu pracy STBY, gdy obieg grzewczy ogrzewany jest na temperaturę pokojową, zdefiniowaną za pomocą ⚙️ → 📊 Parametr P08<sup>Obieg grzewczy</sup>, a obieg podgrzewania CUW ogrzewany jest na stałą temperaturę = 5 °C.



**MDMa (b, c, d, e) - zdalne przełączanie trybów pracy przez modem - 4.** logika stanu (bezpotencjałowa) do zdalnego przełączania trybów pracy za pomocą urządzenia zewnętrznego, które zmienia stan na wybranym wejściu (zaciski VI1, VI2, VI3, VI4, VI5):



Wejście **otwarte** = stan **AUTO** ☹ - stan, w którym można ręcznie przełączać tryby pracy lub zostawić regulator, żeby działał zgodnie z programami czasowymi.

Wejście **zwarłe** = stan **STBY** ☺ - stan wymuszonego trybu pracy STBY, gdy obieg grzewczy ogrzewany jest na temperaturę pokojową, zdefiniowaną za pomocą ⚙️ → 📊 Parametr P08<sup>Obieg grzewczy</sup>, a obieg podgrzewania CUW ogrzewany jest na stałą temperaturę = 5 °C.

Wejście - **rezystancja 2,2 kΩ** (2200 omów) = stan **Komfort** ☼ - gdy narzucony jest tryb pracy Komfort, tj. Nagrzewanie na Komfortową temperaturę pokojową.

Wejście - **rezystancja 3 kΩ** (3000 omów) = stan **Tłumienia** ☾ - stan, w którym narzucony jest tryb pracy Tłumienia, tj. Nagrzewanie na pokojową temperaturę w stanie tłumienia.



**INFO** - W przypadku, gdy przez modem zostanie wymuszony tryb **Tłumienia** ☾, **Komfort** ☼ lub **STBY** ☺, kafelka danego obiegu w opcji wyboru trybu jest nieaktywna, co oznacza, że nie można zmienić trybu w danym obiegu; w razie dokonania zmiany trybu na jednostce pokojowej ARU10 lub ARU30 zmiana ta nie zostanie zaakceptowana.

⚙️ → 🔄 Hydraulika/Konfiguracja funkcji

## Podmenu **Funkcje obiegu grzewczego 2:**



**INFO** – wyświetlanie konkretnych elementów zależy od typu wybranego obiegu.

**Typ połączenia obiegu** - ustawia typ połączenia (funkcję połączenia) obiegu ogrzewania z innym obiegiem (sterującym), które pozwala na jednoczesne sterowanie obiema obiegami.

Sterowanie może działać na dwa różne sposoby:

**Tryb** - obieg podrzędny przejmuje z obiegu sterującego **tylko tryb pracy**, ustawione temperatury dla Komfortu i ✨ Tłumienia ℄, natomiast programy czasowe itd. są niezależne.

**Zależny** – obieg podrzędny przejmuje z obiegu sterującego wszystkie parametry (tryby, temperatury, programy czasowe itp.).



**INFO** - W trakcie dokonywania ustawień zawsze wybieramy wariant wspólnego sterowania i obieg sterujący.





Funkcja **Typ połączenia obiegu** może zostać skonfigurowana (jest widoczna) dopiero po jej włączeniu w podmenu ⚙️ → 🔄 Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Funkcja obiegu grzewczego 2/ Połączenie z obiegiem sterującym = **Tak**.

**VF2- obieg 2 - czujnik obiegu grzewczego 2** (MK, FR, KR, RLA) - służy do pomiaru temperatury wody (czynnika) płynącej do obiegu mieszanego (grzewczego). Temperatura VF2 ma decydujące znaczenie dla sterowania serwonapędem obiegu mieszanego 2 (MK20 i MK2C).

Wymagany jest czujnik opaskowy (SF20) typu NTC 20k Ω.

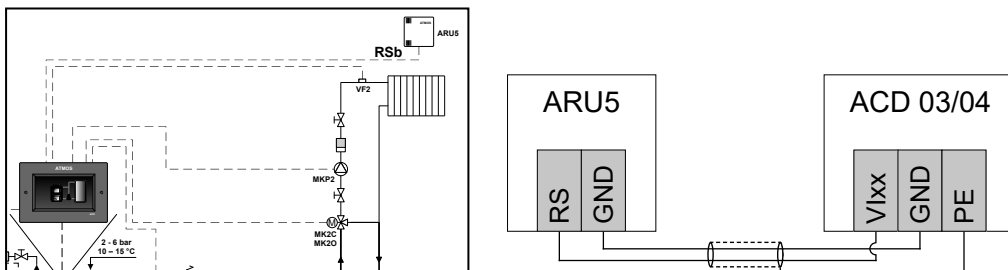


**RSb (a, c, d) - temperatura pokojowa** - służy do przypisania zacisku podłączonej jednostki pokojowej (czujnika) ARU5 do wybranego obiegu grzewczego.

Przed samym przypisaniem zacisku należy podłączyć i przypisać jednostkę pokojową do danego obiegu grzewczego  →  Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Funkcje obiegu grzewczego 2/RS(E)2 - czujniki pokojowe.

Po przypisaniu zacisku wyświetlana jest temperatura odpowiedniego czujnika.

### Podłączenie jednostki pokojowej (czujnika) ARU5 do regulatora ACD 03/04





**INFO** - podłączenie jednostki pokojowej ARU5 (czujnika) należy wykonać zawsze za pomocą ekranowanego przewodu dwużyłowego do jednego ze zmiennych wejść.

### Przypisanie zacisku czujnika (ARU5) - RSb (a, c, d)



**RSEb (a, c, d, e) - temperatura pokojowa** - typ czujnika pokojowego i jego aktualna temperatura (tylko informacja) dla jednostek pokojowych ARU10 i AR30.



**INFO** – Aktualna temperatura pokojowa **RSEb (a, c, d, e)** jest widoczna dopiero po włączeniu jednostki pokojowej ARU10 i ARU30 i przypisaniu jej do obiegu grzewczego (Menu  →  Hydraulika/Komunikacja/ARUb (a, c, d, e)/Obieg sterowany).

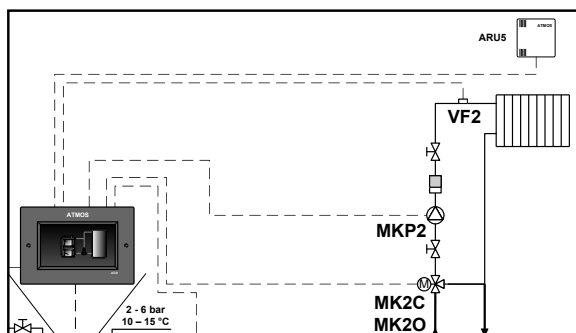
**MKP2 - pompa obiegu mieszanego (grzewczego) 2 (z wyjątkiem obiegu RLA) .**

**MK2O - serwonapęd obiegu mieszanego (grzewczego) 2 - faza otwierania serwonapędu obiegu mieszanego (grzewczego) 2 (z wyjątkiem typu DK).**

**MK2C - serwonapęd obiegu mieszanego (grzewczego) 2 - faza zamykania serwonapędu obiegu mieszanego (grzewczego) 2 (z wyjątkiem typu DK).**



**UWAGA** - Jeśli obieg ma działać poprawnie, to do czujnika (VF2), pompy (MKP2) i serwonapędu zaworu trójdrożnego (MK2O i MK2C) powinny zostać przypisane konkretne zaciski. Nieaktywna funkcja (nieprzypisany zacisk) wyświetlana jest ze znakiem ostrzegawczym ⚠.



**INFO** - w razie potrzeby kierunek obrotów serwonapędu można łatwo odwrócić bez konieczności fizycznego przestawienia przewodów serwonapędu (zacisków). Kierunek obrotów można zmienić w Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Kierunek obracania serwonapędu. Więcej informacji w Menu - Kierunek obracania serwonapędu.

**W podmenu Funkcje obiegu grzewczego 2 można ustawić dodatkowe funkcje:**

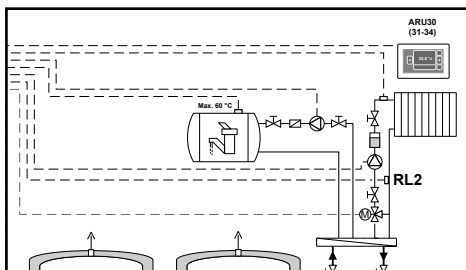


### Połączenie z obiegiem sterującym - aktywacja połączenia obiegu - Tak / Nie

- przycisk pozwala na włączenie lub wyłączenie funkcji połączenia obiegu grzewczego z innym obiegiem grzewczym, co z kolei pozwala na jednoczesne sterowanie obiema obiegami. Połączenie z obiegiem sterującym włącza się poprzez kliknięcie na **Tak**.

Następnie podejmij **krok wstecz**, klikając symbol ↶ i ustaw - **Typ połączenia obiegu**.

**RL2 - czujnik wody powrotnej z obiegu grzewczego 2** (czujnik NTC 20 kΩ) - informacyjny czujnik temperatury wody powrotnej z obiegu grzewczego. Informacje te pomogą ustawić optymalny gradient temperatury obiegu grzewczego. Temperatura nie ma wpływu na żadne funkcje.



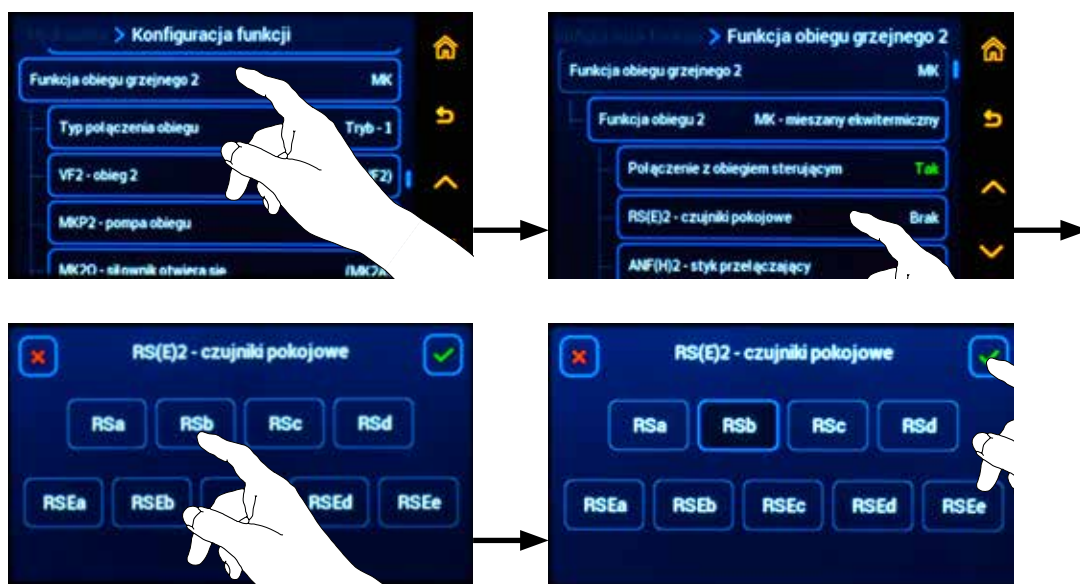
**RS(E)2 - czujniki pokojowe** - funkcja ta służy do modyfikacji przypisania czujników jednostek pokojowych ARU10 i ARU30 (RSEb (a, c, d, e)) dla obiegu grzewczego 2 lub do aktywacji (przypisania) jednostki pokojowej (czujnika) ARU5 - RSb (a, c, d) dla obiegu grzewczego 2.

**Nazwa czujnika RSb (a, c, d)** - umożliwia nadanie nazwy samej jednostce pokojowej (czujnikowi) ARU5 po jej aktywacji.

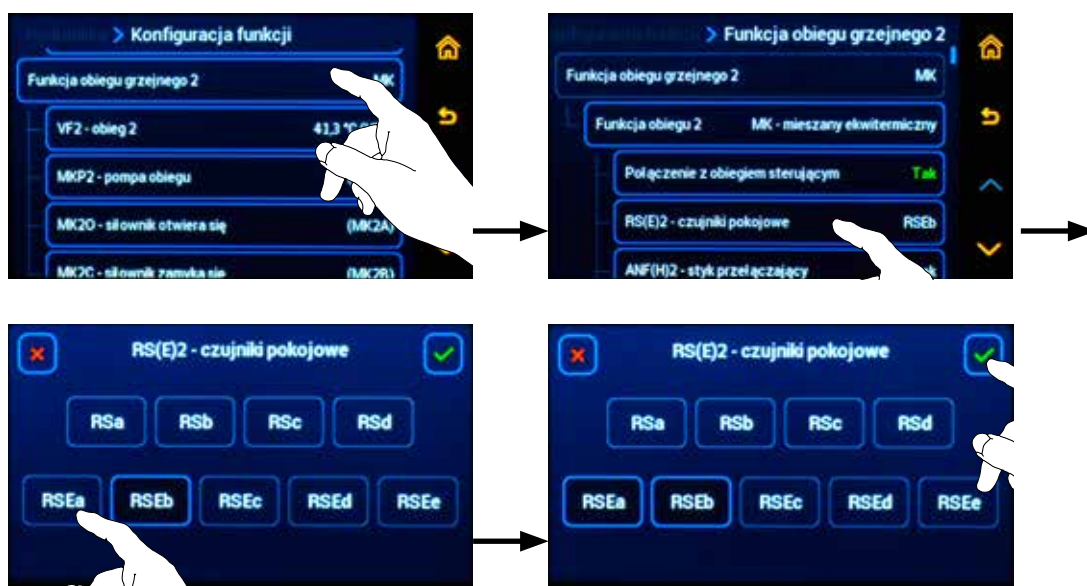
Nazwa jednostki pokojowej jest następnie wyświetlana na regulatorze pod pozycją **Informacje** ⓘ (Grupa – Temperatury pokojowe).



## Przykład aktywacji (przypisania) jednostki pokojowej (czujnika) ARU5 - RSb (a, c, d)



## Przykład przypisania czujników do pomiaru temperatury w jednostce pokojowej ARU10 i ARU30 dla obiegu grzewczego 2

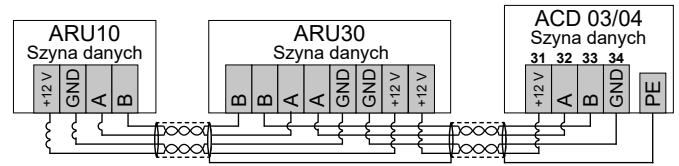
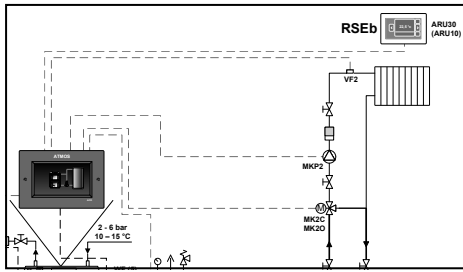


**INFO** – W razie wyboru większej ilości czujników (z większej liczby urządzeń w jednym obiegu grzewczym) regulator będzie pracował ze średnią wartością temperatury ( $T_{RSEa} + T_{RSEb} / 2$ ).



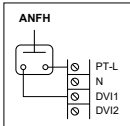
**UWAGA** - W przypadku jednostek pokojowych ARU10 i ARU30 dla obiegu 2 domyślnie ustawione są jednostka ARUa i czujnik RSEb.

## Podłączenie jednostki pokojowej ARU10 lub ARU30 do regulatora ACD 03/04

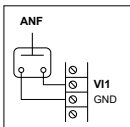


**INFO** - Połączenie powinno zostać wykonane z ekranowanego przewodu czterożyłowego (dwie pary „skrętek”) J-Y(ST)Y 2x2x0,8 do linii transmisyjnej (12 V, A, B, GND (31 - 34)).

**ANF(H)2 – styk normalnie otwarty** – pozwala na szybkie sterowanie obiegiem grzewczym w trybie ON / OFF (blokada pracy obiegu).



**ANFHa (b) - styk normalnie otwarty** (dla zacisków - DVI1, DVI2) - umożliwia proste sterowanie obiegiem grzewczym za pomocą tradycyjnego termostatu pokojowego (230 V / 50 Hz) w trybie **ON** (np. Komfort ☼) (zacisk DVIx pod napięciem 230V)/ **OFF** (wyłączony) (zacisk DVIx bez napięcia 230V).



**ANFa (b, c, d, e) - styk normalnie otwarty** (dla zacisków - V1, V2, V3, V4, V5) - umożliwia proste sterowanie obiegiem grzewczym przez dowolne urządzenie (termostat bezpotencjałowy) w trybie **ON** - zamknięte (zwarne) zaciski (np. Komfort ☼) / **OFF** - otwarte zaciski (wyłączony).



**INFO** - W przypadku definicji funkcji ANF i ANFH istnieje możliwość zmiany kierunku sterowania (blokowania) pracy obiegu grzewczego za pomocą logiki ogłaszania alarmów.

**Włączone = Wejście (VIx zamknięte (zwarne) - ANF / DVIx pod napięciem 230V - ANFH) obieg pracuje** (nie jest zablokowany).

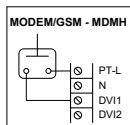
**Wejście (VIx rozwarte - ANF / DVIx bez napięcia 230V - ANFH) obieg jest zablokowany** (ogłoszono alarm (Alarm ANF(H) - stan!).

**Wyłączone = Wejście (VIx rozwarte - ANF / DVIx bez napięcia 230V - ANFH) obieg pracuje** (nie jest zablokowany).

**Wejście (VIx zamknięte (zwarne) - ANF / DVIx pod napięciem 230V - ANFH) obieg jest zablokowany** (ogłoszono alarm (Alarm ANF(H) - stan!).

Logikę sterowania i ogłaszanie alarmów można ustawić w menu → Funkcje ogólne  
Parametr P10<sup>Funkcje ogólne</sup> - P16<sup>Funkcje ogólne</sup> i P20<sup>Funkcje ogólne</sup> - P26<sup>Funkcje ogólne</sup>.

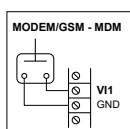
**MDM(H)2 – zdalne przełączanie trybów pracy przez modem** – pozwala na szybkie sterowanie obiegiem grzewczym w trybie ON / OFF.



**MDMHa (b) - zdalne przełączanie trybów pracy przez modem - 2.** logika stanu do zdalnego przełączania trybów pracy za pomocą urządzenia zewnętrznego (230 V), które zmienia stan na wybranym wejściu (DVI1, DVI2):

Wejście **bez napięcia** = stan **AUTO** ☹ - stan, w którym można ręcznie przełączać tryby pracy lub zostawić regulator, żeby działał zgodnie z programami czasowymi.

Wejście **pod napięciem 230 V** = stan **STBY** ☹ - stan wymuszonego trybu pracy STBY, gdy obieg grzewczy ogrzewany jest na temperaturę pokojową, zdefiniowaną za pomocą ⚙️→☑️ Parametr P08<sup>Obieg grzewczy</sup>, a obieg podgrzewania CUW ogrzewany jest na stałą temperaturę = 5 °C.



**MDMa (b, c, d, e) - zdalne przełączanie trybów pracy przez modem - 4.** logika stanu (bezpotencjałowa) do zdalnego przełączania trybów pracy za pomocą urządzenia zewnętrznego, które zmienia stan na wybranym wejściu (zaciski VI1, VI2, VI3, VI4, VI5):



Wejście **otwarte** = stan **AUTO** ☹ - stan, w którym można ręcznie przełączać tryby pracy lub zostawić regulator, żeby działał zgodnie z programami czasowymi.

Wejście **zwarłe** = stan **STBY** ☹ - stan wymuszonego trybu pracy STBY, gdy obieg grzewczy ogrzewany jest na temperaturę pokojową, zdefiniowaną za pomocą ⚙️→☑️ Parametr P08<sup>Obieg grzewczy</sup>, a obieg podgrzewania CUW ogrzewany jest na stałą temperaturę = 5 °C.

Wejście - **rezystancja 2,2 kΩ** (2200 omów) = stan **Komfort** ☼ - gdy narzucony jest tryb pracy Komfort, tj. Nagrzewanie na Komfortową temperaturę pokojową.

Wejście - **rezystancja 3 kΩ** (3000 omów) = stan **Tłumienia** ☹ - stan, w którym narzucony jest tryb pracy Tłumienia, tj. Nagrzewanie na pokojową temperaturę w stanie tłumienia.



**INFO** - W przypadku, gdy przez modem zostanie wymuszony tryb **Tłumienia** ☹, **Komfort** ☼ lub **STBY** ☹, kafelka danego obiegu w opcji wyboru trybu jest nieaktywna, co oznacza, że nie można zmienić trybu w danym obiegu; w razie dokonania zmiany trybu na jednostce pokojowej ARU10 lub ARU30 zmiana ta nie zostanie zaakceptowana.

⚙️ → 🔄 Hydraulika/Konfiguracja funkcji

## Podmenu **Funkcje obiegu grzewczego 3:**



**INFO** – wyświetlanie konkretnych elementów zależy od typu wybranego obiegu.

**Typ połączenia obiegu** - ustawia typ połączenia (funkcję połączenia) obiegu ogrzewania z innym obiegiem (sterującym), które pozwala na jednoczesne sterowanie obiema obiegami.

Sterowanie może działać na dwa różne sposoby:

**Tryb** - obieg podrzędny przejmuje z obiegu sterującego **tylko tryb pracy**, ustawione temperatury dla Komfortu i ✨ Tłumienia ℄, natomiast programy czasowe itd. są niezależne.

**Zależny** – obieg podrzędny przejmuje z obiegu sterującego wszystkie parametry (tryby, temperatury, programy czasowe itp.).



**INFO** - W trakcie dokonywania ustawień zawsze wybieramy wariant wspólnego sterowania i obieg sterujący.





Funkcja **Typ połączenia obiegu** może zostać skonfigurowana (jest widoczna) dopiero po jej włączeniu w podmenu ⚙️ → 🔄 Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Funkcja obiegu grzewczego 3/ Połączenie z obiegiem sterującym = **Tak**.

**VF3- obieg 3 - czujnik obiegu grzewczego 3** (MK, FR, KR, RLA) - służy do pomiaru temperatury wody (czynnika) płynącej do obiegu mieszanego (grzewczego). Temperatura VF3 ma decydujące znaczenie dla sterowania serwonapędem obiegu mieszanego 3 (MK30 i MK3C).

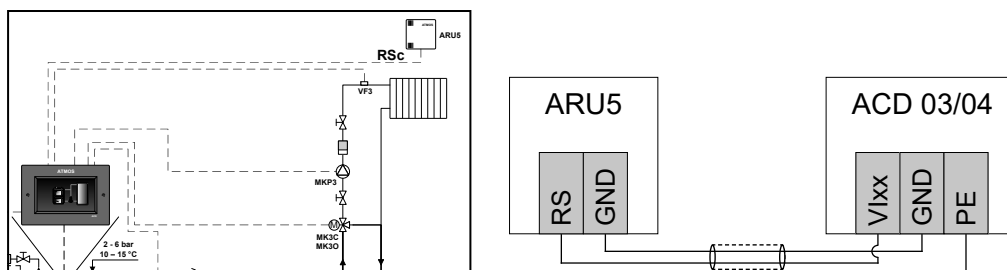
Wymagany jest czujnik opaskowy (SF20) typu NTC 20k Ω.

**RSc (a, b, d) - temperatura pokojowa** - służy do przypisania zacisku podłączonej jednostki pokojowej (czujnika) **ARU5** do wybranego obiegu grzewczego.

Przed samym przypisaniem zacisku należy podłączyć i przypisać jednostkę pokojową do danego obiegu grzewczego  →  Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Funkcje obiegu grzewczego 3/RS(E)3 - czujniki pokojowe.

Po przypisaniu zacisku wyświetlana jest temperatura odpowiedniego czujnika.

### Podłączenie jednostki pokojowej (czujnika) ARU5 do regulatora ACD 03/04





**INFO** - podłączenie jednostki pokojowej ARU5 (czujnika) należy wykonać zawsze za pomocą ekranowanego przewodu dwużyłowego do jednego ze zmiennych wejść.

### Przypisanie zacisku czujnika (ARU5) - RSc (a, b, d)



**RSEa (b, c, d, e) - temperatura pokojowa** - typ czujnika pokojowego i jego aktualna temperatura (tylko informacja) dla jednostek pokojowych **ARU10** i **AR30**.



**INFO** – Aktualna temperatura pokojowa **RSEa (b, c, d, e)** jest widoczna dopiero po włączeniu jednostki pokojowej ARU10 i ARU30 i przypisaniu jej do obiegu grzewczego (Menu  →  Hydraulika/Komunikacja/ARUa (b, c, d, e)/Obieg sterowany).



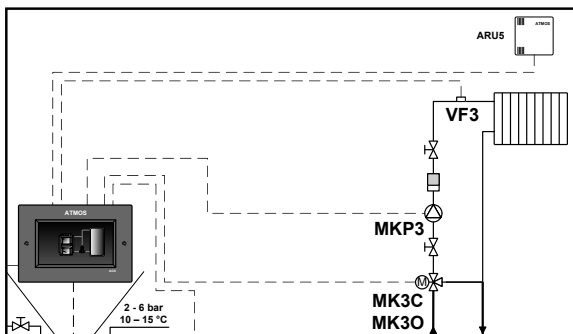
**MKP3 - pompa obiegu mieszanego (grzewczego) 3 (z wyjątkiem obiegu RLA) .**

**MK3O - serwonapęd obiegu mieszanego (grzewczego) 3 - faza otwierania serwonapędu obiegu mieszanego (grzewczego) 3 (z wyjątkiem typu DK).**

**MK3C - serwonapęd obiegu mieszanego (grzewczego) 3 - faza zamykania serwonapędu obiegu mieszanego (grzewczego) 3 (z wyjątkiem typu DK).**



**UWAGA** - Jeśli obieg ma działać poprawnie, to do czujnika (VF3), pompy (MKP3) i serwonapędu zaworu trójdrożnego (MK3O i MK3C) powinny zostać przypisane konkretne zaciski. Nieaktywna funkcja (nieprzypisany zacisk) wyświetlana jest ze znakiem ostrzegawczym ⚠.



**INFO** - w razie potrzeby kierunek obrotów serwonapędu można łatwo odwrócić bez konieczności fizycznego przestawiania przewodów serwonapędu (zacisków). Kierunek obrotów można zmienić w Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Kierunek obracania serwonapędu. Więcej informacji w Menu - Kierunek obracania serwonapędu.

**W podmenu Funkcje obiegu grzewczego 3 można ustawić dodatkowe funkcje:**

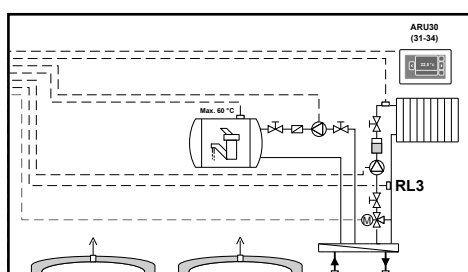


### Połączenie z obiegiem sterującym - aktywacja połączenia obiegu - Tak / Nie

- przycisk pozwala na włączenie lub wyłączenie funkcji połączenia obiegu grzewczego z innym obiegiem grzewczym, co z kolei pozwala na jednoczesne sterowanie obiema obiegami. Połączenie z obiegiem sterującym włącza się poprzez kliknięcie na **Tak**.

Następnie podejmij **krok wstecz**, klikając symbol ↶ i ustaw - **Typ połączenia obiegu**.

**RL3 - czujnik wody powrotnej z obiegu grzewczego 3** (czujnik NTC 20 kΩ) - informacyjny czujnik temperatury wody powrotnej z obiegu grzewczego. Informacje te pomogą ustawić optymalny gradient temperatury obiegu grzewczego. Temperatura nie ma wpływu na żadne funkcje.



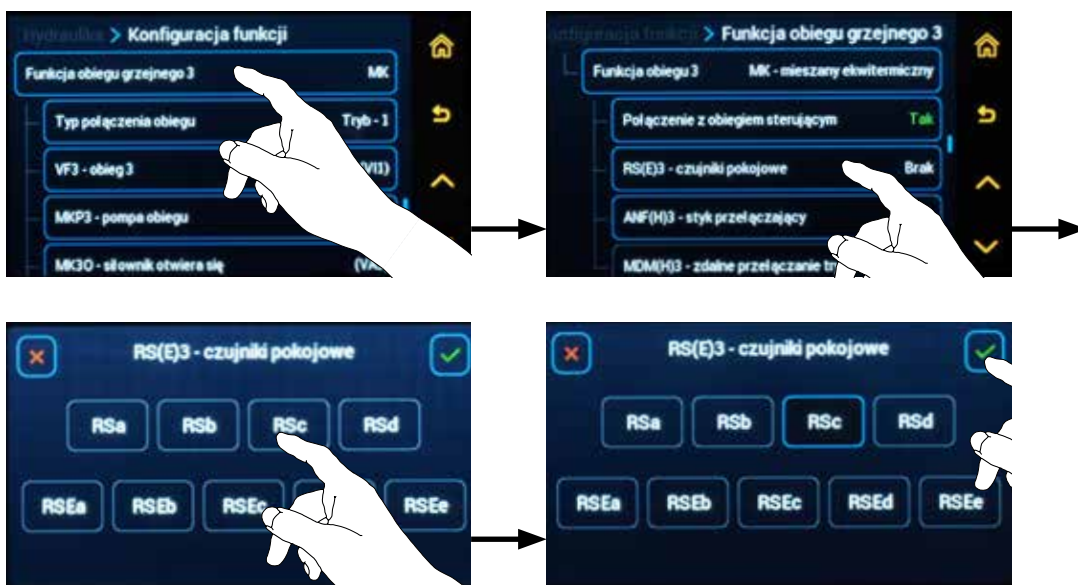
**RS(E)3 - czujniki pokojowe** - funkcja ta służy do modyfikacji przypisania czujników jednostek pokojowych ARU10 i ARU30 (RSEa (b, c, d, e)) dla obiegu grzewczego 3 lub do aktywacji (przypisania) jednostki pokojowej (czujnika) ARU5 - RSA (b, c, d) dla obiegu grzewczego 3.

**Nazwa czujnika RSc (a, b, d)** - umożliwia nadanie nazwy samej jednostce pokojowej (czujnikowi) ARU5 po jej aktywacji.

Nazwa jednostki pokojowej jest następnie wyświetlana na regulatorze pod pozycją **Informacje** ⓘ (Grupa – Temperatury pokojowe).



### Przykład aktywacji (przypisania) jednostki pokojowej (czujnika) ARU5 - RSc (a, b, d)



### Przykład przypisania czujników do pomiaru temperatury w jednostce pokojowej ARU10 i ARU30 dla obiegu grzewczego 3

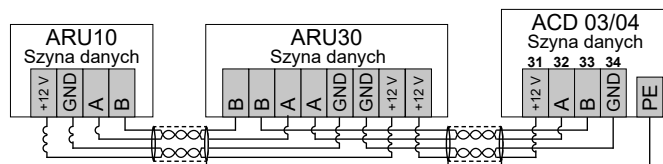
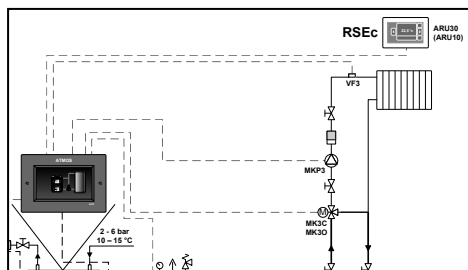


**INFO** – W razie wyboru większej ilości czujników (z większej liczby urządzeń w jednym obiegu grzewczym) regulator będzie pracował ze średnią wartością temperatury ( $T_{RSEa} + T_{RSEc} / 2$ ).



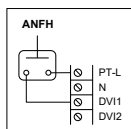
**UWAGA** - W przypadku jednostek pokojowych ARU10 i ARU30 dla obiegu 3 domyślnie ustawione są jednostka ARUc i czujnik RSEc.

## Podłączenie jednostki pokojowej ARU10 lub ARU30 do regulatora ACD 03/04

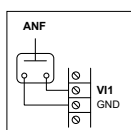


**INFO** - Połączenie powinno zostać wykonane z ekranowanego przewodu czterożyłowego (dwie pary „skrętek”) J-Y(ST)Y 2x2x0,8) do linii transmisyjnej (12 V, A, B, GND (31 - 34)).

**ANF(H)3 – styk normalnie otwarty** – pozwala na szybkie sterowanie obiegiem grzewczym w trybie ON / OFF (blokada pracy obiegu).



**ANFH(a) (b) - styk normalnie otwarty** (dla zacisków - DVI1, DVI2) - umożliwia proste sterowanie obiegiem grzewczym za pomocą tradycyjnego termostatu pokojowego (230 V / 50 Hz) w trybie **ON** (np. Komfort ☼) (zacisk DVIx pod napięciem 230V)/ **OFF** (wyłączony) (zacisk DVIx bez napięcia 230V).



**ANF(a) (b, c, d, e) - styk normalnie otwarty** (dla zacisków - V1, V2, V3, V4, V5) - umożliwia proste sterowanie obiegiem grzewczym przez dowolne urządzenie (termostat bezpotencjałowy) w trybie **ON** - zamknięte (zwarłe) zaciski (np. Komfort ☼) / **OFF** - otwarte zaciski (wyłączony).



**INFO** - W przypadku definicji funkcji ANF i ANFH istnieje możliwość zmiany kierunku sterowania (blokowania) pracy obiegu grzewczego za pomocą logiki ogłaszania alarmów.

**Włączone = Wejście (VIx zamknięte (zwarłe) - ANF / DVIx pod napięciem 230V - ANFH) obieg pracuje** (nie jest zablokowany).

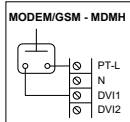
**Wejście (VIx rozwarte - ANF / DVIx bez napięcia 230V - ANFH) obieg jest zablokowany** (ogłoszono alarm (Alarm ANF(H) - stan!).

**Wyłączone = Wejście (VIx rozwarte - ANF / DVIx bez napięcia 230V - ANFH) obieg pracuje** (nie jest zablokowany).

**Wejście (VIx zamknięte (zwarłe) - ANF / DVIx pod napięciem 230V - ANFH) obieg jest zablokowany** (ogłoszono alarm (Alarm ANF(H) - stan!).

Logikę sterowania i ogłaszanie alarmów można ustawić w menu → Funkcje ogólne  
Parametr P10<sup>Funkcje ogólne</sup> - P16<sup>Funkcje ogólne</sup> i P20<sup>Funkcje ogólne</sup> - P26<sup>Funkcje ogólne</sup>.

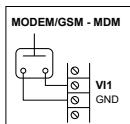
**MDM(H)3 – zdalne przełączanie trybów pracy przez modem** – pozwala na szybkie sterowanie obiegiem grzewczym w trybie ON / OFF.



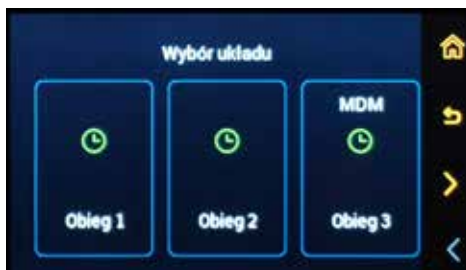
**MDMHa (b)** - zdalne przełączanie trybów pracy przez modem - 2. logika stanu do zdalnego przełączania trybów pracy za pomocą urządzenia zewnętrznego (230 V), które zmienia stan na wybranym wejściu (DVI1, DVI2):

Wejście **bez napięcia** = stan **AUTO** ☹ - stan, w którym można ręcznie przełączać tryby pracy lub zostawić regulator, żeby działał zgodnie z programami czasowymi.

Wejście **pod napięciem 230 V** = stan **STBY** ☺ - stan wymuszonego trybu pracy STBY, gdy obieg grzewczy ogrzewany jest na temperaturę pokojową, zdefiniowaną za pomocą ⚙️ → 📄 Parametr P08<sup>Obieg grzewczy</sup>, a obieg podgrzewania CUW ogrzewany jest na stałą temperaturę = 5 °C.



**MDMa (b, c, d, e)** - zdalne przełączanie trybów pracy przez modem - 4. logika stanu (bezpolecjałowa) do zdalnego przełączania trybów pracy za pomocą urządzenia zewnętrznego, które zmienia stan na wybranym wejściu (zaciski VI1, VI2, VI3, VI4, VI5):



Wejście **otwarte** = stan **AUTO** ☹ - stan, w którym można ręcznie przełączać tryby pracy lub zostawić regulator, żeby działał zgodnie z programami czasowymi.

Wejście **zwarne** = stan **STBY** ☺ - stan wymuszonego trybu pracy STBY, gdy obieg grzewczy ogrzewany jest na temperaturę pokojową, zdefiniowaną za pomocą ⚙️ → 📄 Parametr P08<sup>Obieg grzewczy</sup>, a obieg podgrzewania CUW ogrzewany jest na stałą temperaturę = 5 °C.

Wejście - **rezystancja 2,2 kΩ** (2200 omów) = stan **Komfort** ☼ - gdy narzucony jest tryb pracy Komfort, tj. Nagrzewanie na Komfortową temperaturę pokojową.

Wejście - **rezystancja 3kΩ** (3000 omów) = stan **Tłumienia** ☾ - stan, w którym narzucony jest tryb pracy Tłumienia, tj. Nagrzewanie na pokojową temperaturę w stanie tłumienia.



**INFO** - W przypadku, gdy przez modem zostanie wymuszony tryb **Tłumienia** ☾, **Komfort** ☼ lub **STBY** ☺, kafelka danego obiegu w opcji wyboru trybu jest nieaktywna, co oznacza, że nie można zmienić trybu w danym obiegu; w razie dokonania zmiany trybu na jednostce pokojowej ARU10 lub ARU30 zmiana ta nie zostanie zaakceptowana.

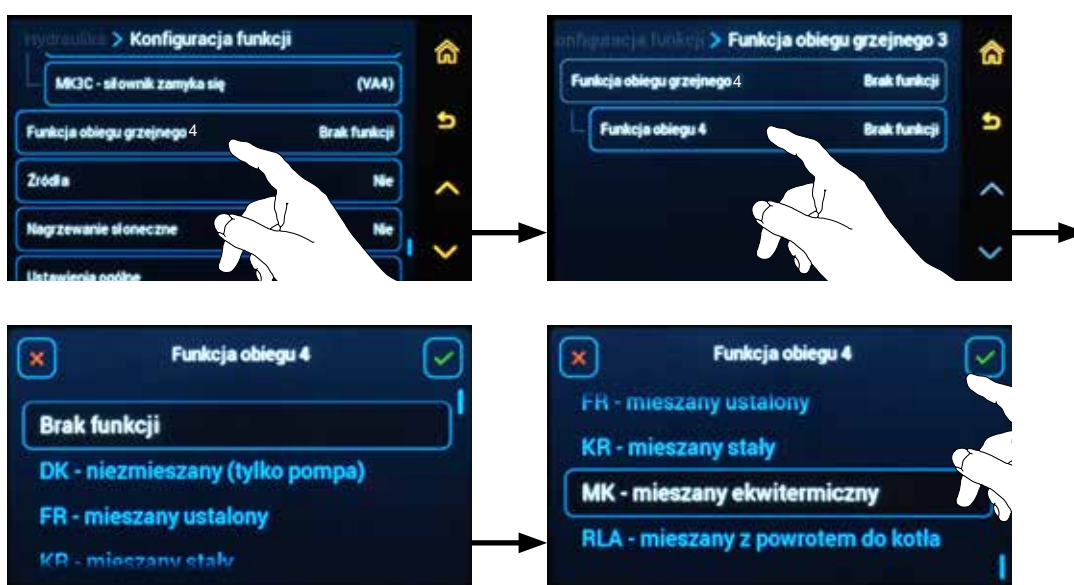
⚙️→🔗 Hydraulika/Konfiguracja funkcji

## Podmenu **Funkcje obiegu grzewczego 4:**

Regulator umożliwia stworzenie 4. obiegu grzewczego z wolnych wejść i wyjść w regulatorze.

W razie braku wystarczającej ilości wolnych wejść i wyjść regulator wyświetli raport:  
„Nie można dodać funkcji, sprawdź wolne zaciski IO!”

Obieg można zaktywować w menu ⚙️→🔗 Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Funkcje obiegu grzewczego 4/ Funkcje obiegu 4, poprzez przypisanie jego funkcji.



Do wyboru są poniższe opcje:

- brak funkcji
- DK .... niez mieszany (tylko pompa)
- MK ... mieszany ekwitermiczny (sterowanie według temperatury zewnętrznej (i pokojowej))
- KR .... mieszany stały (z wymogiem odnośnie temperatury źródła (kotła))
- FR ..... mieszany ustalony (bez wymogu do źródła (kocioł))
- RLA .. mieszany z powrotem do kotła (kontrola zwrotna)

Po wybraniu prawidłowej (możliwej) funkcji cofnij się o jeden krok i zdefiniuj (przypisz) zaciski dla nowych funkcji.

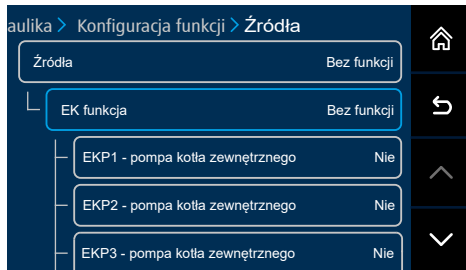
Nieprzypisane zaciski dla wybranych funkcji wyświetlane są ze znakiem ostrzegawczym ⚠️.



**INFO** - wszystkie pozostałe funkcje układu są identyczne jak w poprzednich obiegach grzewczych 1, 2, 3.

## Hydraulika/Konfiguracja funkcji

### Podmenu Źródła:



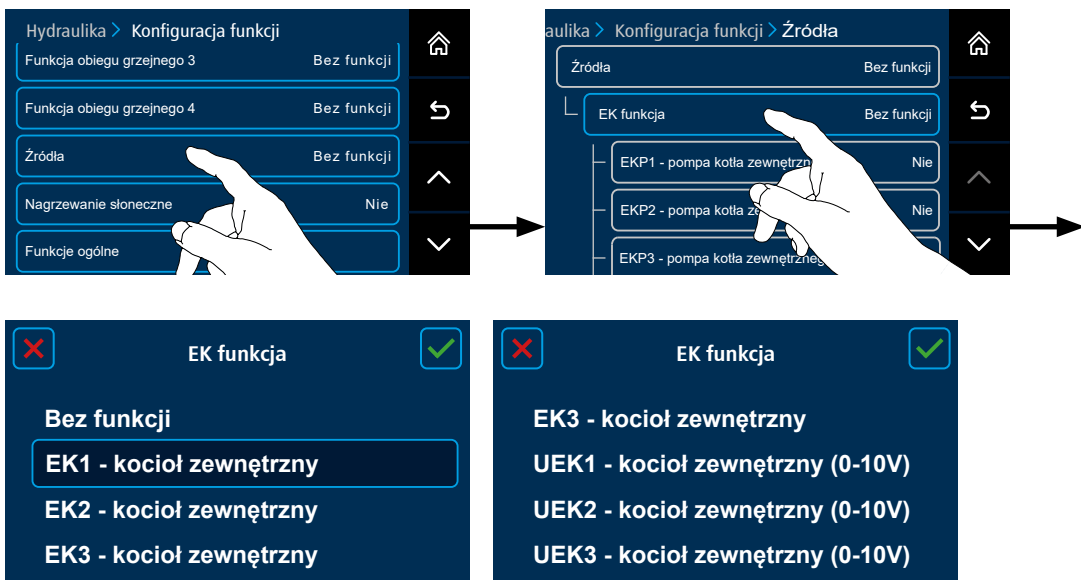
Sterownik umożliwia ustawić w podmenu Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Źródła - jeden kocioł zewnętrzny (jeśli nie zostało on jeszcze ustawiony w trakcie instalacji regulatora (Wizard)). Kocioł zewnętrzny - EK (xxxx2 lub xxx2x lub xx2xx) Kocioł zewnętrzny sterowany wyjściem napięciowym 0-10V - UEK (xxxx4 lub xxx4x lub xx4xx).

Kocioł zewnętrzny może zostać zdefiniowany (zaktywowany) tylko w przypadku wolnych wejść i wyjść.


W podmenu Funkcja EK sterownik udostępnia warianty funkcji kotła zewnętrznego EK1, EK2, EK3, UEK1, UEK2 i UEK3. Wybierz jedną z nich.

Aby uzyskać lepszą orientację, wybierz oznaczenie kotła zewnętrznego według wolnego (niezajętego) obiegu grzewczego (np. EK1 lub UEK1).

#### Wybrać funkcję kotła zewnętrznego EKx lub UEKx





**EK1 / EK2 / EK3 - wyjście dla kotła zewnętrznego** - używane do włączania kotła zewnętrznego kotła (gazowego, elektrycznego itp.), zgodnie z parametrami ustawionymi w menu Źródła (wyjście 230V/50Hz), zgodnie z wymogami układu grzewczego. Cyfra końcowa wskazuje numer wybranego (wolnego) obiegu kotła zewnętrznego.

**UEK1 / UEK2 / UEK3 – wyjście dla kotła zewnętrznego ze sterowaniem 0-10V** – służy do sterowania mocą kotła zewnętrznego (rezerwowego) według parametrów w menu  **Źródła** za pomocą wyjścia 0-10V (zaciski regulatora nr 1 i 2) zgodnie z wymaganiami instalacji grzewczej.



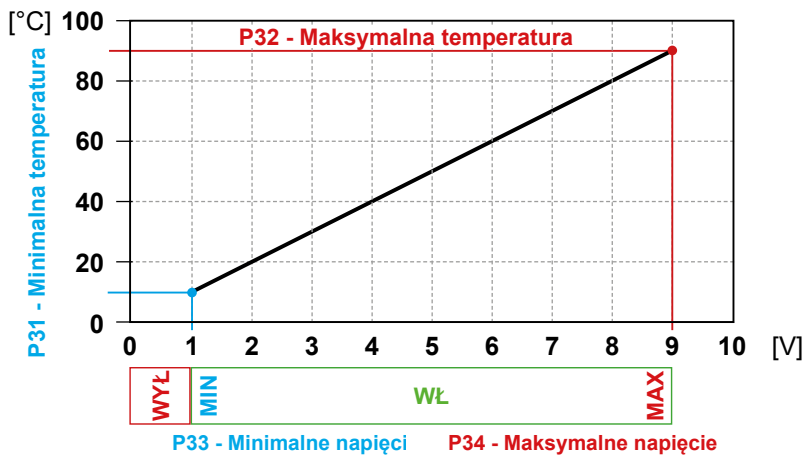
**INFO** - Liczba na końcu oznacza numer wybranego (sterowanego) obiegu kotła zewnętrznego.



**UWAGA** - Dla prawidłowej pracy kotła zewnętrznego należy ustawić (sprawdzić) parametry regulacji napięcia 0-10V (  **Źródła**/P31, P32, P33 i P34).



**INFO** - **Np.** jeżeli ustawimy P31 = 10 °C, P33 = 1,0 V, P32 = 90 °C i P34 = 9,0 V, to regulator ACD 03/04 będzie sterował kotłem zewnętrznym według charakterystyki na poniższym wykresie.



**UWAGA** - Ustawione wartości parametrów P31, P32, P33 i P34 **MUSZĄ BYĆ ZGODNE** z parametrami na sterowanym urządzeniu (patrz instrukcja obsługi zewnętrznego kotła), w przeciwnym razie źródło będzie zachowywać się inaczej.


Regulacja napięcia urządzenia zewnętrznego to sposób komunikacji pomiędzy urządzeniami (nie jest to zasilanie).

Wartości minimalne i maksymalne krzywej nie determinują rzeczywistych temperatur pracy źródła. Są to parametry ustawiane i ograniczane w menu **KOCIOŁ** lub **ŹRÓDŁA**!



Sprawdzamy ustawione (graniczne) wartości napięcia w **TESTIE WYJŚĆ** w odniesieniu do sterowanego urządzenia!

Cofnij się o jeden krok i ustaw (przypisz) zaciski dla nowych funkcji (np. czujnik temperatury kotła zewnętrznego EKF1, wyjście sterowania kotła zewnętrznego EK1 i wyjście dla pompy kotła zewnętrznego EKP1).





**INFO** - Nieprzypisane zaciski dla wybranych funkcji wyświetlane są ze znakiem ostrzegawczym .



**EKF1 / EKF2 / EKF3 – czujnik temperatury kotła zewnętrznego** – (czujnik NTC 20 kΩ)  
- czujnik temperatury do sterowania pracą kotła zewnętrznego (zapasowego) według parametrów ustawionych w menu  →  **Źródła** i wymogów z układu grzewczego. Cyfra końcowa wskazuje numer wybranego (wolnego) obiegu kotła zewnętrznego.

**Dla podmenu EK funkcja istnieje możliwość zdefiniowania innej funkcji:**



- **EKP1 / EKP2 / EKP3 - pompa kotła zewnętrznego** - sterowana według parametrów ustawionych w menu  →  **Źródła**. Cyfra końcowa wskazuje numer wybranego (wolnego) obiegu kotła zewnętrznego.  
Funkcja załącza pompę kotła zewnętrznego EKPx (jeśli sterujemy nią z regulatora ACD 03/04) – **Tak**





- **EKS1 / EKS2 / EKS3 - zawór przełączający** - chodzi o opcję podłączenia z zaworem trójdrożnym, który pozwala na przełączanie przyłącza wody zasilającej do systemu ogrzewania (na rozdzielacz) **od kotła zewnętrznego EC (EKS = Wł.)** lub **od kotła głównego, ewentualnie ze zbiornika akumulacyjnego (EKS = Wyl.)**.

Zawór EKS zostanie przełączony do pozycji dla odprowadzania energii z kotła zewnętrznego EK (EKS = Wł.) w chwili, gdy nie działa pompa kotła DKP (podłączenie bez zbiornika akumulacyjnego), lub w razie spadku temperatury zbiornika akumulacyjnego do temperatury minimalnej (temperatura na czujniku PF<Parametr P01<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>).



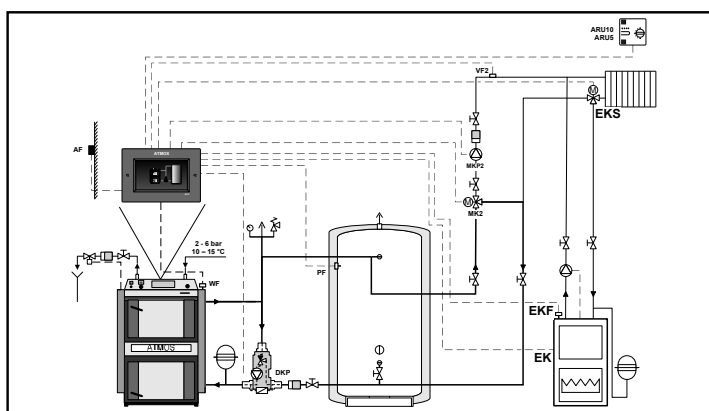
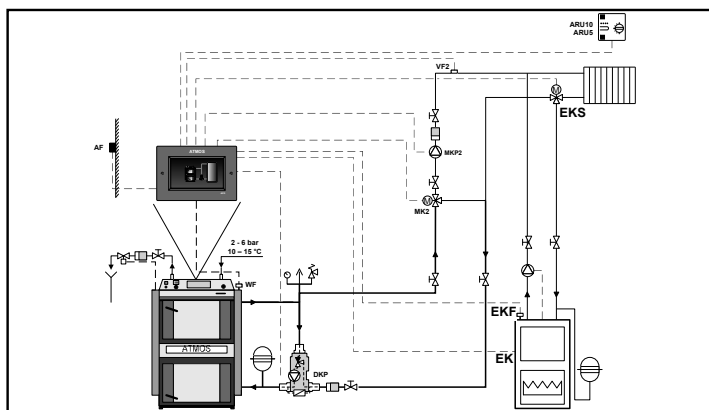
**INFO** - Sposób podłączenia kotła zewnętrznego EK, pompy EKP i zaworu przełączającego EKS zdefiniowany jest w  →  Parametr P28<sup>Obieg grzewczy</sup>.



**INFO** - W przypadku definicji (uruchomienia) zaworu przełączającego EKS istnieje możliwość zmiany kierunku przełączenia zaworu. Kierunek obrotu można zmienić w menu  →  Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Kierunek obracania serwonapędu.

Opcje podłączenia kotła zewnętrznego EK do układu grzewczego:

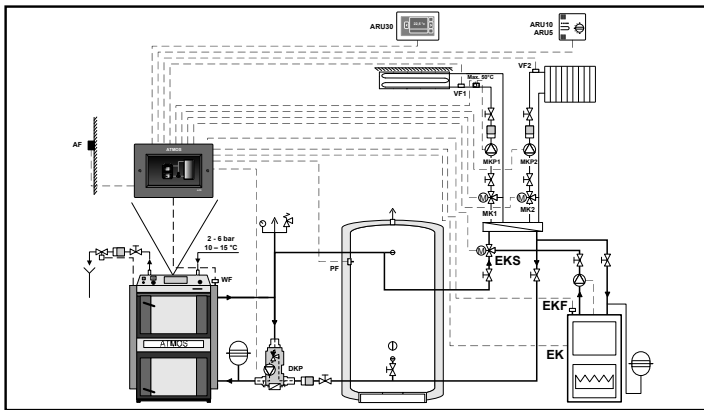
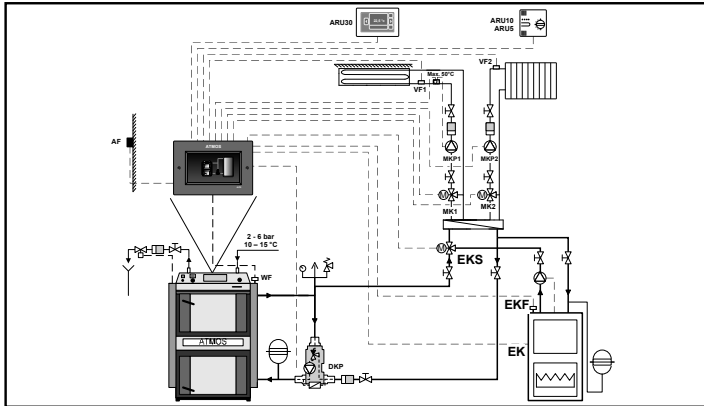
Przykład instalacji kotła zewnętrznego (EK) podłączonego w obiegu grzewczym





Wymóg (polecenie) pracy kotła zewnętrznego EK będzie wysłany przez obieg grzewczy, w którym zainstalowany jest kocioł zewnętrzny EK. Aktywacja (włączanie) obiegu (1, 2, 3, 4) odbywa się według standardowej logiki, tj. temperatury kotła WF (podłączenie bez zbiornika akumulacyjnego) lub temperatury zbiornika akumulacyjnego PF (podłączenie ze zbiornikiem akumulacyjnym).



Podczas pracy kotła zewnętrznego EK pompa obiegu grzewczego jest wyłączona, a zawór trójdrożny jest zamknięty. Przepływ czynnika grzewczego w obiegu zapewniany jest tylko przez pompę kotła zewnętrznego EK.

Przykład instalacji kotła zewnętrznego (EK) podłączonego przed obiegami grzewczymi (rozdzielacz)



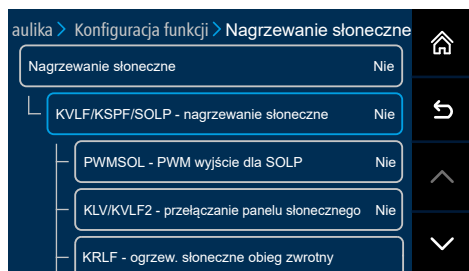
Polecenie (wymóg) pracy kotła zewnętrznego WE będzie wydawane przez każdy z obiegów grzewczych (1, 2, 3, 4). Aktywacja (włączanie) obiegów odbywa się zgodnie ze standardową logiką, tj. według temperatury kotła WF (podłączenie bez zbiornika akumulacyjnego) lub temperatury zbiornika akumulacyjnego PF (podłączenie ze zbiornikiem akumulacyjnym) i w razie spełnienia warunku   Parametr P04<sup>Źródła</sup> (osiągnięcie minimalnej temperatury EKstart).



**INFO** - Sposób podłączenia kotła zewnętrznego EK, pompy ECP i zaworu przełączającego EKS zdefiniowany jest w   Parametr P28<sup>Obieg grzewczy</sup>.

Hydraulika/Konfiguracja funkcji

## Podmenu **Nagrzewanie słoneczne:**



Regulator umożliwia sterowanie Nagrzewaniem słonecznym w zależności od temperatury panelu słonecznego i temperatury w zbiorniku panelu słonecznego (bojlerze CWU/ zbiorniku akumulacyjnym).

Jeśli podczas instalacji (w Kreatorze instalacji) nie zdefiniowano ogrzewania słonecznego, funkcja ta może zostać zdefiniowana i zaktywowana w przypadku obecności wolnych wejść i wyjść na regulatorze.

Aby zaktywować Nagrzewanie słoneczne, należy kliknąć przycisk → Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Nagrzewanie słoneczne, a następnie przycisk **KVLf/KSPF/SOLP - Nagrzewanie słoneczne** i włączyć funkcję, wybierając opcję **TAK**.

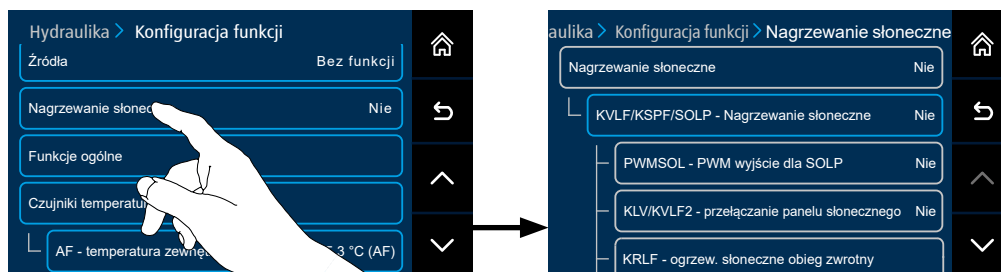
**KVLf** – czujnik panelu słonecznego (czujnik PT1000) – czujnik energii źródłowej

**KSPF** — czujnik zbiornika en. słonecznej (czujnik NTC 20 kΩ) – czujnik zmagazynowanej energii

**SOLP** - pompa obiegu słonecznego - jeśli panel ma uzyskać energię, a czynnik w zbiorniku nie jest ogrzany, to pompa jest włączona

Oprócz podstawowych funkcji panelu słonecznego można włączyć również funkcje dodatkowe (w razie obecności wolnych wejść i wyjść).



W podmenu **Solar** można ustawić dodatkowe funkcje:



- **PWMSOL** - wyjście pwm dla SOLP - przeznaczone jest do uruchomienia regulacji PWM prędkości pompy solarnej na podstawie różnicy temperatur panelu fotowoltaicznego i zbiornika solarne.





**INFO** - Prawidłowość działania i regulacji instalacji solarnej oraz sterowanie PWM można sprawdzić w menu → Hydraulika/Test wyjścia.

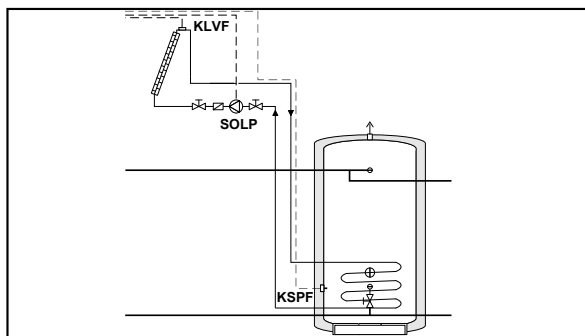
- **KLV/KVLF2 - przełącznik paneli słonecznych** - przeznaczony dla układów paneli słonecznych o różnym uzysku energii w zależności od pozycji słońca (do południa/po południu, panel zainstalowany po stronie wschodniej/zachodniej dachu). Przełącznik ocenia i aktywuje panel słoneczny o największym uzysku energii.
- **KRLF - ogrzew. słoneczne obieg zwrotny** - czujnik temperatury powrotnej ze zbiornika słonecznego (czujnik NTC 20 k $\Omega$ ) - czujnik używany jest do bardziej dokładnego obliczenia uzysku energii słonecznej - parametry patrz menu   SOLAR
- **SLV/SLVF - Przełącznik zbiorników en. słonecznej** - przeznaczony jest do przełączania pomiędzy 2 zbiornikami energii słonecznej (np. zbiornikiem biwalentnym CUW i zbiornikiem akumulacyjnym, lub 2 zbiornikami CWU itp.) **Zbiornik z czujnikiem SLVF podgrzewany jest priorytetowo.**
- **SZV - zawór bezpieczeństwa solarny** - w razie przegrzania obiegu słonecznego służy do otwarcia zaworu i usunięcia nadmiaru energii (uwolnienie ciśnienia)



**INFO** - W przypadku zdefiniowania (załączenia) zaworu przełączającego paneli fotowoltaicznych KLV i zaworu przełączającego zbiorników solarnych SLV istnieje możliwość zmiany kierunku przełączania zaworu.

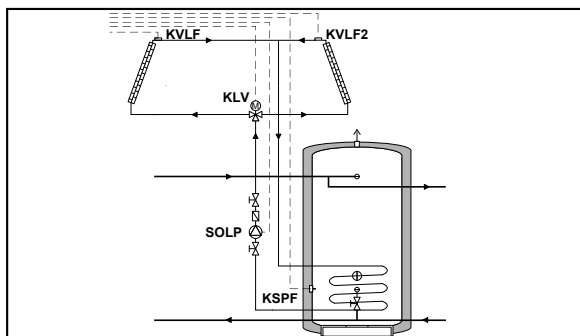
Kierunek obrotu można zmienić w menu   Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Kierunek obracania serwonapędu.

#### Funkcje podstawowe



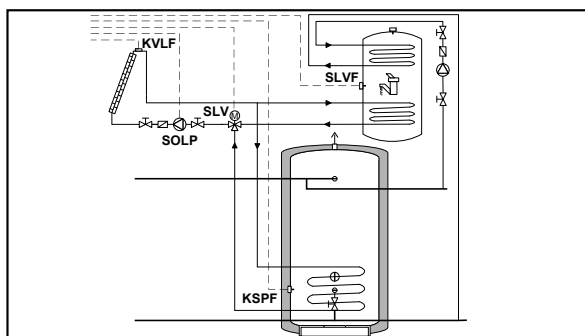
1 - KVLF + KSPF + SOLP

#### Rozszerzenie o KLV/KVLF2



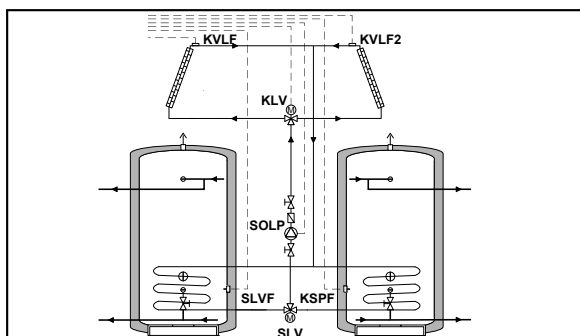
2 - KVLF + KSPF + SOLP + KLV/KVLF2

#### Rozszerzenie o SLV/SLVF



3 - KVLF + KSPF + SOLP + SLV/SLVF

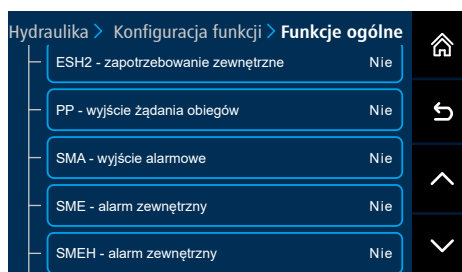
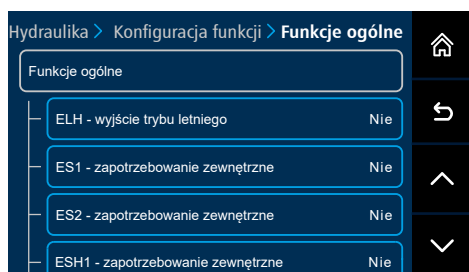
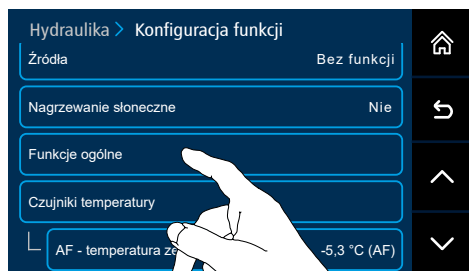
#### Rozszerzenie o KLV/KVLF2 + SLV/SLVF



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



 Hydraulika/Konfiguracja funkcji

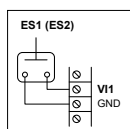
 Podmenu **Funkcje ogólne** – ustawienie oddzielnych funkcji


Sterownik umożliwia włączyć i korzystać z dodatkowych funkcji (w przypadku wolnych wejść i wyjść). Aby je aktywować, ustaw funkcję na **Tak**.

**ELH - wyjście trybu letniego** - gdy tryb letni jest włączony, wyjście jest trwale włączone. Funkcja ta może być używana na przykład do włączania bojlera elektrycznego do podgrzewania CWU.

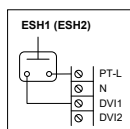
**ES1 - żądanie zewnętrzne** - podłączane do wejść beznapięciowych VIx (z wyjątkiem DVI1, DVI2) - gdy wejście jest zamknięte (zwarte), wysyłane jest żądanie zewnętrzne

**ES2 - żądanie zewnętrzne** - podłączane do wejść beznapięciowych VIx (z wyjątkiem DVI1, DVI2) - gdy wejście jest zamknięte (zwarte), wysyłane jest żądanie zewnętrzne





**ESH1 – żądanie zewnętrzne** – podłączane do wejść napięciowych 230 V - DVI1, DVI2 - gdy wejście jest zamknięte (pod napięciem), wysyłane jest żądanie zewnętrzne

**ESH2 – żądanie zewnętrzne** – podłączane do wejść napięciowych 230 V - DVI1, DVI2 - gdy wejście jest zamknięte (pod napięciem), wysyłane jest żądanie zewnętrzne




**PP - wyjście polecenia obiegu** - w chwili wysłania polecenia odnośnie ogrzewania obiegów grzewczych wyjście jest włączone.

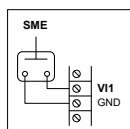
Po anulowaniu polecenia wyjście zostanie rozłączone z opóźnieniem czasowym – patrz menu  →  Funkcje ogólne Parametr P01<sup>Funkcje ogólne</sup>.

Funkcja ta umożliwi otwarcie zasilania rezerwowego w celu ogrzewania obiektu (na przykład ciepłem sieciowym).



**SMA - wyjście alarmowe** - wyjście zostanie włączone, gdy zostanie ogłoszony jakikolwiek alarm. Za pomocą tej funkcji można wysyłać informacje o błędach za pośrednictwem bramy GSM.

**SME - alarm zewnętrzny (wejście)** - podłączany jest do wejść beznapięciowych (z wyjątkiem DVI1, DVI2) - jeśli wejście jest włączone (zwarne), sygnalizowany jest alarm.

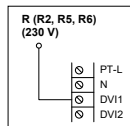
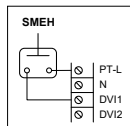
Funkcja ta może być używana jako wejście podłączone do Alarmu systemu zabezpieczenia budynku lub alarmu CO. Alarm jest następnie sygnalizowany na wyświetlaczu ACD03/04 i na jednostkach pokojowych ARU30 w Informacjach .





**SMEH - alarm zewnętrzny (wejście)** - podłączany jest do wejść napięciowych (z wyjątkiem DVI1, DVI2) - jeśli wejście jest włączone (pod napięciem), sygnalizowany jest alarm.

Logikę ogłaszania alarmów można ustawić w menu  →  Funkcje ogólne Parametr P06<sup>Funkcje ogólne</sup>.



Funkcja ta może służyć na przykład do wyświetlania informacji o alarmach z palnika na pellet A25, A45 i A85 z wyjść rezerwowych R (R2, R5, R6).



**ZUP - wyjście pol. obiegów i CWU** - w chwili wysłania poleceń odnośnie ogrzewania obiegów grzewczych i nagrzewania CWU wyjście jest włączone.

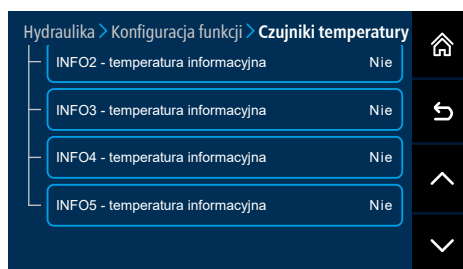
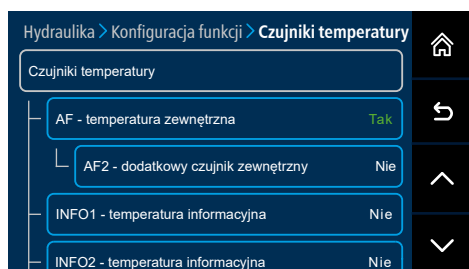
Funkcja ta umożliwi otwarcie zasilania rezerwowego w celu ogrzewania obiektu (na przykład ciepłem sieciowym). Po anulowaniu polecenia nastąpi wyłączenie wyjścia z opóźnieniem czasowym, ustawionym w opcji  →  Funkcje ogólne Parametr P01<sup>Funkcje ogólne</sup>.



**INFO** - Dodatkowych ustawień tych funkcji dokonuje się w menu  →  Funkcje ogólne.

Hydraulika/Konfiguracja funkcji

## Grupa Czujniki temperatury – ustawienie dodatkowych czujników



Regulator umożliwia dodanie drugiego czujnika zewnętrznego (AF2) w celu lepszego sterowania obiegami grzewczymi oraz do dodanie dodatkowych czujników informacyjnych (INFO1 – INFO5).

Aby je aktywować, ustaw funkcję na **TAK**.

**AF - czujnik temperatury zewnętrznej** - temperatura bazowa (informacja) dla sterowania obiegami grzewczymi. Jest ona ustawiona automatycznie podczas ustawiania funkcji obiegów grzewczych sterowanych ekwitermicznie (wymagany czujnik NTC 20 kΩ). Dla czujników temperatury zewnętrznej zalecane są wejścia AF, VI4 i VI5.

**AF2 - dodatkowy czujnik zewnętrzny** - drugi czujnik temperatury zewnętrznej (z drugiej strony domu).


Pozwala on na pracę ze średnią temperaturą zewnętrzną obliczoną na podstawie wartości AF i AF2.



**INFO** - czujnik AF2 jest włączony, należy ustawić zachowanie tego czujnika w menu Parametr P10<sup>Obieg grzewczy</sup>.

**INFO1 – INFO5 - Temperatura informacyjna** - czujniki informacyjne od 1 do 5 mogą być używane do uzyskiwania informacji o temperaturach, które nie mają wpływu na żadną z funkcji.

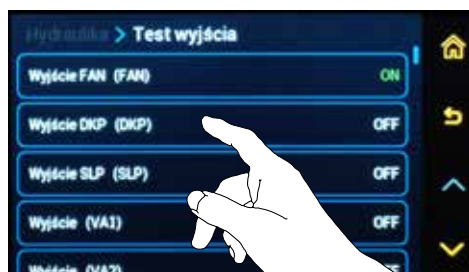
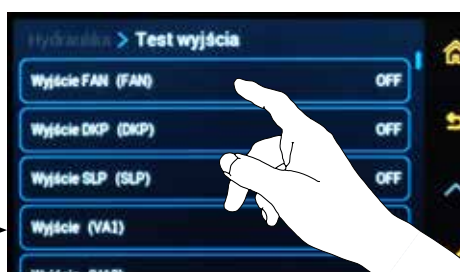
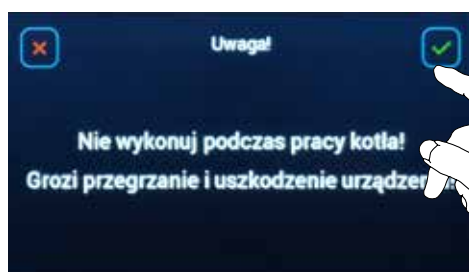
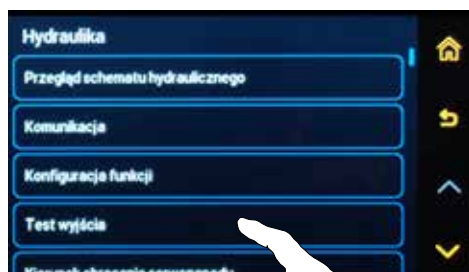


Jest możliwość nazwania temperatury INFOrmacyjnej (czujnika), która następnie wyświetlana w **Informacjach** .



## Menu - Test wyjść:

⚙️ → 📄 Hydraulika/Test wyjść



Test wyjścia służy do sprawdzania i testowania prawidłowego połączenia podłączonych urządzeń. Samo testowanie należy wykonać poprzez włączanie poszczególnych wyjść i kontrolę wzrokową ich działania (praca, prawidłowe obracanie itd....).

Możliwe jest również przetestowanie regulacji napięcia 0-10 V w Teście wyjścia. Należy potwierdzić zmianę ustawienia (wartości testowane). ✓.

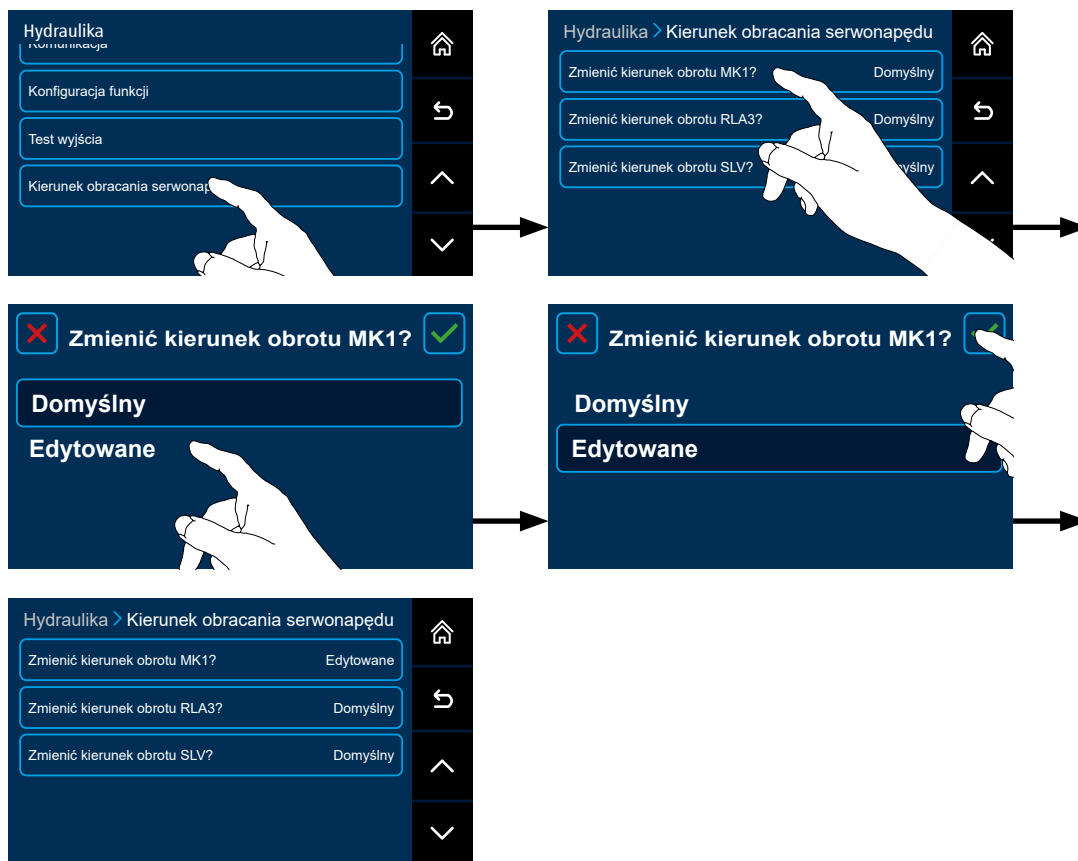
W Teście wyjść możliwe jest oprócz przetestowania włączonego (ON) wyjścia SLP także przetestowanie wyjścia PWM poprzez ustawienie % wartości mocy. Należy potwierdzić zmianę ustawienia (wartości testowane). ✓.



**UWAGA – Nigdy nie przeprowadzaj testu wyjść podczas pracy urządzenia (po rozpaleniu ognia w kotle). Grozi ryzyko przegrzania kotła.**

## Menu - Kierunek obracania serwonapędu:

⚙️ → 🔄 Hydraulika/Kierunek obracania serwonapędu



Funkcja **Kierunek obracania serwonapędu** służy do zmiany kierunku obrotów napędu serwomechanizmu wybranego obiegu, tak aby w przypadku nieprawidłowego podłączenia serwonapędu nie trzeba było zmieniać sposobu jego podłączenia (brak konieczności zmiany kolejności przewodów w napędzie).

Podobnie kierunek przełączania (obrotu) serwonapędów na zaworach układu solarnego KLV lub SLV, a także wyłącznika zbiornika zanurzonego ALV i zaworu przełączającego kotła zewnętrznego EKS1(2, 3) można zmienić.

Aby zmienić sam **kierunek obracania serwonapędu**, wybierz obieg grzewczy **MK1, MK2, MK3, MK4, RLA1, RLA2, RLA3**, zaworu przełączającego **KLV, SVL, ALV**, zawór przełączający kotła zewnętrznego EKS1(2, 3) i potwierdź zmianę kierunku obrotów (**Edytowane / Domyślny**).

Zmiana kierunku obrotu serwonapędu jest następnie sygnalizowana poprzez napis „Edytowane”.

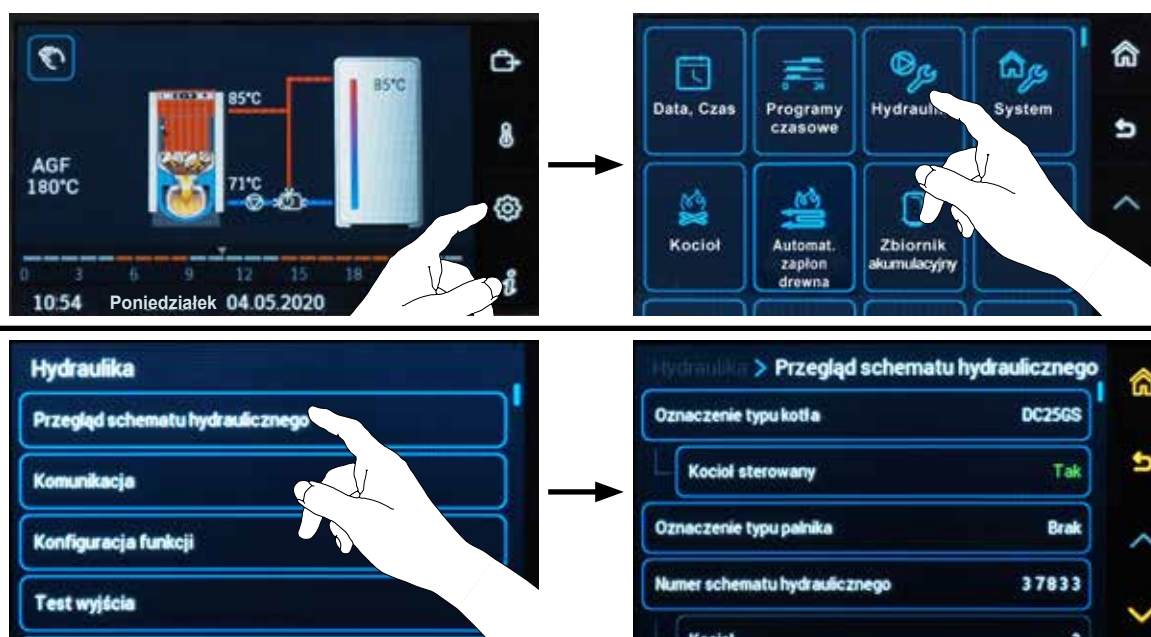
Kierunek obrotu serwonapędu można przywrócić do stanu pierwotnego poprzez zatwierdzenie kafelka „Domyślny”.



**UWAGA - Po każdej zmianie kierunku obrotów, sprawdź działanie za pomocą funkcji** ⚙️ → 🔄 Hydraulika/Test wyjść.

## Schemat hydrauliczny

Poziom dostępu – Technik serwisowy

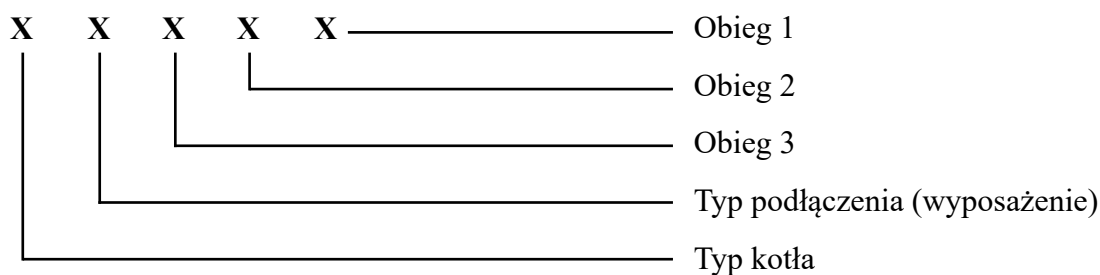


Schemat hydrauliczny tworzymy zgodnie z wymaganiami układu ogrzewania. Aby zmienić numer schematu hydraulicznego parametrów regulatora, należy przejść do menu → Hydraulika/Przegląd schematu hydraulicznego/Numer schematu hydraulicznego.

Schemat hydrauliczny określony jest przez 5-cyfrowy numer z zakresu od 00000 do 99999, gdzie poszczególne pozycje określają funkcje poszczególnych elementów układu grzewczego, wejść i wyjść.

Bardziej skomplikowane funkcje i specjalne konfiguracje funkcji **trzeba ustawić osobno w menu** → **Hydraulika/Konfiguracja funkcji.**

### Numer schematu hydraulicznego



## Klucz do ustawienia numeru schematu hydraulicznego

Typ KOTŁA	DKP / AKU / CWU	OBIEGI		
		Obieg 3	Obieg 2	Obieg 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>
brak kotła = <b>0</b>	brak funkcji = <b>0</b>	brak funkcji = <b>0</b>	brak funkcji = <b>0</b>	brak funkcji = <b>0</b>
<b>NIESTEROWANY = 1</b> Kocioł z własną regulacją (kocioł nie jest sterowany przez regulator)	<b>DKP = 1</b> Pompa obiegu kotłowego	<b>DK3 = 1</b> Obieg grzewczy Bezpośredni, niezmeszany	<b>DK2 = 1</b> Obieg grzewczy Bezpośredni, niezmeszany	<b>DK1 = 1</b> Obieg grzewczy Bezpośredni, niezmeszany
<b>BRE = 2</b> Kocioł automatyczny z palnikiem	<b>CWU = 2</b> Ciepła woda użytkowa	<b>EK = 2</b> * (TYLKO xxxx2 albo xxx2x albo xx2xx) Kocioł zewnętrzny		
<b>FAN = 3</b> Kocioł z ręcznym załadunkiem paliwa i wentylatorem wyciągowym	<b>DKP + CWU = 3</b> Pompa obiegu kotłowego i Ciepła woda użytkowa	<b>MK3 = 3</b> Obieg grzewczy Mieszany wg temperatury zewnętrznej (ekwiterm/serwo) <b>** (BRAK OPCJI PRZY SEKGSE, SEKGSP)</b>	<b>MK2 = 3</b> Obieg grzewczy Mieszany wg temperatury zewnętrznej (ekwiterm/serwo)	<b>MK1 = 3</b> Obieg grzewczy Mieszany wg temperatury zewnętrznej (ekwiterm/serwo)
<b>PRESS = 4</b> Kocioł z ręcznym załadunkiem paliwa i wentylatorem ciśnieniowym	<b>AKU = 4</b> Zbiornik akumulacyjny	<b>UEK = 4</b> **** (TYLKO xxxx4 lub xxx4x lub xx4xx) Kocioł zewnętrzny sterowany wyjściem napięciowym 0-10V		
<b>FAN + SEKGSE = 5</b> Kocioł z ręcznym załadunkiem paliwa, wentylatorem wyciągowym i serwołapą (GSE)	<b>DKP + AKU = 5</b> Pompa obiegu kotłowego i zbiornik akumulacyjny	<b>SOL = 5</b> Nagrzewanie słoneczne	-	-
<b>FAN + BRE = 6</b> Kombinowany kocioł z wentylatorem wyciągowym i palnikiem (SP / kotły z modyfikacją)	<b>CWU + AKU = 6</b> Ciepła woda użytkowa i zbiornik akumulacyjny	<b>KR3 = 6</b> Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, z wymogiem do źródła <b>** (BRAK OPCJI PRZY SEKGSE, SEKGSP)</b>	<b>KR2 = 6</b> Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, z wymogiem do źródła	<b>KR1 = 6</b> Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, z wymogiem do źródła
<b>FAN + BRE + SEKGSP = 7</b> Kombinowany kocioł z wentylatorem wyciągowym, palnikiem i serwołapą (GSP)	<b>DKP + CWU + AKU = 7</b> Pompa obiegu kotłowego, ciepła woda użytkowa i zbiornik akumulacyjny	<b>FR3 = 7</b> Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, bez wymogu do źródła <b>** (BRAK OPCJI PRZY SEKGSE, SEKGSP)</b>	<b>FR2 = 7</b> Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, bez wymogu do źródła	<b>FR1 = 7</b> Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, bez wymogu do źródła
<b>UBRE = 8</b> Kocioł z palnikiem (0-10 V)	<b>DKP + CWU w AKU = 8</b> Zbiornik ciepłej wody użytkowej i zbiornik akumulacyjny z zanurzonym podgrzewaczem wody	<b>RLA3 = 8</b> Mieszana temperatura powrotna do kotła	<b>RLA2 = 8</b> Mieszana temperatura powrotna do kotła	<b>RLA1 = 8</b> Mieszana temperatura powrotna do kotła
<b>***Własne ustawienia = 9</b>	<b>***Własne ustawienia = 9</b>	<b>***Własne ustawienia = 9</b>	<b>***Własne ustawienia = 9</b>	<b>***Własne ustawienia = 9</b>

Typ kotła ustawiany jest w Kreatorze instalacji po pierwszym uruchomieniu regulatora.

\* Funkcję EK można standardowo ustawić tylko na jednym obiegu (wyjściu).

\*\* Obiegi mieszane MK, KR i FR na obiegu nr 3 w hydraulicznym podłączeniu kotła z serwołapą SEKGSE i SEKGSP mają zajęte zaciski dla pompy. Funkcja nie jest kompatybilna z numerem schematu hydraulicznego (nie można jej ustawić). Przesunięcie pompy MKP3, KRP3 lub FRP3 na inny zacisk możliwe jest za pomocą opcji własnych ustawień w ramach ręcznej konfiguracji.

\*\*\* Jeśli w trakcie pierwszej konfiguracji regulatora (Kreator instalacji) nie jesteś w stanie ustawić numeru konkretnej funkcji, to ustaw na danej pozycji **cyfrę 0**. Po ostatecznym zakończeniu Kreatora instalacji wejdź do menu Hydraulika, a następnie do menu Konfiguracja funkcji, gdzie należy ręcznie ustawić (zmienić) wymaganą funkcję dla kotła i obiegu mieszanego (grzewczego). W przypadku gdy ręcznie ustawiona funkcja nie odpowiada żadnej funkcji (cyfrze) z tabelki (klucza) schematu hydraulicznego, jako numer danej pozycji schematu hydraulicznego zostanie automatycznie ustawiony **numer 9**.

Typ KOTŁA	DKP / AKU / CWU	OBIEGI		
		Obieg 3	Obieg 2	Obieg 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><b>DKP + CWU styk = A</b></p> <p>Pompa obiegu kotła i ciepłej wody użytkowej bez czujnika (SF) za pomocą bezpotencjałowego stycznika (termostatu) w podgrzewaczu wody</p>			
	<p><b>DKP + AKU + CWU styk = B</b></p> <p>Pompa obiegu kotła, zbiornik akumulacyjny i ciepła woda użytkowa bez czujnika (SF) za pomocą bezpotencjałowego stycznika (termostatu) w podgrzewaczu wody</p>			
	<p><b>DKP + CWU styk 230 V = C</b></p> <p>Pompa obiegu kotła i ciepłej wody użytkowej bez czujnika (SF) za pomocą stycznika (230 V) podłączonego do wejścia DVIx</p>			
	<p><b>DKP + AKU + CWU styk 230 V = D</b></p> <p>Pompa obiegu kotła, zbiornik akumulacyjny i ciepła woda użytkowa bez czujnika (SF) za pomocą bezpotencjałowego stycznika (termostatu) w podgrzewaczu wody</p>			
	<p><b>DKP + CWU zewnętrzny = E</b></p> <p>Pompa obiegu kotła oraz zbiornik CWU nie są ładowane przez regulator ACD 03/04, jedynie w celach informacyjnych mierzona jest ich temperatura</p>			
	<p><b>DKP + AKU + CWU zewnętrzny = F</b></p> <p>Pompa obiegu kotła, zbiornik akumulacyjny oraz zbiornik CWU nie są ładowane przez regulator ACD 03/04, jedynie w celach informacyjnych mierzona jest ich temperatura</p>			

Typ kotła ustawiany jest w Kreatorze instalacji po pierwszym uruchomieniu regulatora.

\* Funkcję EK można standardowo ustawić tylko na jednym obiegu (wyjściu).

\*\* Obiegi mieszane MK, KR i FR na obiegu nr 3 w hydraulicznym podłączeniu kotła z serwołapą SEKGSE i SEKGSP mają zajęte zaciski dla pompy. Funkcja nie jest kompatybilna z numerem schematu hydraulicznego (nie można jej ustawić). Przesunięcie pompy MKP3, KRP3 lub FRP3 na inny zacisk możliwe jest za pomocą opcji własnych ustawień w ramach ręcznej konfiguracji.

\*\*\* Jeśli w trakcie pierwszej konfiguracji regulatora (Kreator instalacji) nie jesteś w stanie ustawić numeru konkretnej funkcji, to ustaw na danej pozycji **cyfrę 0**. Po ostatecznym zakończeniu Kreatora instalacji wejdź do menu **Hydraulika**, a następnie do menu **Konfiguracja funkcji**, gdzie należy ręcznie ustawić (zmienić) wymaganą funkcję dla kotła i obiegu mieszanego (grzewczego). W przypadku gdy ręcznie ustawiona funkcja nie odpowiada żadnej funkcji (cyfrze) z tabelki (klucza) schematu hydraulicznego, jako numer danej pozycji schematu hydraulicznego zostanie automatycznie ustawiony **numer 9**.

\*\*\*\* Funkcja UEK może być zdefiniowana domyślnie tylko na jednym obwodzie (wyjściu).



**INFO** - Podczas opracowywania schematu hydraulicznego należy również zwrócić uwagę na działanie podstawowych elementów układu ogrzewania, które składają się na schemat hydrauliczny. Jeśli schemat hydrauliczny skomponowany jest nieprawidłowo, to niektóre wyjścia mogą być nieaktywne i nigdy się nie włączą, na przykład:

- **jeśli kocioł nie został zdefiniowany** – tzn. schemat hydrauliczny jest w postaci 0xxxx, to pompa kotła **DKP nigdy nie zostanie włączona** (temperatura kotła WF nie jest znana).
- **jeśli dla obiegów grzewczych (kocioł - WF, zbiornik akumulacyjny - PF lub kocioł zewnętrzny - EK) nie zostało ustawione żadne źródło ciepła, to obiegi grzewcze nie będą działać**, ponieważ nie znają one potrzebnej temperatury źródła WF, PF lub EK.
- **jeśli nie zostały poprawnie zdefiniowane obiegi grzewcze z zapytaniem na źródło ciepła (CWU, DK, MK, KR) w schematach hydraulicznych ze sterowanym kotłem automatycznym z funkcją BRE (palnik) lub EK (kocioł zewnętrzny), to wyjście kotła nigdy nie zostanie włączone**, bo nie ma żadnego wymogu dotyczącego pracy urządzenia.

w przypadku gdy został zdefiniowany obieg grzewczy bez wymogu **FR** (mieszany stały) i ogrzewania ciepłej wody użytkowej **CWU** w schematach hydraulicznych ze sterowanym kotłem automatycznym z funkcją **BRE** (palnik) lub **EK** (kocioł zewnętrzny) bez zbiornika akumulacyjnego, obieg grzewczy ustawiony na funkcję **FR** (mieszany stały) **będzie pracował tylko w czasie ogrzewania CWU** – przykładowe numery schematu hydraulicznego: 22007, 22077, 22087, 22078, 22777, 22778, 22787, 22877, 23007, 23077, 2308, 23078, 23777, 23778, 23787 lub 23877.

- w przypadku gdy nie został zdefiniowany obieg grzewczy powiązany z temperaturą zewnętrzną (DK (niezmieszany) lub MK (mieszany)), to czujnik temperatury zewnętrznej AF nie zostanie ustawiony automatycznie. W razie potrzeby można go ustawić ręcznie za pomocą konfiguracji ręcznej, jednak tylko w celach informacyjnych.



**UWAGA** - Funkcja RLA (np. xx8xx) - mieszanie wody (temperatury) na powrocie do kotła nie zawiera sterowania pompą w obiegu kotłowym (funkcja ta służy tylko do otwierania i zamykania zaworu mieszającego w zależności od wskazań czujnika temperatury VF). W związku z tym zaleca się ustawienie funkcji RLA jako funkcji obiegu grzewczego 3, ponieważ pompa w obiegu kotłowym DKP zdefiniowana jest wraz ze źródłem ciepła – kotłem, np. x18xx, x38xx, x58xx i x78xx.



**INFO** - Wejścia i wyjścia podłączone są w zależności od poszczególnych funkcji. Wybierając wejścia i wyjścia, kieruj się naszymi zaleceniami, które oznaczone są kolorowo:

**Zalecane przypisanie zacisku oznaczone jest kolorem zielonym**

**Wolne zaciski oznaczone są kolorem białym**

**Podłączone zaciski lub zaciski nienadające się do zastosowania oznaczone są kolorem szarym.**

**Wolne, lecz nieodpowiednie zaciski oznaczone są kolorem żółtym (wykorzystanie do innych funkcji)**

## Zestawienie podłączeniowych listew zaciskowych regulatora ACD 03/04

Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – Specjalny WEJŚCIE	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
FAN	FAN	pomiar prędkości obrotowej wentylatora (funkcja specjalna)	wejście	--

Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – Specjalny WYJŚCIE	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
1	10V	0 - 10 V - regulacja napięciowa temperatury kotła zewnętrznego KZ	wyjście	--
2	GND			
3	PWM	Wyjście PWM regulatora do sterowania pompą obiegu słonecznego	wyjście	--

Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – WEJŚCIE	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
4	AF	czujnik temperatury zewnętrznej (zacisk GND 6 – wspólny z czujnikiem WF)	wejście	NTC20
5	WF	czujnik temperatury wody kotłowej	wejście	NTC20 / PT1000
6	GND			
7	SF	czujnik temperatury wody użytkowej (CWU)	wejście	NTC20 / PT1000
8	GND			
9	VF1	czujnik temperatury obiegu grzewczego nr 1	wejście	NTC20 / PT1000
10	GND			

11	VF2	czujnik temperatury obiegu grzewczego nr 2	wejście	NTC20 / PT1000
12	GND			
13	AGF	czujnik temperatury spalin (przewodu spalinowego)	wejście	PT1000 / NTC20
14	GND			
15	PF	czujnik górny temperatury zbiornika akumulacyjnego	wejście	NTC20 / PT1000
16	GND			
17	VII	wejście opcjonalne VII dla czujnika	wejście	NTC20 / PT1000
18	GND			

19	VI2	wejście opcjonalne VI2 dla czujnika	wejście	NTC20 / PT1000
20	GND			
21	VI3	wejście opcjonalne VI3 dla czujnika	wejście	NTC20 / PT1000
22	GND			
23	VI4	wejście opcjonalne VI4 dla czujnika (ARU5)	wejście	NTC20
24	GND			
25	VI5	wejście opcjonalne VI5 dla czujnika (ARU5)	wejście	NTC20
26	GND			

Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – Komunikacja	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
27	12V	linia transmisyjna ATMOS 485 dla jednostek pokojowych ARU10/30	--	zasilanie styku (faza el.) dla L-FAN (L-FAN IN) 230 V / 50 Hz
28	A			
29	B			
30	GND			

31	12V	linia transmisyjna ATMOS 485 dla jednostek pokojowych ARU10/30	--	zasilanie styku (faza el.) dla L-FAN (L-FAN IN) 230 V / 50 Hz
32	A			
33	B			
34	GND			



**INFO** - Temperaturę spalin oraz temperaturę kolektora zawsze mierzymy czujnikiem PT1000



Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – WYJŚCIA	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
35	PE	uziemienie wyjścia VA3 i VA4	wyjście	
36	N	zero robocze wyjścia VA3	wyjście	230 V / 50 Hz
37	VA3 LA	faza el. wyjścia VA3 lub jednego kierunku obracania MK3		
38	VA4 LB	faza el. wyjścia VA4 lub drugiego kierunku obracania MK3	wyjście	230 V / 50 Hz
39	N	zero robocze wyjścia VA4		
40	MK1 LA	faza el. jednego kierunku obr. siłownika MK1		
41	MK1 LB	faza el. drugiego kierunku obr. siłownika MK1	wyjście	230 V / 50 Hz
42	N	zero robocze siłownika MK1		
43	MK2 LA	faza el. jednego kierunku obr. siłownika MK2		
44	MK2 LB	faza el. drugiego kierunku obr. siłownika MK2	wyjście	230 V / 50 Hz
45	N	zero robocze siłownika MK2		
46	VA2 L	faza el. wyjścia VA2		
47	N	zero robocze wyjścia VA2	wyjście	230 V / 50 Hz
48	PE	uziemienie wyjścia VA2		
49	PT L	faza el. dla analogowego termostatu pokojowego		
50	N	zero robocze dla analogowego termostatu pokojowego	wyjście	230 V / 50 Hz
Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – WEJŚCIA	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
51	DVI1	wejście cyfrowe ON/OFF (sygnał z analogowego termostatu pokojowego)	wejście	
52	DVI2	wejście cyfrowe ON/OFF (sygnał z analogowego termostatu pokojowego)	wejście	
Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – WYJŚCIA	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
53	MKP1 L	faza el. wyjścia MKP1		
54	N	zero robocze wyjścia MKP1	wyjście	230 V / 50 Hz
55	PE	uziemienie wyjścia MKP1		
56	MKP2 L	faza el. wyjścia MKP2		
57	N	zero robocze wyjścia MKP2	wyjście	230 V / 50 Hz
58	PE	uziemienie wyjścia MKP2		
59	DKP L	faza el. wyjścia DKP (L-PUMP)		
60	N	zero robocze wyjścia DKP	wyjście	230 V / 50 Hz
61	PE	uziemienie wyjścia DKP		
62	SLP L	faza el. wyjścia SLP		
63	N	zero robocze wyjścia SLP	wyjście	230 V / 50 Hz
64	PE	uziemienie wyjścia SLP		
Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – WEJŚCIA	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
65	IN L	zasilanie wentylatora (przewód fazowy) dla FAN L (L-FAN IN) 230 V / 50 Hz	wejście	Podłączone do sterownika
66	L	zasilanie regulatora (REG-L) 230 V / 50 Hz	wejście	Podłączone do sterownika
67	N	zero robocze dla regulatora REG-N)	wejście	Podłączone do sterownika
68	PE	uziemienie dla regulatora (REG-PE)		
Zacisk	Skrót	Nazwa zacisku – opis – WYJŚCIA	Log.	Rodzaj czujnika, uwaga
69	VA1	faza wyjścia VA1 230 V / 50 Hz	wyjście	Podłączone do sterownika
70	FAN L	faza wyjścia FAN L (L-FAN OUT) 230 V / 50 Hz	wyjście	Podłączone do sterownika



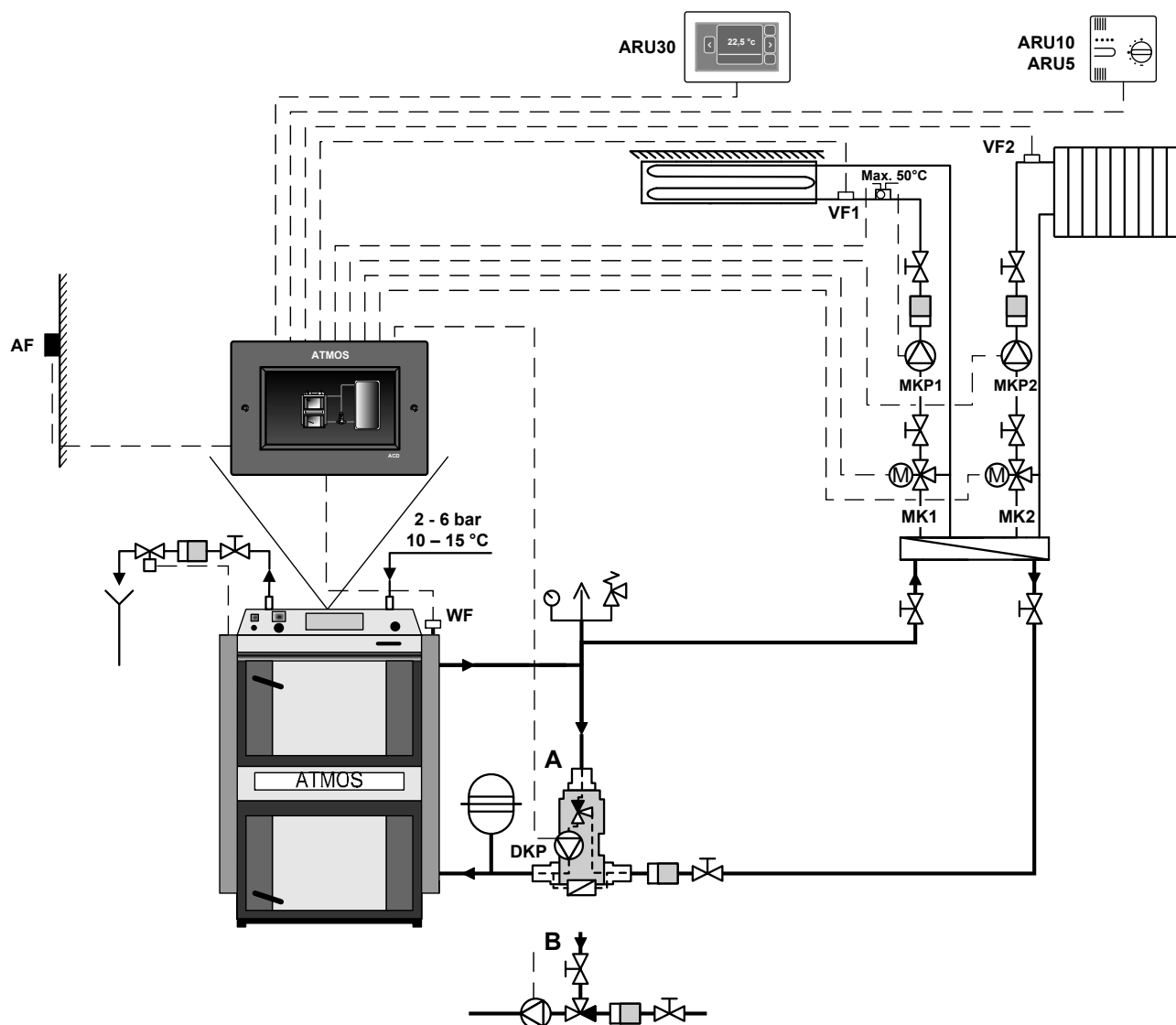
**INFO - Zalecamy prowadzenie przewodów czujnika i komunikacji w izolacji od przewodów 230 V i innych linii zasilających (co najmniej 5 cm).**

## Przykładowe schematy hydrauliczne:

### Kocioł niesterowany, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego

#### Przykład nr 1 - Schemat hydrauliczny: 11033

1xxxx (kocioł niesterowany) + x1xxx (DKP) + xx0xx (-) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Kocioł niesterowany przez regulator (kocioł posiada własną regulację).

Regulator ACD 03/04 steruje pompą obiegu kotłowego (DKP) (Laddomat/zawór termoregulacyjny) i dwa obiegi grzewcze (MK1, MK2).

# Schemat hydrauliczny: 11033

## Przykład nr 1

<b>Schemat hydrauliczny: 11033</b>		1xxxx (kocioł niesterowany)	x1xxx (DKP)	xx0xx (brak)	xxx3x (MK2)	xxxx3 (MK1)									
<b>Kocioł:</b> DC18S - kocioł zgazowujący (niesterowany)			<b>Obieg kotłowy:</b> pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomacie)												
<b>Zbiornik akumulacyjny:</b> NIE			<b>Ciepła woda użytkowa:</b> NIE												
<b>Obiegi grzewcze:</b> 2 mieszane ekwitermiczne (MK)															
Regulator ACD 03/04		WYJŚCIA						WEJŚCIA						Komunikacja	
		Kocioł			CWU	Obieg 1		Obieg 2		Obieg 3					
Funkcje	Zacisk /	Pozycja	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)										
**	IN L + L														
-	IN L														
-	FAN L														
-	VA1														
-	VA2														
	DKP					59 - 61									
-	SLP														
	MKP1														
	MK1 LA					53 - 55									
	MK1 LB					40									
	MKP2					41									
	MK2 LA														
	MK2 LB														
-	VA3 LA					56 - 58									
-	VA4 LB														
	AF														4, 6
	WF														5 - 6
-	SF														
	VF1														9 - 10
	VF2														11 - 12
-	AGF														
-	PF														
-	VI1														
-	VI2														
-	VI3														
	VI4														23 - 24
*	VI5														
	12V / A / B / GND														27 - 30
-	12V / A / B / GND														

- \* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5  
 \*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na włączce elektrycznej kotła

### Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla innych czujników użyj czujników typu PT 100 (KTF20, SF20, AF20)

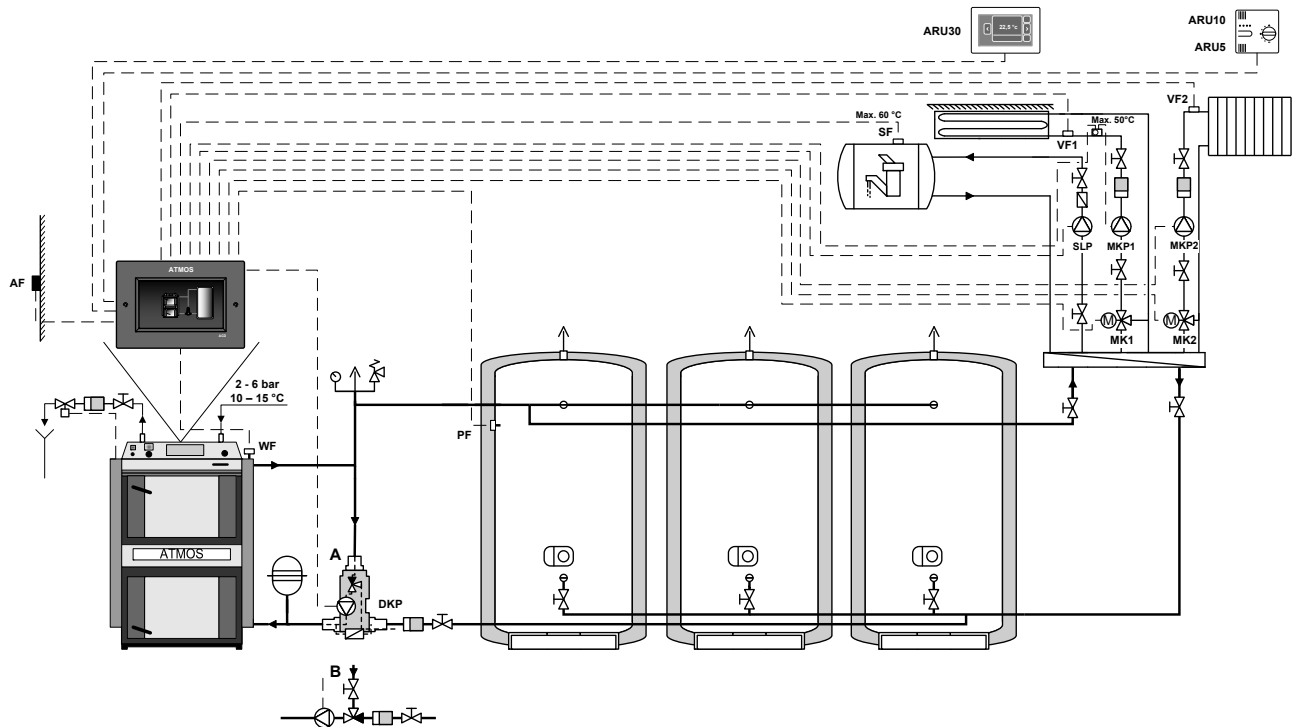


**UWAGA - Podłączając regulator ACD 03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Kocioł niesterowany, podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi

### Przykład nr 2 - Schemat hydrauliczny: 17033

1xxxx (kocioł niesterowany) + x1xxx (DKP) + xx0xx (-) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Kocioł niesterowany przez regulator (kocioł posiada własną regulację).

Regulator ACD 03/04 steruje pompą obiegu kotłowego (DKP) (Ładomat/zawór termoregulacyjny), ładowaniem i rozładowywaniem zbiorników akumulacyjnych, dwiema obiegami grzewczymi (MK1, MK2) oraz zbiornikiem (bojlerem) do ogrzewania CWU (SLP).

# Schemat hydrauliczny: 17033

## Przykład nr 2

<b>Schemat hydrauliczny: 17033</b>		1xxxx (kocioł niesterowany)	x7xxx (DKP+CWU+AKU)	xx0xx (brak)	xxx3x (MK2)	xxxx3 (MK1)	
<b>Kocioł:</b> DC32GS - kocioł zgazowujący (niesterowany)			<b>Obieg kotłowy:</b> pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomacie)				
<b>Zbiornik akumulacyjny:</b> TAK			<b>Ciepła woda użytkowa:</b> TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)				
<b>Obiegi grzewcze:</b> 2 mieszane ekwitermiczne (MK)							
Regulator ACD 03/04	WYJŚCIA						Komunikacja
	Kocioł		CWU	Obieg 1	Obieg 2	Obieg 3	
	Zacisk	/ Pozycja					
Funkcje	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)				
**	IN L + L	IN L					
-	FAN L	VA1					
-	VA2						
Pompa kotła - DKP	DKP	59 - 61					
Pompa CWU - SLP	SLP	62 - 64					
Pompa obieg 1 - MKP1	MKP1	53 - 55					
Serwo obieg 1 - MK1O	MK1 LA	40					
Serwo obieg 1 - MK1C	MK1 LB	41					
Pompa obieg 2 - MKP2	MKP2	56 - 58					
Serwo obieg 2 - MK2O	MK2 LA	43					
Serwo obieg 2 - MK2C	MK2 LB	44					
-	VA3 LA						
-	VA4 LB						
Temperatura zewnętrzna - AF	AF	4, 6					
Temperatura kotła - WF	WF	5 - 6					
Temperatura CWU - SF	SF	7 - 8					
Temperatura obieg 1 - VF1	VF1	9 - 10					
Temperatura obieg 2 - VF2	VF2	11 - 12					
-	AGF						
Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - Pf	PF	15 - 16					
-	VI1	17 - 18					
-	VI2						
-	VI3						
* Jednostka pokojowa ARU5	VI4	23 - 24					
*	VI5						
Jednostka pokojowa ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30					
-	12V / A / B / GND						
<b>Kocioł</b>	<b>Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora</b>						
REG-L (N, PE)							
L-FAN IN							
L-FAN OUT							
L2-OUT							
L-M3							
L-PUMP							

- \* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5
- \*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na wiaźce elektrycznej kotła

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

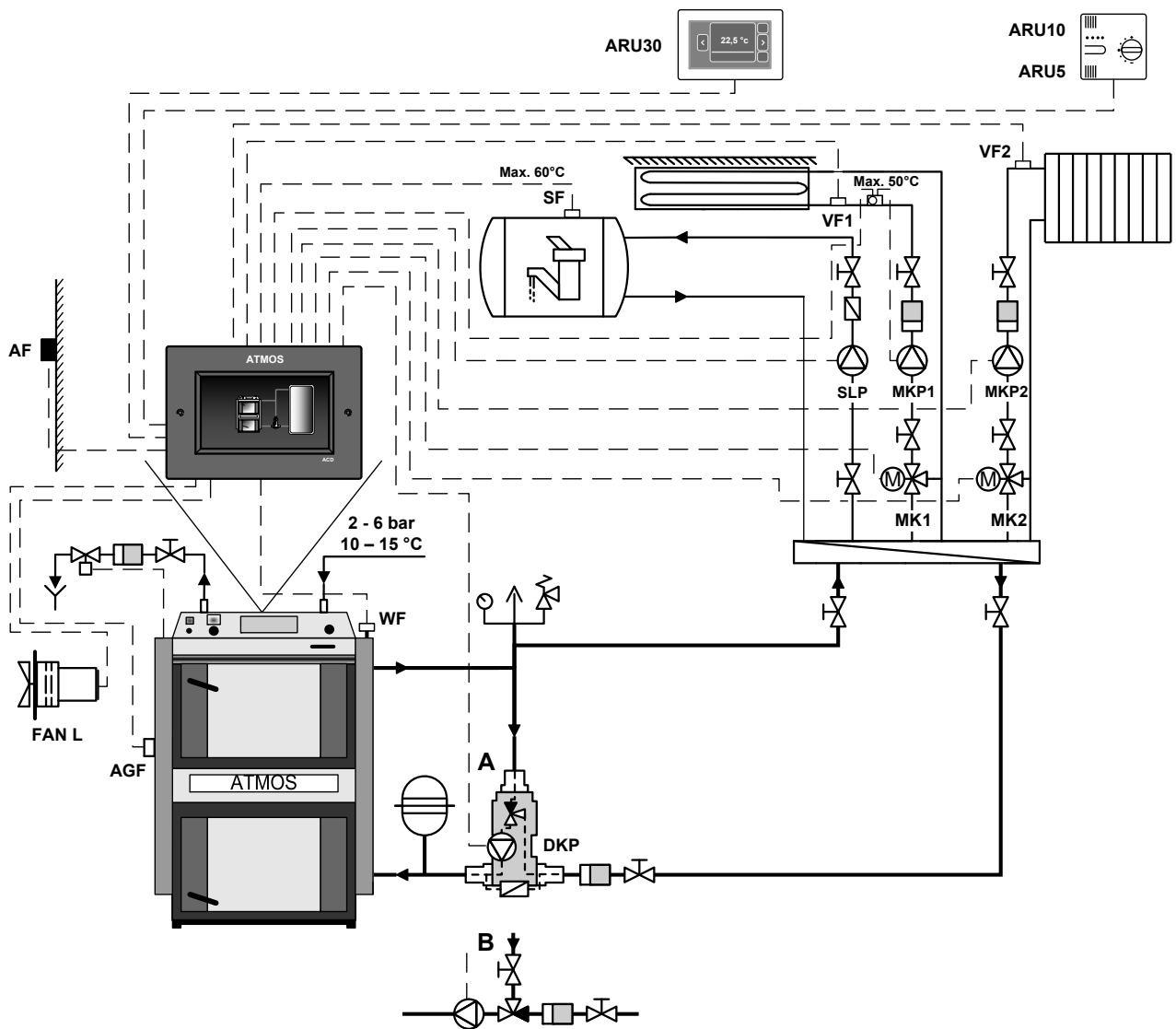


**UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Kocioł sterowany, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego

### Przykład nr 3 - Schemat hydrauliczny: 33033

3xxxx (kocioł sterowany) + x3xxx (DKP+ CWU) + xx0xx (-) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Kocioł sterowany przez regulator w oparciu o temperaturę kotła (czujnik WF) i temperaturę spalin (czujnik AGF).

Regulator ACD 03/04 steruje pracą kotła (wentylator - FAN/PRESS), pompą obiegu kotłowego (DKP) (Laddomat/zawór termoregulacyjny), dwiema obiegami grzewczymi (MK1, MK2) i zbiornikiem (bojlerem) do ogrzewania CWU (SLP).

# Schemat hydrauliczny: 33033

## Przykład nr 3

<b>Schemat hydrauliczny: 33033</b>		3xxxx (kocioł sterowany)	x3xxx (DKP+CWU)	xx0xx (brak)	xxx3x (MK2)	xxxx3 (MK1)						
<b>Kocioł:</b> DC20GS - kocioł zgazowujący (sterowany)			<b>Obieg kotłowy:</b> pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomat)									
<b>Zbiornik akumulacyjny:</b> NIE			<b>Ciepła woda użytkowa:</b> TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)									
<b>Obiegi grzewcze:</b> 2 mieszane ekwitermiczne (MK)												
Regulator ACD 03/04	WYJŚCIA					WEJŚCIA					Komunikacja	
	Kocioł		CWU	Obieg 1		Obieg 2		Obieg 3				
	Zacisk	/	Pozycja									
Funkcje	Zacisk	/	Pozycja									
Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)		66 (67, 68)									
** Klema	IN L + L		65 + 66									
Zasilanie wentylatora - FAN L	IN L		65									
Wentylator kotła - FAN	FAN L		70									
-	VA1											
-	VA2											
Pompa kotła - DKP	DKP		59 - 61									
Pompa CWU - SLP	SLP		62 - 64									
Pompa obieg 1 - MKP1	MKP1		53 - 55									
Serwo obieg 1 - MK10	MK1 LA		40									
Serwo obieg 1 - MK1C	MK1 LB		41									
Pompa obieg 2 - MKP2	MKP2		56 - 58									
Serwo obieg 2 - MK20	MK2 LA		43									
Serwo obieg 2 - MK2C	MK2 LB		44									
-	VA3 LA											
-	VA4 LB											
Temperatura zewnętrzna - AF	AF		4, 6									
Temperatura kotła - WF	WF		5 - 6									
Temperatura CWU - SF	SF		7 - 8									
Temperatura obieg 1 - VF1	VF1		9 - 10									
Temperatura obieg 2 - VF2	VF2		11 - 12									
Temperatura spalin - AGF	AGF		13 - 14									
-	PF											
-	VI1											
-	VI2											
-	VI3											
* Jednostka pokojowa ARU5	VI4		23 - 24									
*	VI5											
Jednostka pokojowa ARU10/30	12V / A / B / GND		27 - 30									
-	12V / A / B / GND											
Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora												
Kocioł	REG-L (N, PE)											
L-FAN IN												
L-FAN OUT												
L2-OUT												
L-M3												
L-PUMP												

- \* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5
- \*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na wiaźce elektrycznej kotła

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

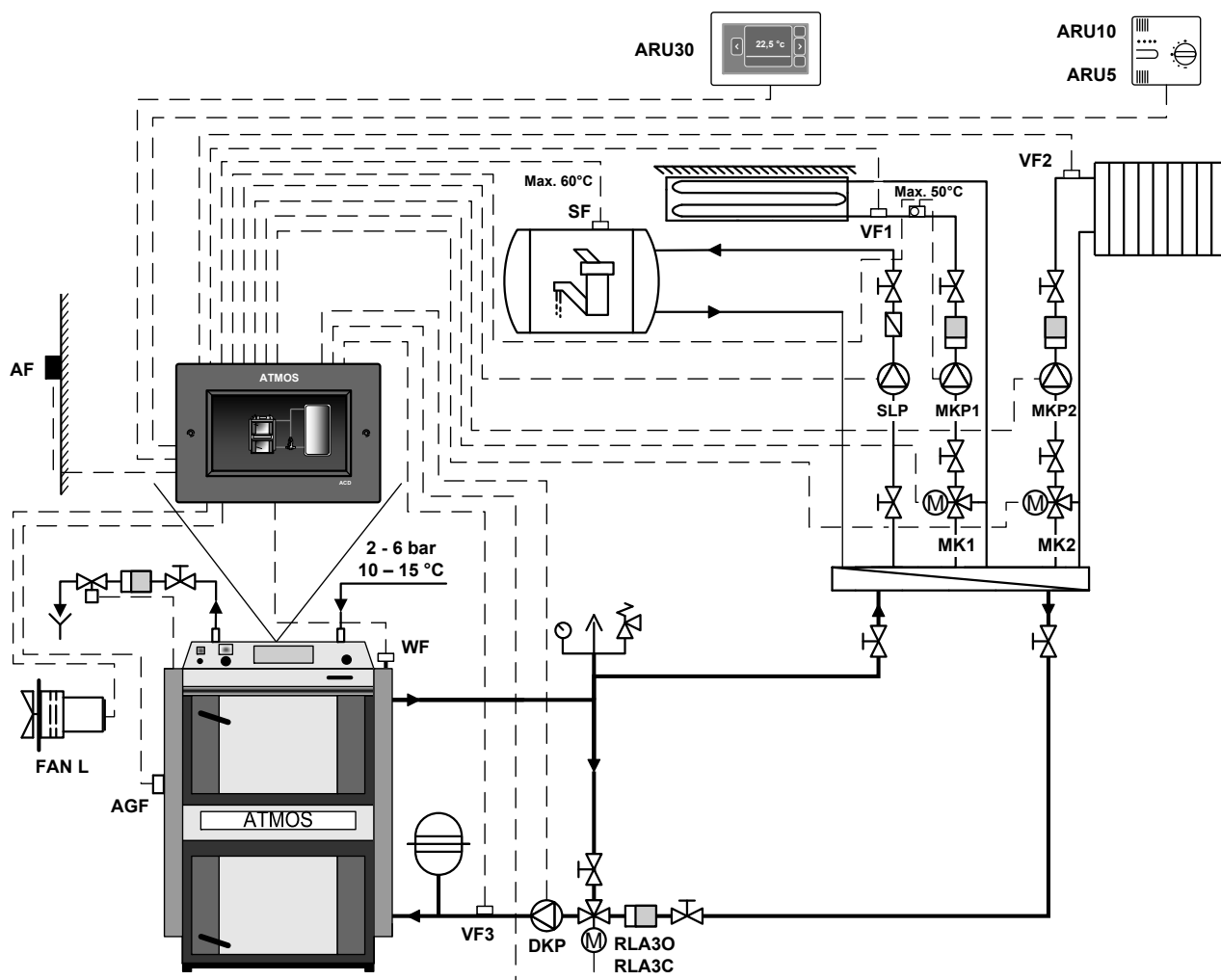


**UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Kocioł sterowany, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego

### Przykład nr 4 - Schemat hydrauliczny: 33833

3xxxx (kocioł sterowany) + x3xxx (DKP+CWU) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Kocioł sterowany przez regulator w oparciu o temperaturę kotła (czujnik WF) i temperaturę spalin (czujnik AGF).

Regulator ACD 03/04 steruje pracą kotła (wentylator - FAN/PRESS), pompą obiegu kotłowego (DKP), temperaturą wody na powrocie do kotła, dwiema obiegami grzewczymi (MK1, MK2) i zbiornikiem (bojlerem) do ogrzewania CWU (SLP).

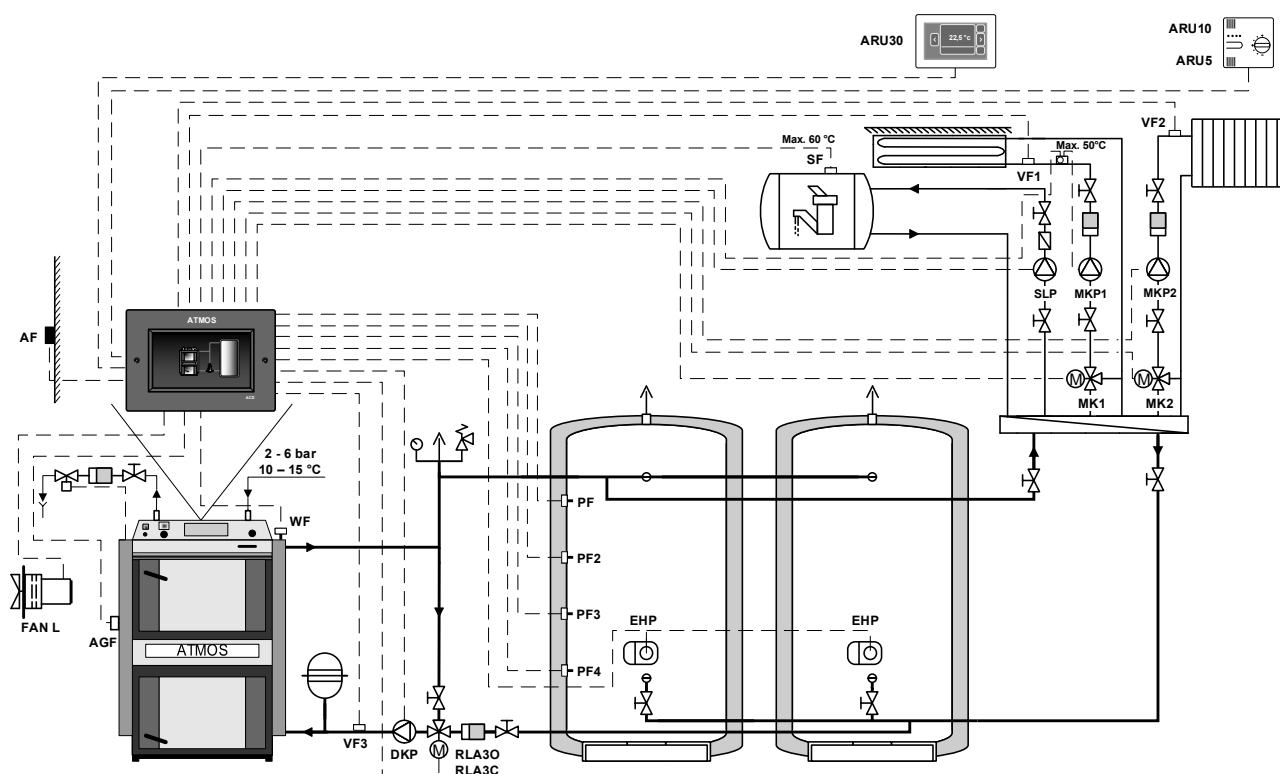




## Kocioł sterowany, podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi

### Przykład nr 5 - Schemat hydrauliczny: 37833

3xxxx (kocioł sterowany) + x7xxx (DKP+CWU+AKU) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Kocioł sterowany przez regulator w oparciu o temperaturę kotła (czujnik WF) i temperaturę spalin (czujnik AGF).

Regulator ACD 03/04 steruje pracą kotła (wentylator - FAN/PRESS), pompą obiegu kotłowego (DKP), temperaturą wody na powrocie do kotła (RLA), dwiema obiegami grzewczymi (MK1, MK2), ładowaniem i rozładowywaniem zbiorników akumulacyjnych i zbiornikiem (bojlerem) do ogrzewania CWU (SLP).



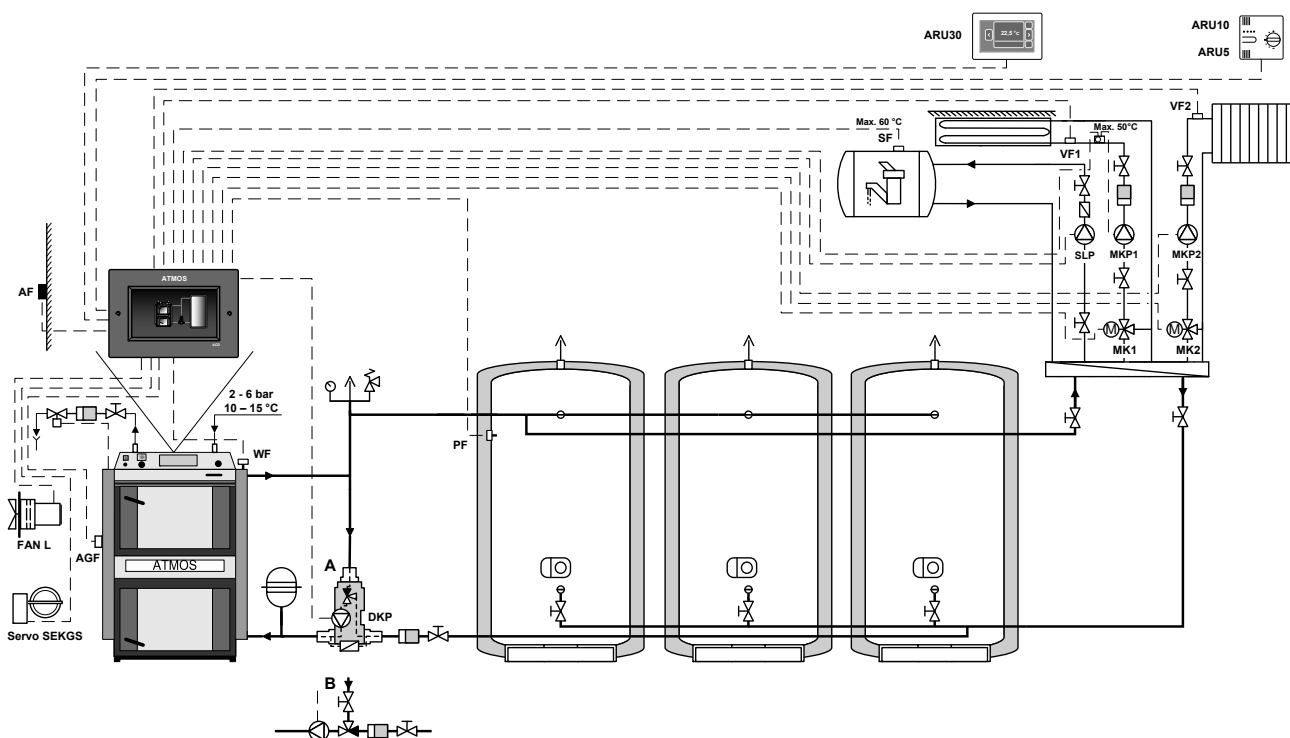
**INFO** – Czujniki PF2, PF3 i PF4 służą wyłącznie do informowania o temperaturze w zbiorniku akumulacyjnym.



## Kocioł sterowany (GSE), podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi

### Przykład nr 6 - Schemat hydrauliczny: 57033

5xxxx (kocioł sterowany) + x7xxx (DKP+CWU+AKU) + xx0xx (-) + xxx3x (MK2) + xxx3 (MK1)



Kocioł sterowany przez regulator w oparciu o temperaturę kotła (czujnik WF) i temperaturę spalin (czujnik AGF).

Regulator ACD 03/04 steruje pracą kotła (wentylator - FAN/PRESS + serwoklapa SEKGS), pompą obiegu kotłowego (DKP) (Laddomat/zawór termoregulacyjny), dwiema obiegami grzewczymi (MK1, MK2), ładowaniem i rozładowywaniem zbiorników akumulacyjnych i zbiornikiem (bojlerem) do ogrzewania CWU (SLP).

# Schemat hydrauliczny: 57033

Przykład nr 6

<b>Schemat hydrauliczny: 57033</b>		5xxxx (kocioł sterowany)	x7xxx (DKP+CWU+AKU)	xx0xx (brak)	xxx3x (MK2)	xxxx3 (MK1)				
<b>Kocioł:</b> DC25GSE - kocioł zgazowujący (sterowany)			<b>Obieg kotłowy:</b> pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomacie)							
<b>Zbiornik akumulacyjny:</b> TAK			<b>Ciepła woda użytkowa:</b> TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)							
<b>Obiegi grzewcze:</b> 2 mieszane ekwitermiczne (MK)										
Regulator ACD 03/04	WYJŚCIA						Komunikacja			
	Funkcje	Zacisk /	Pozycja	Kocioł		Obiegi				
				CWU	Obieg 1	Obieg 2		Obieg 3	WEJŚCIA	
Kocioł	Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora	Zacisk /	Pozycja	Kocioł	CWU	Obieg 1	Obieg 2	Obieg 3	WEJŚCIA	Komunikacja
REG-L (N, PE)	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)	Zasilanie regulatora - L (N, PE)					AF	4, 6
L-FAN IN	** Złączka	IN L + L	65 + 66	** Złączka					WF	5 - 6
L-FAN OUT	Zasilanie wentylatora - FAN L	IN L	65	Zasilanie wentylatora - FAN L					SF	7 - 8
L2-OUT	Wentylator kotła - FAN	FAN L	70	Wentylator kotła - FAN					VF1	9 - 10
L-M3	-	VA1		-					VF2	11 - 12
L-PUMP	Serwoklapa GSE - SEKGS	VA2	46 - 47	Serwoklapa GSE - SEKGS					AGF	13 - 14
	Pompa kotła - DKP	DKP	59 - 61	Pompa kotła - DKP					PF	15 - 16
	Pompa CWU - SLP	SLP	62 - 64	Pompa CWU - SLP					VI1	
	Pompa obieg 1 - MKP1	MKP1	53 - 55	Pompa obieg 1 - MKP1					VI2	
	Serwo obieg 1 - MK10	MK1 LA	40	Serwo obieg 1 - MK10					VI3	
	Serwo obieg 1 - MK1C	MK1 LB	41	Serwo obieg 1 - MK1C					VI4	23 - 24
	Pompa obieg 2 - MKP2	MKP2	56 - 58	Pompa obieg 2 - MKP2					VI5	
	Serwo obieg 2 - MK20	MK2 LA	43	Serwo obieg 2 - MK20					12V / A / B / GND	27 - 30
	Serwo obieg 2 - MK2C	MK2 LB	44	Serwo obieg 2 - MK2C					12V / A / B / GND	
	-	VA3 LA		-						
	-	VA4 LB		-						
	Temperatura zewnętrzna - AF	AF	4, 6	Temperatura zewnętrzna - AF						
	Temperatura kotła - WF	WF	5 - 6	Temperatura kotła - WF						
	Temperatura CWU - SF	SF	7 - 8	Temperatura CWU - SF						
	Temperatura obieg 1 - VF1	VF1	9 - 10	Temperatura obieg 1 - VF1						
	Temperatura obieg 2 - VF2	VF2	11 - 12	Temperatura obieg 2 - VF2						
	Temperatura spalin - AGF	AGF	13 - 14	Temperatura spalin - AGF						
	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - Pf	PF	15 - 16	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - Pf						
	-	VI1		-						
	-	VI2		-						
	-	VI3		-						
	* Jednostka pokojowa ARU5	VI4	23 - 24	* Jednostka pokojowa ARU5						
	*	VI5		*						
	Jednostka pokojowa ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30	Jednostka pokojowa ARU10/30						
	-	12V / A / B / GND		-						

- \* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5
- \*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na wiaźce elektrycznej kotła

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

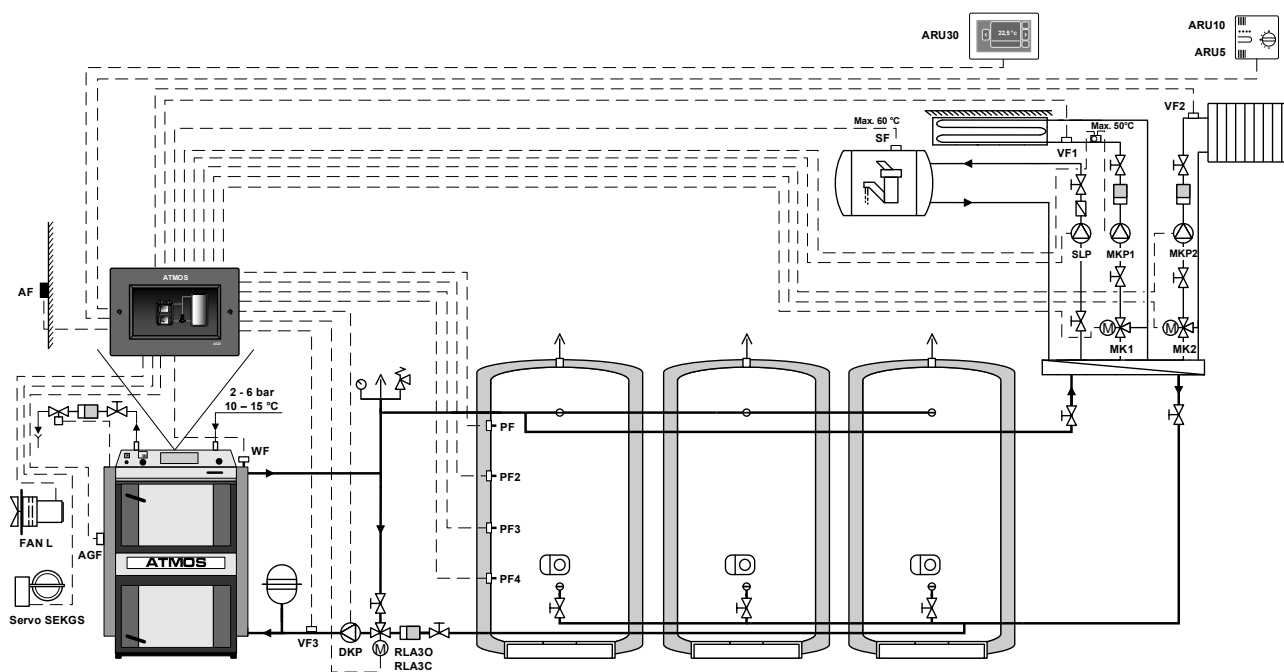


**UWAGA - Podłączając regulator ACD 03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Kocioł sterowany (GSE), podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi

### Przykład nr 7 - Schemat hydrauliczny: 57833

5xxxx (kocioł sterowany) + x7xxx (DKP+CWU+AKU) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Kocioł sterowany przez regulator w oparciu o temperaturę kotła (czujnik WF) i temperaturę spalin (czujnik AGF).

Regulator ACD 03/04 steruje pracą kotła (wentylator - FAN/ PRESS - serwołapa GSE - SEKGS), pompą obiegu kotłowego (DKP), temperaturą wody na powrocie do kotła (RLA), dwiema obiegami grzewczymi (MK1, MK2), ładowaniem i rozładowywaniem zbiorników akumulacyjnych i zbiornikiem (bojlerem) do ogrzewania CWU (SLP).



**INFO** – Czujniki PF2, PF3 i PF4 służą wyłącznie do informowania o temperaturze w zbiorniku akumulacyjnym.

# Schemat hydrauliczny: 57833

Przykład nr 7

Schemat hydrauliczny: <b>57833</b>		5xxxx (kocioł sterowany)	x7xxx (DKP+CWU+AKU)	xx8xx (RLA3)	xxx3x (MK2)	xxxx3 (MK1)	
Kocioł: DC40GSE - kocioł zgazowujący (sterowany)			Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP + sterowany powrót do kotła RLA na obiegu 3				
Zbiornik akumulacyjny: TAK			Ciepła woda użytkowa: TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)				
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)							
Regulator ACD 03/04	WYJŚCIA						Komunikacja
	Funkcje	Zacisk /	Pozycja	Kocioł		Obieg 3	
				CWU	Obieg 1		
Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)					
** Złączka	IN L + L	65 + 66					
Zasilanie wentylatora - FAN L	IN L	65					
Wentylator kotła - FAN	FAN L	70					
-	VA1						
Servokłapa GSE - SEKGS	VA2	46 - 47					
Pompa kotła - DKP	DKP	59 - 61					
Pompa CWU - SLP	SLP	62 - 64					
Pompa obieg 1 - MKP1	MKP1	53 - 55					
Servo obieg 1 - MK10	MK1 LA	40					
Servo obieg 1 - MK1C	MK1 LB	41					
Pompa obieg 2 - MKP2	MKP2	56 - 58					
Servo obieg 2 - MK20	MK2 LA	43					
Servo obieg 2 - MK2C	MK2 LB	44					
Servo - kontrola powrotu - RLA30	VA3 LA	37					
Servo - kontrola powrotu - RLA3C	VA4 LB	38					
Temperatura zewnętrzna - AF	AF	4, 6					
Temperatura kotła - WF	WF	5 - 6					
Temperatura CWU - SF	SF	7 - 8					
Temperatura obieg 1 - VF1	VF1	9 - 10					
Temperatura obieg 2 - VF2	VF2	11 - 12					
Temperatura spalin - AGF	AGF	13 - 14					
Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - górna - Pf	Pf	15 - 16					
Temperatura wody na powrocie do kotła - VF3	VI1	17 - 18					
Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF2	VI2	19 - 20					
Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF3	VI3	21 - 22					
Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF4	VI4	23 - 24					
** Jednostka pokojowa ARU5	VI5	25 - 26					
Jednostka pokojowa ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30					
-	12V / A / B / GND						
Kocioł	Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora						
REG-L (N, PE)							
L-FAN IN							
L-FAN OUT							
L2-OUT							
L-M3							
L-PUMP							

- \* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5
- \*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na wiasce elektrycznej kotła

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

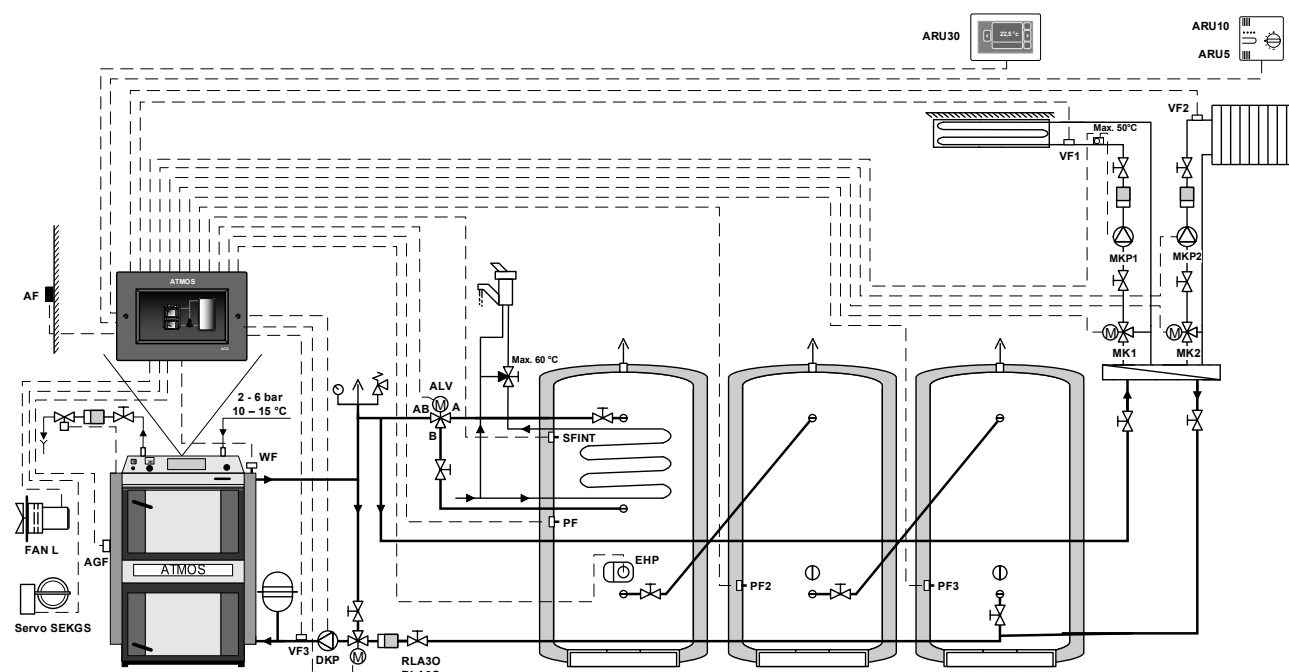


**UWAGA - Podłączając regulator ACD 03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Kocioł sterowany (GSE), podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi (szeregowo)

### Przykład nr 8 - Schemat hydrauliczny: 58833

5xxxx (kocioł sterowany) + x8xxx (DKP+CWU zagnieżdżona w AKU) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Kocioł sterowany przez regulator w oparciu o temperaturę kotła (czujnik WF) i temperaturę spalin (czujnik AGF).

Regulator ACD 03/04 steruje pracą kotła (wentylator - FAN/ PRESS - serwołapa GSE - SEKGS), pompą obiegu kotłowego (DKP), temperaturą wody na powrocie do kotła (RLA), dwiema obiegami grzewczymi (MK1, MK2), wbudowany przełącznik ogrzewania CWU (ALV), ładowaniem i rozładowywaniem zbiorników akumulacyjnych podłączonych szeregowo.



**INFO** - Ciepłą wodę użytkową Ciepłą wodę użytkową rozwiązuje się poprzez wbudowane podgrzewanie przepływowe (zbiornikowe) w zbiorniku akumulacyjnym z czujnikiem SFINT (zachowane wszystkie wymagania dotyczące CWU, jedynie bez konieczności stosowania pompy ładującej SLP).

Wyłącznik wbudowanego zasobnika CWU w zasobniku (ALV), zawór przełącza pomiędzy ładowaniem całej objętości zasobnika a ładowaniem tylko części znajdującej się pod kotłem pływającym. Podczas opróżniania zasobnika zabezpiecza przed wychłodzeniem wbudowanego (zbiornika) przepływowego podgrzewania CWU.

Czujniki PF2 i PF3 służą jedynie jako informacja o temperaturze w zasobniku.



## Schemat hydrauliczny: 58833

## Przykład nr 8

Schemat hydrauliczny: <b>55833</b>		5xxxx (kocioł sterowany)		x8xxx (DKP+CWU zagnieżdżona w AKU)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)				
Kocioł: DC30GSE - kocioł zgazowujący (sterowany)				Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP + sterowany powrót do kotła RLA na obiegu 3										
Zbiornik akumulacyjny: TAK (3x 800 l - połączenie szeregowe)						Ciepła woda użytkowa: TAK (SFINT) (wymyennik przepływowy/zanurzony zbiornik)								
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)						Podgrzewanie zewnętrzne: TAK (podgrzewanie elektryczne EHP)								
<b>WYJŚCIA</b>														
<b>WEJŚCIA</b>														
Komunikacja														
<b>Regulator ACD 03/04</b>														
Funkcje		Zacisk	/	Pozycja	Kocioł			CWU	Obieg 1		Obieg 2		Obieg 3	
Zasilanie regulatora - L (N, PE)		L (N, PE)		66 (67, 68)										
** Złączka		IN L + L		65 + 66										
Zasilanie wentylatora - FAN L		IN L		65										
Wentylator kotła - FAN		FAN L		70										
Nagrzewanie elektryczne zbiornika akumulacyjnego - EHP		VA1		69										
Serwoklapa GSE - SEKGS		VA2		46 - 47										
Pompa kotła - DKP		DKP		59 - 61										
CWU - Przetłacznik zbiornika wbudowanego ALV		SLP		62 - 64										
Pompa obieg 1 - MKP1		MKP1		53 - 55										
Serwo obieg 1 - MK10		MK1 LA		40										
Serwo obieg 1 - MK1C		MK1 LB		41										
Pompa obieg 2 - MKP2		MKP2		56 - 58										
Serwo obieg 2 - MK20		MK2 LA		43										
Serwo obieg 2 - MK2C		MK2 LB		44										
Serwo - kontrola powrotu - RLA30		VA3 LA		37										
Serwo - kontrola powrotu - RLA3C		VA4 LB		38										
Temperatura zewnętrzna - AF		AF		4, 6										
Temperatura kotła - WF		WF		5 - 6										
Temperatura zanurzonego zbiornika CWU - SFINT		SF		7 - 8										
Temperatura obieg 1 - VF1		VF1		9 - 10										
Temperatura obieg 2 - VF2		VF2		11 - 12										
Temperatura spalin - AGF		AGF		13 - 14										
Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - górna - PF		PF		15 - 16										
Temperatura wody na powrocie do kotła - VF3		V11		17 - 18										
Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF2		V12		19 - 20										
Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF3		V13		21 - 22										
* Jednostka pokojowa ARU5		V14		23 - 24										
*		V15												
Jednostka pokojowa ARU10/30		12V / A / B / GND		27 - 30										
-		12V / A / B / GND												
<b>Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora</b>														
Kocioł	REG-L (N, PE)													
	L-FAN IN													
	L-FAN OUT													
	L2-OUT													
	L-M3													
	L-PUMP													

\* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5

\*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na włączce elektrycznej kotła

### Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

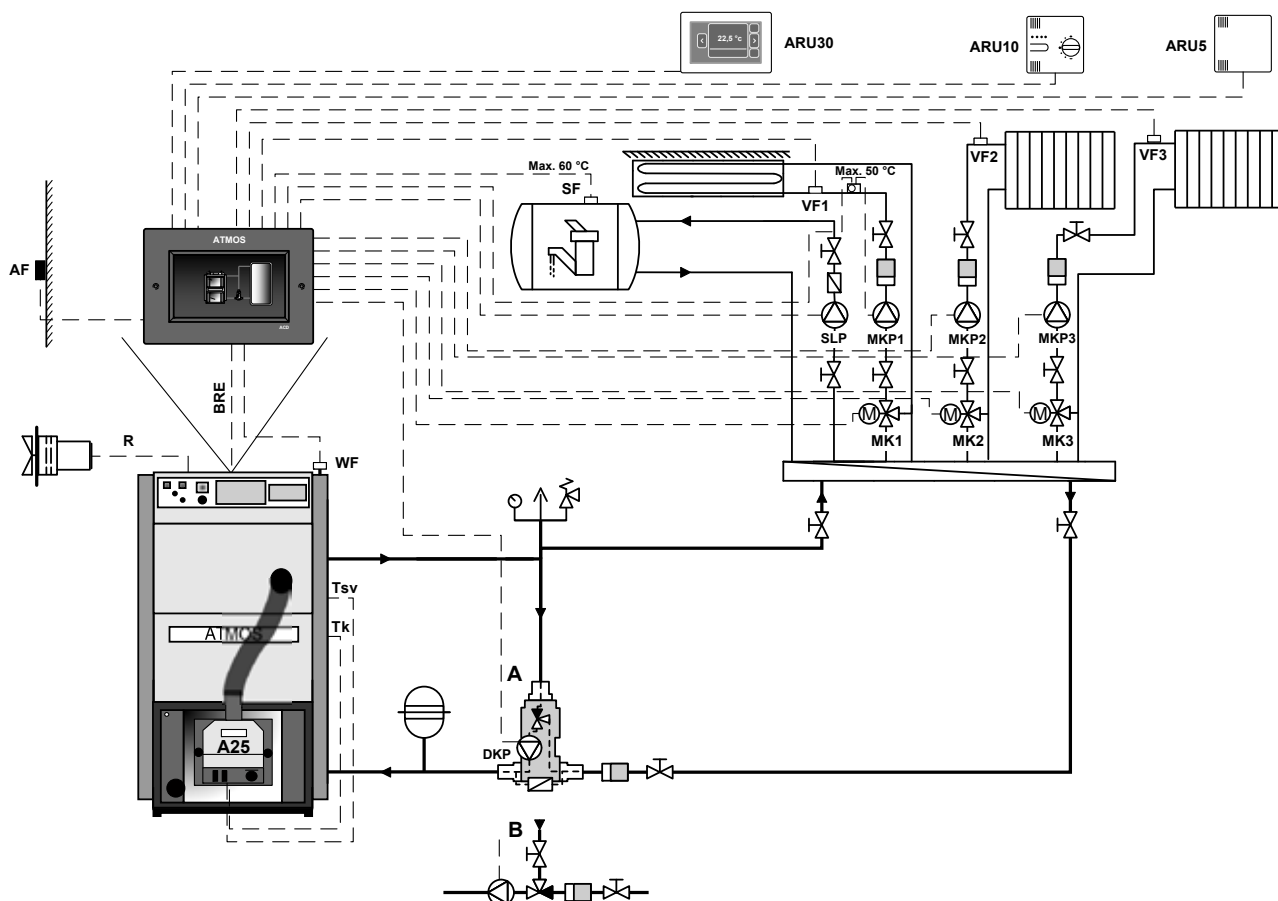


**UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego (buforowego)

### Przykład nr 9 - Schemat hydrauliczny: 23333

2xxxx (BRE - kocioł z palnikiem) + x3xxx (DKP+CWU) + xx3xx (MK3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Kocioł automatyczny na pellet, sterowany przez regulator na podstawie temperatury w kotle (czujnik WF).

Regulator ACD 03/04 umożliwia włączanie i wyłączanie pracy palnika (BRE) według potrzeby osoby obsługującej (na przykład podczas czyszczenia kotła). Steruje pracą pompy w obiegu kotłowym (DKP) (Laddomat/zawór termoregulacyjny), trzema obiegami grzewczym (MK1, MK2, MK3) (mieszane ekwitermiczne) i zbiornikiem (bojlerem) do podgrzewania CWU (SLP).

Praca wentylatora kotła sterowana jest z palnika na pellet AMOS A25.

## Schemat hydrauliczny: 23333

## Przykład nr 9

Schemat hydrauliczny: 23333		2xxxx (kocioł automatyczny)		x3xxx (DKP+CWU)		xx3xx (MK3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)			
Kocioł: D15PX - kocioł automatyczny na pellet (sterowany)				Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomacie)									
Zbiornik akumulacyjny: NIE				Ciepła woda użytkowa: TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)									
Obiegi grzewcze: 3 mieszane ekwitermiczne (MK)													
<b>WYJŚCIA</b>													
<b>WEJŚCIA</b>													
Komunikacja													
<b>Regulator ACD 03/04</b>													
Funkcje		Zacisk	/	Kocioł			CWU	Obieg 1		Obieg 2		Obieg 3	
Zasilanie regulatora - L (N, PE)		L (N, PE)		66 (67, 68)				69		46 - 48		59 - 61	
-		IN L + L						62 - 64		53 - 55		40	
-		IN L						41		43		44	
-		FAN L						56 - 58		37		38	
Palnik - BRE		VA1						MKP1		MK2 LA		VA3 LA	
Pompa obieg 3 - MKP3		VA2						MK1 LA		MK2 LB		VA4 LB	
Pompa kotła - DKP		DKP						MK1 LB		MK2 LA		AF	
Pompa CWU - SLP		SLP						MKP2		MK2 LB		WF	
Pompa obieg 1 - MKP1		MKP1						MK2 LA		MK2 LB		SF	
Serwo obieg 1 - MK10		MK10						MK2 LB		VA3 LA		VF1	
Serwo obieg 1 - MK1C		MK1C						MK2 LB		VA4 LB		VF2	
Pompa obieg 2 - MKP2		MKP2						MK2 LB		VA3 LA		AGF	
Serwo obieg 2 - MK20		MK20						MK2 LB		VA3 LA		PF	
Serwo obieg 2 - MK2C		MK2C						MK2 LB		VA3 LA		V11	
Serwo obieg 3 - MK30		MK30						MK2 LB		VA3 LA		V12	
Serwo obieg 3 - MK3C		MK3C						MK2 LB		VA3 LA		V13	
Temperatura zewnętrzna - AF		AF						MK2 LB		VA3 LA		V14	
Temperatura kotła - WF		WF						MK2 LB		VA3 LA		V15	
Temperatura CWU - SF		SF						MK2 LB		VA3 LA		12V / A / B / GND	
Temperatura obieg 1 - VF1		VF1						MK2 LB		VA3 LA		12V / A / B / GND	
Temperatura obieg 2 - VF2		VF2						MK2 LB		VA3 LA		ARU10	
-		AGF						MK2 LB		VA3 LA			
-		PF						MK2 LB		VA3 LA			
Temperatura obieg 3 - VF3		V11						MK2 LB		VA3 LA			
-		V12						MK2 LB		VA3 LA			
-		V13						MK2 LB		VA3 LA			
* Jednostka pokojowa ARU5		V14						MK2 LB		VA3 LA			
*		V15						MK2 LB		VA3 LA			
Jednostka pokojowa ARU10		12V / A / B / GND						MK2 LB		VA3 LA			
*** Jednostka pokojowa ARU30		12V / A / B / GND						MK2 LB		VA3 LA			
Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora													
Kocioł	REG-L (N, PE)												
	L-FAN IN												
	L-FAN OUT												
	L2-OUT												
	L-M3												
	L-PUMP												

\* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5

\*\*\* Jednostki pokojowe ARU10 i ARU30 podłączamy zawsze szeregowo (za sobą) z regulatorem ACD 03/04 (komunikacja)

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

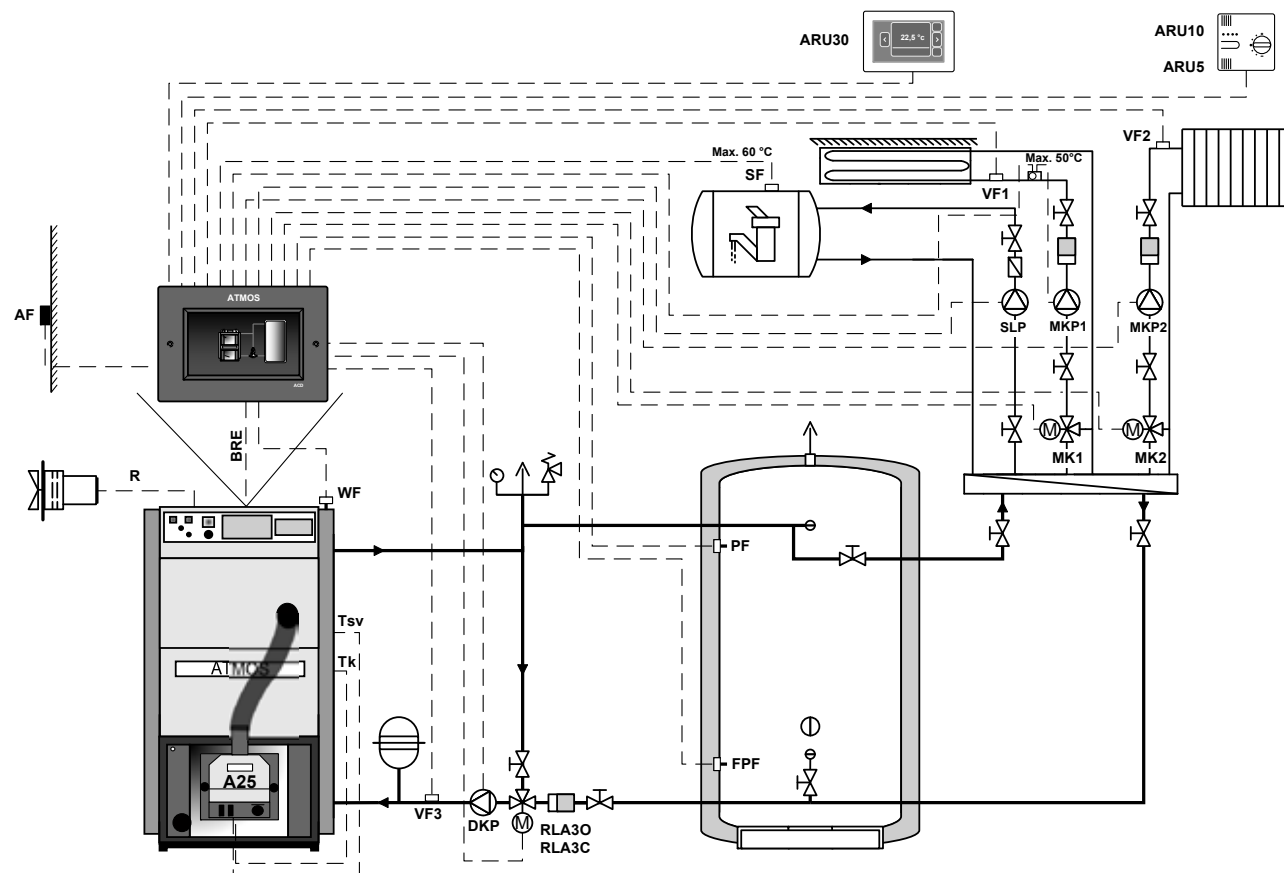


**UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym)

### Przykład nr 10 - Schemat hydrauliczny: 27833

2xxxx (BRE - kocioł z palnikiem) + x7xxx (DKP+CWU+AKU) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxx3 (MK1)



Automatyczny kocioł na pellet, sterowany przez regulator, sterowany na podstawie wskazań dwóch czujników na zbiorniku akumulacyjnym (buforowym) PF i FPF.

Regulator ACD 03/04 umożliwia włączanie i wyłączanie pracy palnika (BRE) według potrzeby osoby obsługującej (na przykład podczas czyszczenia kotła). Steruje on pracą kotła w obiegu kotłowym (DKP), temperaturą wody na powrocie do kotła (RLA), dwiema obiegami grzewczymi (MK1, MK2) i zbiornikiem (bojlerem) do ogrzewania CWU (SLP).

**Praca wentylatora kotła sterowana jest z palnika na pellet AMOS A25.**

## Schemat hydrauliczny: 27833

## Przykład nr 10

Schemat hydrauliczny: 27833		2xxxx (kocioł automatyczny)		x7xxx (DKP+CWU+AKU)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)							
Kocioł: D25PX - kocioł automatyczny na pellet (sterowany)				Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP + sterowany powrót do kotła RLA na obiegu 3													
Zbiornik akumulacyjny: TAK (zbiornik buforowy 500 l)						Ciepła woda użytkowa: TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)											
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)																	
<b>WYJŚCIA</b>																	
Regulator ACD 03/04	Funkcje	Zacisk	/	Pozycja	Kocioł			CWU		Obieg 1		Obieg 2		Obieg 3		Komunikacja	
					66 (67, 68)				59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43		44
	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)						DKP									
	-	IN L + L						SLP									
	-	IN L															
	-	FAN L															
	Palnik - BRE	VA1		69													
	-	VA2															
	Pompa kotła - DKP	DKP															
	Pompa CWU - SLP	SLP															
	Pompa obieg 1 - MKP1	MKP1															
	Serwo obieg 1 - MK1O	MK1 LA															
	Serwo obieg 1 - MK1C	MK1 LB															
	Pompa obieg 2 - MKP2	MKP2															
	Serwo obieg 2 - MK2O	MK2 LA															
	Serwo obieg 2 - MK2C	MK2 LB															
	Serwo - kontrola powrotu - RLA3O	VA3 LA															
	Serwo - kontrola powrotu - RLA3C	VA4 LB															
	Temperatura zewnętrzna - AF	AF															
	Temperatura kotła - WF	WF															
	Temperatura CWU - SF	SF															
	Temperatura obieg 1 - VF1	VF1															
	Temperatura obieg 2 - VF2	VF2															
	-	AGF															
	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - górna - Pf	Pf															
	Temperatura wody na powrocie do kotła - VF3	V11															
	-	V12															
	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - dolna - PPF	V13															
	* Jednostka pokojowa ARU5	V14															
	*	V15															
	Jednostka pokojowa ARU10/30	12V / A / B / GND															
	-	12V / A / B / GND															
Kocioł	Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora											Komunikacja					
	REG-L (N, PE)																
L-FAN IN																	
L-FAN OUT																	
L2-OUT																	
L-M3																	
L-PUMP																	

\* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

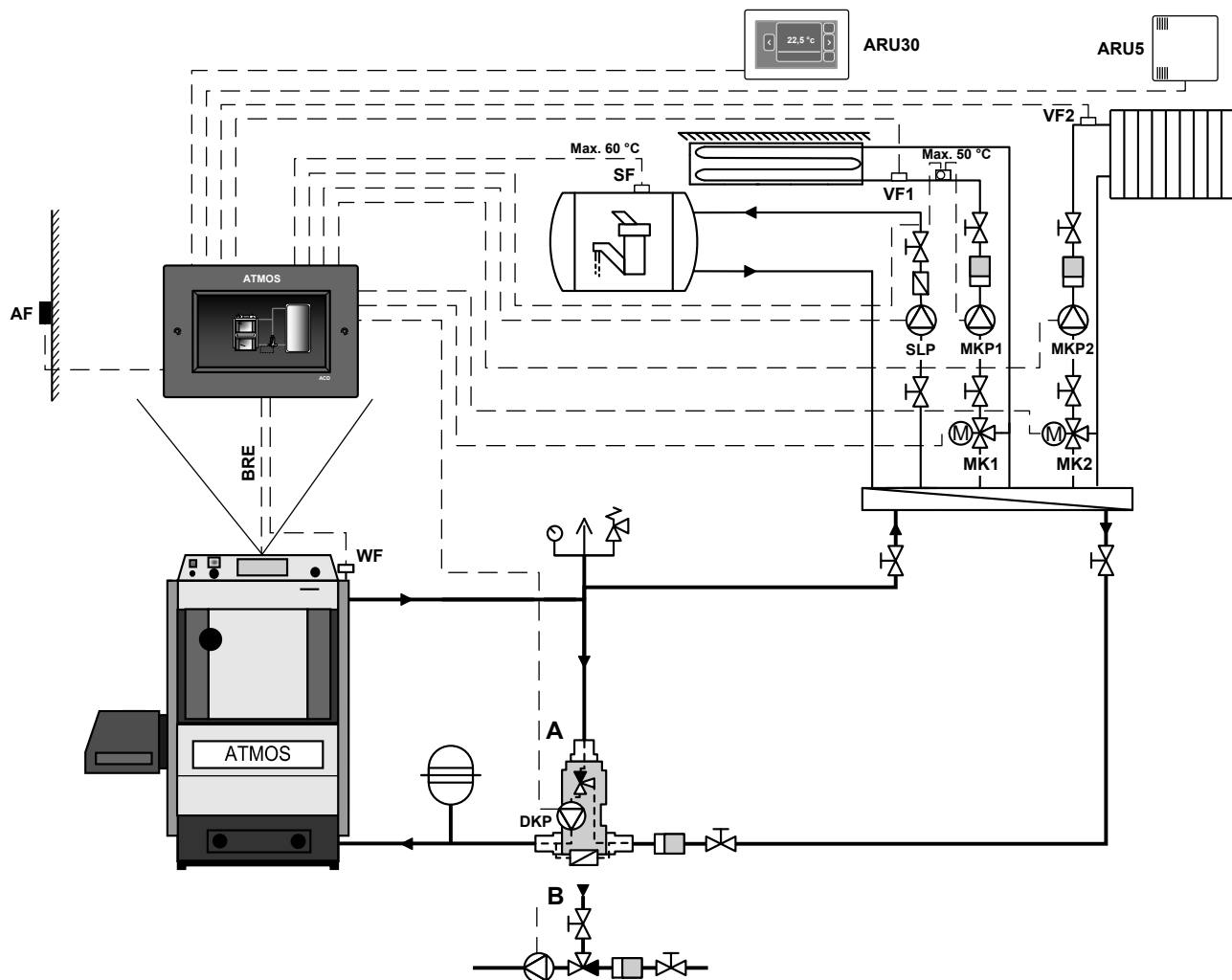


**UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego (buforowego)

### Przykład nr 11 - Schemat hydrauliczny: 23033

2xxxx (BRE - kocioł z palnikiem) + x3xxx (DKP+CWU) + xx0xx (-) + xxx3x (MK2) + xxx3 (MK1)



Kocioł automatyczny na pellet, sterowany przez regulator na podstawie temperatury w kotle (czujnik WF).

Regulator ACD 03/04 umożliwia włączanie i wyłączanie pracy palnika (BRE) według potrzeby osoby obsługującej (na przykład podczas czyszczenia kotła). Steruje pracą pompy w obiegu kotłowym (DKP) (Ładdomat/zawór termoregulacyjny), dwoma obiegami grzewczym (MK1, MK2) i zbiornikiem (bojlerem) do podgrzewania CWU (SLP).

## Schemat hydrauliczny: 23033

## Przykład nr 11

Schemat hydrauliczny: 23033		2xxxx (kocioł automatyczny)		x3xxx (DKP+CWU)		xx0xx (brak)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)			
Kocioł: D21P - kocioł automatyczny na pellet (sterowany)				Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomacie)									
Zbiornik akumulacyjny: NIE				Ciepła woda użytkowa: TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)									
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)													
<b>WYJŚCIA</b>													
<b>WEJŚCIA</b>													
Komunikacja													
<b>Regulator ACD 03/04</b>													
Funkcje		Zacisk	/	Kocioł		CWU		Obieg 1		Obieg 2		Obieg 3	
Zasilanie regulatora - L (N, PE)		L (N, PE)	66 (67, 68)			59 - 61		40		43		44	
**		IN L + L				62 - 64		53 - 55		56 - 58			
-		IN L				DKP		MK1		MK2 LA			
-		FAN L		69		SLP		MK1 LA		MK2 LB			
Palnik - BRE		VA1				DKP		MK1 LB		VA3 LA			
-		VA2				SLP		MK2		VA4 LB			
Pompa kotła - DKP						DKP		MK1		AF		4, 6	
Pompa CWU - SLP						SLP		MK1		WF		5 - 6	
Pompa obieg 1 - MKP1						DKP		MK1		SF		7 - 8	
Serwo obieg 1 - MK1O						SLP		MK1		VF1		9 - 10	
Serwo obieg 1 - MK1C						DKP		MK1		VF2		11 - 12	
Pompa obieg 2 - MKP2						SLP		MK1		AGF			
Serwo obieg 2 - MK2O						DKP		MK1		PF			
Serwo obieg 2 - MK2C						SLP		MK1		V11		23 - 24	
-						DKP		MK1		V12			
-						SLP		MK1		V13			
Temperatura zewnętrzna - AF						DKP		MK1		V14			
Temperatura kotła - WF						SLP		MK1		V15			
Temperatura CWU - SF						DKP		MK1		12V / A / B / GND		27 - 30	
Temperatura obieg 1 - VF1						SLP		MK1		12V / A / B / GND			
Temperatura obieg 2 - VF2						DKP		MK1					
-						SLP		MK1					
-						DKP		MK1					
-						SLP		MK1					
-						DKP		MK1					
* Jednostka pokojowa ARU5						SLP		MK1					
*						DKP		MK1					
Jednostka pokojowa ARU10/30						SLP		MK1					
-						DKP		MK1					
<b>Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora</b>													
Kocioł													
REG-L (N, PE)													
L-FAN IN													
L-FAN OUT													
L2-OUT													
L-M3													
L-PUMP													

\* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5

\*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na wiaźce elektrycznej kotła

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

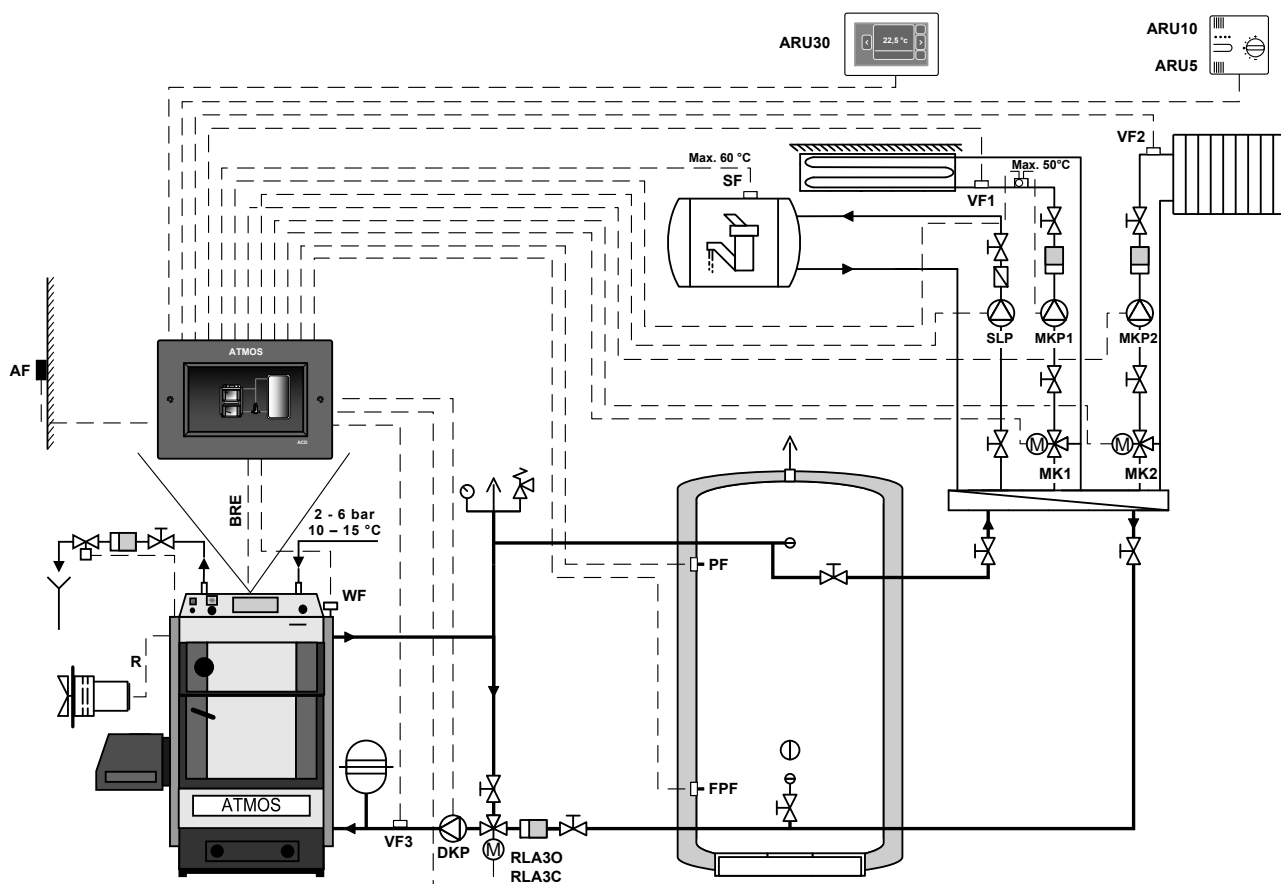


**UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym)

### Przykład nr 12 - Schemat hydrauliczny: 27833

2xxxx (BRE - kocioł z palnikiem) + x7xxx (DKP+CWU+AKU) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxx3 (MK1)



Automatyczny kocioł na pellet, sterowany przez regulator, sterowany na podstawie wskazań dwóch czujników na zbiorniku akumulacyjnym (buforowym) PF i FPF.

Regulator ACD 03/04 umożliwia włączanie i wyłączanie pracy palnika (BRE) według potrzeby osoby obsługującej (na przykład podczas czyszczenia kotła). Steruje on pracą kotła w obiegu kotłowym (DKP), temperaturą wody na powrocie do kotła (RLA), dwiema obiegami grzewczymi (MK1, MK2) i zbiornikiem (bojlerem) do ogrzewania CWU (SLP).

Praca wentylatora kotła sterowana jest razem z palnikiem na pellet BRE.



## Schemat hydrauliczny: 27833

## Przykład nr 12

Schemat hydrauliczny: 27833		2xxxx (kocioł automatyczny)		x7xxx (DKP+CWU+AKU)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)												
Kocioł: D20P - kocioł automatyczny na pellet (sterowany)				Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP + sterowany powrót do kotła RLA na obiegu 3																		
Zbiornik akumulacyjny: TAK (zbiornik buforowy 500 l)						Ciepła woda użytkowa: TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)																
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)																						
Regulator ACD 03/04																						
Funkcje	Zacisk	/	Pozycja	WYJŚCIA						WEJŚCIA						Komunikacja						
				Kocioł			CWU	Obieg 1		Obieg 2		Obieg 3										
Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)		66 (67, 68)																			
**	IN L + L																					
-	IN L																					
-	FAN L																					
Palnik - BRE	VA1		69																			
-	VA2																					
Pompa kotła - DKP	DKP																					
Pompa CWU - SLP	SLP																					
Pompa obieg 1 - MKP1	MKP1																					
Serwo obieg 1 - MK10	MK1 LA																					
Serwo obieg 1 - MK1C	MK1 LB																					
Pompa obieg 2 - MKP2	MKP2																					
Serwo obieg 2 - MK20	MK2 LA																					
Serwo obieg 2 - MK2C	MK2 LB																					
Serwo - kontrola powrotu - RLA30	VA3 LA																					
Serwo - kontrola powrotu - RLA3C	VA4 LB																					
Temperatura zewnętrzna - AF	AF																					
Temperatura kotła - WF	WF																					
Temperatura CWU - SF	SF																					
Temperatura obieg 1 - VF1	VF1																					
Temperatura obieg 2 - VF2	VF2																					
-	AGF																					
Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - górna - Pf	PF																					
Temperatura wody na powrocie do kotła - VF3	V11																					
-	V12																					
Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - dolna - PPF	V13																					
* Jednostka pokojowa ARU5	V14																					
*	V15																					
Jednostka pokojowa ARU10/30	12V / A / B / GND																					
-	12V / A / B / GND																					
Kocioł	Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora											Komunikacja										
	REG-L (N, PE)																					
L-FAN IN																						
L-FAN OUT																						
L2-OUT																						
L-M3																						
L-PUMP																						

\* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5

\*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na wiasce elektrycznej kotła

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

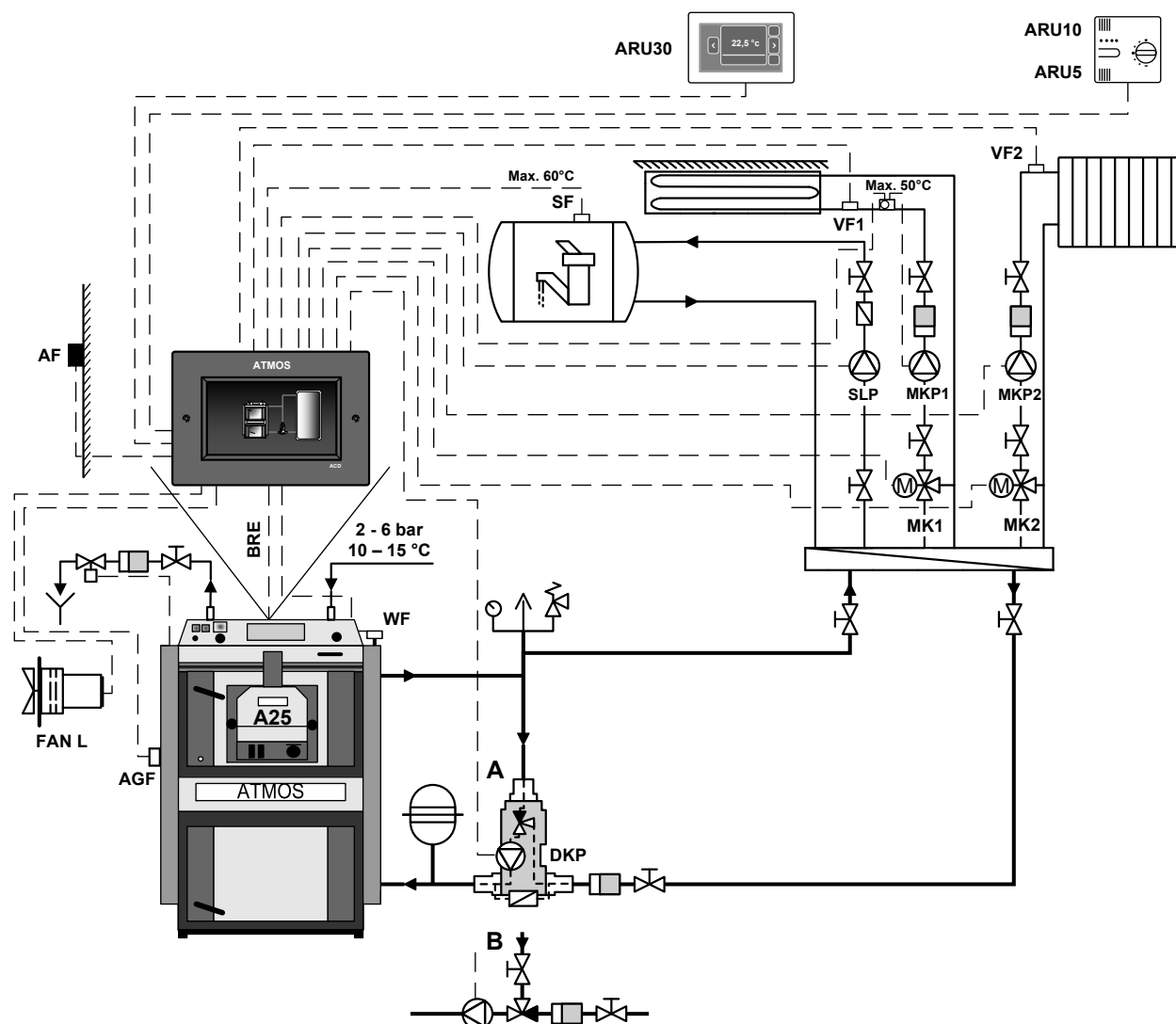


**UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Kocioł kombinowany sterowany (dostosowanych do pracy z palnikiem) podłączony bez zbiornika akumulacyjnego

### Przykład nr 13 - Schemat hydrauliczny: 63033

6xxxx (FAN +BRE - kombi) + x3xxx (DKP+CWU) + xx0xx (-) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Kocioł automatyczny na pellet, sterowany przez regulator na podstawie temperatury w kotle (czujnik WF).

Regulator ACD 03/04 umożliwia włączanie i wyłączenie pracy palnika (BRE) według potrzeby osoby obsługującej (na przykład podczas czyszczenia kotła). Umożliwia również, po usunięciu palnika, ręczne sterowanie pracą urządzenia zgodnie ze standardowymi funkcjami kotła. Steruje pracą pompy w obiegu kotłowym (DKP) (Laddomat/zawór termoregulacyjny), dwoma obiegami grzewczym (MK1, MK2) i zbiornikiem (bojlerem) do podgrzewania CWU (SLP).

Praca wentylatora kotła (wentylatora) zawsze sterowana jest z poziomu regulatora ACD 03/04.

Schemat hydrauliczny: **63033**

## Przykład nr 13

Schemat hydrauliczny: <b>63033</b>		6xxxx (kocioł kombi)		x3xxx (DKP+CWU)		xx0xx (brak)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)		
<b>Kocioł:</b> DC18S dostosowany do pracy z palnikiem - kocioł kombinowany z wentylatorem wyciągowym i palnikiem (sterowany)												
<b>Zbiornik akumulacyjny:</b> NIE						<b>Obieg kotłowy:</b> pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomacie)						
<b>Obiegi grzewcze:</b> 2 mieszane ekwitermiczne (MK)						<b>Ciepła woda użytkowa:</b> TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)						
<b>WYJŚCIA</b>												
<b>WEJŚCIA</b>												
Komunikacja												
<b>Regulator ACD 03/04</b>												
Funkcja		Zacisk	/	Pozycja	Kocioł			CWU	Obieg 1	Obieg 2	Obieg 3	
Zasilanie regulatora - L (N, PE)		L (N, PE)	/	66 (67, 68)								
** Złączka		IN L + L	/	65 + 66								
Zasilanie wentylatora - FAN L		IN L	/	65								
Wentylator kotła - FAN		FAN L	/	70								
Palnik - BRE		VA1	/	69								
-		VA2	/									
Pompa kotła - DKP		DKP	/	59 + 61								
Pompa CWU - SLP		SLP	/	62 + 64								
Pompa obieg 1 - MKP1		MKP1	/	53 + 55								
Serwo obieg 1 - MK1O		MK1 LA	/	40								
Serwo obieg 1 - MK1C		MK1 LB	/	41								
Pompa obieg 2 - MKP2		MKP2	/	56 + 58								
Serwo obieg 2 - MK2O		MK2 LA	/	43								
Serwo obieg 2 - MK2C		MK2 LB	/	44								
-		VA3 LA	/									
-		VA4 LB	/									
Temperatura zewnętrzna - AF		AF	/	4, 6								
Temperatura kotła - WF		WF	/	5 - 6								
Temperatura CWU - SF		SF	/	7 - 8								
Temperatura obieg 1 - VF1		VF1	/	9 - 10								
Temperatura obieg 2 - VF2		VF2	/	11 - 12								
Temperatura spalin - AGF		AGF	/	13 - 14								
-		PF	/									
-		V11	/									
-		V12	/									
-		V13	/									
* Jednostka pokojowa ARU5		VI4	/	23 - 24								
*		VI5	/									
Jednostka pokojowa ARU10/30		12V / A / B / GND	/	27 - 30								
-		12V / A / B / GND	/									
<b>Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora</b>												
Kocioł	REG-L (N, PE)											
	L-FAN IN											
	L-FAN OUT											
	L2-OUT											
	L-M3											
	L-PUMP											

- \* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5
- \*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na wiązce elektrycznej kotła

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**  
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)  
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

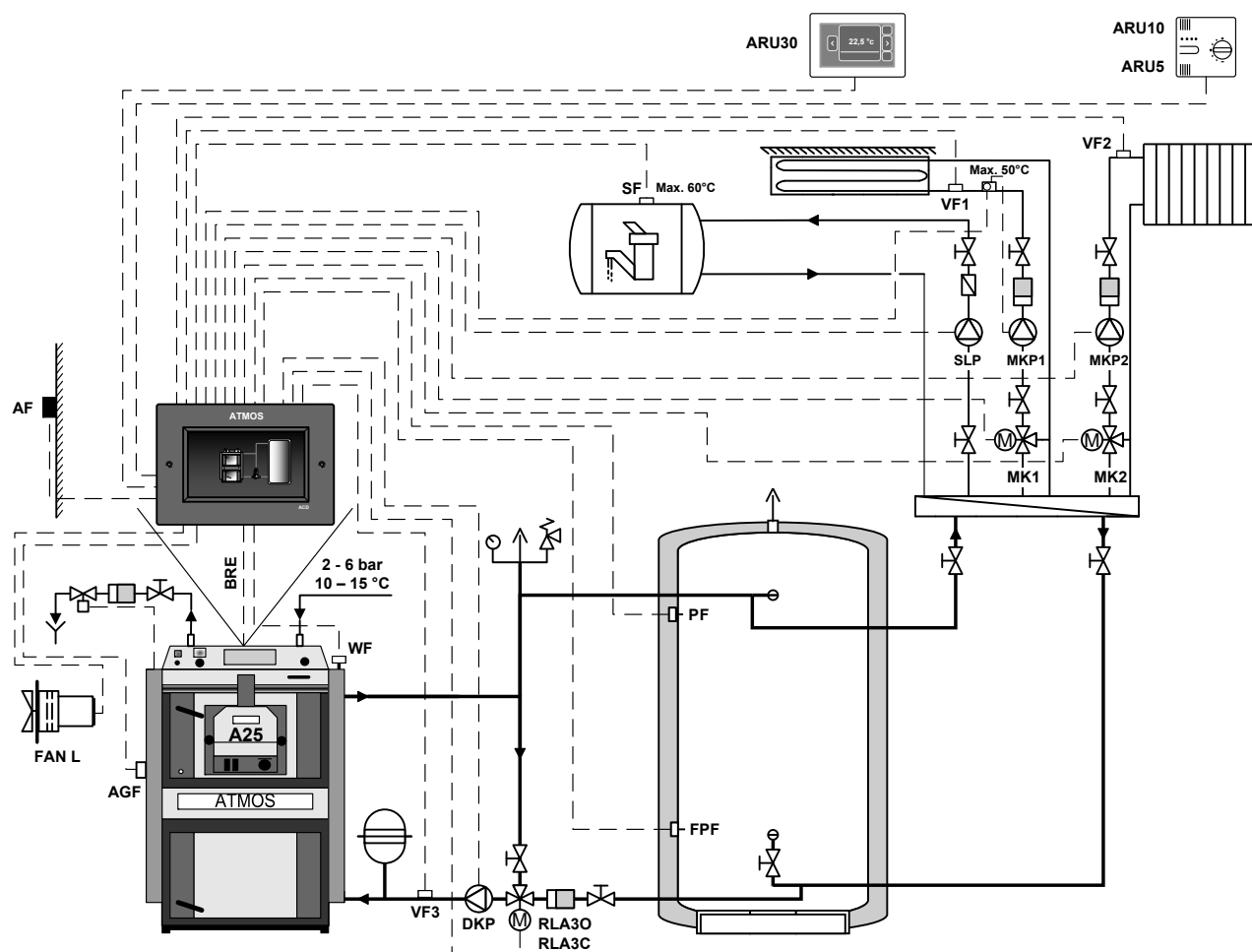


**UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Kocioł kombinowany sterowany (dostosowanych do pracy z palnikiem) z podłączonym zbiornikiem akumulacyjnym

### Przykład nr 14 - Schemat hydrauliczny: 67833

6xxxx (FAN +BRE - kombi) + x7xxx (DKP+CWU+AKU) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Automatyczny kocioł na pellet, sterowany przez regulator, sterowany na podstawie wskazań dwóch czujników na zbiorniku akumulacyjnym (buforowym) PF i FPF.

Regulator ACD 03/04 umożliwia włączanie i wyłączanie pracy palnika (BRE) według potrzeby osoby obsługującej (na przykład podczas czyszczenia kotła). Umożliwia również, po usunięciu palnika, ręczne sterowanie pracą urządzenia zgodnie ze standardowymi funkcjami kotła. Steruje on pracą kotła w obiegu kotłowym (DKP), temperaturą wody na powrocie do kotła (RLA), dwiema obiegami grzewczymi (MK1, MK2) i zbiornikiem (bojlerem) do ogrzewania CWU (SLP).

Praca wentylatora kotła (wentylatora) zawsze sterowana jest z poziomu regulatora ACD 03/04.

## Schemat hydrauliczny: 67833

## Przykład nr 14

Schemat hydrauliczny: <b>67833</b>		6xxxx (kocioł kombi)		x7xxx (DKP+CWU+AKU)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)		
Kocioł: DC25S dostosowany do pracy z palnikiem - kocioł kombinowany z wentylatorem wyciągowym i palnikiem (sterowany)												
Zbiornik akumulacyjny: TAK				Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP + sterowany powrót do kotła RLA na obiegu 3								
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)						Ciepła woda użytkowa: TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)						
Regulator ACD 03/04												
WYJŚCIA												
		Kocioł		CWU	Obieg 1	Obieg 2	Obieg 3	WEJŚCIA				Komunikacja
	Funkcja	Zacisk	/	Pozycja								
	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)		66 (67, 68)								
	** Złączka	IN L + L		65 + 66								
	Zasilanie wentylatora - FAN L	IN L		65								
	Wentylator kotła - FAN	FAN L		70								
	Palnik - BRE	VA1		69								
	-	VA2										
	Pompa kotła - DKP	DKP		59 - 61								
	Pompa CWU - SLP	SLP		62 - 64								
	Pompa obieg 1 - MKP1	MKP1		53 - 55								
	Servo obieg 1 - MK1O	MK1 LA		40								
	Servo obieg 1 - MK1C	MK1 LB		41								
	Pompa obieg 2 - MKP2	MKP2		56 - 58								
	Servo obieg 2 - MK2O	MK2 LA		43								
	Servo obieg 2 - MK2C	MK2 LB		44								
	Servo - kontrola powrotu - RLA3O	VA3 LA		37								
	Servo - kontrola powrotu - RLA3C	VA4 LB		38								
	Temperatura zewnętrzna - AF	AF		4, 6								
	Temperatura kotła - WF	WF		5 - 6								
	Temperatura CWU - SF	SF		7 - 8								
	Temperatura obieg 1 - VF1	VF1		9 - 10								
	Temperatura obieg 2 - VF2	VF2		11 - 12								
	Temperatura spalin - AGF	AGF		13 - 14								
	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - górną - PF	PF		15 - 16								
	Temperatura wody na powrocie do kotła - VF3	V11		17 - 18								
	-	V12										
	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - dolną - FPF	V13		21 - 22								
	* Jednostka pokojowa ARU5	V14		23 - 24								
	*	V15										
	Jednostka pokojowa ARU10/30	12V / A / B / GND		27 - 30								
	-	12V / A / B / GND										
Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora												
Kocioł	REG-L (N, PE)											
	L-FAN IN											
	L-FAN OUT											
	L2-OUT											
	L-M3											
	L-PUMP											

- \* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5
- \*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na wiązce elektrycznej kotła

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**  
 Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)  
 Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

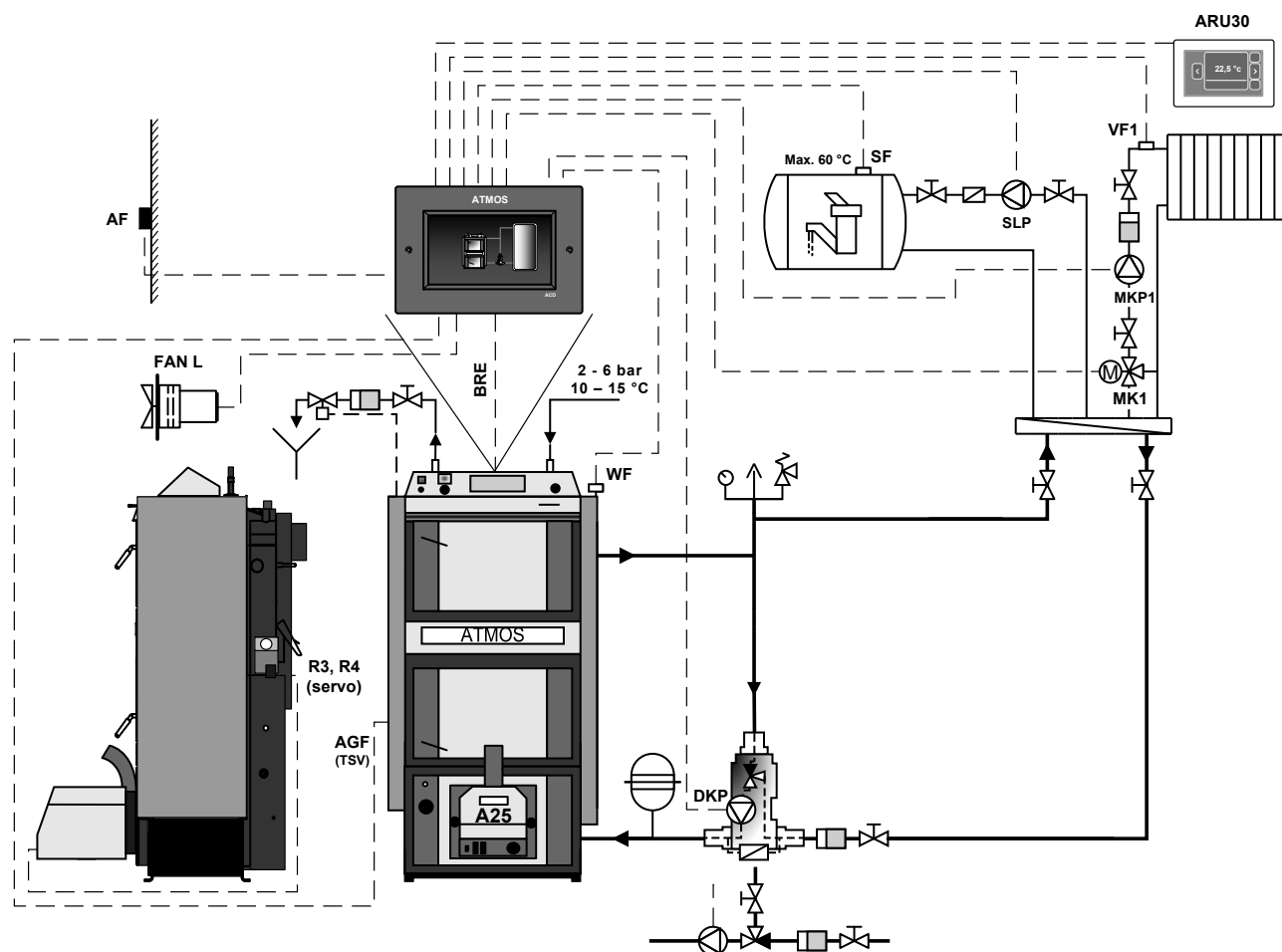


**UWAGA - Podłączając regulator ACD 03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Sterowany kocioł kombinowany (SP) podłączony bez zbiornika akumulacyjnego

### Przykład nr 15 - Schemat hydrauliczny: 63003

6xxxx (FAN +BRE - kombi) + x3xxx (DKP+CWU) + xx0xx (-) + xxx0x (-) + xxxx3 (MK1)



Kocioł kombinowany, sterowany przez regulator, z ręcznym (drewno) u automatycznym (palek) załadunkiem paliwa, sterowany w oparciu o temperaturę kotła (WF) i temperaturę spalin (AGF).

Regulator ACD 03/04 umożliwia włączanie i wyłączanie pracy palnika (BRE) według potrzeby osoby obsługującej (na przykład podczas czyszczenia kotła). Automatem uruchamianie palnika na palek po dopaleniu się drewna (według wskazań czujnika WF i AGF). Przełączanie źródeł – drewno/palek. Regulator dalej steruje pracą pompy w obiegu kotłowym – jednym obiegiem grzewczym (MK1) i zbiornikiem (bojlerem) do podgrzewania CWU (SLP).



**INFO** - Kotły typu DCxxSP(X/T) i DCxxGSP są fabrycznie wyposażone w zainstalowane czujniki AGF (Tsv) i WF (Tk), których możemy użyć (podłączyć) do sterowania ACD 03/04.

## Schemat hydrauliczny: 63003

## Przykład nr 15

Schemat hydrauliczny: <b>63033</b>		6xxxx (kocioł kombi)		x3xxx (DKP+CWU)		xx0xx (brak)		xxx0x (brak)		xxxx3 (MK1)		
Kocioł: DC18SP - kocioł kombinowany z wentylatorem wyciągowym i palnikiem - drewno/pellet (sterowany)												
Zbiornik akumulacyjny: NIE				Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomat)								
Obiegi grzewcze: 1 mieszany ekwitermiczny (MK)						Ciepła woda użytkowa: TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)						
<b>WYJŚCIA</b>												
<b>WEJŚCIA</b>												
Komunikacja												
Regulator ACD 03/04												
Funkcje		Zacisk	/	Pozycja	Kocioł			CWU	Obieg 1	Obieg 2	Obieg 3	
Zasilanie regulatora - L (N, PE)		L (N, PE)		66 (67, 68)								
** Złączka		IN L + L		65 + 66								
Zasilanie wentylatora - FAN L		IN L		65								
Wentylator kotła - FAN		FAN L		70								
Palnik - BRE		VA1		69								
-		VA2										
Pompa kotła - DKP		DKP		59 - 61								
Pompa CWU - SLP		SLP		62 - 64								
Pompa obieg 1 - MKP1		MKP1		53 - 55								
Serwo obieg 1 - MK1O		MK1 LA		40								
Serwo obieg 1 - MK1C		MK1 LB		41								
-		MKP2										
-		MK2 LA										
-		MK2 LB										
-		VA3 LA										
-		VA4 LB										
Temperatura zewnętrzna - AF		AF		4, 6								
Temperatura kotła - WF		WF		5 - 6								
Temperatura CWU - SF		SF		7 - 8								
Temperatura obieg 1 - VF1		VF1		9 - 10								
-		VF2										
Temperatura spalin - AGF		AGF		13 - 14								
-		PF										
-		VI1										
-		VI2										
-		VI3										
*		VI4										
*		VI5										
Jednostka pokojowa ARU10/30												27 - 30
-												12V / A / B / GND
-												12V / A / B / GND
<b>Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora</b>												
Kocioł	REG-L (N, PE)											
	L-FAN IN											
	L-FAN OUT											
	L2-OUT											
	L-M3											
	L-PUMP											

\* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5

\*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na wiązce elektrycznej kotła

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

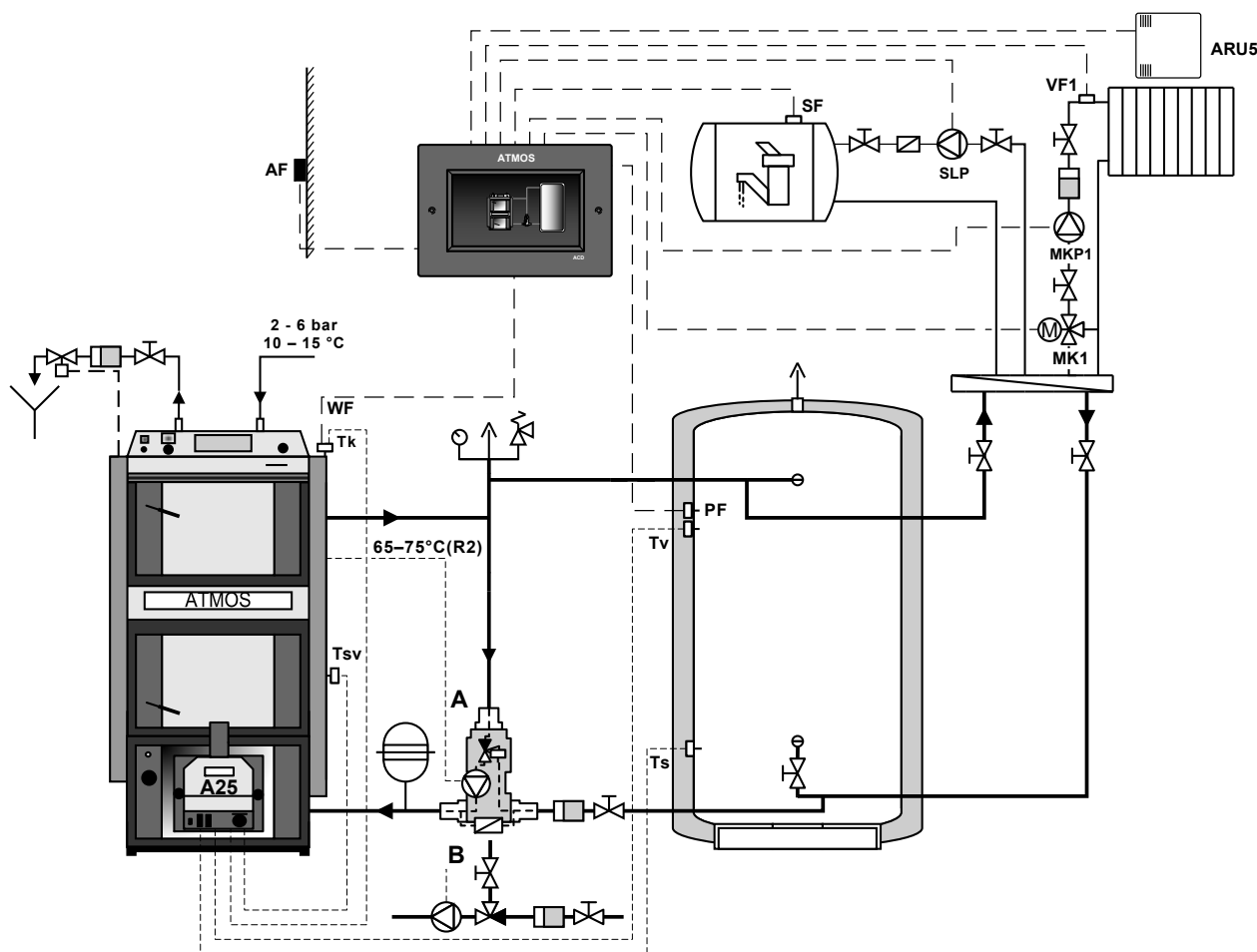


**UWAGA - Podłączając regulator ACD 03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Niesterowany kocioł kombinowany (SP) podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym)

### Przykład nr 16 - Schemat hydrauliczny: 16003

1xxxx (kocioł niesterowany) + x6xxx (CWU+AKU) + xx0xx (-) + xxx0x (-) + xxxx3 (MK1)



**Kombinowany kocioł, niesterowany** przez regulator, z ręcznym (drewno) i automatycznym (palnik na pellet) załadunkiem paliwa.

Regulator ACD 03 steruje wyłącznie pracą układu grzewczego (w zależności od temperatury w zbiorniku (czujnik PF)) – tzn. jednym obiegiem grzewczym (MK1) i zbiornikiem (bojlerem) do podgrzewania CWU (SLP). Regulator ATMOS ACD 03 umieszczony jest na ścianie, w puszcze ATMOS SWS 18.

Praca wentylatora kotła, pompy w obiegu kotłowym, praca w zależności od dwóch temperatur (czujników) na zbiorniku buforowym (TV i TS) i inne funkcje kotła, w tym automatyczne uruchomienie palnika po dopaleniu się drewna, **sterowane są przez palnik na pellet ATMOS A25.**



## Schemat hydrauliczny: 16003

## Przykład nr 16

Schemat hydrauliczny: <b>16003</b>		<b>1</b> xxxx (kocioł niesterowany)		x <b>6</b> xxx (CWU+AKU)		xx <b>0</b> xx (brak)		xxx <b>0</b> x (brak)		xxxx <b>3</b> (MK1)	
Kocioł: DC18SP - kocioł kombinowany z wentylatorem wyciągowym i palnikiem - drewno/pellet (niesterowany)									Obieg kotłowy: -		
Zbiornik akumulacyjny: TAK (zbiornik buforowy 750 l)						Ciepła woda użytkowa: TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)					
Obiegi grzewcze: 1 mieszany ekwitermiczny (MK)											
<b>WYJŚCIA</b>											
<b>WEJŚCIA</b>											
Komunikacja											
<b>Regulator ACD 03/04</b>											
Funkcje		Zacisk	/	Pozycja	Kocioł		CWU	Obieg 1	Obieg 2	Obieg 3	
Zasilanie regulatora - L (N, PE)		L (N, PE)		66 (67, 68)			62 - 64	53 - 55			
**		IN L + L						40			
-		IN L						41			
-		FAN L									
-		VA1									
-		VA2									
-		DKP									
Pompa CWU - SLP		SLP									4, 6
Pompa obieg 1 - MKP1		MKP1									5 - 6
Serwo obieg 1 - MK10		MK1 LA									7 - 8
Serwo obieg 1 - MK1C		MK1 LB									9 - 10
-		MKP2									
-		MK2 LA									
-		MK2 LB									
-		VA3 LA									
-		VA4 LB									
Temperatura zewnętrzna - AF		AF									
Temperatura kotła - WF		WF									
Temperatura CWU - SF		SF									
Temperatura obieg 1 - VF1		VF1									
-		VF2									
-		AGF									
Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - Pf		PF									15 - 16
-		VI1									
-		VI2									
-		VI3									
* Jednostka pokojowa ARU5		VI4									23 - 24
*		VI5									
-		12V / A / B / GND									
-		12V / A / B / GND									
<b>Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora</b>											
<b>Kocioł</b>											
REG-L (N, PE)											
L-FAN IN											
L-FAN OUT											
L2-OUT											
L-M3											
L-PUMP											

\* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5

\*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na wiaźce elektrycznej kotła

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**

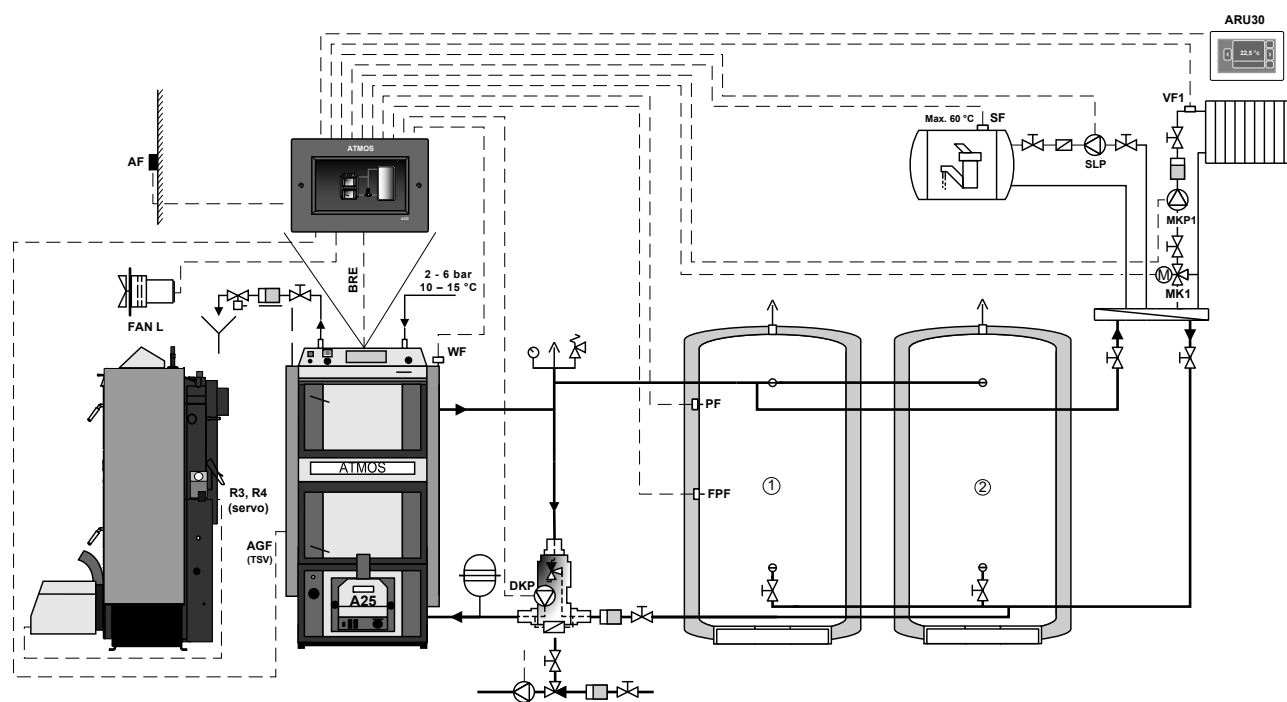
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

## Sterowany kocioł kombinowany (SP) podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi (równoległe)

### Przykład nr 17 - Schemat hydrauliczny: 67003

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



Kocioł kombinowany, sterowany przez regulator, z ręcznym (drewno) i automatycznym (paliwo na pellet) załadunkiem paliwa, sterowany w oparciu o wskazania dwóch czujników umieszczonych na pierwszym zbiorniku akumulacyjnym (buforowym) temperaturę kotła – PF a FPF.

Regulator ACD 03/04 umożliwia włączanie i wyłączanie pracy palnika (BRE) według potrzeby osoby obsługującej (na przykład podczas czyszczenia kotła). Automatyczne uruchamianie palnika na pellet po dopaleniu się drewna (według wskazań czujnika WF i AGF). Przełączanie źródeł – drewno/pellet. Regulator dalej steruje pracą pompy w obiegu kotłowym – jednym obiegiem grzewczym (MK1) i zbiornikiem (bojlerem) do podgrzewania CWU (SLP).

W przypadku tego sposobu podłączenia podczas ogrzewania z zastosowaniem palnika na pellet konieczne jest zamknięcie zaworu na drugim zbiorniku akumulacyjnym, aby uniknąć jednoczesnego ładowania obu zbiorników, lub umieszczenie czujnika FPF do połowy zbiornika akumulacyjnego (podgrzewanie obu zbiorników do 1/2).



**INFO** - Kotły typu DCxxSP(X/T) i DCxxGSP są fabrycznie wyposażone w zainstalowane czujniki AGF (Tsv) i WF (Tk), których możemy użyć (podłączyć) do sterowania ACD 03/04.

## Schemat hydrauliczny: 67003

## Przykład nr 17

Schemat hydrauliczny: 67003		6xxxx (kocioł kombi)		x7xxx (DKP+CWU+AKU)		xx0xx (brak)		xxx0x (brak)		xxxx3 (MK1)													
Kocioł: DC25SP - kocioł kombinowany z wentylatorem wyciągowym i palnikiem - drewno/pellet (sterowany)																							
Zbiornik akumulacyjny: TAK (2x 1000 l)				Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomacie)																			
Obiegi grzewcze: 1 mieszany ekwitermiczny (MK)						Ciepła woda użytkowa: TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)																	
Regulator ACD 03/04																							
Kocioł	Funkcje	Zacisk / 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	Pozycja 66 (67, 68) 65 + 66 65 70 69	WYJŚCIA						WEJŚCIA					Komunikacja 27 - 30 12V / A / B / GND 12V / A / B / GND								
				Kocioł			CWU	Obieg 1	Obieg 2	Obieg 3													
REG-L (N, PE)	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)																				
L-FAN IN	** Złączka	IN L + L	65 + 66																				
L-FAN OUT	Zasilanie wentylatora - FAN L	IN L	65																				
L2-OUT	Wentylator kotła - FAN	FAN L	70																				
L-M3	Palnik - BRE	VA1	69																				
L-PUMP	-	VA2																					
	Pompa kotła - DKP	DKP	59 + 61																				
	Pompa CWU - SLP	SLP	62 - 64																				
	Pompa obieg 1 - MKP1	MKP1	53 - 55																				
	Serwo obieg 1 - MK1O	MK1 LA	40																				
	Serwo obieg 1 - MK1C	MK1 LB	41																				
	-	MKP2																					
	-	MK2 LA																					
	-	MK2 LB																					
	-	VA3 LA																					
	-	VA4 LB																					
	Temperatura zewnętrzna - AF	AF	4, 6																				
	Temperatura kotła - WF	WF	5 - 6																				
	Temperatura CWU - SF	SF	7 - 8																				
	Temperatura obieg 1 - VF1	VF1	9 - 10																				
	-	VF2																					
	Temperatura spalin - AGF	AGF	13 - 14																				
	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - PF	PF	15 - 16																				
	-	VI1																					
	-	VI2																					
	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - dolna - FPF	VI3	21 - 22																				
	*	VI4																					
	*	VI5																					
	Jednostka pokojowa ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30																				
	-	12V / A / B / GND																					

\* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5

\*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na włączce elektrycznej kotła

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

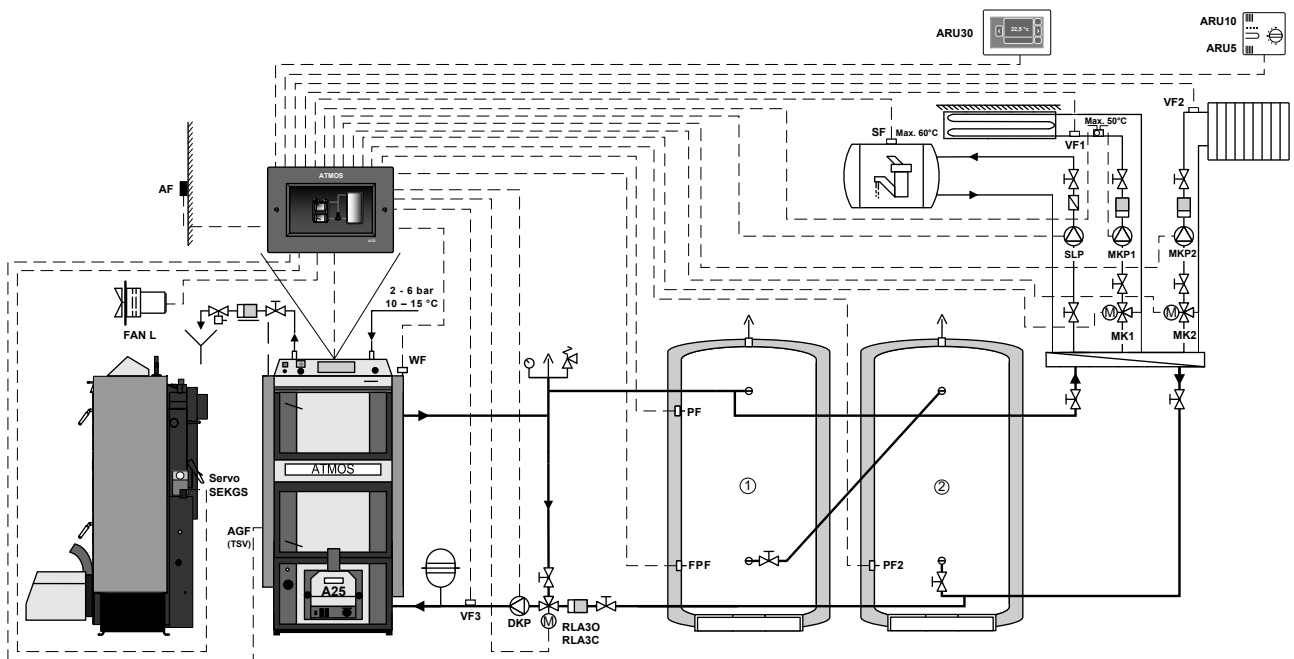


**UWAGA - Podłączając regulator ACD 03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Sterowany kocioł kombinowany (GSP) podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi (szeregowo)

### Przykład nr 18 - Schemat hydrauliczny: 77833

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



Kocioł kombinowany, sterowany przez regulator, z ręcznym (drewno) i automatycznym (paliwko na pellet) załadunkiem paliwa, sterowany w oparciu o wskazania dwóch czujników umieszczonych na pierwszym zbiorniku akumulacyjnym (buforowym) temperaturę kotła – PF a FPF.

Regulator ACD 03/04 umożliwia włączanie i wyłączanie pracy palnika (BRE) według potrzeby osoby obsługującej (na przykład podczas czyszczenia kotła). Automatem uruchamia palnik na pellet po dopaleniu się drewna (według wskazań czujnika WF i AGF). Przełączanie źródeł – drewno/pellet. Oprócz tego, steruje on pracą kotła w obiegu kotłowym (DKP), temperaturą wody na powrocie do kotła (RLA), dwiema obiegami grzewczymi (MK1, MK2) i zbiornikiem (bojlerem) do ogrzewania CWU (SLP).

W przypadku takiego podłączenia palnik na pellet ładuje tylko pierwszy zbiornik akumulacyjny.



**INFO** - Kotły typu DCxxSP(X/T) i DCxxGSP są fabrycznie wyposażone w zainstalowane czujniki AGF (Tsv) i WF (Tk), których możemy użyć (podłączyć) do sterowania ACD 03/04. Czujnik PF2 służy wyłącznie do informowania o temperaturze w zbiorniku akumulacyjnym.

## Schemat hydrauliczny: 77833

## Przykład nr 18

Schemat hydrauliczny: 77833		7xxxx (kocioł kombi - SEKGP)	x7xxx (DKP+CWU+AKU)	xx8xx (RLA3)	xxx3x (MK2)	xxxx3 (MK1)	
Kocioł: DC30GSP - kocioł kombinowany z wentylatorem wyciągowym i palnikiem - drewno/pellet (sterowany)							
Zbiornik akumulacyjny: TAK (2x 1000 l)			Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP + sterowany powrót do kotła RLA na obiegu 3				
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)				Ciepła woda użytkowa: TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)			
<b>WYJŚCIA</b>							
Regulator ACD 03/04	Funkcje	Zacisk /	Pozycja	Kocioł			Komunikacja
				CWU			
	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)				
	** Złączka	IN L + L	65 + 66				
	Zasilanie wentylatora - FAN L	IN L	65				
	Wentylator kotła - FAN	FAN L	70				
	Palnik - BRE	VA1	69				
	Serwokłapa GSE - SEKGS	VA2	46 - 47				
	Pompa kotła - DKP	DKP	59 - 61				
	Pompa CWU - SLP	SLP	62 - 64				
	Pompa obieg 1 - MKP1	MKP1	53 - 55				
	Serwo obieg 1 - MK10	MK1 LA	40				
	Serwo obieg 1 - MK1C	MK1 LB	41				
	Pompa obieg 2 - MKP2	MKP2	56 - 58				
	Serwo obieg 2 - MK20	MK2 LA	43				
	Serwo obieg 2 - MK2C	MK2 LB	44				
	Serwo - kontrola powrotu - RLA30	VA3 LA	37				
	Serwo - kontrola powrotu - RLA3C	VA4 LB	38				
	Temperatura zewnętrzna - AF	AF	4, 6				
	Temperatura kotła - WF	WF	5 - 6				
	Temperatura CWU - SF	SF	7 - 8				
	Temperatura obieg 1 - VF1	VF1	9 - 10				
	Temperatura obieg 2 - VF2	VF2	11 - 12				
	Temperatura spalin - AGF	AGF	13 - 14				
	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - górna - Pf	Pf	15 - 16				
	Temperatura wody na powrocie do kotła - VF3	Vf1	17 - 18				
	Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF2	Vf2	19 - 20				
	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - dolna - PPF	Vf3	21 - 22				
	* Jednostka pokojowa ARU5	Vf4	23 - 24				
	*	Vf5					
	Jednostka pokojowa ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30				
	-	12V / A / B / GND					
<b>Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora</b>							
Kocioł	REG-L (N, PE)						
	L-FAN IN						
	L-FAN OUT						
	L2-OUT						
	L-M3						
	L-PUMP						

- \* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5
- \*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na wiaźce elektrycznej kotła

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

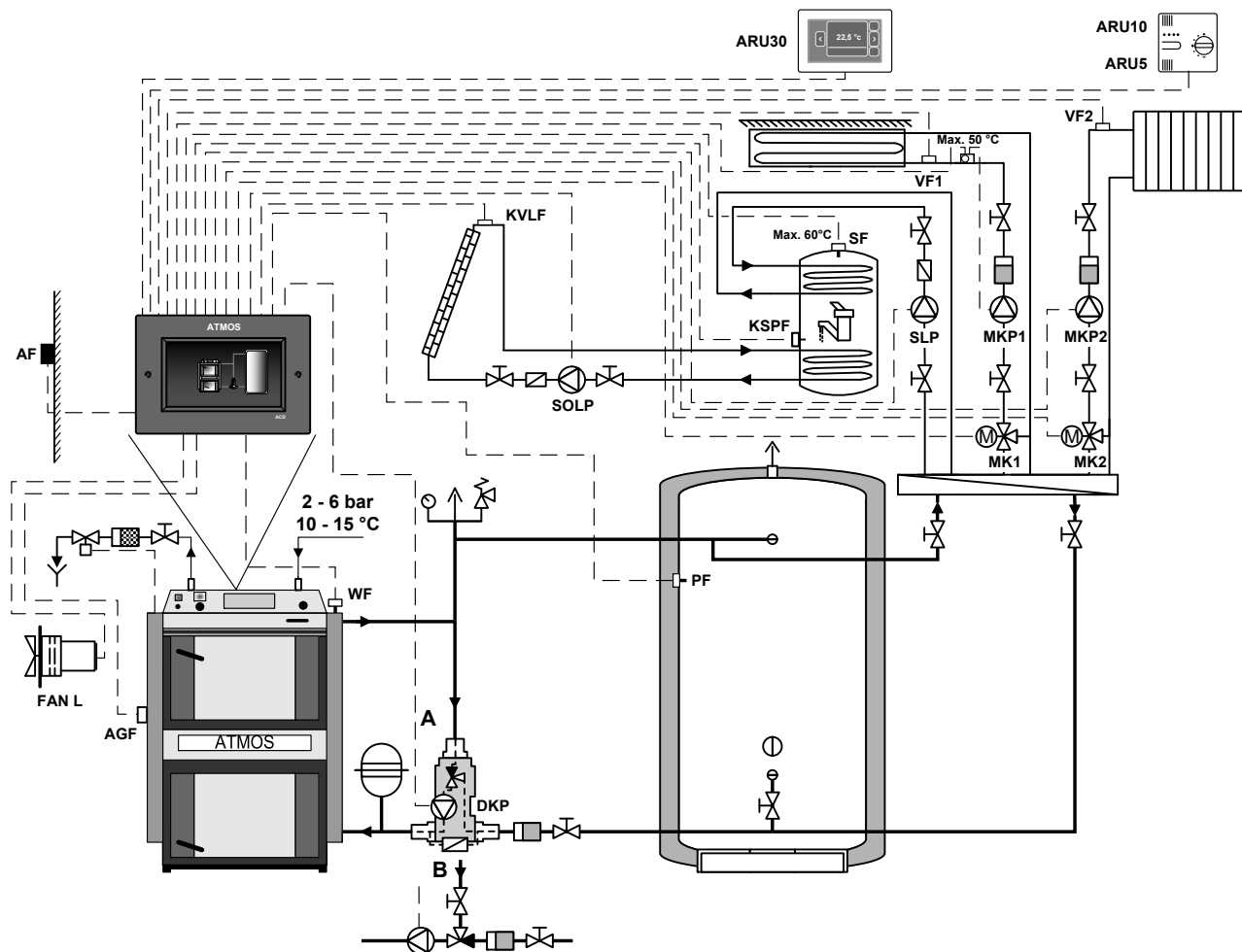


**UWAGA - Podłączając regulator ACD 03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Kocioł sterowany, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym i instalacją solarną

### Przykład nr 19 - Schemat hydrauliczny: 37533

3xxxx (kocioł sterowany) + x7xxx (DKP+CWU+AKU) + xx5xx (SOL) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Kocioł sterowany przez regulator w oparciu o temperaturę kotła (czujnik WF) i temperaturę spalin (czujnik AGF).

Regulator ACD 03/04 steruje pracą kotła (wentylator - FAN/PRESS), pompą obiegu kotłowego (DKP) (Ładdomat/zawór termoregulacyjny), dwiema obiegami grzewczymi (MK1, MK2), ładowaniem i rozładowywaniem zbiornika akumulacyjnego (buforowego), zbiornikiem (bojlerem) do ogrzewania CWU (SLP) oraz instalacją solarną (SOLP).

# Schemat hydrauliczny: 37533

## Przykład nr 19

<b>Schemat hydrauliczny: 37533</b>		3xxxx (kocioł sterowany)		x7xxx (DKP+CWU+AKU)		xx5xx (SOL)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)			
<b>Kocioł:</b> DC30SX - kocioł zgazowujący (sterowany)						<b>Obieg kotłowy:</b> pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomat)							
<b>Zbiornik akumulacyjny:</b> TAK						<b>Ciepła woda użytkowa:</b> TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)							
<b>Obiegi grzewcze:</b> 2 mieszane ekwitermiczne (MK)						<b>Nagrzewanie słoneczne:</b> TAK (zbiornik CWU)							
<b>Regulator ACD 03/04</b>													
<b>WYJŚCIA</b>													
		<b>Kocioł</b>			<b>CWU</b>	<b>Obieg 1</b>			<b>Obieg 2</b>		<b>Obieg 3</b>	<b>WEJŚCIA</b>	<b>Komunikacja</b>
<b>Funkcje</b>	<b>Zacisk</b>	<b>Pozycja</b>											
Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)										4, 6	
** Złączka	IN L + L	65 + 66										5 - 6	
Zasilanie wentylatora - FAN L	IN L	65										7 - 8	
Wentylator kotła - FAN	FAN L	70										9 - 10	
-	VA 1											11 - 12	
-	VA 2											13 - 14	
Pompa kotła - DKP	DKP	59 - 61										15 - 16	
Pompa CWU - SLP	SLP	62 - 64										17 - 18	
Pompa obieg 1 - MKP1	MKP1	53 - 55										19 - 20	
Serwo obieg 1 - MK1O	MK1 LA	40										23 - 24	
Serwo obieg 1 - MK1C	MK1 LB	41											
Pompa obieg 2 - MKP2	MKP2	56 - 58											
Serwo obieg 2 - MK2O	MK2 LA	43											
Serwo obieg 2 - MK2C	MK2 LB	44											
Pompa instalacji solarnej - SOLP	VA3 LA	37											
-	VA4 LB												
Temperatura zewnętrzna - AF	AF												
Temperatura kotła - WF	WF												
Temperatura CWU - SF	SF												
Temperatura obieg 1 - VF1	VF1												
Temperatura obieg 2 - VF2	VF2												
Temperatura spalin - AGF	AGF												
Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - górna - Pf	PF												
Czujnik panelu słonecznego - KVLF	V11												
Czujnik zbiornika CWU dla panelu słonecznego - KSPF	V12												
* Jednostka pokojowa ARU5	V14												
*	V15												
Jednostka pokojowa ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30											
-	12V / A / B / GND												
<b>Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora</b>													
<b>Kocioł</b>													
REG-L (N, PE)													
L-FAN IN													
L-FAN OUT													
L2-OUT													
L-M3													
L-PUMP													

\* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5

\*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na włączce elektrycznej kotła

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

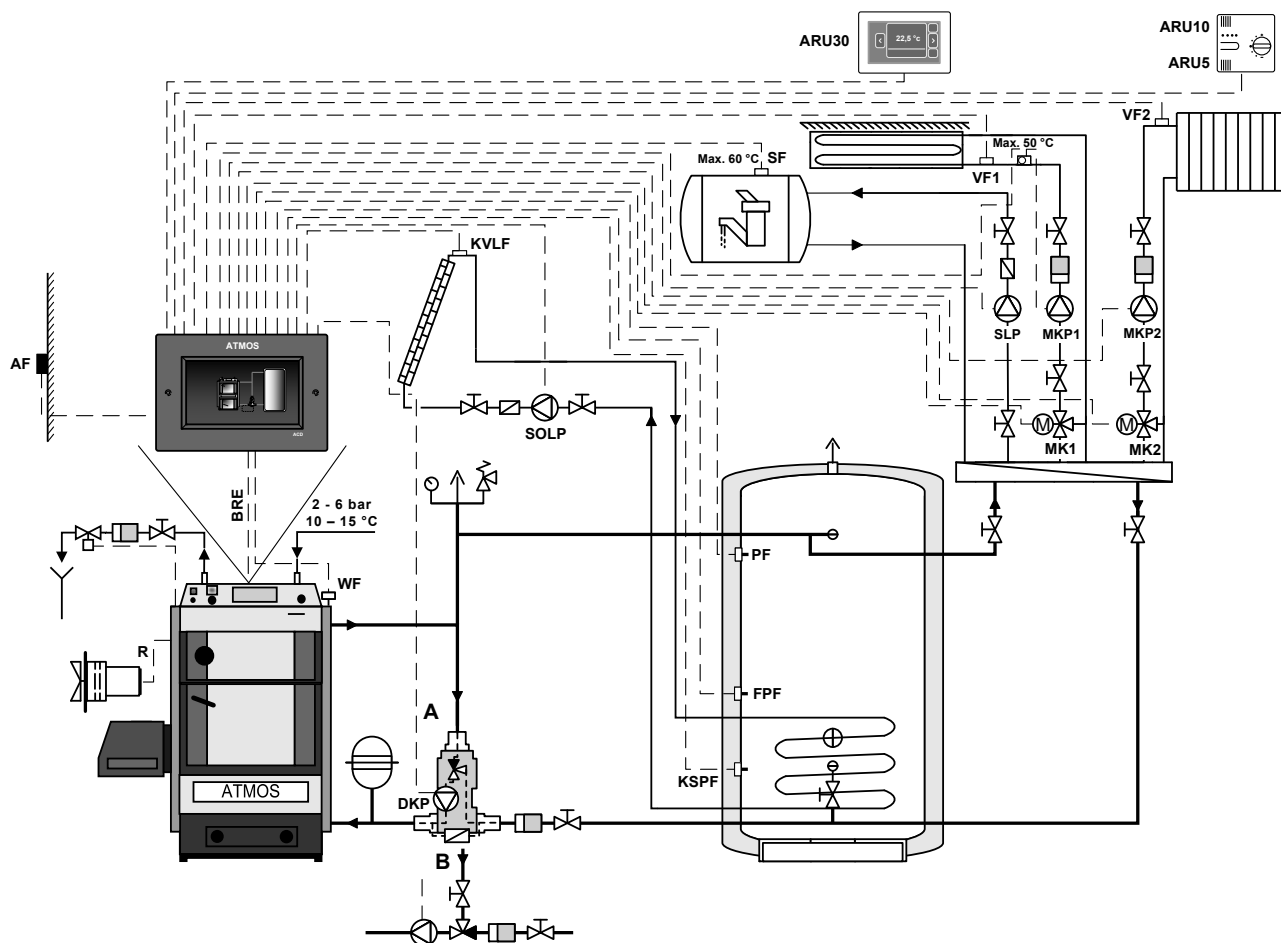


**UWAGA - Podłączając regulator ACD 03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym) i instalacją solarną

### Przykład nr 20 - Schemat hydrauliczny: 27533

2xxxx (BRE - kocioł z palnikiem) + x7xxx (DKP+CWU+AKU) + xx5xx (SOL) + xxx3x (MK2) + xxx3 (MK1) (MK1)



Automatyczny kocioł na pellet, sterowany przez regulator, sterowany na podstawie wskazań dwóch czujników na zbiorniku akumulacyjnym (buforowym) PF i FPF.

Regulator ACD 03/04 umożliwia włączanie i wyłączanie pracy palnika według potrzeby osoby obsługującej (na przykład podczas czyszczenia kotła). Steruje on pracą pompy w obiegu kotłowym (DKP) (Laddomat/zawór termoregulacyjny), dwoma obiegami grzewczym (MK1, MK2), zbiornikiem (bojlerem) do podgrzewania CWU (SLP) i instalacją solarną (SOLP).

Praca wentylatora kotła sterowana jest razem z palnikiem na pellet BRE.



## Schemat hydrauliczny: 27533

## Przykład nr 20

Schemat hydrauliczny: 27533		2xxxx (kocioł automatyczny)		x7xxx (DKP + CWU + AKU)		xx5xx (SOL)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)		
Kocioł: D50P - kocioł automatyczny na pellet (sterowany)				Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomat)								
Zbiornik akumulacyjny: TAK (1000 l)				Ciepła woda użytkowa: TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)								
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)				Nagrzewanie słoneczne: TAK (zbiornik akumulacyjny)								
<b>WYJŚCIA</b>												
<b>WEJŚCIA</b>												
Komunikacja												
<b>Regulator ACD 03/04</b>												
Funkcje		Zacisk	/	Pozycja	Kocioł			CWU	Obieg 1	Obieg 2	Obieg 3	
Zasilanie regulatora - L (N, PE)		L (N, PE)	/	66 (67, 68)								
**		IN L + L	/									
		IN L	/									
		FAN L	/									
Palnik - BRE		VA1	/	69								
-		VA2	/									
Pompa kotła - DKP		DKP	/	59 - 61								
Pompa CWU - SLP		SLP	/	62 - 64								
Pompa obieg 1 - MKP1		MKP1	/	53 - 55								
Serwo obieg 1 - MK1O		MK1 LA	/	40								
Serwo obieg 1 - MK1C		MK1 LB	/	41								
Pompa obieg 2 - MKP2		MKP2	/	56 - 58								
Serwo obieg 2 - MK2O		MK2 LA	/	43								
Serwo obieg 2 - MK2C		MK2 LB	/	44								
Pompa instalacji solarnej - SOLP		VA3 LA	/	37								
-		VA4 LB	/									
Temperatura zewnętrzna - AF		AF	/	4, 6								
Temperatura kotła - WF		WF	/	5 - 6								
Temperatura CWU - SF		SF	/	7 - 8								
Temperatura obieg 1 - VF1		VF1	/	9 - 10								
Temperatura obieg 2 - VF2		VF2	/	11 - 12								
-		AGF	/									
Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - górna - PF		PF	/	15 - 16								
Czujnik panelu słonecznego - KVLf		V11	/	17 - 18								
Czujnik zbiornika CWU dla panelu słonecznego - KSPF		V12	/	19 - 20								
Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - dolna - PPF		V13	/	21 - 22								
* Jednostka pokojowa ARU5		V14	/	23 - 24								
*		V15	/									
Jednostka pokojowa ARU10/30		12V / A / B / GND	/	27 - 30								
-		12V / A / B / GND	/									
<b>Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora</b>												
Kocioł	REG-L (N, PE)											
	L-FAN IN											
	L-FAN OUT											
	L2-OUT											
	L-M3											
	L-PUMP											

- \* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5
- \*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na włączce elektrycznej kotła

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

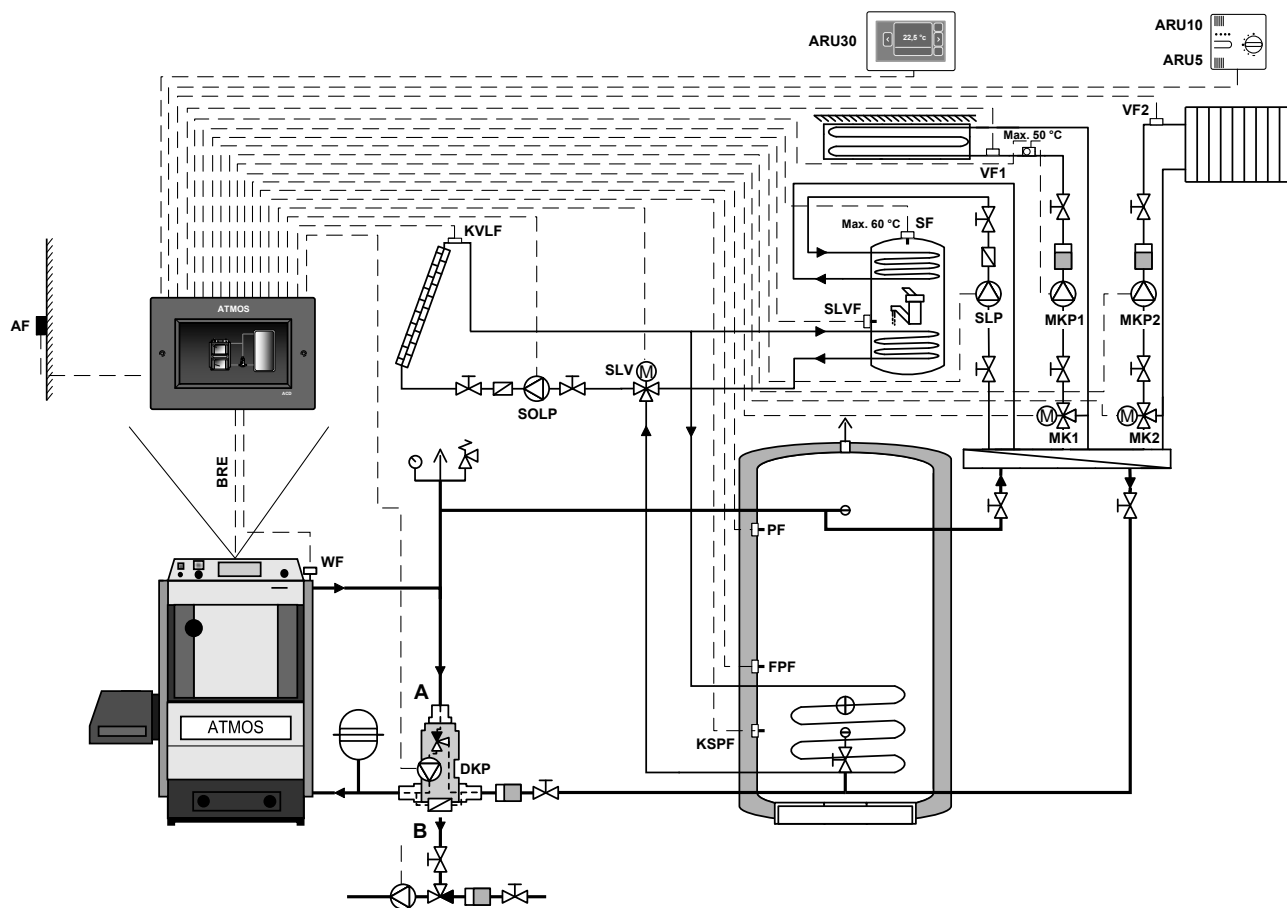


**UWAGA - Podłączając regulator ACD 03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym) i instalacją solarną

### Przykład nr 21 - Schemat hydrauliczny: 27533

2xxxx (BRE - kocioł z palnikiem) + x7xxx (DKP+CWU+AKU) + xx5xx (SOL) + xxx3x (MK2) + xxx3x (MK1) (MK1)



Automatyczny kocioł na pellet, sterowany przez regulator, sterowany na podstawie wskazań dwóch czujników na zbiorniku akumulacyjnym (buforowym) PF i FPF.

Regulator ACD 03/04 umożliwia włączanie i wyłączanie pracy palnika (BRE) według potrzeby osoby obsługującej (na przykład podczas czyszczenia kotła). Steruje on pracą pompy w obiegu kotłowym (DKP) (Laddomat/zawór termoregulacyjny), dwoma obiegami grzewczym (MK1, MK2), zbiornikiem (bojlerem) do podgrzewania CWU (SLP) i instalacją solarną (SOLP + przełącznik solarny między AKU a CWU (KSPF a SLV/SLVF)).

## Schemat hydrauliczny: 27533

## Przykład nr 21

Schemat hydrauliczny: 27533		2xxxx (kocioł automatyczny)		x7xxx (DKP+CWU+AKU)		xx5xx (SOL)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)		
Kocioł: D14P - kocioł automatyczny na pellet (sterowany)				Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomat)								
Zbiornik akumulacyjny: TAK				Ciepła woda użytkowa: TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)								
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)				Nagrzewanie słoneczne: TAK (przełączanie między zbiornikiem CWU a zbiornikiem akumulacyjnym)								
<b>WYJŚCIA</b>												
Regulator ACD 03/04		Kocioł			CWU	Obieg 1		Obieg 2		Obieg 3		Komunikacja
		Zacisk	/		Pozycja							
Funkcje	Zacisk	/		Pozycja								
Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)	/		66 (67, 68)								
**	IN L + L	/										
-	IN L	/										
-	FAN L	/		69								
Palnik - BRE	VA1	/										
-	VA2	/										
Pompa kotła - DKP	DKP	/		59 - 61								
Pompa CWU - SLP	SLP	/		62 - 64								
Pompa obieg 1 - MKP1	MKP1	/		53 - 55								
Serwo obieg 1 - MK1O	MK1 LA	/		40								
Serwo obieg 1 - MK1C	MK1 LB	/		41								
Pompa obieg 2 - MKP2	MKP2	/		56 - 58								
Serwo obieg 2 - MK2O	MK2 LA	/		43								
Serwo obieg 2 - MK2C	MK2 LB	/		44								
Pompa instalacji solarnej - SOLP	VA3 LA	/		37								
Przełącznik solarny - SLV	VA4 LB	/		38								
Temperatura zewnętrzna - AF	AF	/		4, 6								
Temperatura kotła - WF	WF	/		5 - 6								
Temperatura CWU - SF	SF	/		7 - 8								
Temperatura obieg 1 - VF1	VF1	/		9 - 10								
Temperatura obieg 2 - VF2	VF2	/		11 - 12								
-	AGF	/										
Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - PF	PF	/		15 - 16								
Czujnik panelu słonecznego - KVLF	V11	/		17 - 18								
Czujnik zbiornika CWU dla panelu słonecznego - SLVF	V12	/		19 - 20								
Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - dolna - PPF	V13	/		21 - 22								
* Czujnik zbiornika dla ogrzewania słonecznego - AKU - KSPF	V14	/		23 - 24								
*	V15	/										
Jednostka pokojowa ARU10	12V / A / B / GND	/		27 - 30								
*** Jednostka pokojowa ARU30	12V / A / B / GND	/		ARU10								
<b>Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora</b>												
Kocioł	REG-L (N, PE)											
	L-FAN IN											
	L-FAN OUT											
	L2-OUT											
	L-M3											
	L-PUMP											

\* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5

\*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na wiązce elektrycznej kotła

\*\*\* Jednostki pokojowe ARU10 i ARU30 zawsze połączone są szeregowo (za sobą) z regulatorem ACD 03/04 (komunikacja)

### Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

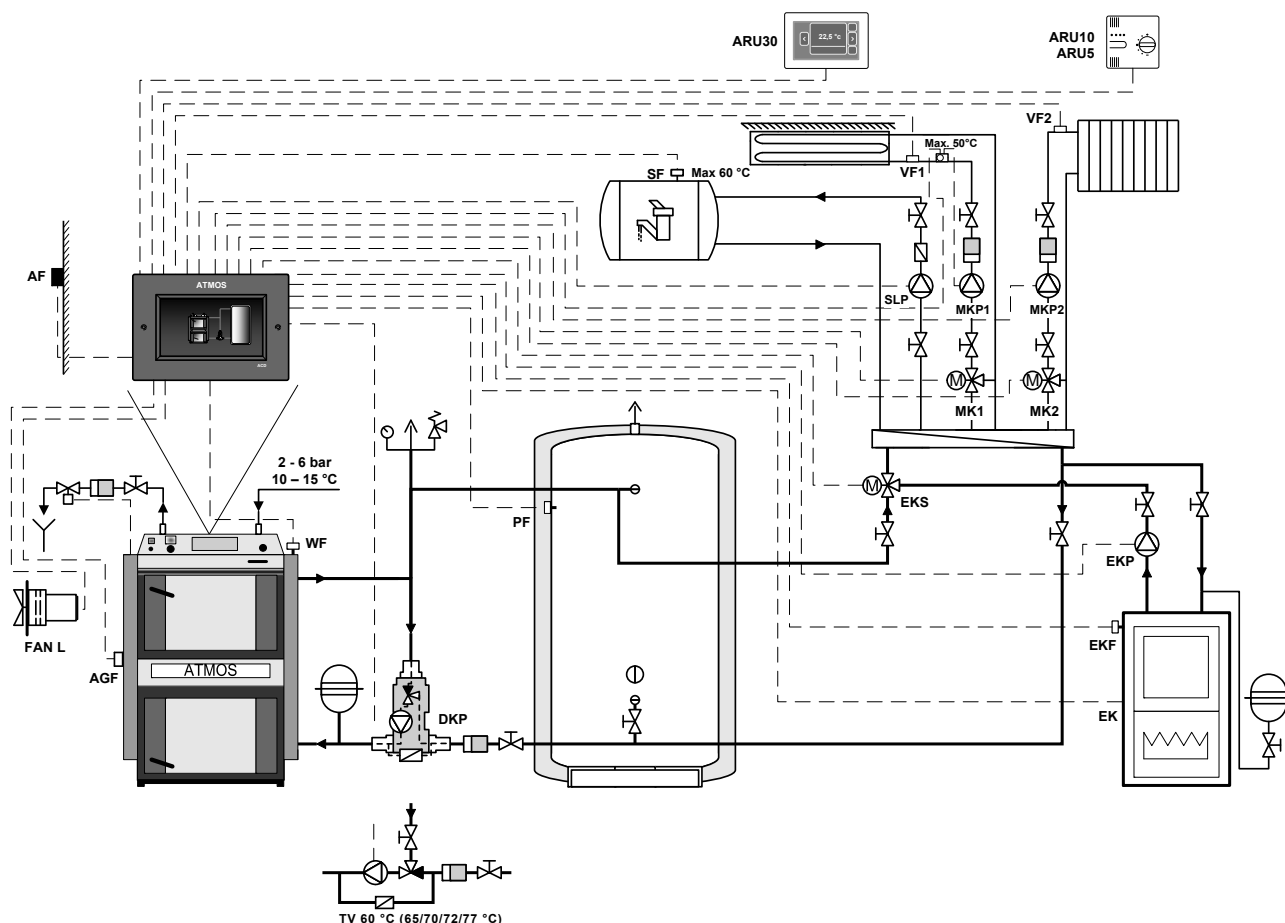


**UWAGA - Podłączając regulator ACD 03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Kocioł sterowany, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym i kotłem zewnętrznym bez wbudowanej pompy

### Przykład nr 22 - Schemat hydrauliczny: 37233

3xxxx (kocioł sterowany) + x3xxx (DKP+CWU) + xx2xx (EK3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Kocioł sterowany przez regulator w oparciu o temperaturę kotła (czujnik WF) i temperaturę spalin (czujnik AGF).

Regulator ACD 03/04 steruje pracą kotła (wentylator - FAN/PRESS), pompą obiegu kotłowego (DKP) (Laddomat/zawór termoregulacyjny), dwiema obiegami grzewczymi (MK1, MK2), ładowaniem i rozładowywaniem zbiorników akumulacyjnych, zbiornikiem (bojlerem) do ogrzewania CWU (SLP) oraz pracą pompy kotła zewnętrznego EKP i zaworem przełączającym EKS.

## Schemat hydrauliczny: 37233

## Przykład nr 22

Schemat hydrauliczny: <b>37033</b>		3xxxx (kocioł sterowany)		x7xxx (DKP+CWU+AKU)		xx2xx (EK3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)	
Kocioł: DC18S - kocioł zgazowujący (sterowany)				Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomat)							
Zbiornik akumulacyjny: TAK				Ciepła woda użytkowa: TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)							
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)				Kocioł zewnętrzny: TAK - kocioł zewnętrzny EK + EKP + EKS (kocioł elektryczny, kocioł gazowy)							
<b>WYJŚCIA</b>											
<b>WEJŚCIA</b>											
Komunikacja											
<b>Regulator ACD 03/04</b>											
Funkcje		Zacisk	/	Kocioł		CWU	Obieg 1		Obieg 2		Obieg 3
Zasilanie regulatora - L (N, PE)		L (N, PE)		66 (67, 68)			40		43		37
** Złączka		IN L + L		65 + 66			41		44		
Zasilanie wentylatora - FAN L		IN L		65			56 - 58		37		
Wentylator kotła - FAN		FAN L		70			56 - 58		37		
Pompa kotła zewnętrznego - EKP		VA1		69			56 - 58		37		
Zawór przełączający EKS		VA2		46 - 48			56 - 58		37		
Pompa kotła - DKP		DKP		59 - 61			56 - 58		37		
Pompa CWU - SLP		SLP		62 - 64			56 - 58		37		
Pompa obieg 1 - MKP1		MKP1		53 - 55			56 - 58		37		
Serwo obieg 1 - MK1O		MK1 LA		40			56 - 58		37		
Serwo obieg 1 - MK1C		MK1 LB		41			56 - 58		37		
Pompa obieg 2 - MKP2		MKP2		56 - 58			56 - 58		37		
Serwo obieg 2 - MK2O		MK2 LA		43			56 - 58		37		
Serwo obieg 2 - MK2C		MK2 LB		44			56 - 58		37		
Kocioł zewnętrzny - EK		VA3 LA		37			56 - 58		37		
-		VA4 LB					56 - 58		37		
Temperatura zewnętrzna - AF		AF		4, 6			56 - 58		37		
Temperatura kotła - WF		WF		5 - 6			56 - 58		37		
Temperatura CWU - SF		SF		7 - 8			56 - 58		37		
Temperatura obieg 1 - VF1		VF1		9 - 10			56 - 58		37		
Temperatura obieg 2 - VF2		VF2		11 - 12			56 - 58		37		
Temperatura spalin - AGF		AGF		13 - 14			56 - 58		37		
Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - górnym - PF		PF		15 - 16			56 - 58		37		
Czujnik kotła zewnętrznego - EKF		VI1		17 - 18			56 - 58		37		
-		VI2					56 - 58		37		
-		VI3					56 - 58		37		
* Jednostka pokojowa ARU5		VI4		23 - 24			56 - 58		37		
*		VI5					56 - 58		37		
Jednostka pokojowa ARU10/30		12V / A / B / GND		27 - 30			56 - 58		37		
-		12V / A / B / GND					56 - 58		37		
<b>Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora</b>											
Kocioł	REG-L (N, PE)										
	L-FAN IN										
	L-FAN OUT										
	L2-OUT										
	L-M3										
	L-PUMP										

\* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5

\*\* Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na wiązce elektrycznej kotła

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

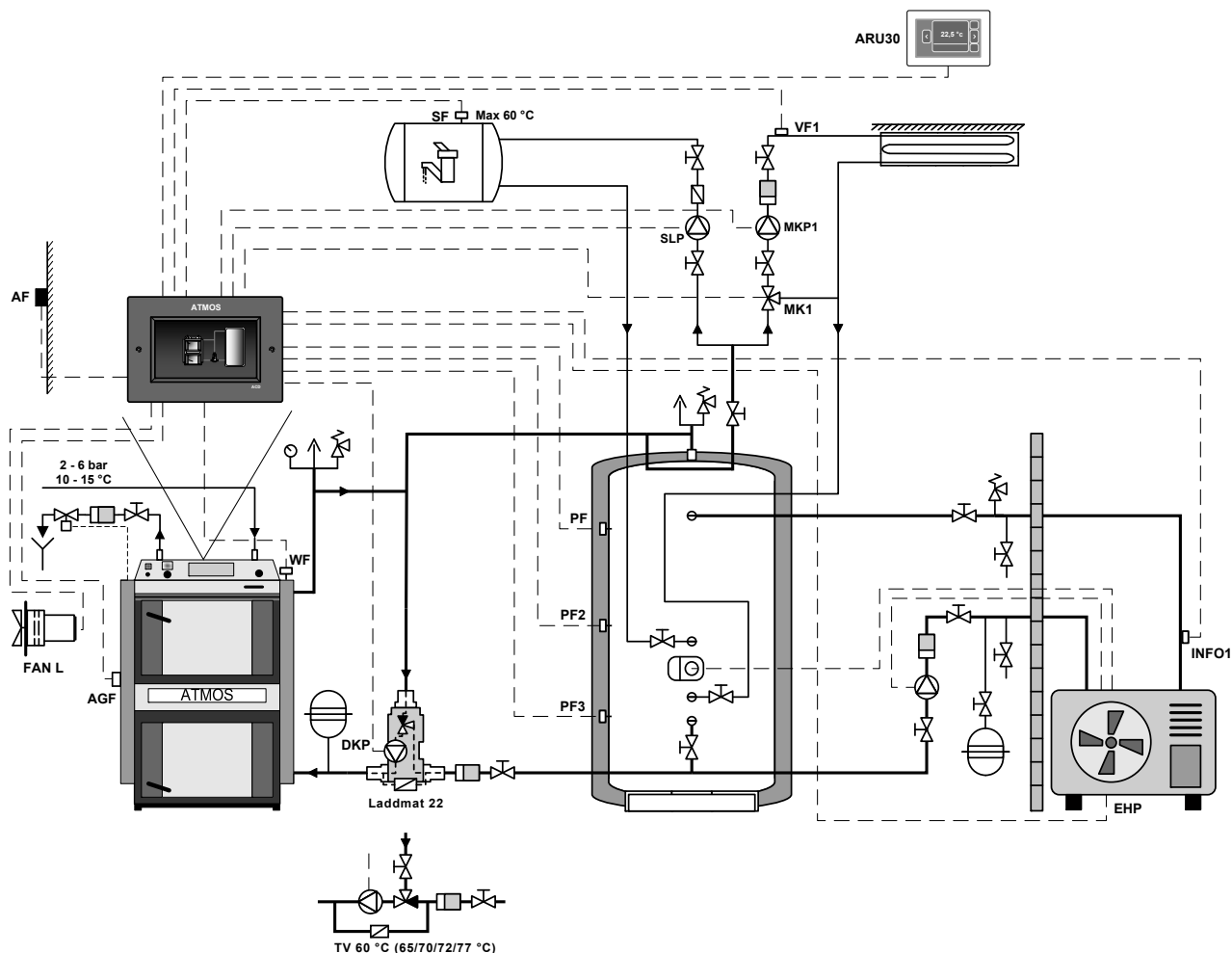


**UWAGA - Podłączając regulator ACD 03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

## Kocioł sterowany, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym i pompą ciepła

### Przykład nr 23 - Schemat hydrauliczny: 37003

3xxxx (kocioł sterowany) + x7xxx (DKP+CWU+AKU) + xx0xx (-) + xxx0x (-) + xxxx3 (MK1)



Kocioł sterowany przez regulator w oparciu o temperaturę kotła (czujnik WF) i temperaturę spalin (czujnik AGF).

Regulator ACD 03/04 steruje pracą kotła (wentylator - FAN/PRESS), pompą obiegu kotłowego (DKPLaddomat/zawór termoregulacyjny), jednym obiegiem grzewczym (MK1), ładowaniem i rozładowywaniem zbiorników akumulacyjnych, zbiornikiem (bojlerem) do ogrzewania CWU (SLP) oraz pracą pompy ciepła, podłączonej w celu podgrzewania elektrycznego zbiornika akumulacyjnego (EHP).



**INFO** - Pompa ciepła podłączona jest jako EHP (podgrzewanie elektryczne zbiornika akumulacyjnego). Temperatura INFO1 służy wyłącznie jako informacja o temperaturze wody wylotowej z pompy ciepła. Nie ona to wpływu na jej działanie.

## Schemat hydrauliczny: 37003

## Przykład nr 23

Schemat hydrauliczny: <b>37033</b>		3xxxx (kocioł sterowany)	x7xxx (DKP+CWU+AKU)	xx0xx (brak)	xxx0x (brak)	xxxx3 (MK1)	
Kocioł: DC18GD - kocioł zgazowujący (sterowany)		Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomat)					
Zbiornik akumulacyjny: TAK			Ciepła woda użytkowa: TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)				
Obiegi grzewcze: 1 mieszany ekwitermiczny (MK)			Podgrzewanie zewnętrzne: TAK - pompa ciepła (podgrzewanie elektryczne EHP)				
Regulator ACD 03/04	WYJŚCIA					WEJŚCIA	Komunikacja
	Funkcje	Zacisk	Kocioł	CWU	Obieg 1		
Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)					4, 6
** Złącza	IN L + L	65 + 66					5 - 6
Zasilanie wentylatora - FAN L	IN L	65					7 - 8
Wentylator kotła - FAN	FAN L	70					9 - 10
Podgrzewanie elektryczne zbiornika akumulacyjnego - EHP	VA1	69					11 - 12
-							13 - 14
Pompa kotła - DKP	DKP	59 - 61					15 - 16
Pompa CWU - SLP	SLP	62 - 64					17 - 18
Pompa obieg 1 - MKP1	MKP1	53 - 55					19 - 20
Serwo obieg 1 - MK1O	MK1 LA	40					21 - 22
Serwo obieg 1 - MK1C	MK1 LB	41					VI4
-	MKP2						VI5
-	MK2 LA						12V / A / B / GND
-	MK2 LB						12V / A / B / GND
-	VA3 LA						
-	VA4 LB						
Temperatura zewnętrzna - AF	AF	4, 6					
Temperatura kotła - WF	WF	5 - 6					
Temperatura CWU - SF	SF	7 - 8					
Temperatura obieg 1 - VF1	VF1	9 - 10					
Temperatura obieg 2 - VF2	VF2	11 - 12					
Temperatura spalin - AGF	AGF	13 - 14					
Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - górnym - PF	PF	15 - 16					
Temperatura informacyjna - INFO1	VI1	17 - 18					
Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF2	VI2	19 - 20					
Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF3	VI3	21 - 22					
*	VI4						
*	VI5						
Jednostka pokojowa ARU10/30							
-							
Oznaczenie przewodów w kotłach ATMOS oraz ich podłączenie do zacisków regulatora							
Kocioł							
REG-L (N, PE)							
L-FAN IN							
L-FAN OUT							
L2-OUT							
L-M3							
L-PUMP							

\* Zaciski VI4 i VI5 najbardziej nadają się do podłączenia jednostki pokojowej ARU5

\*\* Złącze instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na wiązce elektrycznej kotła

**Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE**

Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)

Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)



**UWAGA - Podłączając regulator ACD 03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.**

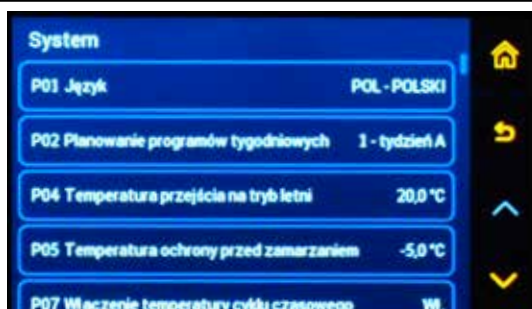
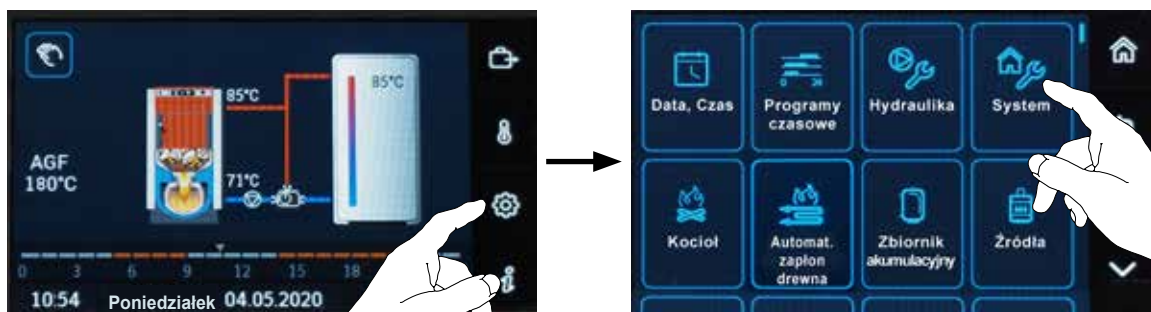


## System

(Poziom dostępu - Użytkownik - P01, P02, P04, P05, P07, P11, P14, P15, P20, P21, P28 / Technik serwisowy - wszystkie)

Wejść do ustawień za pomocą przycisku (wejście do menu), a następnie kliknij symbol System .

Menu **System** służy do ustawiania ogólnych parametrów całego układu grzewczego.



## Parametry:

### • Parametr P01<sup>System</sup> - Język

Parametr służy do ustawiania języka regulatora.




**INFO** - Regulator ACD 03/04 oferowany jest w dwóch wersjach (DE - dla krajów niemieckojęzycznych) i (CZ/EN - inne kraje (pozostałe, bez języka niemieckiego)).

Dodatkowa aktywacja języka niemieckiego możliwa jest tylko za opłatą, i musi zostać wykonana przez przedstawiciela handlowego danego kraju.






Ustawienie języka na jednostce pokojowej ARU30 należy wykonać zawsze osobno (niezależnie od regulatora ACD 03/04).



### • Parametr P02<sup>System</sup> - Aktywacja planowania programów tygodniowych

Parametr ten służy do ustawiania opcji korzystania z programów czasowych w trybie jednotygodniowym (A) lub w trybie od jednego do trzech tygodni (A, B, C). Ustawienie jednotygodniowe (A) jest używane, gdy w każdym tygodniu wymagamy identycznych ustawień, bez wyjątków (program jednotygodniowy). Opcje A, B, C wybieramy w przypadku, gdy chcemy kolejno ustawić trzy (3) różne programy. Funkcja ta przydatna jest np. w przypadku pracy na 3 zmiany (poranna / popołudniowa / nocna), lub w celu rozróżnienia typu tygodnia (praca / święta / urlop / choroba itp.). Po wybraniu opcji A, B, C podczas ustawiania programów czasowych zawsze dostępny jest wybór z programów A, B lub C (patrz menu Programy czasowe )<sub>24</sub>, gdzie użytkownik wybierze sobie wymagany program tygodniowy.



**INFO** - podczas ustawiania (aktywacji) trybu **Auto**  regulator zawsze wyświetli pytanie, jaki program tygodniowy ma zostać wybrany przez użytkownika (dotyczy ustawienia  →  Parametru P02<sup>System</sup> na A, B, C). Programy czasowe można skonfigurować i sprawdzić w podmenu Programy czasowe,  za pomocą przycisku .


### • Parametr P04<sup>System</sup> – Temperatura przejścia na tryb letni

Jeżeli średnia temperatura zewnętrzna przekroczy wartość tego parametru, Nagrzewanie zostanie wyłączone i zostanie włączony tryb letni. Jeśli spadnie ona poniżej wartości zadanej minus 1 K, Nagrzewanie zostanie przywrócone.



**INFO** - Średnia temperatura obliczana jest w zależności od typu budynku: ciężki - 24 godziny / średni - 8 godzin / lekki - 2 godziny.

Wyłączenie i włączenie regulatora spowoduje wyzerowanie średniej temperatury (natychmiastowa zmiana).

Jeżeli regulator znajduje się w trybie letnim, na ekranie startowym wyświetlony jest symbol parasola .

Ustawienie fabryczne: 20 °C



## • Parametr P05<sup>System</sup> - Temperatura ochrony przed zamarzaniem

Spadek średniej temperatury zewnętrznej poniżej ustawionej wartości powoduje aktywację ochrony przed zamarzaniem. Pompy określonych obiegów grzewczych (z wyjątkiem VWU) nie wyłączają się nawet przy wejściu w tryb tłumienia lub po przekroczeniu wymaganej temperatury pokojowej (🔧 → 🏠 Parametr P09<sup>Obieg grzewczy</sup>). Obiegi grzewcze wydają polecenie do źródła energii.

Ochrona przed zamarzaniem potrzebna jest w układach grzewczych, gdzie istnieje ryzyko zamarznięcia rur (np. w obiektach rekreacyjnych, kanałach grzewczych itp.). Jeśli nie ma ryzyka zamarznięcia rur, możemy wyłączyć ochronę przed zamarzaniem, jednak producent nie zaleca dezaktywacji tej funkcji.

Ochrona przed zamarzaniem może polegać na ciągłej lub cyklicznej pracy obiegów grzewczych (pomp) – patrz menu System 🔧 → 🏠 - Parametr P25<sup>System</sup> i Parametr P26<sup>System</sup>.

**Ustawienie fabryczne: -5 °C**



**INFO - Ochrona przed zamarzaniem** włącza się niezależnie od temperatury zewnętrznej (AF) jeżeli temperatura poszczególnych elementów instalacji grzewczej np. temperatura wody w obiegu VF, temperatura wody w kotle WF, kotle zewnętrznym EK czy temperatura zbiornika akumulacyjnego PF spadnie poniżej 5 °C.

Powoduje to konieczność osiągnięcia minimalnej temperatury wody (np. VF = parametr P12<sup>Obieg</sup>, WF = parametr P02<sup>Kocioł</sup>, EK = parametr P05<sup>Źródło</sup> lub PF = Parametr P02<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>).

Wzajemne powiązanie wymagań może wywołać tryb przeciwarzamrozeniowy, czyli uruchomienie kotła automatycznego BRE, kotła zewnętrznego EK lub ogrzewania elektrycznego akumulatorowego EHP.

Gdy tylko na danym czujniku zostanie osiągnięta minimalna temperatura, dane źródło ciepła zostaje włączone na kolejne 10 minut, a następnie wyłączone.

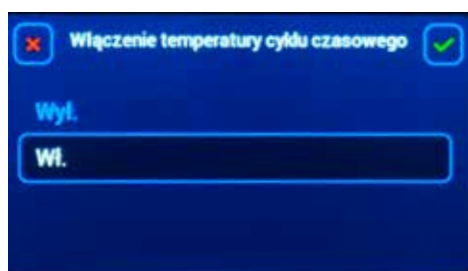
Podczas tego trybu specjalnego w menu **Informacje** ⓘ dla trybu pracy wyświetlany jest opis taki jak „AUTO / Tryb przeciwarzamrozeniowy”.

## • Parametr P07<sup>System</sup> – Aktywacja temperatury bloku komfortowego programu czasowego

W przypadku gdy 🔧 → 🏠 Parametr P07<sup>System</sup> ustawiony jest na **Wl.** (ustawienie fabryczne), to w ramach programu czasowego jednego dnia (24 godz.) można ustawić do 5 bloków komfortowych (**Komfort** ☆) z własną, wymaganą temperaturą pokojową.



**INFO** - Jeśli w trybie **Komfort** ☆ została ustawiona inna temperatura, to dane ustawienie temperatury obowiązuje wyłącznie w **danym bloku programu czasowego**. Temperatury każdego bloku ustawia się w menu 🔧 → 📅 Programy czasowe.



=



W przypadku ustawienia Parametru P07<sup>System</sup> na **Wyl.** wszystkie bloki czasowe mają ustawioną identyczną wartość temperatury komfortowej, która odpowiada wartości temperatury komfortowej ☼ ustawionej za pomocą przycisku ⏴.

Wymagana temperatura tłumienia ☹ (odstęp między poszczególnymi blokami komfortowymi) odpowiada temperaturze ustawionej za pomocą przycisku ⏴.



### • Parametr P08<sup>System</sup> – Stała temperatura zewnętrzna

Wartość parametru (temperatura) zostanie automatycznie zastosowana w razie uszkodzenia lub dezaktywacji czujnika zewnętrznego AF.

Ustawienie fabryczne: 0 °C

### • Parametr P09<sup>System</sup> – Strefa klimatyczna

Jest to parametr najniższej średniej temperatury zewnętrznej (obliczeniowej), której można oczekiwać w miejscu instalacji regulatora. W praktyce wartość ta jest wykorzystywana jako podstawa do projektowania systemu ogrzewania i obliczania mocy grzewczej. Parametr określa punkt szczytowy krzywej grzewczej.

Ustawienie fabryczne: -12 °C

### • Parametr P10<sup>System</sup> – Rodzaj budynku

Na utrzymanie komfortu cieplnego w budynku zasadniczo wpływa szybkość zmiany temperatury pokojowej w zależności od zmiany temperatury zewnętrznej. Dużą rolę odgrywają tutaj właściwości materiałów, z których wykonany jest budynek. W związku z tym do obliczenia rzeczywistego zapotrzebowania na ciepło wykorzystywana jest średnia temperatura zewnętrzna.

**Do optymalnego uśredniania temperatury zewnętrznej uwzględniany jest typ budynku:**

- 1 - **lekki** – budynek o niskiej bezwładności cieplnej, w którym występują szybkie zmiany temperatury pokojowej, taki jak budynek szkieletowy.  
Czas uśredniania temperatury zewnętrznej - **2 godziny**.
- 2 – **średni** – standardowy budynek murowany, ze zwykłą izolacją.  
Czas uśredniania temperatury zewnętrznej - **8 godzin**.
- 3 – **ciężki** – budynek z cegły lub kamienia, o dużej bezwładności.  
Czas uśredniania temperatury zewnętrznej - **24 godziny**.

### • **Parametr P11<sup>System</sup> – Czas automatycznego opuszczenia menu**

Parametr określa czas, po którym sterownik powraca do ekranu głównego i uruchamia wygaszacz ekranu.

Jednocześnie regulator wraca do **poziomu dostępu - użytkownik**.

### • **Parametr P12<sup>System</sup> – Ochrona przeciwko zablokowaniu**

W celu wydłużenia okresu eksploatacji zaworów mieszających i pomp, ważna jest funkcja zapobiegająca ich zablokowaniu. Mieszalniki i pompy są zawsze uruchamiane na krótki czas, jeśli nie były one używane przez ponad 24 godzin.

Pompa włączana jest na okres **5 minut**.

Zawór mieszający - jeden cykl **od 0 do MAX**.





**UWAGA** – w okresie letnim nie wolno wyłączać kotła (regulatora) za pomocą wyłącznika głównego, aby zapobiec zatarciu pomp i zaworów mieszających (przełączających).

### • **Parametr P13<sup>System</sup> – Wyświetlenie alarmów logicznych**

Regulator obsługuje 2 rodzaje alarmów: systemowy i logiczny.

**Alarm systemowy** – spowodowany jest np. niepodłączonym lub uszkodzonym czujnikiem, nieprzypisanym zaciskiem zaprogramowanego wyjścia itd... **Alarmy te są zawsze wyświetlane.**


**Alarm logiczny** powstaje przy niespełnieniu niektórego z warunków (logiki) – chodzi np. o nieosiągnięcie wymaganej temperatury za zaworem mieszającym w ciągu 1 godziny lub nieosiągnięcie temperatury CWU po upływie 3 godzin – patrz **zestawienie alarmów**.

Wszystkie alarmy wyświetlane są w historii alarmów w menu Alarmy  →  według daty i godziny wystąpienia w celu późniejszego przywołania i ewentualnej oceny.



**INFO** - nie zaleca się włączania wyświetlania alarmów logicznych w układach grzewczych wyposażonych w kocioł z ręcznym załadunkiem paliwa.


### • **Parametr P14<sup>System</sup> - Informacja - ostatnia lokalizacja**

Parametr ten umożliwia określić, czy użytkownik lub technik po wejściu do menu **Informacji**  powróci do ostatniej wyświetlonej pozycji (Wł.), czy też zostanie wyświetlone wszystko od początku (Wył.), od pierwszej pozycji.



**Ustawienie fabryczne: Wyl**

### • **Parametr P15<sup>System</sup> – Hasło użytkownika (Blokada rodzicielska)**

Parametr ten umożliwia zablokowanie regulatora, chroniąc go przed niezamierzaną zmianą jakiegokolwiek parametru (Blokada rodzicielska).

Gdy regulator jest zablokowany przez użytkownika, można go używać wyłącznie w celu wyświetlania niezbędnych **Informacji** .

Wprowadzając kod numeryczny w Parametr P15<sup>System</sup>, ustawiamy wymagane hasło użytkownika.

Aktywacja hasła nastąpi po upływie czasu określonego za pomocą   Parametru P11<sup>System</sup> (po uruchomieniu wygaszacza ekranu) lub bezpośrednio po włączeniu i wyłączeniu głównego wyłącznika kotła (regulatora) ACD 03/04.

W przypadku każdej zmiany ustawień wymagane jest podanie hasła.



**INFO** – W przypadku zapomnienia hasła tylko technik serwisowy może zmienić lub wyłączyć hasło (Blokadę rodzicielską).

W razie ustawienia Parametru P15<sup>System</sup> na wartość 0 (00, 000, 0000 = 0) hasło użytkownika (Blokada rodzicielska) jest nieaktywne.

### • **Parametr P16<sup>System</sup> – Hasło technika**

Parametr używany jest przez producenta w celu ustawienia specjalnego (niestandardowego) hasła dostępu dla technika.



**INFO** - Parametr ten jest widoczny i można go zmieniać tylko po zalogowaniu się na poziomie **OEM i producenta**.

### • **Parametr P17<sup>System</sup> – Hasło OEM technika**

Parametr używany jest przez producenta w celu ustawienia specjalnego (niestandardowego) hasła dostępu dla klientów specjalnych.



**INFO** - Parametr ten jest widoczny i można go zmieniać tylko po zalogowaniu się na poziomie **producenta**.

### • **Parametr P18<sup>System</sup> – Projektowana temperatura pokojowa**

Projektowana temperatura pokojowa to parametr wymagany jako podstawa dla prawidłowego projektu (obliczenia) układu grzewczego, w celu utrzymania wymaganej temperatury obiegu grzewczego.

Wartość ta musi być oparta na projekcie systemu grzewczego.

**Ustawienie fabryczne: 20 °C**

### • Parametr P20<sup>System</sup> – Ustawienie jasności wyświetlacza

Za pomocą tego parametru można regulować jasność wyświetlacza.



INFO - Zmiana jasności nastąpi dopiero po potwierdzeniu.



### • Parametr P21<sup>System</sup> – Ustawienie jasności wyświetlacza - wygaszacz ekranu






Za pomocą tego parametru można regulować jasność wyświetlacza w trybie wygaszacza ekranu.



INFO - Zmiana jasności nastąpi dopiero po potwierdzeniu.

### • Parametr P25<sup>System</sup> – Ochrona przed zamarzaniem - praca

Parametr ten służy do ustawiania czasu pracy pomp (wszystkich zdefiniowanych obiegów grzewczych) w przypadku włączenia ochrony przed zamarzaniem (wyświetlacz pokazuje symbol płatka śniegu ❄), ustawionej za pomocą  →  Parametru P05<sup>System</sup> (np. przy -5°C).

Jest to funkcja chroniąca poszczególne obiegi grzewcze (rury) przed zamarznięciem w trybach **Wakacje**  - **Nieobecność**  - **Tłumienie**  - **Standby**  - **Auto** .

Podczas pracy (pompy) każdy obieg jest ogrzewany do żądanej temperatury.



**Ustawienie fabryczne: Wyl**

Opcje ustawienia:

**Wyl.** - pompy określonych obiegów grzewczych są trwale wyłączone.



**Wł.** - pompy określonych obiegów grzewczych działają przez określony czas  
(zalecane ustawienie fabryczne: 20 minut)



INFO – po upływie ustawionego czasu każdy zdefiniowany obieg jest wyłączany na okres przestoju ustawiony za pomocą  →  Parametru P26<sup>System</sup>.

W razie ustawienia Parametru P25<sup>System</sup> = Wł. i Parametru P26<sup>System</sup> = Wyl. pompy określonych obiegów pracują w trybie nieprzerwanym.

### • Parametr P26<sup>System</sup> – Ochrona przed zamarzaniem - pauza

Parametr ten służy do ustawiania okresu przerwy pomp (wszystkich zdefiniowanych obiegów grzewczych) w przypadku włączenia ochrony przed zamarzaniem (wyświetlacz pokazuje symbol płatka śniegu ❄), ustawionej za pomocą  →  Parametru P05<sup>System</sup> (np. przy -5 °C). Chodzi o funkcję połączoną z parametrem Parametr P25<sup>System</sup>.

**Ustawienie fabryczne: Wyl**

Opcje ustawienia:

**Wyl. - pompy określonych obiegów grzewczych są trwale włączone.**  
(Parametr P25<sup>System</sup> = Wł.)

**Wł. - pompy określonych obiegów grzewczych zatrzymują się na określony czas**  
(zalecane ustawienie fabryczne: 60 minut) (Parametr P25<sup>System</sup> = Wł.)



**INFO** – Jednoczesne ustawienie Parametru P25<sup>System</sup> = Wł. i Parametru P26<sup>System</sup> = Wł. powoduje pracę cykliczną (praca / przerwa) pomp we wszystkich zdefiniowanych obiegach grzewczych.

Po upływie ustawionego czasu każdy zdefiniowany obieg jest włączany na okres pracy, ustawiony za pomocą  →  Parametru P25<sup>System</sup>.



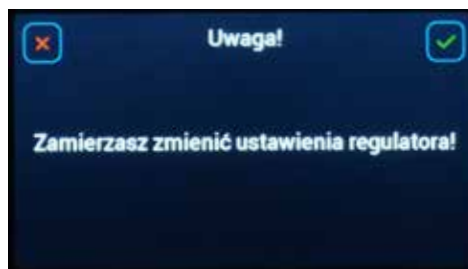
**UWAGA** - Czas trwania przerwy w pracy obiegów grzewczych nie powinien być zbyt długi (ryzyko zamarznięcia wody w rurach), jak również zbyt krótki (co powodowałoby przekraczanie ustawionej temperatury pokojowej).

### • Parametr P28<sup>System</sup> – Wartości domyślne parametrów

Potwierdzenie tej opcji powoduje przywrócenie wartości domyślnych (fabrycznych) niektórych parametrów.

**Konkretnie: programy czasowe** - ustawienie fabryczne - Po - Pt 05:00 - 09:00, 14:00 - 22:00  
Sob. - Niedz. 07:00 - 10:00, 15:00 - 22:00

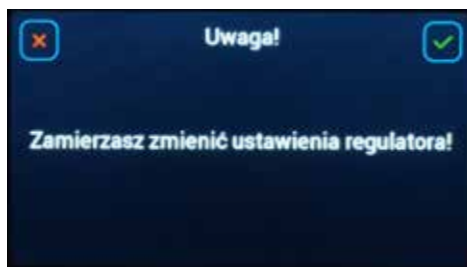
**wymagane temperatury** - ustawienie fabryczne - (☺ tłumienie 19 °C / ❄ komfort 23 °C)



**UWAGA** — ustawienie wartości domyślnych poszczególnych parametrów (potwierdzenie opcji **Tak**) na poziomie dostępu **technik** powoduje zresetowanie wszystkich alarmów.

### • Parametr P29<sup>System</sup> – Ustawienie fabryczne regulatora (reset)

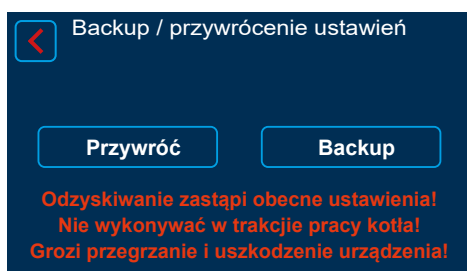
Po potwierdzeniu tej opcji przywrócone zostaną domyślne ustawienia fabryczne, m.in. nastąpi uruchomienie Kreatora instalacji dla podstawowego ustawienia kotła i numeru schematu hydraulicznego.



### • Parametr P30<sup>System</sup> – Backup / przywrócenie ustawień

Parametr ten ma na celu utworzenie kopii zapasowej lub przywrócenie ustawień ACD 03/04 z zapisanej kopii zapasowej.

Dane są odczytywane lub archiwizowane na karcie SD umieszczonej w regulatorze ACD 03/04. Aby włożyć lub wymienić kartę SD, należy wyjąć regulator z panelu kotła (z puszek na ścianie w przypadku ATMOS SWS 18).



**UWAGA - Zalecenie** - technik serwisu po zakończeniu instalacji **utworzy kopię zapasową** aktualnych ustawień na karcie SD!



**INFO** - Jeżeli kopia zapasowa nie zostanie wykonana ręcznie, zostanie **ona utworzona automatycznie** po 7 dniach.

W przypadku braku możliwości utworzenia automatycznej kopii zapasowej (brak karty SD, brak miejsca na karcie SD, uszkodzona karta SD itp.), zostaje zasygnalizowany alarm:

**Kopia zapasowa nie została utworzona! – Brak karty SD!**

**Kopia zapasowa nie została utworzona! – Błąd karty SD!**

**Kopia zapasowa nie została utworzona! – Błąd programu (XX)!**

Alarm wyświetlany jest w menu **Informacje** ⓘ (żółty komunikat). Alarm można skasować za pomocą krzyżyka ✕.

Alarm można znaleźć w historii alarmów (⚙️ → ⚠️).

Jeśli wyświetlany jest alarm z numerem błędu, szczegółowe informacje można znaleźć w tabeli informacyjnej.



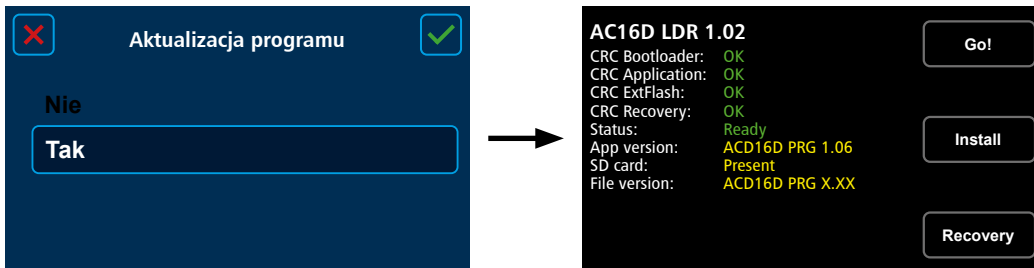
**INFO – Przywrócenie** ustawień powoduje wczytanie (załadowanie) ostatniej zapisanej wersji kopii zapasowej (BACKUP) zapisanej na karcie SD.



## • Parametr P31<sup>System</sup> – Aktualizacja programu

Parametr ten ma na celu **zainstalowanie** nowej wersji oprogramowania z karty SD (**Install**) lub **Przywrócenie** aktualnego (uszkodzonego) oprogramowania regulatora ACD 03/04 z pamięci wewnętrznej (**Recovery**).

Potwierdź Tak, aby przejść do ekranu wyboru.

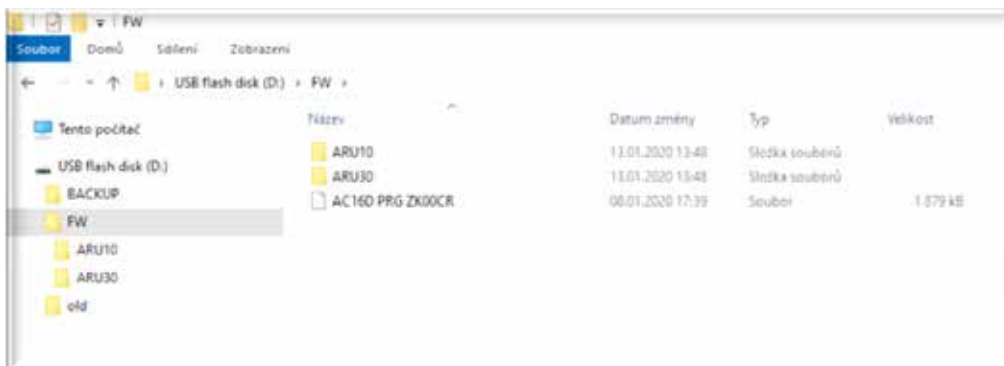


**INFO** – przed rozpoczęciem aktualizacji należy włożyć kartę SD do regulatora ACD 03/04, a w katalogu głównym należy utworzyć folder o nazwie FW – w folderze tym może znajdować się tylko jeden plik z oprogramowaniem. Plik ten zostanie wczytany automatycznie po naciśnięciu przycisku „Install”.



**UWAGA** - Należy zawsze przestrzegać struktury folderów i plików na karcie SD, aby sterownik mógł poprawnie zidentyfikować i zainstalować program (oprogramowanie). Przenieś stary firmware (wymieniany program) do innego folderu (np. „old”).

Przycisk „Recovery” służy do przywrócenia oprogramowania w razie podejrzenia, że zostało ono uszkodzone. Nie chodzi jednak o instalację nowego programu (oprogramowania), lecz tylko o przywrócenie aktualnej wersji (karta SD nie musi być umieszczona w regulatorze).

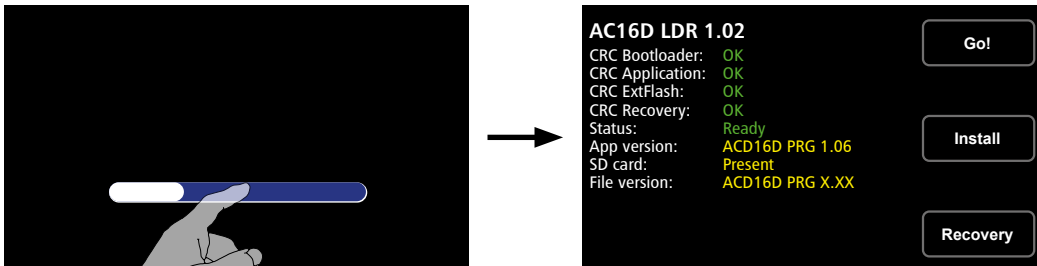



**UWAGA** - kartę SD można wyjąć dopiero po wyłączeniu regulatora.

Aby wyjść z ekranu (wrócić do ekranu głównego), użyj przycisku **Go!**.



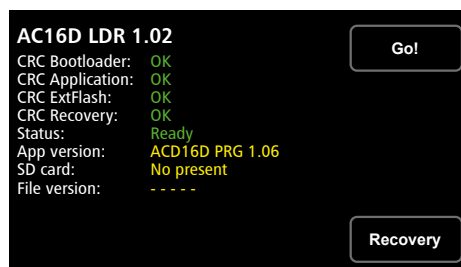
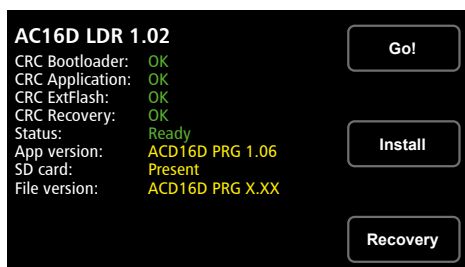
**INFO** - Do ekranu Loadera z przyciskami "Go!", "Install" i "Recovery" można przejść, klikając na pasek ładowania, gdy regulator jest włączony lub po jego ponownym uruchomieniu.



**UWAGA** - W przypadku aktualizacji oprogramowania w regulatorze należy zawsze pamiętać o **aktualizacji jednostek pokojowych**, aby wszystko było kompatybilne. Np. w przypadku jednostki pokojowej ARU30 temperatura w pomieszczeniu nie byłaby wyświetlana, a w menu **Informacje**  mogły być wyświetlane niepoprawnie teksty poszczególnych informacji.

Ekran Loadera zawsze pokazuje wersję Loadera na pierwszym wierszu ekranu - AC16D LDR 1.0X.

- **App version:** wyświetlenie aktualnej wersji programu (oprogramowania) w regulatorze ACD 03/04
- **SD card:** informacja o obecności karty pamięci SD w gnieździe regulatora ACD 03/04
- **File version:** wyświetlenie wersji programu (oprogramowania) zapisanego na włożonej karcie SD (program do wgrania)



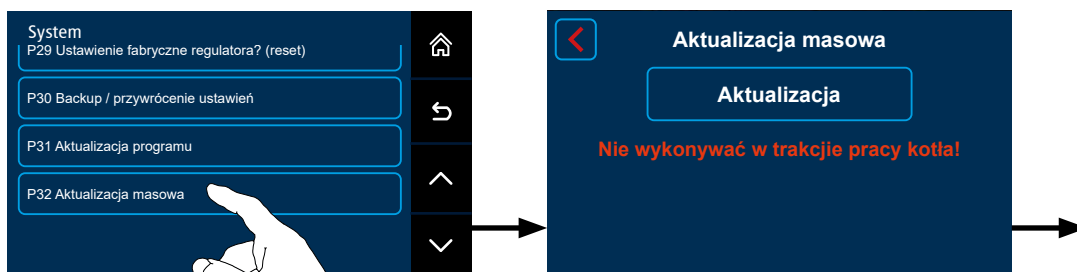
**UWAGA** – Po włożeniu karty SD do regulatora należy zawsze uruchomić ponownie regulator w celu wczytania i aktualizacji wszystkich wyświetlanych informacji.

## • Parametr P32<sup>System</sup> – Aktualizacja masowa

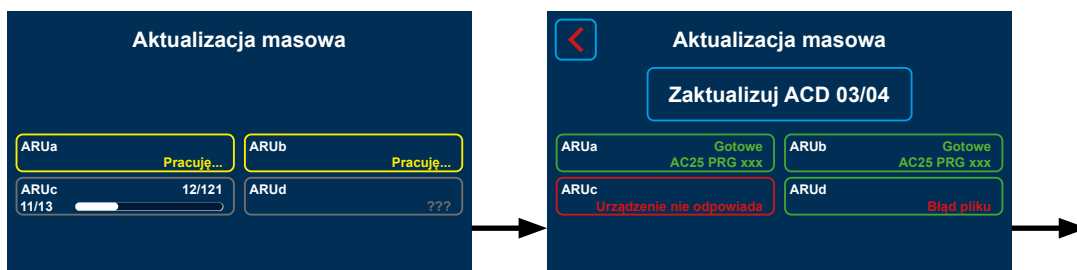
Parametr przeznaczony do w pełni automatycznej aktualizacji nowej wersji programu (oprogramowania) z karty SD do wszystkich podłączonych urządzeń.

Istnieje możliwość masowej aktualizacji programu regulatora i podłączonych urządzeń (jednostek pokojowych).

Za pomocą parametru P32<sup>SYSTEM</sup> Aktualizacja masowa uruchomimy proces automatycznej aktualizacji FW wszystkich urządzeń w całym układzie regulacji ACD 03/04. Po wprowadzeniu parametru wyświetlane są wszystkie podłączone urządzenia (jednostki pokojowe), dla których stopniowo wyświetlany jest postęp aktualizacji i przesyłania danych do jednostek pokojowych.




Po załadowaniu wszystkich danych jednostka pokojowa automatycznie zaktualizuje się i uruchomi ponownie. W trakcie aktualizacji, dla konkretnego urządzenia (w kafelku) wyświetlany jest komunikat „Pracuje...”. Wysyłanie danych do kolejnego urządzenia odbywa się jednocześnie.



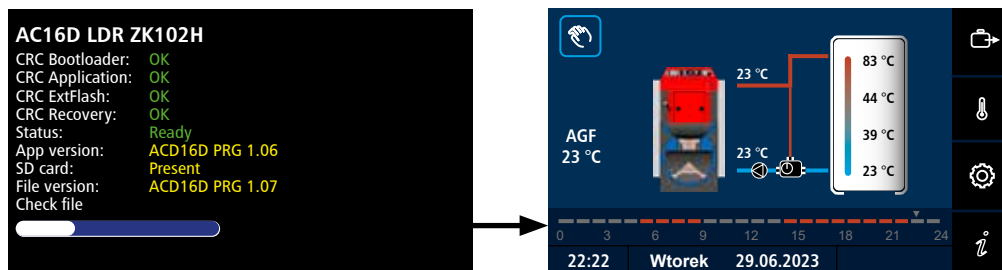
Po zaktualizowaniu określonego urządzenia na kafelku zostanie wyświetlony komunikat „Gotowe”.

Jeśli w trakcie procesu pojawi się problem, wyświetli się błąd dla danego urządzenia: np. brak komunikacji = komunikat „Urządzenie nie odpowiada”, w przypadku błędu pliku na karcie SD = komunikat „Błąd pliku”.

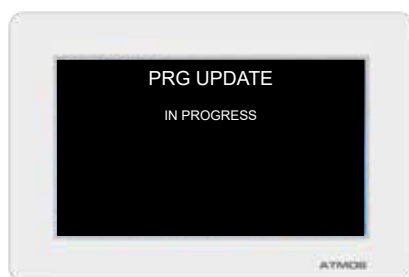
Proces wgrywania i aktualizacji można przerwać, klikając na przycisk z czerwoną strzałką . Po rozwiązaniu problemu proces można powtórzyć.

Pod koniec procesu aktualizacji zaktualizujemy sam regulator ACD 03/04, klikając na przycisk „Zaktualizuj ACD 03/04”.

Po zakończeniu aktualizacji programu (oprogramowania) w regulatorze ACD 03/04 nastąpi restart całego regulatora i wyświetlony zostanie ekran startowy.







Podczas aktualizacji jednostki pokojowej ARU30, jednostka nie pracuje i wyświetla komunikat, że trwa aktualizacja - "PRG UPDATE IN PROGRESS"



**INFO** - Nowe funkcje masowej aktualizacji oprogramowania są dostępne od wersji programu 1.06.





**INFO** - W razie potrzeby podłączone urządzenia (jednostki pokojowe) można zaktualizować oddzielnie w trybie domyślnym dostępnym w menu  →  Hydraulik/Komunikacja/Jednostki pokojowe/ARUa – ARUe/Aktualizacja.

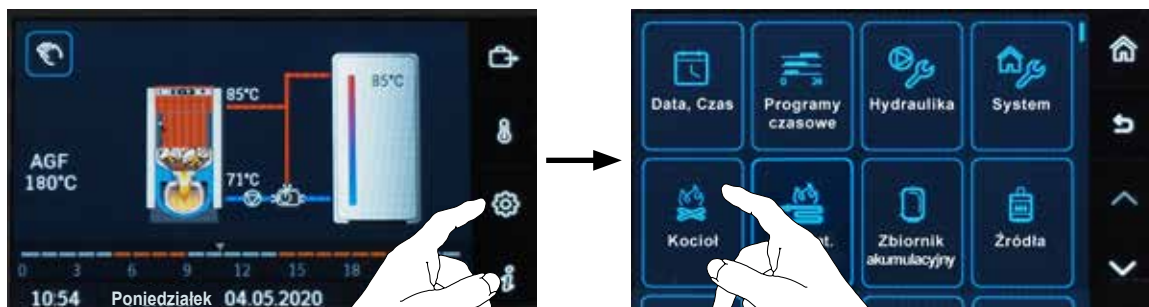
Aktualizację regulatora ACD 03/04 można przeprowadzić również oddzielnie za pomocą  →  Parametr P31<sup>System</sup>.



## Kocioł

(Poziom dostępu: Użytkownik - P37, P38 / Technik serwisowy - wszystko)

Wejść do ustawień za pomocą przycisku  (wejście do menu), a następnie kliknij symbol Kocioł . Menu **Kocioł** służy do ustawienia parametrów dotyczących kotła (głównego źródła).



### Parametry:

#### • Parametr P02<sup>Kocioł</sup> - Minimalna temperatura robocza kotła KTmin

Parametr ten służy do ustawiania minimalnej temperatury roboczej kotła mierzonej przez czujnik WF. Jednak rzeczywista temperatura kotła może być wyższa, zgodnie z najwyższym wymogiem (poleceniem), otrzymanym od układu grzewczego.



**Ustawienie fabryczne: 85 °C**

**Zalecane ustawienia:**

**Kotły bez zbiornika akumulacyjnego: 80 °C**

**Kotły ze zbiornikiem akumulacyjnym: 90 °C**



**INFO** - Jeżeli zostanie przekroczona wymagana (obliczona) temperatura, kocioł (wentylator/palnik) sterowany przez regulator zostanie wyłączony ; gdy temperatura wody kotła spadnie o różnicę ustawioną przez  →  Parametr P06<sup>Kocioł</sup> kocioł (wentylator/palnik) zostanie ponownie włączony. Zasada ta obowiązuje dla źródeł ciepła typu od 2 do 7.



**UWAGA** – czujnik WF należy zawsze umieszczać we wgłębieniu znajdującym się na korpusie kotła

### • Parametr P03<sup>Kocioł</sup> - Maksymalna temperatura robocza kotła KTmax

Parametr ten służy do ustawiania maksymalnej temperatury roboczej kotła mierzonej przez czujnik WF.

W przypadku przekroczenia maksymalnej temperatury roboczej kotła włącza się ochrona przed przegrzaniem kotła (🔧→🔥 Parametr P16<sup>Kocioł</sup> Wymuszone straty kotła - Wł.).

W przypadku podłączenia **bez zbiornika akumulacyjnego** kocioł ochładza się, odprowadzając nadmiar energii do obiegów grzewczych i zbiornika CWU.

W razie podłączenia **ze zbiornikiem akumulacyjnym** energia odprowadzana jest do zbiornika akumulacyjnego do chwili osiągnięcia Maksymalnej temperatury roboczej zbiornika akumulacyjnego PFmax, ustawionej za pomocą 🔧→📄 Parametru P02<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>. Przekroczenie temperatury kotła PFmax spowoduje skierowanie nadmiaru energii do obiegów grzewczych i zbiornika CWU.

**Ustawienie fabryczne: 95 °C**

**Zalecane ustawienia:**

**Kotły bez zbiornika akumulacyjnego - 95 °C**  
**Kotły ze zbiornikiem akumulacyjnym - 95 °C**



**INFO** - W razie otrzymania polecenia ogrzewania na wyższą temperaturę należy pamiętać o ustawieniu termostatu bezpieczeństwa kotła oraz temperatury otwarcia zaworu pętli chłodzącej.

### • Parametr P04<sup>Kocioł</sup> - Temperatura załączania pompy kotła DKP

Parametr ten służy do ustawienia temperatury, przy której nastąpi włączenie pompy DKP jest włączana w obiegu kotłowym.

**Ustawienia fabryczne w schematach hydraulicznych ze zbiornikiem akumulacyjnym: 30 °C**

**Ustawienia fabryczne w schematach hydraulicznych bez zbiornika akumulacyjnego: 70 °C**



**UWAGA** - Warunkiem prawidłowego działania obiegu kotłowego jest podłączenie kotła z zainstalowanym urządzeniem chroniącym kocioł przed korozją niskotemperaturową (Laddomat, zawór termoregulacyjny, terowaniem temperaturą na powrocie do kotła (RLA).



**INFO** - W razie podłączenia kotła z opcją sterowania temperaturą na powrocie do kotła RLA temperatura załączania pompy kotła DKP powinna być niższa niż ustawiona temperatura wody na powrocie do kotła 🔧→📄 Parametr P11<sup>Obieg grzewczy</sup>.

### • Parametr P05<sup>Kocioł</sup> - Różnica wyłączenia DKP

Parametr ten służy do ustawienia różnicy wyłączenia pompy DKP w obiegu kotłowym.





**Ustawienie fabryczne: 2 K**

### • Parametr P06<sup>Kocioł</sup> - Różnica załączania FAN, PRESS, BRE

Parametr ten służy do ustawienia różnicy załączania wentylatora wyciągowego (ciśnieniowego) kotła i palnika na pellet.

**Ustawienie fabryczne: 3 K**



**INFO** – Praca kotła (wentylatora/palnika) odbywa się zatem w zakresie temperatur – od obliczonej, wymaganej temperatury minus różnica załączania  →  Parametr P06<sup>Kocioł</sup> (włączenie) do obliczonej, wymaganej temperatury kotła  →  Parametr P02<sup>Kocioł</sup> (wyłączenie).

### • Parametr P07<sup>Kocioł</sup> - Zalecana temperatura spalin dla FAN, PRESS


Parametr ten umożliwi ustawienie maksymalnej zalecanej temperatury gazów spalinowych z uwzględnieniem gwarantowanej sprawności energetycznej kotła. Jeśli rzeczywista temperatura spalin jest wyższa od ustawionej wartości przez ponad 60 minut, zostanie włączony alarm logiczny, który informuje użytkownika o konieczności oczyszczenia wymiennika ciepła kotła.





**Ustawienie fabryczne: Wyl**





**INFO** - Alarm logiczny (raport) nie ma wpływu na żadną z funkcji regulatora ACD03/04, służy on tylko do celów informacyjnych. W razie spadku temperatury spalin alarm jest automatycznie wyłączany.

### • Parametr P08<sup>Kocioł</sup> - Czas rozpalenia FAN


Parametr ten używany jest w przypadku kotłów z ręcznym załadunkiem paliwa (z wentylatorem) i służy on do ustawienia maksymalnego czasu potrzebnego do rozpalenia kotła – licznik ustawionego czasu uruchamia się poprzez kliknięcie, **przycisku**  (**dłoni**).

W przypadku gdy po upływie czasu na rozpalenie, ustawionego za pomocą  →  Parametru P08<sup>Kocioł</sup> urządzenie nie osiągnie minimalnej temperatury spalin AGFmin ustawionej za pomocą  →  Parametru P18<sup>Kocioł</sup>, cała próba rozpalenia kotła jest powtarzana jeszcze raz. Po nieudanej drugiej próbie rozpalenia kocioł (wentylator) zostanie wyłączony. Czas trwania zapłonu sygnalizowany jest przez odliczanie czasu.

Po osiągnięciu minimalnej temperatury roboczej spalin AGFmin, ustawionej przez  →  Parametr P18<sup>Kocioł</sup>, regulator przejdzie do trybu normalnej pracy.


**Ustawienie fabryczne: 60 min**



**INFO** - w przypadku odpopielania lub czyszczenia kotła na zimno wentylator wyłącza się po upływie ustawionego czasu. Jeśli chcemy wentylator wyłączyć wcześniej, to zrobimy to, klikając ponownie **przycisk**  (**dłoni**).

### • Parametr P09<sup>Kocioł</sup> - Czas wentylacji FAN, PRESS

Parametr ten służy do ustawiania czasu wentylacji, tj. czasu potrzebnego do uruchomienia wentylatora wyciągowego kotła (FAN) (wyłączenia wentylatora ciśnieniowego - PRESS) podczas załadunku paliwa, odpopielania lub czyszczenia kotła.

Aby rozpocząć wentylację, gdy wentylator jest wyłączony (FAN) lub włączony (PRESS), naciśnij przycisk  (dłoni).

**Ustawienie fabryczne: 3,0 min**



**INFO** – Po upływie ustawionego czasu regulator powraca do pierwotnego stanu.

### • Parametr P10<sup>Kocioł</sup> - Maksymalna temperatura spalin dla FAN

Parametr ten przeznaczony jest dla kotłów z ręcznym załadunkiem paliwa i służy do ustawienia maksymalnej temperatury spalin w celu ochrony czujnika spalin, ewentualnie niektórych elementów kotła przed uszkodzeniem.

**Ustawienie fabryczne: 400 °C**



**INFO** - W razie przekroczenia maksymalnej temperatury spalin wyjście FAN (PRESS) zostanie wyłączone.

### • Parametr P11<sup>Kocioł</sup> - Temperatura spalin dla serwokłapy SEKGS

Parametr ten ma na celu ustawienie temperatury granicznej spalin, przy której w niektórych modelach kotłów (wyposażonych w klapę powietrza z serwonapędem DCxxGSE, DCxxGSP) nastąpi przymknięcie dopływu powietrza spalania do kotła.

**Ustawienie fabryczne: 180 °C**





**INFO** - Chodzi o funkcję umożliwiającą zachowanie wysokiej sprawności kotła w różnych trybach pracy.



**UWAGA** - W przypadku modeli kotłów DCxxGSE wyjście przy przekroczeniu temperatury spalin pozostaje **włączone**.

- W przypadku modeli kotłów DCxxGSP wyjście w razie przekroczenia temperatury spalin zostanie **wyłączone**.

### • Parametr P12<sup>Kocioł</sup> - Różnica wyłączenia serwokłapy SEKGS

Parametr ten służy do ustawienia różnicy wyłączenia funkcji serwokłapy, tj. różnicy wyłączenia systemu ograniczania dopływu powietrza do spalania dla odpowiednio wyposażonych kotłów (DCxxGSE, DCxxGSP), ustawionej za pomocą  →  Parametru P11<sup>Kocioł</sup>.

W razie spadku temperatury spalin o wartość równą różnicy wyłączenia nastąpi ponowne, całkowite otwarcie serwokłapy SEKGS.

**Ustawienie fabryczne: 10 K**



### • **Parametr P13<sup>Kocioł</sup> - Zalecana temperatura spalin dla BRE**

Parametr ten umożliwia ustawienie wartości granicznej temperatury spalin w przypadku kotłów automatycznych z palnikiem (na pellet). Jeśli temperatura spalin zostanie przekroczona przez ponad 1 godzinę, zostanie zasygnalizowany alarm logiczny, który informuje operatora o konieczności oczyszczenia wymiennika ciepła kotła lub zmiany ustawienia palnika kotła. Kocioł nadal pracuje.

**Ustawienie fabryczne: Wyl**







**INFO** - Alarm logiczny (raport) nie ma wpływu na żadną z funkcji regulatora ACD 03/04, służy on tylko do celów informacyjnych. W razie spadku temperatury spalin alarm jest automatycznie wyłączany.

### • **Parametr P14<sup>Kocioł</sup> - Włączenie obiegów grzewczych**

Parametr ten służy do ustawienia temperatury, przy której nastąpi włączenie (uruchomienie) obiegów (MK1, MK2, MK3, (MK4), CWU) w przypadku podłączenia kotła bez zbiornika akumulacyjnego.

**Ustawienie fabryczne: 75 °C**





**UWAGA** - Temperatura ustawiona za pomocą   Parametru P14<sup>Kocioł</sup> musi zostać zawsze ustawiona na wartość wyższą od temperatury załączenia pompy DKP w obiegu kotła, ustawionej za pomocą   Parametru P04<sup>Kocioł</sup>.

### • **Parametr P15<sup>Kocioł</sup> - Różnica wyłączenia zezwolenie**



Parametr ten służy do ustawienia różnicy wyłączenia obiegów (MK1, MK2, MK3, (MK4), CWU) w przypadku podłączenia kotła bez zbiornika akumulacyjnego (różnica wyłączenia dla Parametru P14<sup>Kocioł</sup>).

**Ustawienie fabryczne: 2 K**









**INFO** - W razie spadku temperatury kotła WF spada (  Parametr P14<sup>Kocioł</sup>) o ustawioną różnicę wyłączenia, praca obiegów jest zabroniona.

### • **Parametr P16<sup>Kocioł</sup> - Wymuszone straty kotła**

Parametr ten służy do włączenia **funkcji ochrony przed przegrzaniem kotła**, jeśli przekroczona zostanie Maksymalna (krytyczna) temperatura kotła KTmax, ustawiona za pomocą   Parametru P03<sup>Kocioł</sup>.

**Ustawienie fabryczne: Wl.**



**INFO** - W razie przekroczenia temperatury kotła KTmax nadmiar energii zostanie odprowadzony do obiegów grzewczych, do zbiornika akumulacyjnego i do zbiornika CWU (wartości graniczne: obieg grzewczy   Parametr P13<sup>Obieg grzewczy</sup>,   Parametr P02<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>, CWU   Parametr P06<sup>CWU</sup>).



## • Parametr P17<sup>Kocioł</sup> - Sterowanie DKP

Parametr ten służy do ustawienia sposobu sterowania pompą DKP w obiegu kotłowym. Włączanie i wyłączanie pompy DKP w zależności od wskazań wybranych czujników (temperatury WF/AGF) i funkcji (BRE).





### Ustawienie fabryczne:





- dla kotła z załadunkiem ręcznym: 2 - według WF i AGF
- dla kotła kombinowanego (kotły z modyfikacją, DCxxSP, DCxxGSP): 5 - według WF i BRE / WF i AGF
- dla kotła automatycznego na pellet: 3 - według WF i BRE
- w przypadku kotła niesterowanego: 1 - według WF

### Opcje ustawienia:

1 – według temperatury wody w kotle WF - Sterowanie (włączanie) pompy w obiegu kotła w zależności od temperatury kotła WF. Ustawienie za pomocą   Parametru P04<sup>Kocioł</sup>.

2 – według WF i temperatury spalin AGF - sterowanie (włączanie) pompy w obiegu kotła w zależności od temperatury kotła WF i temperatury spalin AGF.



Pompa w obiegu kotła włączana jest po osiągnięciu temperatury kotła ustawionej przez   Parametr P04<sup>Kocioł</sup> i po osiągnięciu minimalnej temperatury spalin, ustawionej za pomocą   Parametru P18<sup>Kocioł</sup>.



(+ w trybie zapłonu   Parametr P29<sup>Kocioł</sup>). Pompa w obiegu kotła zostaje wyłączona, gdy temperatura spalin spadnie poniżej minimalnej wartości określonej przez   Parametr P18<sup>Kocioł</sup>.



**INFO** - Sterowanie według WF i AGF zalecane jest dla wszystkich kotłów z ręcznym załadunkiem paliwa.

3 – według WF i według palnika BRE - sterowanie (włączanie) pompy w obiegu kotła w zależności od temperatury kotła WF i „fazy sterującej palnika L2” – wyjście BRE.

Pompa w obiegu kotła jest włączona po osiągnięciu temperatury kotła ustawionej przez   Parametr P04<sup>Kocioł</sup> i włączeniu „fazy sterującej palnika L2” – wyjścia BRE.

Po wyłączeniu „fazy palnika L2” - wyjścia BRE pompa DKP jest wyłączana z opóźnieniem np. 10 minut (  Parametr P19<sup>Kocioł</sup>).



**INFO** - Sterowanie według WF i BRE zalecane jest dla wszystkich kotłów na pellet.

4 – według WF i BRE / WF (palnik (3) / ręczny - bez czujnika temperatury spalin (1))



5 – według WF i BRE / WF a AGF (palnik (3) / ręczny (2))



**INFO** - Zarządzanie według WF i BRE / WF i AGF jest zalecane dla wszystkich kotłów kombinowanych na drewno i pellet (kotły zgazowujące z modyfikacją na palnik na pellet, kotły kombinowane DCxxSP(X/T), DCxxGSP).

### • **Parametr P18<sup>Kocioł</sup> - Minimalna temperatura spalin dla AGFmin**



Parametr ten służy do ustawienia minimalnej temperatury spalin AGFmin, po której osiągnięciu kotły z ręcznym załadunkiem paliwa kotły kombinowane na drewno i pellet (DCxxSP(X/T), DCxxGSP) przechodzą z trybu rozpalania do trybu normalnej pracy oraz u trybu normalnej pracy do trybu dopalania.

Jeśli w trybie rozpalania, ustawionym za pomocą  →  Parametru P08<sup>Kocioł</sup> nie zostanie osiągnięta minimalna temperatura spalin, nastąpi wyłączenie kotła (wyłączenie z eksploatacji).



Jeśli podczas pracy temperatura spalin spadnie poniżej ustawioną wartość (dopalenie się paliwa), to kocioł zostanie wyłączony.

**Ustawienie fabryczne: 80 °C**



**INFO** - Na podstawie tego parametru (spełnienia warunku) sterowana jest praca wentylatora kotła (FAN, PRESS) i pompy obiegu kotłowego DKP za pomocą  →  Parametru P17<sup>Kocioł</sup> = 2 lub 5).

### • **Parametr P19<sup>Kocioł</sup> - Dobieg DKP przy dopaleniu BRE**

Parametr służy do ustawienia czasu dobiegu pompy w obiegu kotła DKP dla automatycznych kotłów z palnikiem BRE w razie ustawienia  →  Parametru P17<sup>Kocioł</sup> na opcję: **3 – według WF i BRE**. Jest to opcja sterowania pompą w obiegu kotła DKP w zależności od temperatury wody WF i logiki palnika.

**Ustawienie fabryczne: 10 min**



**INFO** - Ustawienia stosowane są głównie w urządzeniach (kotłach) o dużej bezwładności, aby zapobiec ich przegrzaniu (otwiera się termostat bezpieczeństwa).

### • **Parametr P20<sup>Kocioł</sup> - Ochrona kotła wg DKP**

Parametr ten służy jako zabezpieczenie zapobiegające niezamierzonej pracy obiegów grzewczych i podgrzewania CWU w razie połączenia **bez zbiornika akumulacyjnego**.

Opcje ustawienia:

**Wł. .** - wszystkie obiegi ogrzewane (pompy) są zatrzymane, jeśli nie pracuje pompa w obiegu kotłowym DKP.

**Podłączenie bez zbiornika akumulacyjnego lub ze zbiornikiem buforowym (małym).**

**Wyl. .** - wszystkie obiegi ogrzewane (pompy) działają niezależnie od działania pompy w obiegu kotła DKP.

**Podłączenie ze zbiornikiem akumulacyjnym**

**Ustawienia fabryczne: zgodnie ze schematem hydraulicznym**



**INFO** - Funkcje (logiki) powiązane z Parametrem P20<sup>Kocioł</sup> działają identycznie również w przypadku, że pompa w obiegu kotła DKP nie została ustawiona.



### • Parametr P21<sup>Kocioł</sup> - Praca FAN w przypadku kotłów kombi

Parametr ten ma na celu ustawienie wentylatora wyciągowego kotła w przypadku kotłów kombinowanych wraz z palnikiem na pellet BRE.



Opcje ustawienia:

**Wyl. .** - wentylator wyciągowy kotła nie działa podczas pracy palnika - ustawienie fabryczne np. dla kotłów ATMOS serii **DCxxSP(X/T), DCxxSP(X)L, DCxxGSP lub DCxxGSPL**

**1 - BRE** – praca wentylatora odbywa się jednocześnie z pracą wyjścia BRE

**2 - BRE + czas** - ta sama funkcja co (1 - BRE), ale wentylator kotła wyłącza się z opóźnieniem zgodnie z ustawieniem  →  Parametru P24<sup>Kocioł</sup>. Ustawienie fabryczne: dla **kotła dostosowanego do pracy z palnikiem DCxxS(X), CxxS(T), ACxxS, KCxxS**

**3 - BRE + AGF** - taka sama funkcja jak (1 - BRE), ale wentylator kotła wyłączy się dopiero po spadku temperatury spalin poniżej AGFmin zgodnie z  →  Parametrem P18<sup>Kocioł</sup>

**4 - AGF** - wentylator kotła działa tylko przy rozpaleniu ognia w kotle (temperatura spalin wyższa niż AGFmin, zgodnie z  →  Parametrem P18<sup>Kocioł</sup>). Funkcja nie ma więc nic wspólnego z wyjściem BRE.

**Ustawienie fabryczne: Wyl**



**INFO** – Parametr można ustawić tylko dla kotła typu 6 lub 7.

### • Parametr P22<sup>Kocioł</sup> - Letnie nagrzewanie CWU poprzez kocioł

Parametr ten ma na celu włączenie ogrzewania CWU w okresie letnim przez kocioł automatyczny.

Opcje ustawienia:

**Wl.** – otrzymanie polecenia ogrzewania zbiornika CWU w okresie letnim praca kotła powoduje aktywację kotła automatycznego


**Vyp** – podgrzewanie zbiornika CWU w okresie letnim przez kocioł automatyczny jest zabronione.

**Ustawienie fabryczne: Wyl**



**INFO** – Parametr ten można ustawić tylko dla kotła typu 2, 6 lub 7.






**UWAGA** - Podczas letniego podgrzewania CWU przez kocioł należy w przypadku kotłów kombinowanych DCxxSP(X/T) i DCxxGSP wybrać na wyświetlaczu regulatora tryb palnika na pellet BRE (przycisk  dłoni).

### • Parametr P23<sup>Kocioł</sup> - Przełączanie pomiędzy źródłami

Parametr ten służy do ustawiania sposobu przełączania źródła z ogrzewania ręcznego (ręcznego załadunku paliwa) na automatyczne Nagrzewanie za pomocą palnika w przypadku kotłów DCxxSP(X/T), DCxxGSP, CxxSP.

Opcje ustawienia:

- 1 - **ręcznie** – Przełączając z trybu **ręcznego** załadunku paliwa do **trybu automatycznego ogrzewania** z palnikiem należy przytrzymać przycisk z symbolem dłoni  przez co **najmniej 3 sekundy**.
- 2 - **automatycznie** – przełączenie z trybu **ręcznego** załadunku paliwa do trybu **automatycznego ogrzewania** z palnikiem nastąpi **każdorazowo automatycznie** po dopaleniu się drewna, gdy temperatura spalin spadnie pod wartość Minimalnej temperatury spalin AGFmin  →  Parametr P18<sup>Kocioł</sup>.

**Ustawienie fabryczne: 1 - ręcznie**



**INFO** - Praca palnika (natychmiastowy start) uzależniona jest od polecenia wysłanego przez układ grzewczy.



### • Parametr P24<sup>Kocioł</sup> - Opóźnione wyłączenie FAN

Parametr ten służy do ustawiania opóźnienia wyłączenia wentylatora wyciągowego po wyłączeniu palnika BRE.

Czas dobiegu wentylatora kotła jest ustawiany co najmniej na taką samą wartość, jaka ustawiona jest w konkretnym palniku BRE (A25, A45, A85) - Parametr T5.

**Ustawienie fabryczne: 20 min**



**INFO** - Parametr P24<sup>Kocioł</sup> wyświetlany jest tylko po aktywacji danej funkcji  →  Parametr P21<sup>Kocioł</sup> = 2 - BRE + czas.

### • Parametr P25<sup>Kocioł</sup> - Pokaż AGF

Parametr ten umożliwia **Wyłączenie** lub **Włączenie** wyświetlania temperatury czujnika przewodu spalinowego AGF (spalin) na ekranie głównym.

**Ustawienie fabryczne: Wł.**



**INFO** - W przypadku kotłów z ręcznym załadunkiem paliwa nie chodzi o rzeczywistą temperaturę gazów spalinowych, lecz o informację na temat stanu kotła (temperatura przewodu spalinowego). W przypadku kotłów z automatycznym załadunkiem paliwa z palnikiem na pellet temperatura spalin jest wyświetlana w zależności od rzeczywistego umieszczenia czujnika spalin AGF na kotle lub przewodzie spalinowym.

### • Parametr P26<sup>Kocioł</sup> - Resetowanie godzin pracy DKP

Parametr ten umożliwia usunięcie (wyzerowanie) licznika godzin pracy pompy kotła DKP.



**INFO** – Licznik godzin pracy wyświetlany jest w Informacjach  $\mathcal{I}$  w grupie Pompa kotła DKP/Godziny pracy DKP.

Godziny pracy pompy kotła DKP odpowiadają rzeczywistym godzinom pracy kotła (czas pracy).

### • Parametr P27<sup>Kocioł</sup> - Resetowanie godzin pracy BRE

Parametr ten umożliwia usunięcie (wyzerowanie) licznika godzin pracy palnika BRE.



**INFO** – Licznik godzin pracy wyświetlany jest w Informacjach  $\mathcal{I}$  w grupie Kocioł/Godziny pracy BRE.

Godziny pracy BRE odpowiadają rzeczywistym godzinom pracy palnika.

### • Parametr P28<sup>Kocioł</sup> - Kontrolowany powrót - wymuszone straty

Parametr służy do włączenia i ustawienia wartości funkcji zabezpieczenia kotła przed przegrzaniem w przypadku przekroczenia maksymalnej (krytycznej) temperatury kotła KTmax określonej w menu poprzez  $\text{⚙} \rightarrow \text{🔥}$  Parametr P03<sup>Kocioł</sup>.

Jeżeli funkcja Straty wymuszone kotła jest aktywna  $\text{⚙} \rightarrow \text{🔥}$  Parametr P16<sup>Kocioł</sup> temperaturą kotła i wody powrotnej do kotła (RLA), w przypadku grożącego przegrzania kotła, wymagana temperatura wody powrotnej wynosi  $\text{⚙} \rightarrow \text{📊}$  Parametr P11<sup>Obieg</sup> obniżono o zadaną wartość, dzięki czemu kocioł zasysa większą ilość chłodniejszej wody z obiegu grzewczego (zbiornika akumulacyjnego) i szybciej spada temperatura kotła.

**Ustawienie fabryczne: Wyl**



**INFO** - Jeżeli parametr jest ustawiony na Wł. i włączona jest funkcja w przypadku przegrzania kotła powyżej temperatury kotła KTmax określonej w menu  $\text{⚙} \rightarrow \text{🔥}$  Parametr P03<sup>Kocioł</sup>, zasygnalizowany zostanie Alarm systemowy „Nastąpiło przegrzanie kotła, sprawdź układ grzewczy”.



Po sprawdzeniu kotła i instalacji grzewczej należy skasować alarm klawiszem **X**.

### • Parametr P29<sup>Kocioł</sup> - Temper. przełączania DKP podczas rozpalania



Parametr służy do ustawienia temperatury wody w kotle, przy której podczas rozpalania pompa w obiegu kotła (DKP) zostanie uruchomiona nawet w przypadku nieosiągnięcia minimalnej temperatury spalin AGF określonej przez  $\text{⚙} \rightarrow \text{🔥}$  parametr P18<sup>Kocioł</sup>.

**Ustawienie fabryczne: 75 °C**



**• Parametr P31<sup>Kocioł</sup> - Min. temp. wyjścia 0-10V**

Parametr służy do ustawienia temperatury minimalnej przypisanej do zdefiniowanego napięcia minimalnego  →  Przez parametr P33Kocioł podczas regulacji napięcia 0-10V.

**• Parametr P32<sup>Kocioł</sup> - Max. temp. wyjścia 0-10V**

Parametr służy do ustawienia temperatury maksymalnej przypisanej do zdefiniowanego napięcia maksymalnego  →  Przez parametr P34<sup>Kocioł</sup> podczas regulacji napięcia 0-10V.



**• Parametr P33<sup>Kocioł</sup> - Min. napięcie wyjściowe 0-10V**

Parametr służy do ustawienia minimalnej wartości napięcia przypisanej do najniższej (minimalnej) wymaganej temperatury źródła  →  Parametrem P31<sup>Kocioł</sup>.



**INFO** - Wartość napięcia minimalnego powinna być równa napięciu odcięcia sterowanego urządzenia. Wartość tę należy zawsze zweryfikować. Niektóre urządzenia pracują z napięciową regulacją mocy w zakresie od 0,6V do 10V (np. BUDERUS) lub od 1V do 5V (np. Junkers).

**• Parametr P34<sup>Kocioł</sup> - Max. napięcie wyjściowe 0-10V**

Parametr służy do ustawienia maksymalnej wartości napięcia przypisanej do najwyższej (maksymalnej) wymaganej temperatury źródła  →  Parametrem P32<sup>Kocioł</sup>.



**INFO** - Wartość napięcia nie może być wyższa od maksymalnego dopuszczalnego napięcia sterowanego urządzenia, aby nie doszło do jego uszkodzenia. Niektóre urządzenia pracują z napięciową regulacją mocy w zakresie od 1V do 5V lub od 0,6V do 10V.

**• Parametr P37<sup>Kocioł</sup> - Nazwa kotła**

Parametr ten pozwala na ustawienie własnej nazwy kotła i zmianę numeru seryjnego kotła.

**• Parametr P38<sup>Kocioł</sup> - Nazwa palnika**

Parametr ten pozwala na ustawienie własnej nazwy palnika i zmianę numeru seryjnego palnika.

**• Parametr P40<sup>Kocioł</sup> – Rozpalenie przeciw zamarzaniu**

Parametr ten służy do jednorazowej ochrony kotła przed zamarznięciem i umożliwia włączenie funkcji wcześniejszego uruchomienia automatycznego rozpalania drewna.

Opcje ustawienia:

**Wł.** – Jeśli temperatura kotła spadnie poniżej 5 °C, nastąpi wcześniejsze uruchomienie automatycznego rozpalenia drewna w przypadku kotłów z automatycznym rozpalaniem drewna.

**Wyl.** – funkcja jest wyłączona, automatyczne rozpalenie odbędzie się zgodnie z harmonogramem (planem).

**Ustawienie fabryczne: Wyl**





## Automatyczne rozpalanie drewna

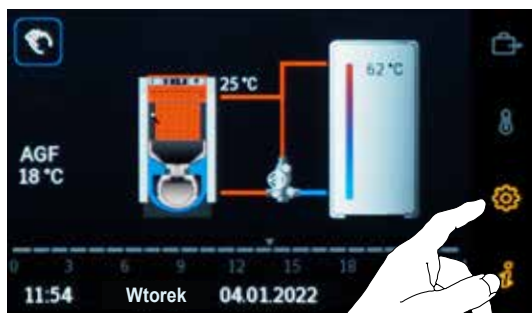
(Poziom dostęp: Użytkownik - wszystko / Technik serwisowy - wszystko)

Wejść do ustawień za pomocą przycisku (wejście do menu), a następnie kliknij symbol Automat. rozpalenie drewna .

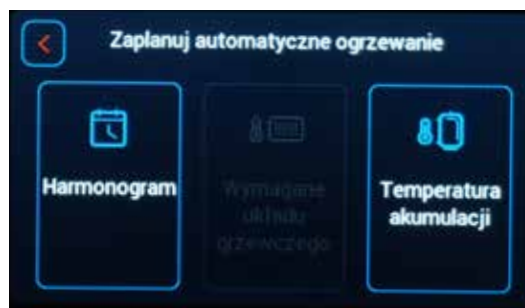
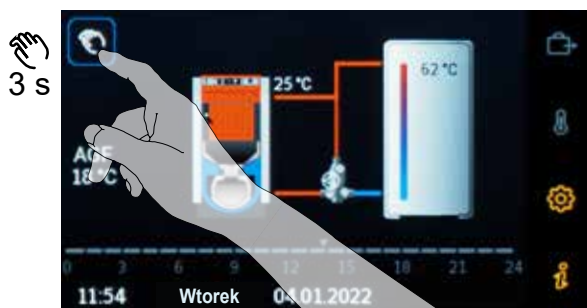
Menu **Automatyczne rozpalenie drewna** służy do ustawienia (zaplanowania) rozpalenia ognia w kotle. Regulator pozwala na rozpalenie drewna zgodnie z harmonogramem (planem czasowym), w zależności od temperatury zbiornika akumulacyjnego lub w razie otrzymania polecenia (zapytania) z układu grzewczego .



**UWAGA** – Funkcja ta jest aktywna po ustawieniu wybranego typu kotła z funkcją rozpalania. Typ kotła należy ustawić w menu → Hydraulika/Przegląd schematu hydraulicznego/Oznaczenie typu kotła (np. DC25GD z funkcją rozpalania). Funkcję tę można dodatkowo włączyć w menu → Hydraulika//Konfiguracja funkcji/Kocioł/AIW - Automatyczne rozpalenie drewna.



Przejsięcie do ekranu (do menu) planowania automatycznego rozpalania drewna możliwe jest również poprzez kliknięcie na ekranie głównym symbolu dłoni i przytrzymanie go przez co najmniej 3 sekundy.




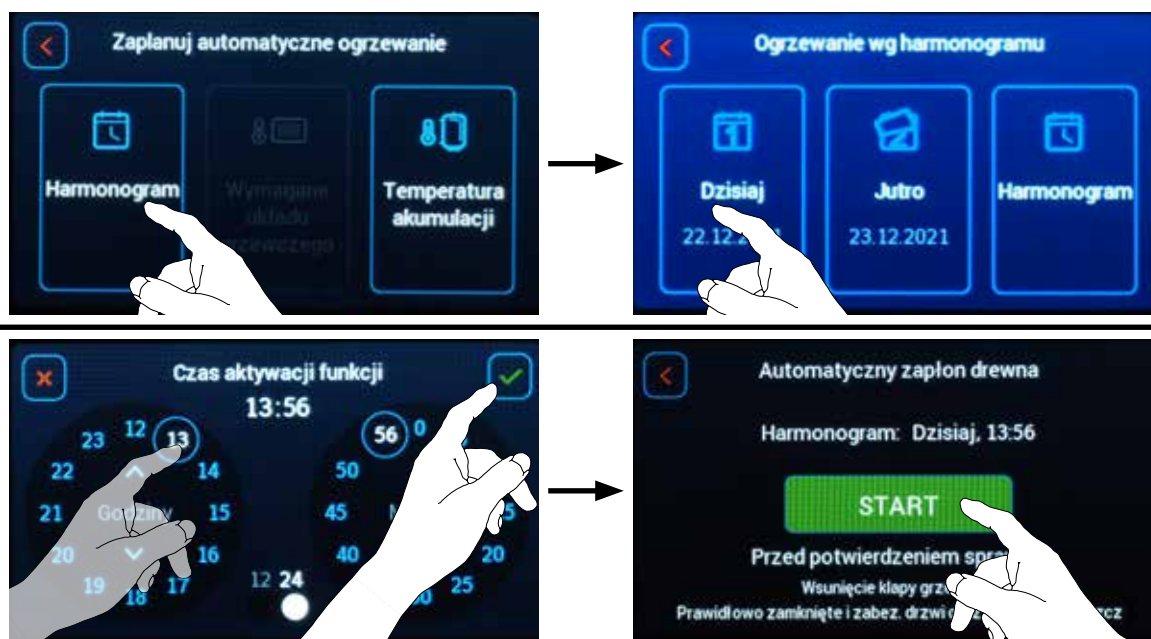
## Planowanie automatycznego rozpalenia:

### • Zgodnie z planem czasowym

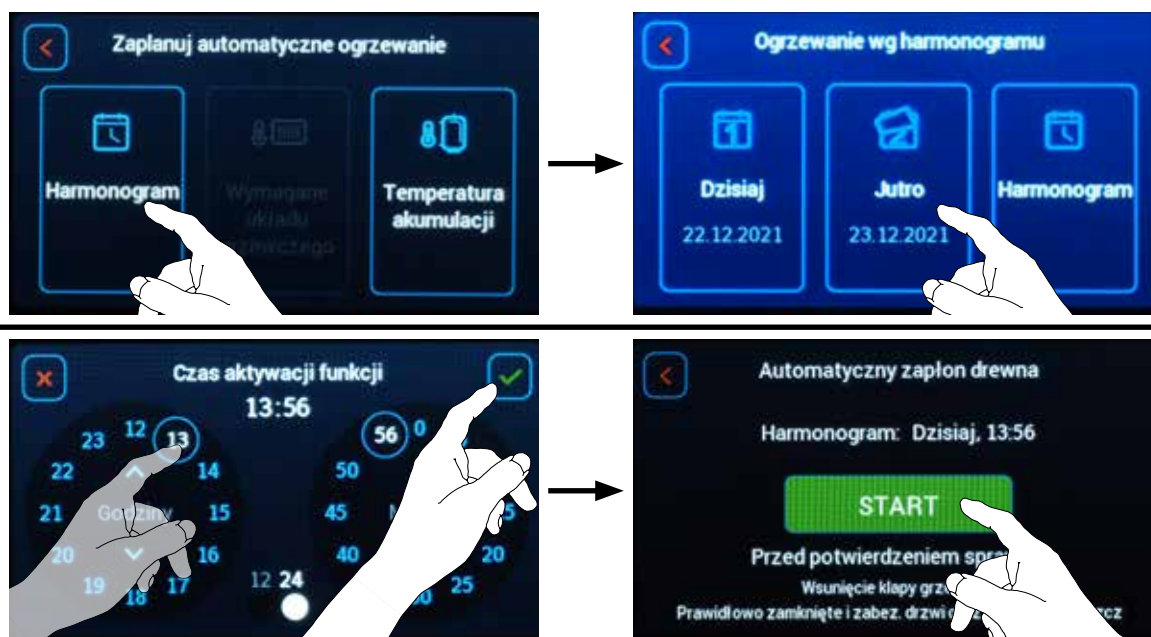
Możliwość ustawienia **daty/dnia i godziny** automatycznego rozpalenia drewna (rozpalenia ognia w kotle).

Opcje ustawienia:

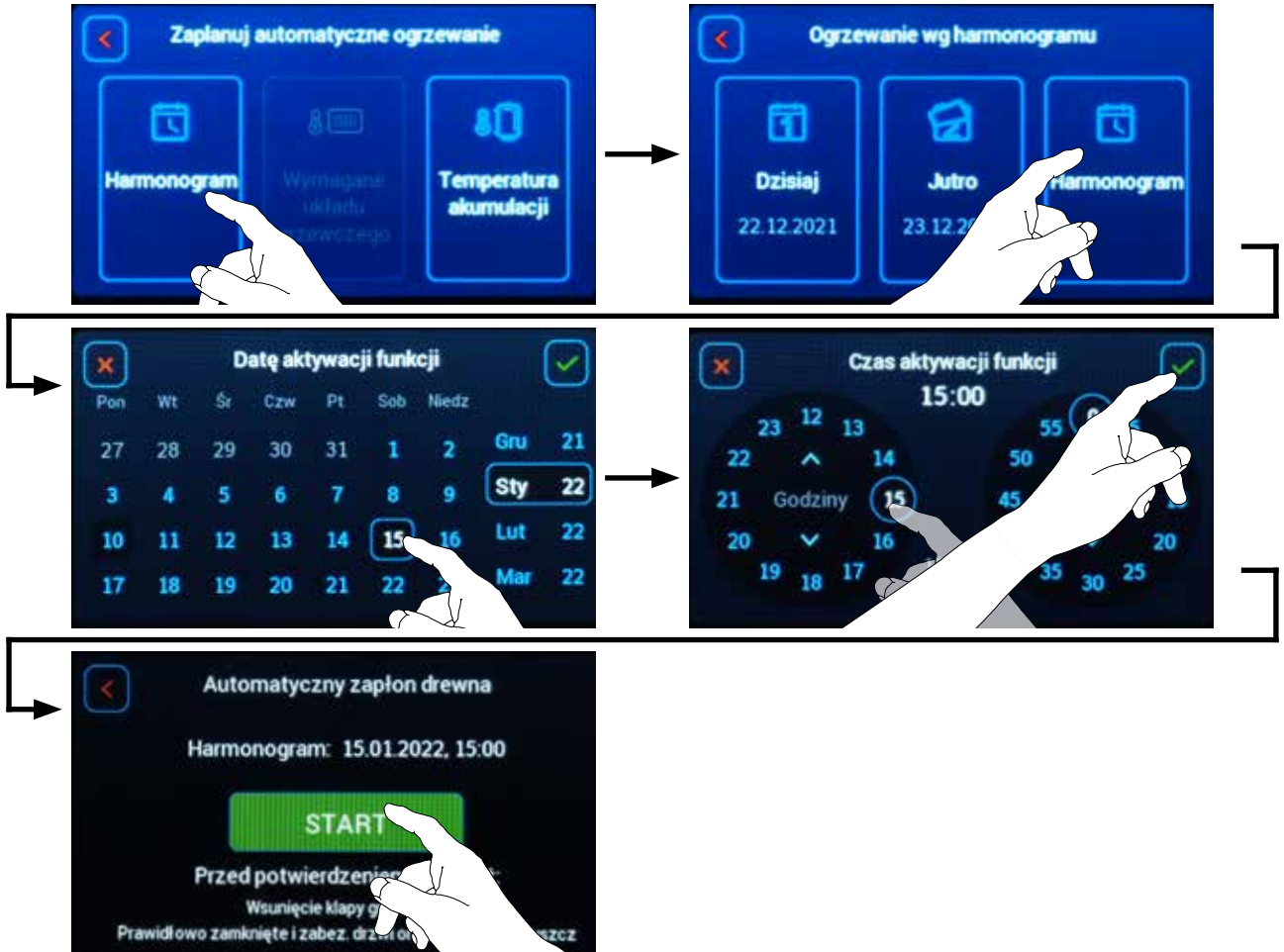
 **Dzisiaj** – szybkie ustawienie godziny w tym samym dniu, w którym wszedłeś do menu.



 **Jutro** - szybkie ustawienie godziny rozpalenia na następny dzień.



- 📅 **Plan czasowy** – umożliwia ustawienie godziny rozpalenia w dowolnym dniu z kalendarza, o dowolnej godzinie.



### • Zgodnie z zapytaniem z systemu

Umożliwia ustawienie automatyczne rozpalenie kotła **zgodnie z wymogami układu grzewczego** (obiegu grzewcze, Nagrzewanie CWU), w przypadku podłączenia bez zbiornika akumulacyjnego.

Automatyczne rozpalanie włączone jest w chwili otrzymania od układu wymogu odnośnie dostawy ciepła.

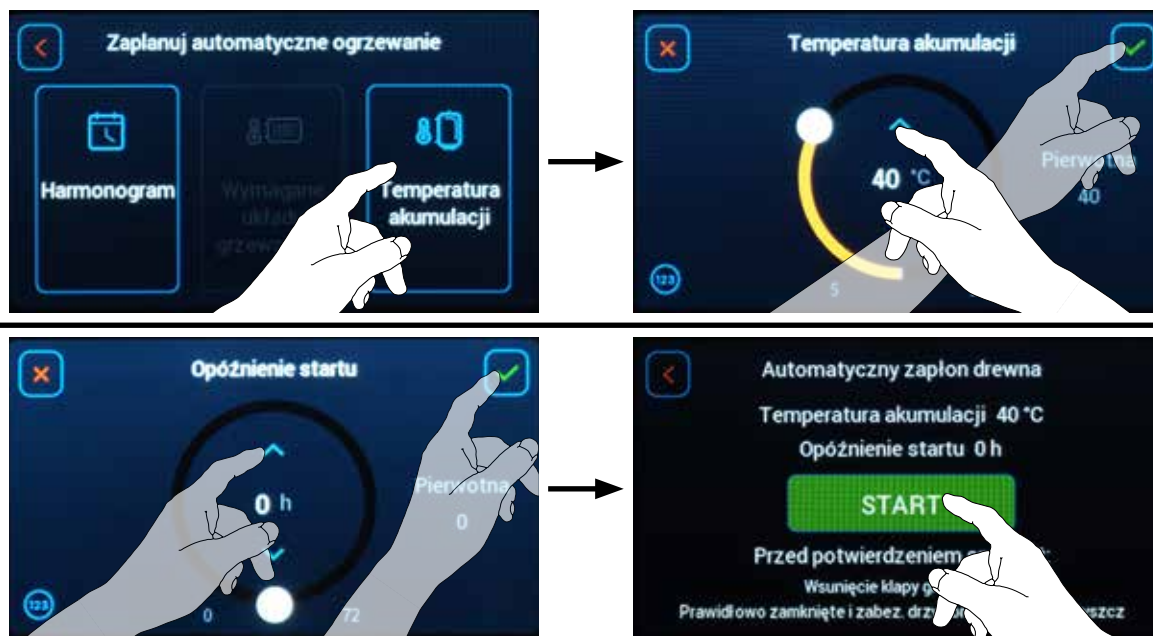


**INFO** – W razie podłączenia kotła ze zbiornikiem akumulacyjnym pozycja ta jest nieaktywna (niewidoczna).

## • W zależności od temperatury zbiornika akumulacyjnego 📏

Umożliwia ustawienie temperatury w zbiorniku akumulacyjnym (górny czujnik PF), przy której nastąpi automatyczne rozpalenie. Po ustawieniu żądanej temperatury można ustawić dodatkowo Opóźnienie startu samego rozpalenia paliwa (od 0 do 72 godzin).

Automatyczne rozpalenie uruchamiane jest chwili rozładowania zbiornika akumulacyjnego pod ustawioną temperaturę (i upłynięcia okresu opóźnienia).





**INFO** – W razie podłączenia kotła bez zbiornika akumulacyjnego pozycja ta jest nieaktywna (niewidoczna).



Po ustawieniu (zaplanowaniu) **naciśnij zielony przycisk START**, aby uruchomić funkcję automatycznego rozpalania drewna.



**UWAGA** – Przed potwierdzeniem należy sprawdzić, czy kłapka rozpalania jest prawidłowo wsunięta (zamknięta) i czy otwory do czyszczenia i drzwiczki są prawidłowo zamknięte i zablokowane (śruba blokująca).



Jeśli funkcja jest włączona prawidłowo, na ekranie głównym wyświetlana jest ikona automatycznego rozpalania drewna  obok migającego przycisku z symbolem dłoni .





Podczas samego uruchamiania funkcji automatycznego rozpalania drewna (rozpalanie ognia w kotle) uruchamiany jest wentylator wyciągowy kotła i cewka zapłonowa. Uruchomienie procedury zostanie zasygnalizowane poprzez miganie symbolu  automatycznego rozpalania drewna obok przycisku z symbolem dłoni .



W razie potrzeby możliwe jest **jednorazowe** zabezpieczenie układu grzewczego **przed zamarznięciem**.

W tym celu należy ustawić   **Parametr P40<sup>Kocioł</sup> = WŁ**. Zaplanowany, automatyczny start **zostanie przyspieszony** (przed zaplanowaną datą i godziną), jeśli istnieje ryzyko **zamarznięcia kotła** (temperatura kotła spadnie poniżej 5 °C).

**Zaplanowany start** można po prostu **anulować**. Naciśnij przycisk z symbolem dłoni  i przytrzymaj go przez ponad 3 sekundy lub przejdź do menu **Automatycznego rozpalania drewna** za pomocą przycisku . Aby anulować automatyczne rozpalanie drewna, naciśnij czerwony przycisk **Tak/STOP**.



V menu **Informacje** ⓘ znajdziesz informację na temat aktualnego stanu funkcji Automatycznego rozpalania drewna.

### Automatycznego rozpalania drewna

Plan czasowy - data

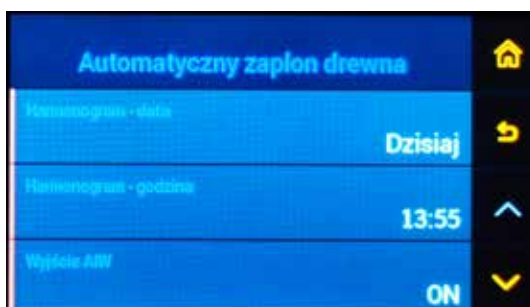
(np. Jutro)

Plan czasowy - godzina

(np. 16:00)

Wyjście AIW

(np. WYŁ.)



**INFO** - Jeżeli rozpalenie nie powiodło się (temperatura spalin nie przekroczyła 80 °C - ⚙️ → 🔥 Parametr P18<sup>Kocioł</sup>), po upływie czasu rozpalania (60 min - ⚙️ → 🔥 Parametr P08<sup>Kocioł</sup>) nastąpi wyłączenie kotła.

Informacja na temat nieudanego rozpalenia wyświetlana jest w menu **Informacje** ⓘ - Rozpalenie drewna nie powiodło się!



### • Zgodnie z sygnałem z urządzenia zdalnego

Automatyczne rozpalenie drewna można również uruchomić poprzez sygnał z urządzenia zdalnego za pomocą funkcji SAI (bezpociągowy) / SAIH H (dla 20V / 50 Hz) - styk przełączający dla AIW.

Funkcję można włączyć w menu ⚙️ → 🔧 Hydraulika//Konfiguracja funkcji/Kocioł/AIW - automatyczne rozpalenie drewna/SAI(H) - styk przełączający dla AIW.



**INFO** - Rozpoczęcie rozpalania za pomocą stycznika dla AIW następuje natychmiastowo, niezależnie od ustawienia w menu ⚙️ → 🔥 Automatyczne rozpalenie drewna.

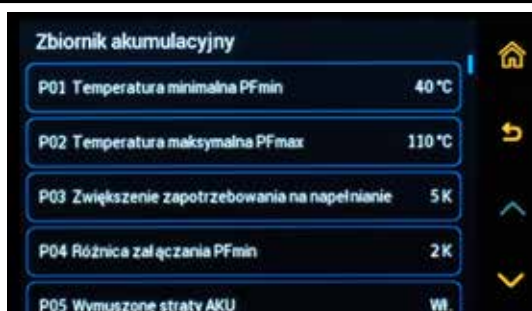
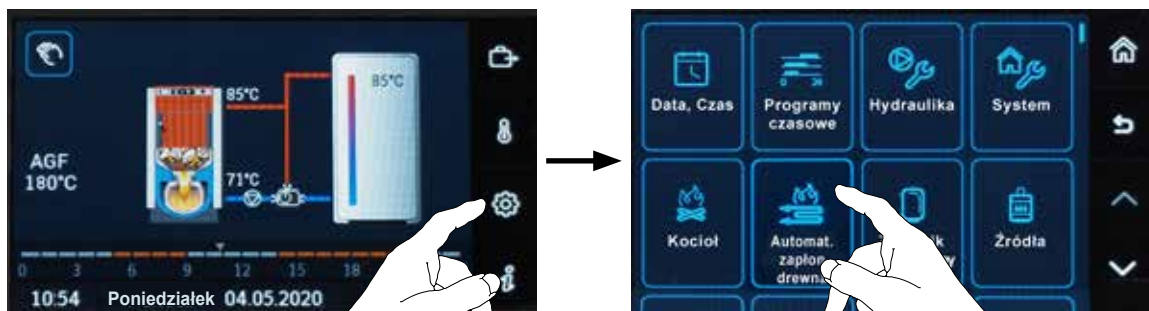


## Zbiornik akumulacyjny

(Poziom dostępu: Użytkownik - nic / Technik serwisowy - wszystko)

Wejść do ustawień za pomocą przycisku (wejście do menu), a następnie kliknij symbol **Zbiornik akumulacyjny** .

Menu **Zbiornik akumulacyjny** służy do ustawiania parametrów związanych z działaniem i możliwym wykorzystaniem zbiornika akumulacyjnego (buforowego).



### Parametry:

#### • Parametr P01<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> - Temperatura minimalna PFmin

Parametr ten służy do ustawiania temperatury zbiornika akumulacyjnego mierzonej przez czujnik PF, przy której nastąpi wyłączenie obiegów grzewczych i obiegu podgrzewania CWU, po wyczerpaniu całej użytecznej energii.



**UWAGA** - Funkcja ta jest aktywna, jeżeli  $\rightarrow$  **Parametr P10<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> = 1** - akumulacyjny i jeżeli **Włączona** jest ochrona zbiornika akumulacyjnego podczas rozładowywania  $\rightarrow$  **Parametr P08<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> = Wł.**

Praca obiegów zostaje ponownie zaktywowana (włączona), gdy temperatura w zbiorniku akumulacyjnym wzrośnie o wartość określoną w  $\rightarrow$  **Parametr P04<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>.**





**INFO** - Chodzi o ochronę zbiornika akumulacyjnego przed całkowitym (nieużytecznym) rozładowaniem (ochłodzeniem).

Ustawienie fabryczne: 40 °C

### • Parametr P02<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> - Temperatura maksymalna PFmax

Parametr ten służy do ustawienia maksymalnej temperatury (wymogu) / temperatury krytycznej zbiornika akumulacyjnego, mierzonej przez czujnik PF.

Przekroczenie temperatury P<sub>fmax</sub>, w razie włączenia opcji  →  Parametr P05<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> / Wymuszone straty = **Wł.**, powoduje odprowadzanie nadmiaru energii ze zbiornika do obiegów grzewczych i do obiegu podgrzewania CWU.

**Ustawienie fabryczne: 110 °C**

### • Parametr P03<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> - Zwiększenie zapotrzebowania na napelnianie

Parametr ten służy do ustawiania podwyższenia temperatury w zbiorniku akumulacyjnym o określoną wartość powyżej obliczonego zapotrzebowania (polecenia) wysyłanego przez obiegi grzewcze i obieg podgrzewania CWU.

**Ustawienie fabryczne: 5 K**





**INFO** - Chodzi o zwiększenie zapotrzebowania na ciepło (temperaturę) wysyłanego do źródła ciepła (kotła).

### • Parametr P04<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> - Różnica załączania PFmin

Parametr ten służy do ustawiania różnicy załączania obiegów grzewczych i obiegu podgrzewania zbiornika CWU.

**Ustawienie fabryczne: 2 K**









**INFO** - Wzrost temperatury w zbiorniku akumulacyjnym mierzonej przez czujnik PF ponad wartość P<sub>fmin</sub> ( →  Parametr P01<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>) o ustawioną różnicę załączania powoduje włączenie (aktywację) obiegów grzewczych i obiegu podgrzewania CWU.

### • Parametr P05<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> - Wymuszone straty

Parametr ten służy do **Włączenia** funkcji ochrony zbiornika akumulacyjnego przed przegrzaniem (przed wysoką temperaturą).

Opcje ustawienia:

**Wł.** – Wzrost temperatury w zbiorniku akumulacyjnym mierzonej przez czujnik PF ponad wartość P<sub>fmax</sub> ( →  Parametr P02<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>) powoduje odprowadzanie nadmiaru energii do obiegów grzewczych i do obiegu podgrzewania CWU; obiegi grzewcze ustawione są na maksymalną temperaturę (patrz  →  Parametr P13<sup>Obieg grzewczy</sup>) a CWU ładowane są również na maksymalną temperaturę (patrz  →  Parametr P06<sup>CWU</sup>).

**Wył.** – funkcja jest wyłączona (niezależnie od temperatury w zbiorniku akumulacyjnym).

**Ustawienie fabryczne: Wł.**



### • Parametr P08<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> – **Ochrona zbiornika podczas rozładowywania**

Parametr ten służy do włączenia ochrony zbiornika akumulacyjnego przed całkowitym rozładowaniem (ochłodzeniem) pod wartość temperatury PFmin (⚙️→📱 Parametr P01<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>).

Opcje ustawienia:

**Wł.** – funkcja jest włączona.

**Wył.** – funkcja jest wyłączona (obiegi będą czynne niezależnie od temperatury w zbiorniku akumulacyjnym).

**Ustawienie fabryczne: Wł.**

### • Parametr P09<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> – **Ochrona zbiornika podczas ładowania**

Parametr ten służy do włączenia ochrony zbiornika akumulacyjnego przed niezamierzonym ochładzaniem przez kocioł (ochrona przed napełnianiem zimniejszą wodą) za pomocą pompy w obiegu kotłowym DKP.

Opcje ustawienia:

**Wł.** – funkcja jest włączona - pompa w obiegu kotła DKP jest czynna (aktywna) tylko w przypadku, gdy temperatura kotła WF jest **wyższa** o wartość różnicy (⚙️→📱 Parametr P16<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>) w porównaniu z temperaturą w zbiorniku akumulacyjnym PF. Jednocześnie obowiązuje zasada, że pompa w obiegu kotła DKP jest wyłączona w przypadku, gdy temperatura kotła WF jest **niższa** o wartość różnicy (⚙️→📱 Parametr P15<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>) w porównaniu z temperaturą w zbiorniku akumulacyjnym PF.

**Wył.** – funkcja jest wyłączona.

**Ustawienie fabryczne: Wł.**

### • Parametr P10<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> - **Tryb pracy zbiornika**

Parametr służy do rozróżnienia funkcji zbiornika akumulacyjnego w zależności od jego wielkości (objętości):

**Duży zbiornik** (min. 55 l / na zainstalowany kW kotła) = **zbiornik akumulacyjny**

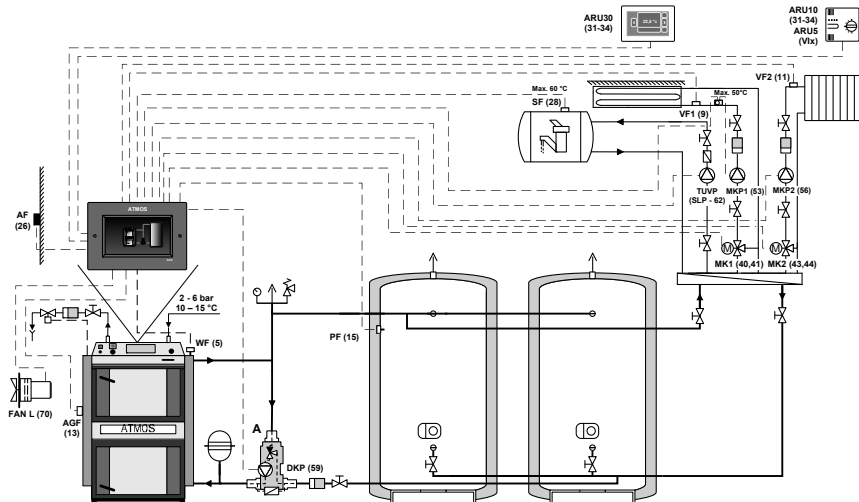
**Mały zbiornik** (od 500 do 1000 l, np. 25 l / na zainstalowany kW kotła) = **zbiornik wyrównawczy**

**Ustawienia fabryczne: zgodnie ze schematem hydraulicznym**

Opcje ustawienia:

**1 - akumulacyjny** - wszystkie obiegi są sterowane (załączane) według temperatury zbiornika akumulacyjnego **PF**.

Zbiornik akumulacyjny ładowany (podgrzewany) jest przez źródło ciepła (kocioł).

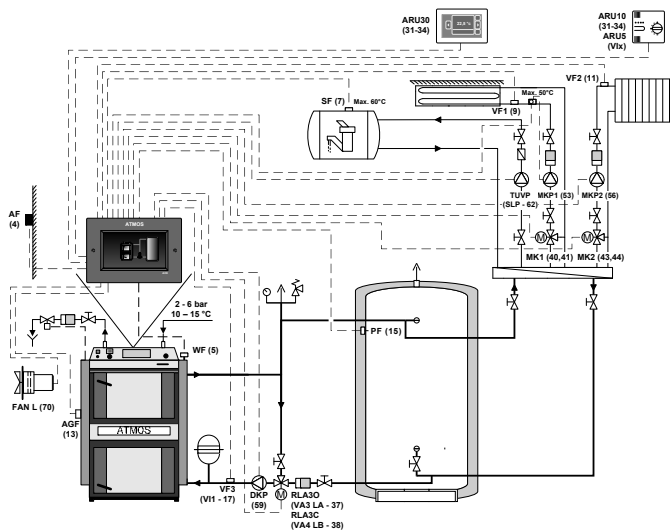


**2 - wyrównawczy** – wszystkie obiegi sterowane (załączane) są według temperatury zbiornika wyrównawczego (buforowego) **PFmin** (⚙️ → 📄 Parametr P01<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>) **lub** temperatury kotła **WF** (⚙️ → 📄 Parametr P14<sup>Kocioł</sup>), w zależności od tego, który z warunków zostanie spełniony jako pierwszy. Zbiornik służy do wyrównywania wydajności kotła.



**UWAGA** - ⚙️ → 📄 Parametr P20<sup>Kocioł</sup> = Wył. (na stałe)

⚙️ → 📄 Parametr P08<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> = Wył. (na stałe)



### • Parametr P14<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> - Minimalna wartość zapotrzebowania zbiornika

Parametr ten służy do ustawiania minimalnej temperatury w zbiorniku, która musi zostać osiągnięta przez kocioł, żeby doszło do wyłączenia palnika BRE (na pellet) lub spirali elektrycznej (ogrzewania elektrycznego) w zbiorniku EHP.

W przypadku korzystania z jednego czujnika PF lub dwóch czujników PF (górnego) i FPF (dolnego) uruchomienie źródła ciepła (kotła) nastąpi dopiero po osiągnięciu wymaganej temperatury na wszystkich czujnikach na zbiorniku.

**Ustawienie fabryczne: 70 °C**

### • Parametr P15<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> - Różnica wyłączenia DKP ochrony podczas ładowania

Parametr ten służy do ustawienia różnicy wyłączenia pompy w obiegu kotłowym DKP, w razie podłączenia ze zbiornikiem akumulacyjnym (⚙️ → 📱 Parametr P10<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> = 1 - akumulacyjny). Pompa DKP wyłączy się, jeśli temperatura kotła WF **jest niższa** o wartość różnicy wyłączenia w stosunku do temperatury w zbiorniku akumulacyjnym PF ( $WF < PF + \text{różnica}$ ).

**Ustawienie fabryczne: -3 K**

### • Parametr P16<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> - Różnica załączenia DKP ochrony podczas ładowania

Parametr ten służy do ustawienia różnicy załączenia pompy w obiegu kotłowym DKP w razie podłączenia ze zbiornikiem akumulacyjnym (⚙️ → 📱 Parametr P10<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> = 1 - akumulacyjny). Pompa DKP włączy się, jeśli temperatura kotła WF **jest wyższa** o wartość różnicy załączenia w stosunku do temperatury w zbiorniku akumulacyjnym PF ( $WF \geq PF + \text{różnica}$ ).

**Ustawienie fabryczne: 0 K**

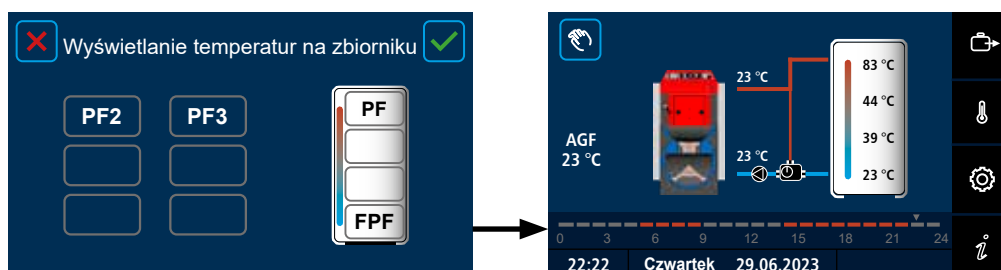
### • Parametr P17<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> - Wyświetlanie temperatur na zbiorniku

Parametr służy do przypisania położenia czujników temperatury (maks. 4) na zbiorniku akumulacyjnym (PF, PF2, PF3, PF4, FPF (SFINT, KSPF)). W zależności od wybranego położenia, na ekranie podstawowym regulatora wyświetlane są czujniki.



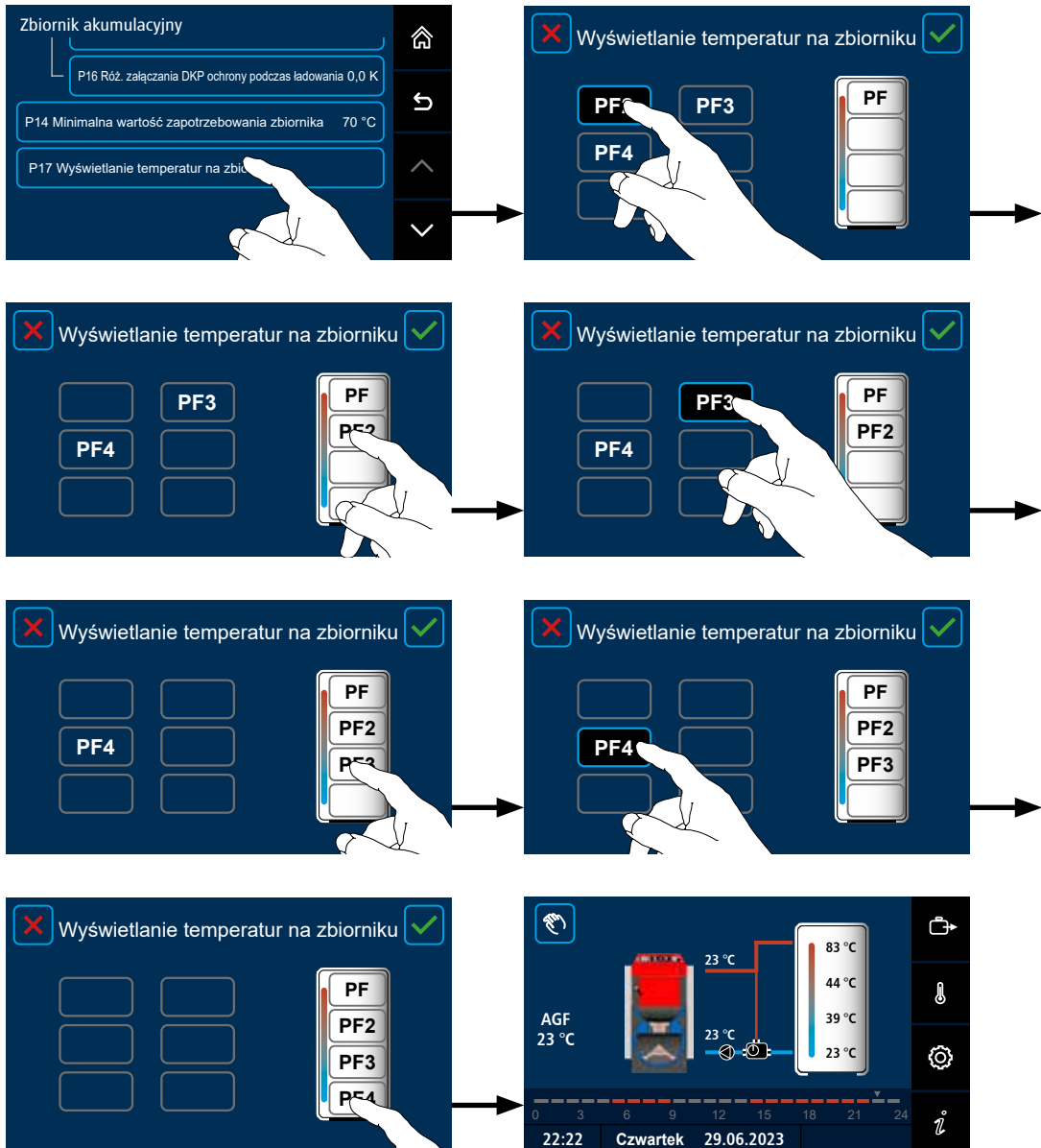
**INFO** - Wyświetlana temperatura (wartość) zależy od fizycznego umiejscowienia czujnika na zbiorniku akumulacyjnym i jego przypisania do konkretnego położenia.

Domyślnie wyświetlany jest PF na samej górze lub FPF (z wyjątkiem wykorzystania czujnika SFINT, który znajduje się nad czujnikiem PF), ewentualnie FPF na samym dole. Dolny czujnik FPF jest wyświetlany tylko w przypadku kotłów z palnikiem na pellet z funkcją BRE.







**UWAGA** - Dodatkowe czujniki (temperatury) wyświetlane na zbiorniku akumulacyjnym ekranu startowego można dodać za pomocą parametru P17<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> dopiero po ich uprzednim uruchomieniu poprzez skonfigurowanie funkcji.









## Źródła

(Poziom dostępu: Użytkownik - P37 / Technik serwisowy - wszystko)

Wejść do ustawień za pomocą przycisku  (wejście do menu), a następnie kliknij symbol Źródła .

Menu **Źródła** służy do ustawiania parametrów związanych z pomocniczymi źródłami energii. Jest ono wyświetlany po aktywacji funkcji kotła zewnętrznego w menu Hydraulika  →  → podmenu Konfiguracja funkcji/Źródła/EKx - kocioł zewnętrzny lub po aktywacji opcji podgrzewania elektrycznego w menu Hydraulika  →  podmenu Zbiornik akumulacyjny/EHP - Nagrzewanie el. zbiornika aku.



## Parametry:

### • Parametr P04<sup>Źródła</sup> - Temperatura domyślna EKstart

Parametr służy do ustawienia temperatury załączania pompy kotła zewnętrznego EKP oraz temperatury umożliwiającej włączenie obiegów grzewczych i obiegu podgrzewania CWU.

**Ustawienie fabryczne: 40 °C**



**INFO** - Parametry P04<sup>Źródła</sup>, P05<sup>Źródła</sup>, P06<sup>Źródła</sup>, P07<sup>Źródła</sup>, P08<sup>Źródła</sup> i P16<sup>Źródła</sup> widoczne są tylko po aktywowaniu funkcji kotła zewnętrznego EKx.

### • Parametr P05<sup>Źródła</sup> - Temperatura minimalna Ekmin

Parametr ten służy do ustawiania minimalnej temperatury roboczej kotła zewnętrznego (temperatura załączania EK). Jednak rzeczywista temperatura EK odpowiada wymaganiom obiegów grzewczych i obiegu podgrzewania CWU.

**Ustawienie fabryczne: 80 °C**



**INFO** - Parametry P04<sup>Źródła</sup>, P05<sup>Źródła</sup>, P06<sup>Źródła</sup>, P07<sup>Źródła</sup>, P08<sup>Źródła</sup> i P16<sup>Źródła</sup> widoczne są tylko po aktywowaniu funkcji kotła zewnętrznego EKx(⚙️→🔧) Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Źródła).

### • Parametr P06<sup>CWU</sup> - Różnica wyłączenia EK dif

Parametr służy do ustawienia różnicy wyłączenia kotła zewnętrznego EK (wyłączenie EK = EKmin (wymagana temperatura EK) + EKdif). Rzeczywista temperatura EK odpowiada wymaganiom obiegów grzewczych i obiegu podgrzewania CWU.

**Ustawienie fabryczne: 3 K**



**INFO** - Parametry P04<sup>Źródła</sup>, P05<sup>Źródła</sup>, P06<sup>Źródła</sup>, P07<sup>Źródła</sup>, P08<sup>Źródła</sup> i P16<sup>Źródła</sup> widoczne są tylko po aktywowaniu funkcji kotła zewnętrznego EKx(⚙️→🔧) Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Źródła).

### • Parametr P07<sup>Źródła</sup> - Temperatura maksymalna Ekmax

Parametr ten służy do ustawiania maksymalnej temperatury roboczej kotła zewnętrznego EK. Jednocześnie chodzi o temperaturę, przy której osiągnięciu nastąpi aktywacja funkcji ustawionej za pomocą ⚙️→🏠 Parametru P16<sup>Źródła</sup> - Wymuszone straty EK.

**Ustawienie fabryczne: 95 °C**



**INFO** - Parametry P04<sup>Źródła</sup>, P05<sup>Źródła</sup>, P06<sup>Źródła</sup>, P07<sup>Źródła</sup>, P08<sup>Źródła</sup> i P16<sup>Źródła</sup> widoczne są tylko po aktywowaniu funkcji kotła zewnętrznego EKx(⚙️→🔧) Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Źródła).

### • Parametr P08<sup>Źródła</sup> - Letnie nagrzewanie CWU za pomocą EK

Parametr ten służy do włączania (aktywacji) podgrzewania zbiornika CWU w trybie letnim przez kocioł zewnętrzny EK.

**Ustawienie fabryczne: Wyl**



**INFO** - Parametry P04<sup>Źródła</sup>, P05<sup>Źródła</sup>, P06<sup>Źródła</sup>, P07<sup>Źródła</sup>, P08<sup>Źródła</sup> i P16<sup>Źródła</sup> widoczne są tylko po aktywowaniu funkcji kotła zewnętrznego EKx(⚙️→🔧) Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Źródła).

### • Parametr P09<sup>Źródła</sup> - Praca komfortowa EHP



Parametr ten ma na celu określenie sposobu działania obiegów grzewczych podczas podgrzewania elektrycznego zbiornika akumulacyjnego EHP.

**Ustawienie fabryczne: Wł.**

Opcje ustawienia:



**Wł.** - podgrzewanie elektryczne EHP (spirala elektryczna) zbiornika akumulacyjnego stanowi pełnowartościowe źródło energii, tak samo jak inny kocioł.

Obiegi działają zgodnie z wymaganiami poszczególnych obiegów.

**Wył.** - podgrzewanie elektryczne EHP (spirala elektryczna) zbiornika akumulacyjnego służy trwale tylko jako ochrona przez zamrażaniem, ustawiona za pomocą  → 

Parametru P08<sup>Obieg grzewczy</sup> i  Parametru P14<sup>Zbiornik akumulacyjny</sup>. Obiegi działają tylko w trybie **Tłumienia** .



**INFO** - Parametry P09<sup>Źródła</sup>, P10<sup>Źródła</sup> i P11<sup>Źródła</sup> widoczne są tylko po aktywacji funkcji podgrzewania elektrycznego zbiornika akumulacyjnego EHP ( →  Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Zbiornik akumulacyjny).

### • Parametr P10<sup>Źródła</sup> - Letnie nagrzewanie CWU za pomocą EHP

Parametr przeznaczony jest do ustawienia sposobu funkcjonowania podgrzewania elektrycznego zbiornika akumulacyjnego EHP podczas podgrzewania CWU w trybie letnim.



**Ustawienie fabryczne: Wył**

Opcje ustawienia:

**Wł.** - w przypadku zapotrzebowania na Nagrzewanie CWU w okresie letnim zostanie włączone podgrzewanie elektryczne EHP (spirala grzewcza) w zbiorniku akumulacyjnym.

**Wył.** - w przypadku zapotrzebowania na Nagrzewanie CWU w okresie letnim podgrzewanie elektryczne EHP (spirala grzewcza) w zbiorniku akumulacyjnym **nie zostanie włączone**.



**INFO** - Parametry P09<sup>Źródła</sup>, P10<sup>Źródła</sup> i P11<sup>Źródła</sup> widoczne są tylko po aktywacji funkcji podgrzewania elektrycznego zbiornika akumulacyjnego EHP ( →  Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Zbiornik akumulacyjny).

### • Parametr P11<sup>Źródła</sup> - Opóźniony start EHP

Parametr ten umożliwia ustawić opóźnienie włączenia podgrzewania elektrycznego zbiornika akumulacyjnego w przypadku zapotrzebowania otrzymanego od obiegów grzewczych lub obiegu podgrzewania CWU o określony czas (na przykład o czas niezbędny do rozpalenia kotła).

**Ustawienie fabryczne: 60 min**



**INFO** - Parametry P09<sup>Źródła</sup>, P10<sup>Źródła</sup> i P11<sup>Źródła</sup> widoczne są tylko po aktywacji funkcji podgrzewania elektrycznego zbiornika akumulacyjnego EHP (⚙️→🔌 Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Zbiornik akumulacyjny).

### • Parametr P16<sup>Źródła</sup> - Wymuszone straty EK

Parametr służy do włączenia funkcji ochrony kotła zewnętrznego EK przed wysoką temperaturą, która mogłaby spowodować jego uszkodzenie. Temperatura graniczna EK ustawiana jest ⚙️→🏠 przez Parametr P07<sup>Źródła</sup>. Nadmiar energii odprowadzany jest do obiegów grzewczych, uwzględniając maksymalne dopuszczalne temperatury ustawione za pomocą ⚙️→📊 Parametru P13<sup>obieg grzewczy</sup>.

**Ustawienie fabryczne: Wł.**



**INFO** - Funkcja ta nie ma żadnego sensu, jeśli kocioł zewnętrzny podłączony jest do obiegu grzewczego.

### • Parametr P17<sup>Źródła</sup> - Opóźniony start EK

Parametr umożliwia opóźnienie włączenia kotła zewnętrznego (rezerwowego źródła ciepła) w przypadku żądania z obiegów grzewczych lub obiegu o podgrzanie CWU o zadany czas (np. czas potrzebny do rozpalenia kotła głównego), tak aby zapobiec jednoczesnemu uruchomieniu podstawowego (głównego) źródła energii (np. palnika BRE) i zewnętrznego kotła EK (rezerwowego źródła energii).

**Ustawienie fabryczne: 15 min**

### • Parametr P37<sup>Źródła</sup> - Nazwa źródła

Parametr umożliwia ustawić własną nazwę kotła zewnętrznego EK (źródła).



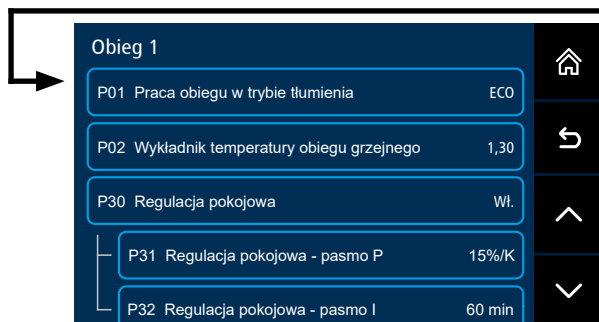
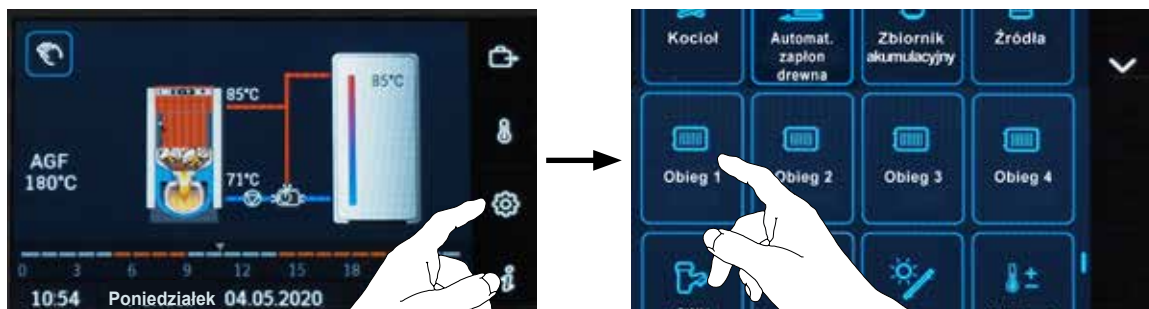


## Obieg grzewczy 1 / 2 / 3 / (4)

(Poziom dostępu: Użytkownik - P01, P02, P25, P26, P37 / Technik serwisowy - wszystko)

Wejść do ustawień za pomocą przycisku (wejście do menu), a następnie kliknij symbol Obieg grzewczy .

Menu **Obieg grzewczy** służy do ustawiania parametrów każdego aktywnego obiegu grzewczego (bezpośredniego, niemieszanego, mieszanego z powrotem do kotła).



### Parametry:

#### • Parametr **P01** Obieg grzewczy - Praca obiegu w trybie tłumienia

Parametr ten umożliwia ustawienie typu pracy pompy wybranego obiegu grzewczego w trybie tłumienia (Nagrzewanie ustawione na temperaturę **Tłumienia**)  $\text{C}$ .

**ECO - praca ekonomiczna obiegu** - pompa wybranego obiegu działa zawsze, do chwili osiągnięcia wymaganej temperatury pokojowej. Po osiągnięciu tej wartości pompa jest wyłączana.

Pompa zostanie uruchomiona ponownie, gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie o 0.5 K.

W zastosowaniach bez czujnika pokojowego (jednostki pokojowej) pompa pracuje zgodnie z trybem ochrony przed zamarzaniem – patrz menu System  $\rightarrow$  Parametr P05<sup>System</sup> (P25<sup>System</sup> i P26<sup>System</sup>).

**OFF** – w trybie tłumienia obieg jest całkowicie wyłączony.

**ON** – obieg pracuje w sposób ciągły

## • Parametr P02<sup>Obieg grzewczy</sup> – Wykładnik temperatury obiegu grzewczego

Parametr ten umożliwia ustawienie krzywej ekwitermicznej (wykładnika temperatury) w zależności od typu systemu ogrzewania i charakteru budynku.

Wykładnik krzywej ekwitermicznej określa wygięcie krzywej i zależy on od rodzaju systemu ogrzewania (Nagrzewanie podłogowe, grzejniki, konwektory).

### Zalecane ustawienia:

**1,0 ... 1,3 - Nagrzewanie podłogowe** – układ grzewczy pracujący z niskimi temperaturami, dużą bezwładnością i powolnym podgrzewaniem do temperatury pokojowej

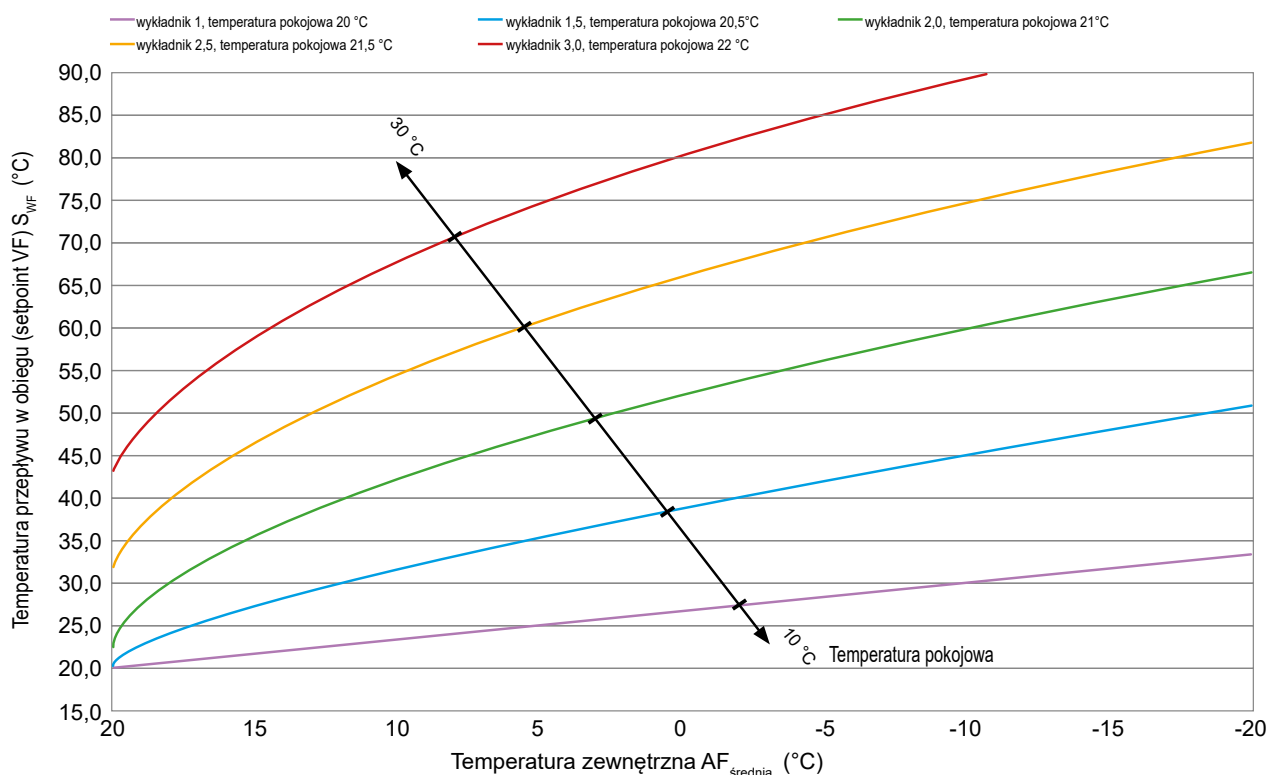
**1,3 ... 2,0 - Nagrzewanie grzejnikowe** – układ grzewczy pracujący ze średnimi temperaturami i średnią bezwładnością systemu

**2,0 ... 3,0 - Nagrzewanie konwekcyjne** z wymuszonym przepływem powietrza (klimakonwektory - fan coil)  
– układ grzewczy pracujący z wysokimi temperaturami i niską bezwładnością systemu



**INFO** - Prawidłowe obliczenie przepływu temperatury do obiegu grzewczego wpływa na prawidłowe zaprojektowanie układu grzewczego i na straty ciepła budynku.

Zależność temperatury przepływu w obiegu od temperatury zewnętrznej zgodnie z krzywą ekwitermiczną i wymogu



**INFO** – Wymóg wyższej temperatury pokojowej powoduje przesunięcie krzywej w sposób diagonalny do góry.



### • **Parametr P07**<sup>Obieg grzewczy</sup> – **Limit ogrzewania (letnie wyłączenie)**

Parametr ten umożliwia automatyczne wyłączenie obiegu grzewczego, jeśli wymagana (obliczona) temperatura wody podawana do obiegu grzewczego zbliża się do temperatury pokojowej, na różnicę ustawioną za pomocą tego parametru.

Funkcja ta używana w aplikacjach bez czujnika zewnętrznego lub w celu ochrony przed przegrzewaniem obiektu przy niskich stratach ciepła.

**Ustawienie fabryczne: Wyl**

### • **Parametr P08**<sup>Obieg grzewczy</sup> - **Temperatura w pomieszczeniu zabraniająca zamarzaniu**

Parametr umożliwia ustawienie w trybie pracy **Wakacje**  lub **Standby**  wymaganą temperaturę roboczą uwzględniającą kwiaty, meble, wyposażenie domu itp.

**Ustawienie fabryczne: 8 °C**

### • **Parametr P09**<sup>Obieg grzewczy</sup> – **Funkcja termostatu pokojowego**

Parametr ten umożliwia wyłączenie obiegu grzewczego, jeśli wymagana temperatura w pomieszczeniu zostanie przekroczona o wartość określoną przez ten parametr.

**Ustawienie fabryczne: Wyl**



**INFO** – Jeśli aktywna jest funkcja ochrony przed zamarzaniem (wyższy priorytet), obieg grzewczy nigdy nie zostanie wyłączony.

### • **Parametr P10**<sup>Obieg grzewczy</sup> – **Przypisanie czujnika AF2**

Parametr służy do ustawienia funkcji sposobu ogrzewania w zależności od wybranej temperatury zewnętrznej za pomocą dwóch czujników zewnętrznych AF i AF2.



Funkcja ta służy do dokładniejszego pomiaru temperatury zewnętrznej. Np. ze względu na lokalizację czujników po różnych stronach budynku lub w miejscach, w których istnieje możliwość oddziaływania termicznego na czujniki.

**Ustawienie fabryczne: AF**

Opcje ustawień:

- 1 – **AF** - ogrzewanie według czujnika AF
- 2 – **AF2** - ogrzewanie według czujnika AF2
- 3 – **Średnia (AF, AF2)** - ogrzewanie według średniej temperatury z czujnika AF i AF2
- 4 – **Min (AF, AF2)** - ogrzewanie zgodnie z niższą temperaturą czujnika AF i AF2



**INFO** - Parametr dostępny tylko w przypadku aktywacji czujnika AF2 ( →  Hydraulika/ Konfiguracja funkcji/Czujniki temperatury/AF2 - dodatkowy czujnik zewnętrzny).

**• Parametr P11**<sup>Obieg grzewczy</sup> - **Stała temperatura przepływu**

Parametr ten umożliwia ustawienie stałej temperatury obiegu mieszanego dla typów obiegów RLA, FR i KR

**Ustawienie fabryczne: 78 °C**

**70 °C - obieg RLA - dla kotłów Pxx Compact (DxxP Compact)**

**• Parametr P12**<sup>Obieg grzewczy</sup> - **Minimalna temperatura przepływu**

Parametr ten umożliwia ustawienie minimalnej temperatury wody przepływającej do obiegu grzewczego, gdy jest ona regulowana według krzywej ekwitermicznej (obieg mieszany typu MK). Funkcja wpływa na ewentualne przegrzanie pomieszczeń w trybach tłumienia.

**Ustawienie fabryczne: 15 °C**

**• Parametr P13**<sup>Obieg grzewczy</sup> - **Maksymalna temperatura przepływu**

Parametr ten umożliwia ustawienie maksymalnej temperatury wody przepływającej do obiegu grzewczego, gdy jest ona regulowana według krzywej ekwitermicznej (obieg mieszany typu MK).

**Ustawienie fabryczne: 70 °C**

**Zalecane ustawienia:**

**Nagrzewanie podłogowe: 30 - 40 °C**

**Nagrzewanie grzejnikowe: 70 - 80 °C**

**Nagrzewanie konwekcyjne z wymuszonym przepływem powietrza: 80 - 90 °C**



**INFO** - W przypadku ogrzewania podłogowego funkcja ta chroni podłogę (płytki podłogowe) przed uszkodzeniem.

**• Parametr P14**<sup>Obieg grzewczy</sup> – **Zwiększenie temperatury źródła**

Parametr służy do ustawienia różnicy temperatur, o którą źródło energii (kocioł) musi być cieplejszy w porównaniu z wartością wymaganej temperatury wody przepływającej do obiegu grzewczego.

**Ustawienie fabryczne: 4 K**

**• Parametr P15**<sup>Obieg grzewczy</sup> – **Opóźnienie wyłączenia obiegu**

Parametr ten służy do ustawienia opóźnienia wyłączenia obiegu grzewczego (po zmianie trybu pracy, wyłączeniu obiegu grzewczego itd.)

Chodzi o zabezpieczenie kotła (źródła) z powodu jego bezwładności.

**Zalecane ustawienia:**

**0 min** - podłączenie kotła ze zbiornikiem akumulacyjnym

**15 min** - podłączenie kotła bez zbiornika akumulacyjnego

**Ustawienie fabryczne: 0 min**

### • **Parametr P16**<sup>Obieg grzewczy</sup> - **Krytyczna temperatura przepływu**

Parametr umożliwia ustawienie krytycznej (awaryjnej) temperatury wody przepływającej do obiegu grzewczego. Jest to ochrona obiegów grzewczych i ich akcesoriów przed uszkodzeniem spowodowanym wysoką temperaturą.



**INFO** - Funkcja przeznaczona jest dla obiegów mieszanych z czujnikiem RF.

W celu zapewnienia optymalnego odczytu temperatury przez VF, po przekroczeniu temperatury krytycznej obiegu grzewczego, pompa obiegu grzewczego włączana jest co 5 minut na okres 30 sekund.

**Ustawienie fabryczne: 95 °C**

**Zalecane ustawienia:**

**Nagrzewanie podłogowe: 45 °C**

**Nagrzewanie grzejnikowe: 95 °C**

**Nagrzewanie konwekcyjne z wymuszonym przepływem powietrza: 95 °C**

### • **Parametr P18**<sup>Obieg grzewczy</sup> – **Pasmo P**

Parametr ten służy do ustawienia proporcjonalnego składnika regulacji obiegów mieszanych typu: MK, KR, FR i RLA.

Regulację wartości należy wykonywać w małych krokach, uwzględniając wartość regulowaną, użyty zawór mieszający, prędkość zastosowanego serwonapędu itd.

**Ustawienie fabryczne: Typ obiegu MK, FR, KR – 3,0 %/K**

**Typ obiegu RLA – 4,0 %/K**



**INFO** - Pasmo P = „wzmocniacz odchyłki regulacji”

(mała wartość = małe kroki regulacyjne / duża wartość = duże kroki regulacyjne)

### • **Parametr P19**<sup>Obieg grzewczy</sup> – **Częstotliwość rejestrowania**

Parametr ten przeznaczony jest do rejestrowania (zapisywania) temperatury i częstotliwości kroków serwonapędu dla obiegów mieszanych typu MK, KR, FR i RLA.

**Ustawienie fabryczne: 20 sek**



**INFO** - Krótki interwał czasowy rejestracji poprawia dokładność regulatora, jednak częste włączanie i wyłączanie wpływa na żywotność regulatora (przełącznika) i serwonapędu.

### • Parametr P20<sup>Obieg grzewczy</sup> – Pasma I

Parametr ten służy do ustawienia składnika integracyjnego regulacji obiegów mieszanych typu: MK, KR, FR i RLA.

**Ustawienie fabryczne: Typ obiegu MK, FR, KR – 160 s**  
**Typ obiegu RLA – 240 s**



**INFO** - Pasma I = czas integracji (czas) w celu osiągnięcia żądanej wartości (bardzo krótki czas = oscylacja regulacji / bardzo długi czas = długi czas potrzebny dla osiągnięcia wymagania)

### • Parametr P21<sup>Obieg grzewczy</sup> – Prędkość serwonapędu

Parametr określa prędkość serwonapędu (czas obrócenia od jednego skrajnego położenia do drugiego o kąt 90°).

Parametr wyświetlany jest tylko dla obiegów mieszanych typu MK, KR, FR i RLA.

**Ustawienie fabryczne: 120 sek**  
**60 sek - obieg RLA - dla kotłów Pxx Compact (DxxP Compact)**



**UWAGA** - W tym miejscu należy zawsze wprowadzać rzeczywistą prędkość serwonapędu zgodnie z informacjami podanymi na jego tabliczce znamionowej.

### • Parametr P24<sup>Obieg grzewczy</sup> – Pasma D

Parametr ten służy do ustawienia składnika derywacyjnego regulacji obiegów mieszanych typu MK, KR, FR RLA.


Im mniejsza wartość, tym mniejszy będzie wpływ na jakość regulacji, jednak zbyt duża wartość może spowodować oscylację regulacji.

**Ustawienie fabryczne: Typ obiegu MK, FR, KR – 4,0 s**  
**Typ obiegu RLA – 15,0 s**



**INFO** - Pasma D = hamulec reakcji na zmianę (zbyt krótki czas = wolna reakcja na zmianę / zbyt długi czas = gwałtowna reakcja na zmianę)



### • **Parametr P25**<sup>Obieg grzewczy</sup> – **Praca w trybie wakacyjnym**

Parametr służy do ustawienia sposobu funkcjonowania w trybie **Wakacje**  dla obiegów mieszanych typu MK, DK.

#### **Ustawienie fabryczne: STBY**

Opcje ustawienia:

**ECO** – praca jak w trybie **Tłumienia**  – Nagrzewanie do temperatury  tłumienia

**STBY** – praca jak w trybie **Standby**  – Nagrzewanie do temperatury ochrony przed zamrażaniem według  Parametru P08<sup>Obieg grzewczy</sup>

### • **Parametr P26**<sup>Obieg grzewczy</sup> – **Zabezpieczenie dynamiczne temperatury przepływu**

Parametr ten służy do aktywacji specjalnej funkcji, która zapewnia, że temperatura wody przepływającej do obiegu mieszanego jest zawsze o 4 K niższa niż temperatura kotła (źródła) (WF), zbiornika akumulacyjnego (PF) lub kotła zewnętrznego (EKF).

Funkcja jest aktywna dla obiegów mieszanych typu: MK, KR, FR i RLA.

#### **Ustawienie fabryczne: 2 - według WF, PF, EKF**

Opcje ustawienia:

1 – wyłączono

2 – według WF, PF, EKF



**INFO** - chodzi o ochronę przed niepotrzebnym mieszaniem wody w kotle (źródle) i w zbiorniku akumulacyjnym (przed marnowaniem energii).

### • **Parametr P27**<sup>Obieg grzewczy</sup> – **Praca po rozłączeniu czujnika RS(E)**

Parametr służy do ustawienia zachowania obiegu grzewczego w przypadku awarii czujnika pokojowego RS(E).


#### **Ustawienie fabryczne: Wł.**


Opcje ustawienia:

1 – Wył. - w przypadku awarii czujnika RS(E) obieg grzewczy zostaje w trybie tłumienia **wyłączony**

2 – w przypadku awarii czujnika RS(E) obieg grzewczy zostaje w trybie tłumienia **włączony**



**UWAGA** - Przy ustawieniu  Parametr P01<sup>Obieg grzewczy</sup> = ECO, gdy pompa obiegu grzewczego jest domyślnie wyłączona, obieg grzewczy można załączyć w trybie tłumienia, jeżeli nie zostanie spełnione ustawione wymaganie tłumienia według czujnika RS(S).

Jeżeli jednak informacja o temperaturze pokojowej z czujnika RS(S) zostanie utracona, temperatura pokojowa może nie zostać utrzymana i może nastąpić jej duży spadek w trybie tłumienia w przypadku ustawienia  Parametr P27<sup>Obieg grzewczy</sup> = Wył.

## • Parametr P28<sup>Obieg grzewczy</sup> – Podłączenie EK

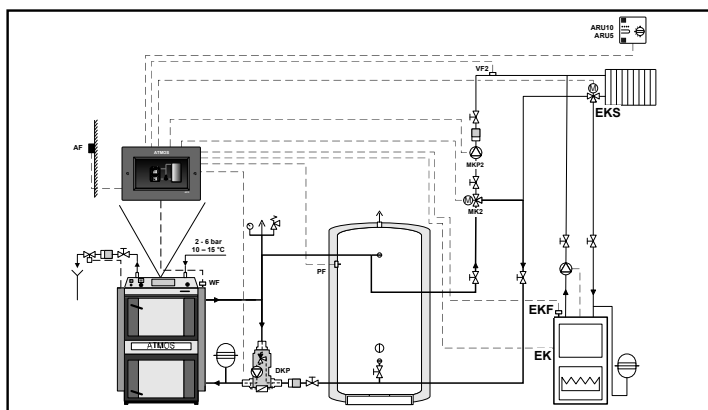
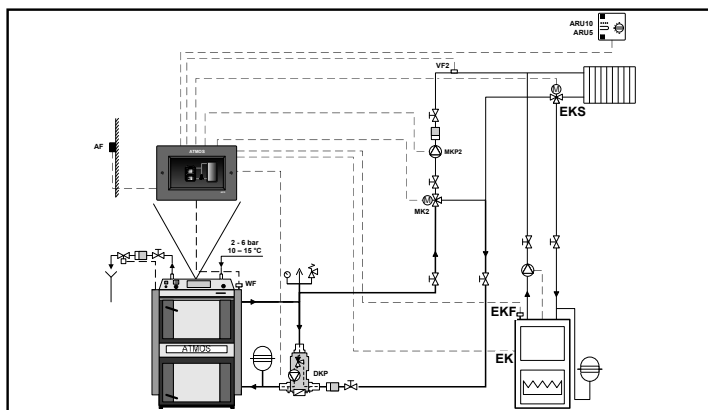
Parametr ten służy do określenia lokalizacji kotła zewnętrznego EK w odniesieniu do schematu hydraulicznego (typ podłączenia).

### Ustawienie fabryczne: Wyl

Opcje ustawienia:

**Wł.** – kocioł zewnętrzny EK podłączony w obiegu grzewczym

Przykład instalacji kotła zewnętrznego (EK) w obiegu



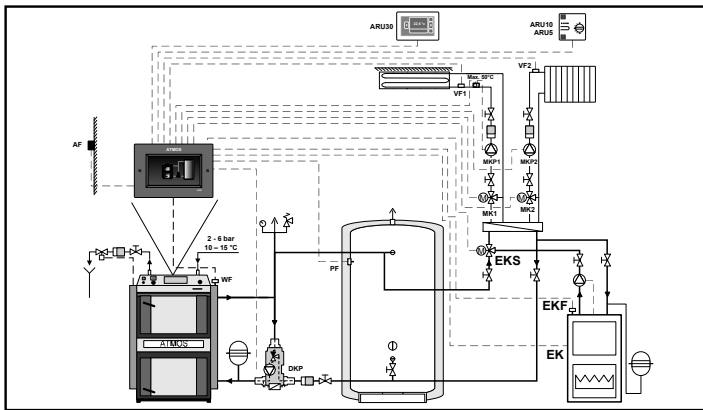
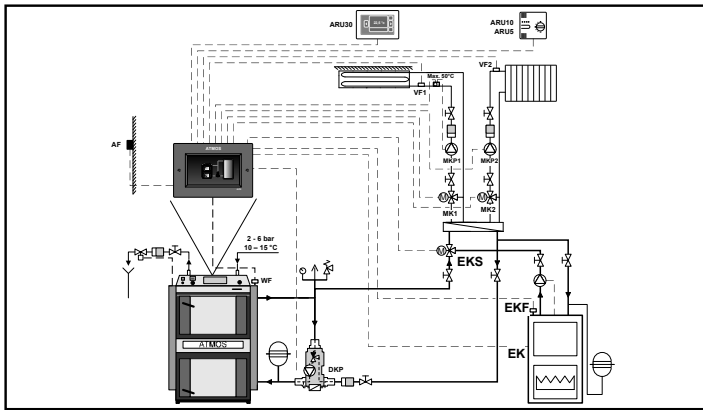
Wymóg (polecenie) pracy kotła zewnętrznego EK będzie wysłany przez obieg grzewczy, w którym zainstalowany jest kocioł zewnętrzny EK. Aktywacja (włączanie) obiegu (1, 2, 3, 4) odbywa się według standardowej logiki, tj. temperatury kotła WF (podłączenie bez zbiornika akumulacyjnego) lub temperatury zbiornika akumulacyjnego PF (podłączenie ze zbiornikiem akumulacyjnym).



Podczas pracy kotła zewnętrznego EK pompa obiegu grzewczego jest wyłączona, a zawór trójdrożny jest zamknięty. Przepływ czynnika grzewczego w obiegu zapewniany jest tylko przez pompę kotła zewnętrznego EK.






Wył. - kocioł zewnętrzny przed obiegiem grzewczym (rozdzielacz)

Przykład instalacji kotła zewnętrznego (EK) przed obiegami (rozdzielacz)



Polecenie (wymóg) pracy kotła zewnętrznego WE będzie wydawane przez każdy z obiegów grzewczych (1, 2, 3, 4). Aktywacja (włączanie) obiegów odbywa się zgodnie ze standardową logiką, tj. według temperatury kotła WF (podłączenie bez zbiornika akumulacyjnego) lub temperatury zbiornika akumulacyjnego PF (podłączenie ze zbiornikiem akumulacyjnym) i w razie spełnienia warunku   Parametr P04<sup>Źródła</sup> (osiągnięcie minimalnej temperatury EKstart).



**INFO** - Parametr ten widoczny jest po aktywacji Źródła zewnętrznego w menu Hydraulika    podmenu Konfiguracja funkcji/Źródła/EK1 (2, 3) - kocioł zewnętrzny = Tak.











### • Parametr P30<sup>Obieg grzewczy</sup> – Regulacja pokojowa PI

Parametr ten umożliwia włączenie bardziej skutecznego (proporcjonalnie-integracyjnego) sposobu regulacji temperatury pokojowej dla obiegów typu: MK i DK.



W przypadku włączenia (Wł.) temperatura przepływu jest dynamicznie dostosowywana zgodnie z przebiegiem i trendem temperatury pokojowej.

**Ustawienie fabryczne: Wł.**

Opcje ustawienia:

- 1 - **Wyl.** – regulacja według temperatury czujnika pokojowego nie ma wpływu na regulację temperatury przepływu obiegu grzewczego
- 2 - **Wł.** – regulacja w oparciu o temperaturę czujnika pokojowego jest sterowana przede wszystkim przez wartość temperatury w pomieszczeniu. W trybie komfortowym i trybie tłumienia spełnia wymagania dotyczące temperatury w pomieszczeniu, działanie obiegu jest regulowane tylko w przypadku zmierzonego nadmiaru lub braku ciepła, a temperatura przepływu jest automatycznie regulowana przez obieg grzewczy w celu osiągnięcia lub utrzymania wymaganej temperatury w pomieszczeniu. Pracę obiegu można dodatkowo ograniczyć poprzez funkcję wyłączenia letniego  →  Parametr P07<sup>Obieg grzewczy</sup> a oraz funkcję termostatu pokojowego  →  Parametr P09<sup>Obieg grzewczy</sup>.
- 3 - **Inteligentny** – regulacja w zależności od temperatury czujnika pokojowego sterowana jest przede wszystkim przez zmiany temperatury w pomieszczeniu, podobnie jak w przypadku wartości Wł. Jednakże obieg grzewczy można wyłączyć w trybie **Komfort**  lub włączyć w trybie **Tłumienie**  w przypadku już **przewidywanego** przegrzania lub niedogrzenia obiegu grzewczego. Pracę obiegu można dodatkowo ograniczyć poprzez funkcję wyłączenia letniego  →  Parametr P07<sup>Obieg grzewczy</sup> a oraz funkcję termostatu pokojowego  →  Parametr P09<sup>Obieg grzewczy</sup>.

### • Parametr P31<sup>Obieg grzewczy</sup> – Regulacja pokojowa Pasma P

Parametr ten służy do ustawienia konkretnych wartości części proporcjonalnej regulacji pokojowej, określonej za pomocą  →  Parametru P30<sup>Obieg grzewczy</sup>.



Funkcja aktywna jest dla obiegów typu MK i DK.

**Ustawienie fabryczne: 15 %/K**



**INFO** - Pasma P = „wzmacniacz odchyłki regulacji” Podczas regulacji temperatury pokojowej należy wziąć pod uwagę fakt, że temperatura w pomieszczeniu ma znacznie większą bezwładność i wolniejszą reakcję niż regulacja zaworu trójdrożnego.

### • Parametr P32<sup>Obieg grzewczy</sup> – Regulacja pokojowa Pasma I

Parametr ten służy do ustawienia konkretnych wartości części integracyjnej regulacji pokojowej, określonej za pomocą  →  Parametru P30<sup>Obieg grzewczy</sup>.

Funkcja aktywna jest dla obiegów typu MK i DK.

**Ustawienie fabryczne: 60 min**



**INFO** – Pasma I = interwał czasowy rejestrowania w celu szybszego osiągnięcia żądanej temperatury. (zbyt krótki czas = oscylacja uzyskanych wartości / zbyt długi czas = powolne osiągnięcie żądanej temperatury)

**• Parametr P34**<sup>Obieg grzewczy</sup> – **Proponowany spadek temperatury obiegu grzewczego**

Parametr przeznaczony jest do ustawienia projektowanego spadku temperatury w obiegu grzewczym w celu optymalnego obliczenia temperatury wody przepływającej do obiegu grzewczego.

Jest on przeznaczony dla obiegów grzewczych typu: MK i DK.

Ustaw wartości zgodnie z projektem (obliczeniem) układu grzewczego (rozmiar i typ grzejników).

**Ustawienie fabryczne: 10 K**

**• Parametr P35**<sup>Obieg grzewczy</sup> – **Proponowana temperatura wody grzewczej**

Parametr służy do ustawiania projektowanej temperatury wody wybranego obiegu grzewczego zgodnie z projektem układu grzewczego (rozmiar i typ grzejników / wymienników) - wybranego spadku temperatury, np. 60/40.

Jest on przeznaczony dla obiegów grzewczych typu: MK i DK.

**Ustawienie fabryczne: 60 °C**

**Zalecane ustawienia (przykłady ustawień):**

**Nagrzewanie podłogowe: 35 - 40 °C**

**Nagrzewanie grzejnikowe: 50 - 80 °C**

**Nagrzewanie konwekcyjne: 80 - 90 °C**



**INFO** - Projektowana (proponowana) temperatura ma zasadniczy wpływ na przegrzewanie lub niednagrzewanie obiektu.

W razie braku jednostki pokojowej, temperatura wody grzewczej **nie jest automatycznie** korygowana.

**• Parametr P37**<sup>Obieg grzewczy</sup> – **Nazwa obiegu grzewczego**

Parametr ten umożliwia ustawić własną nazwę obiegu grzewczego według upodobań użytkownika.



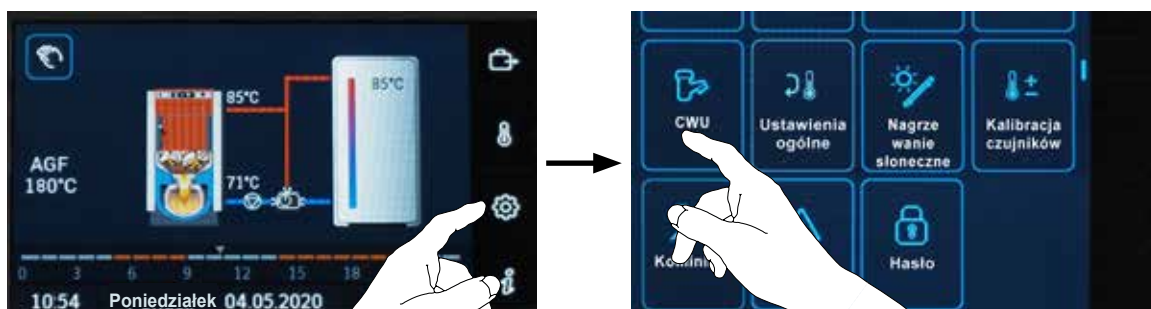
CWU

## CWU

(Poziom dostępu: Użytkownik - Parametr P37 / Technik serwisowy - wszystko)

Wejść do ustawień za pomocą przycisku (wejście do menu), a następnie kliknij symbol CWU .

Menu CWU służy do ustawiania parametrów podgrzewania ciepłej wody użytkowej.



10. Menu ustawień - CWU

### Parametry:

#### • Parametr P02<sup>CWU</sup> - Dzień ochrony przeciwko Legionelli

Parametr ten umożliwia włączenie ochrony CWU przed powstaniem bakterii (Legionelle). Funkcję tę włącza się poprzez **wybranie dnia** tygodnia, w którym temperatura w zbiorniku CWU ma zostać podwyższona do wartości ustawionej za pomocą Parametru P04<sup>CWU</sup>. Konkretna godzina w wybranym dniu ustawiana jest za pomocą Parametru P03<sup>CWU</sup>.

Jeśli regulator ACD 03/04 steruje również pracą pompy cyrkulacyjnej w rozdzielaczu, to pompa ta jest również włączona.

**Ustawienie fabryczne: Wyłączony**

#### • Parametr P03<sup>CWU</sup> – Czas ochrony przeciwko Legionelli

Parametr ten służy do ustawiania godziny w wybranym dniu, kiedy funkcja ochrony przed Legionellą zostanie włączona.



**INFO** - zaleca się wybór godziny, w której jest największe zużycie ciepłej wody użytkowej (CWU).

**• Parametr P04<sup>CWU</sup> – Temperatury ochrony przeciwko Legionelli**

Parametr służy do ustawienia temperatury wymaganej do podgrzania zbiornika do temperatury potrzebnej w celu ochrony przed Legionellą (bakteriami).

**Ustawienie fabryczne: 65 °C**

**• Parametr P06<sup>Kocioł</sup> - Temperatura maksymalna CWU**

Parametr ten służy do ustawienia maksymalnej wymaganej temperatury CWU.

**Ustawienie fabryczne: 65 °C**

**• Parametr P07<sup>CWU</sup> – Tryb nagrzewania CWU**

Parametr ten służy do ustawiania logiki podgrzewania CWU i związanych z nim funkcji.

**Ustawienie fabryczne: 1 - równoległe**

Opcje ustawienia:

- 1 - równoległy** - standardowy sposób podgrzewania zbiornika CWU, które odbywa się jednocześnie z pracą innych obiegów grzewczych.
- 2 - priorytetowe** – podgrzewanie zbiornika CWU ma priorytet (pierwszeństwo) w stosunku do innych obiegów grzewczych. Pozostałe obiegi grzewcze zostaną wyłączone do momentu osiągnięcia wymaganej temperatury CWU.



**INFO** - Funkcja nie jest odpowiednia dla kotłów na paliwa stałe podłączonych ze zbiornikiem akumulacyjnym.

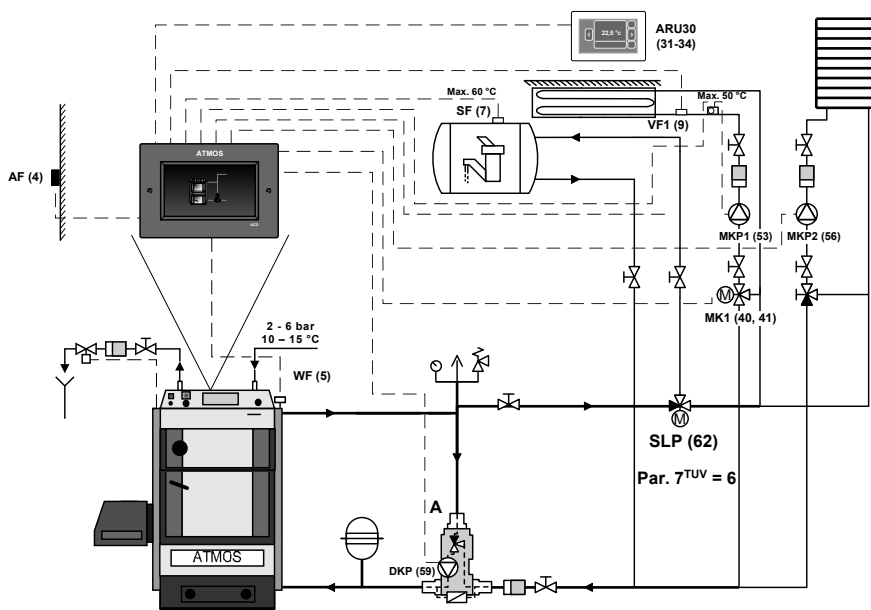
- 3 - temperatura przepływu** - podgrzewanie zbiornika CWU ma **priorytet** (pierwszeństwo), jeśli wymagana temperatura wody grzewczej do obiegów grzewczych jest niższa od wymaganej temperatury CWU o wartość 5 K + Parametr P17<sup>CWU</sup>.  
Podgrzewanie zbiornika CWU w trybie **równoległym** (jednoczesnym) (CWU + obieg grzewczy), jeśli wymagana temperatura wody grzewczej do obiegów grzewczych jest wyższa od wymaganej temperatury CWU o wartość 10 K + Parametr P17<sup>CWU</sup>.
- 4 - temperatura zewnętrzna** - podgrzewanie zbiornika CWU jest sterowane w sposób identyczny jak w trybie **priorytet**, gdy temperatura zewnętrzna jest wyższa od temperatury ochrony przed zamarzaniem. W przypadku aktywnej ochrony przed zamarzaniem, podgrzewanie zbiornika CWU sterowane jest w sposób identyczny jak w trybie **równoległym**.
- 5 - Nagrzewanie dodatkowe** – podgrzewanie zbiornika CWU odbywa się poprzez włączanie na przemian trybu **priorytetowego i równoległego** w cyklach 20-minutowych, do chwili osiągnięcia wymaganej temperatury w zbiorniku.

**6 -zawór przełączający** - podgrzewanie zbiornika CWU obsługiwane jest przez trójdrożny zawór przełączający (SLP = **Wł.**), a zbiornik jest napełniany hydraulicznie przez pompę w obiegu kotła. Podczas napełniania CWU obiegi grzewcze są całkowicie wyłączone. Po zakończeniu procesu napełniania (podgrzewania) CWU zawór trójdrożny powraca do trybu ogrzewania (SLP = **Wył.**), a obiegi grzewcze są ponownie włączone.

Funkcja ta przeznaczona jest wyłącznie dla kotłów bez zbiornika akumulacyjnego i nie jest dostępna na schematach hydraulicznych ze zbiornikami akumulacyjnymi.



**INFO** - W tym trybie ochrona zbiornika **P08<sup>CWU</sup>** = na stałe **Wyłączona**



**7 - zasilanie zewnętrzne** – podgrzewanie zbiornika CWU nie jest sterowane przez regulator ACD 03/04. Temperatura zbiornika CWU jest tylko mierzona i wyświetlana w Informacjach . Tryb pracy dotyczy wyłącznie pompy obiegowej, jeśli została ona ustawiona.

**8 - tylko ESLP** - podgrzewanie zbiornika CWU nie jest wykonywane przez źródło ciepła (kocioł), lecz tylko przez spiralę (wkładkę) elektryczną zamontowaną bezpośrednio w zbiorniku CWU (bojlerze), która sterowana jest przez **wyjscie ESLP** zdefiniowane w podmenu → Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Woda użytkowa/ESLP - nagrzewanie elektryczne.



**UWAGA** – Wartość można ustawić tylko wtedy, gdy ustawione jest Nagrzewanie elektryczne **ESLP**.





**INFO** – Jeśli po 4 godzinach nie zostanie osiągnięta ustawiona wartość CWU, na wyświetlaczu pojawi się alarm, nawet jeśli alarmy logiczne są wyłączone.

**• Parametr P08<sup>CWU</sup> – Ochrona zbiornika podczas ładowania**

Parametr ten służy do aktywowania funkcji ochrony zbiornika CWU przed niezamierzonym schładzaniem, gdy źródło ciepła (kocioł) lub zbiornik akumulacyjny nie osiąga temperatury wyższej niż temperatura wody w zbiorniku CWU.

**Ustawienie fabryczne: Wł.**

Włączanie i wyłączanie pompy ładującej CWU (SLP) określone jest przez różnice ustawiane za pomocą parametrów  →  **Parametr P16<sup>CWU</sup> a Parametr P17<sup>CWU</sup>.**

**• Parametr P09<sup>CWU</sup> – Zwiększenie wymagań do źródła**

Parametr ten służy do zwiększenia temperatury źródła (kotła) o różnicę gwarantującą temperaturę wystarczającą do podgrzewania CWU (stworzenie wymogu odnośnie temperatury źródła).

**Ustawienie fabryczne: 5 K**

**• Parametr P10<sup>CWU</sup> – Różnica nagrzewania CWU**

Parametr ten służy do ustawienia różnicy, o którą powinna spaść temperatura wody w zbiorniku CWU (SF), żeby zostało przywrócone Nagrzewanie (włączenie pompy SLP) w celu podgrzania zbiornika CWU.


**Ustawienie fabryczne: 5 K**


**• Parametr P11<sup>CWU</sup> – Przedłużony czas napełniania SLP (dobieg)**

Parametr ten służy do wydłużenia czasu podgrzewania (dobiegu pompy) zbiornika CWU.

**Ustawienie fabryczne: 5 min**



**• Parametr P12<sup>CWU</sup> – Przypisanie trybu pracy ZKP (pompa obiegowa)**

Parametr ten służy do połączenia pracy pompy obiegowej z pracą wybranego obiegu grzewczego (wszystkich obiegów) .

Pompa obiegowa jest czynna tylko podczas pracy wybranego obiegu grzewczego (obiegów grzewczych) w trybie **Komfort** .

**Ustawienie fabryczne: Nie przypisano**



**INFO** – przed samym przypisaniem (połączeniem) pompy obiegowej do trybu pracy należy zdefiniować (przypisać) zaciski dla pompy obiegowej ZKP w podmenu  →  **Hydraulika/ Konfiguracja funkcji/Woda użytkowa ZKP - pompa obiegowa CWU**

**• Parametr P13<sup>CWU</sup> – Praca ZKP**

Parametr ten służy do ustawiania czasu pracy pompy obiegowej w ten sposób, by pompa nie pracowała w trybie ciągłym i niepotrzebnie nie ochładzała zbiornik CWU. Czas trwania cyklu powinien być tak długi, żeby pompa była w stanie przetłoczyć słup ciepłej wody do ostatniego urządzenia (kranu).

**Ustawienie fabryczne: 15 min**

**• Parametr P14<sup>CWU</sup> – Pauza ZKP**

Parametr ten służy do ustawiania czasu przerwy w pracy pompy obiegowej w ten sposób, by pompa nie pracowała w trybie ciągłym i niepotrzebnie nie ochładzała zbiornik CWU. Okres przerwy w pracy pompy obiegowej powinien być ograniczony do niezbędnego minimum, żeby nie dochodziło do niepotrzebnego ostygnięcia wody użytkowej w rurach.

**Ustawienie fabryczne: 15 min**

**• Parametr P15<sup>CWU</sup> – Różnica SF i SFR**

Parametr ten umożliwia ustawienie minimalnej różnicy między aktualną temperaturą w zbiorniku CWU a temperaturą wody wyjściowej (powrotnej) wypływającej z wymiennika ciepła zbiornika CWU. Funkcja ta umożliwia **wyłączenie pompy zasilającej SLP**, jeśli występuje mała różnica między obiema temperaturami, aby zapobiec niepotrzebnej cyrkulacji wody między źródłem ciepła (kotłem, zbiornikiem akumulacyjnym) a zbiornikiem CWU (niskiej sprawności energetycznej). Funkcja ta wymaga przypisania zacisków dla czujnika SFR.

**Ustawienie fabryczne: Wyl**



**INFO** – Funkcja ta jest wyłączona w przypadku aktywacji wymuszonych strat w zbiorniku akumulacyjnym.

**• Parametr P16<sup>CWU</sup> - Różnica wyłączania SLP**

Parametr ten służy do ustawienia różnicy wyłączania pompy zasilającej SLP w razie spadku temperatury źródła (kotła, zbiornika akumulacyjnego, EK) poniżej aktualnej temperatury zbiornika CWU o określoną wartość.

**Ustawienie fabryczne: 2 K**



**INFO** – Parametr dostępny tylko w przypadku ustawienia   Parametr P08<sup>CWU</sup> = **WI**.





### • Parametr P17<sup>CWU</sup> - Różnica załączenia SLP

Parametr ten służy do ustawienia różnicy załączenia pompy zasilającej SLP w razie wzrostu temperatury źródła (kotła, zbiornika akumulacyjnego, EK) ponad aktualną temperaturę zbiornika CWU o określoną wartość.

**Ustawienie fabryczne: 5 K**







**INFO** – Parametr dostępny tylko w przypadku ustawienia  →  Parametr P08<sup>CWU</sup> = **Wł.**

### • Parametr P18<sup>CWU</sup> – Tryb ESLP

Parametr ten umożliwia ustawienie funkcji automatycznego włączania elektrycznej spirali grzewczej w zbiorniku CWU (bojlerze), jeśli źródło ciepła (bojler, zbiornik akumulacyjny, EK) nie jest w stanie zapewnić podgrzewania wody w zbiorniku CWU do żądanej temperatury (niska temperatura PF, WF, EKF).

**Ustawienie fabryczne: 1 - przez cały rok**

Opcje ustawienia:

- 1 - **przez cały rok** - podgrzewanie elektryczne działa w trybie ciągłym, niezależnie od temperatury zewnętrznej
- 2 - **w okresie zimowym** - podgrzewanie elektryczne zbiornika CWU (bojlera) włączone jest tylko wtedy, gdy średnia temperatura zewnętrzna **jest niższa** od temperatury ustawionej za pomocą  →  **Parametru P04<sup>System</sup>** (Temperatura przejścia na tryb letni)
- 3 - **w okresie letnim** - podgrzewanie elektryczne zbiornika CWU (bojlera) włączone jest tylko wtedy, gdy średnia temperatura zewnętrzna **jest wyższa** od temperatury ustawionej za pomocą  →  **Parametru P04<sup>System</sup>** (Temperatura przejścia na tryb letni)

### • Parametr P19<sup>CWU</sup> – Przedłużony czas napełniania ESLP

Parametr ten umożliwia wydłużenie elektrycznego podgrzewania zbiornika CWU o ustawiony czas. Chodzi o dobieg grzałki elektrycznej.



**Ustawienie fabryczne: Wyl**



**INFO** - Funkcja ta dotyczy zbiorników CWU z elementem grzewczym na dole i czujnikiem SF u góry.

**• Parametr P21<sup>CWU</sup> – Różnica wyłączenia ZRF**

Parametr służy do ustawienia różnicy, przy której praca pompy cyrkulacyjnej CWU (ZKP) zostanie zablokowana, aby zapobiec niepotrzebnemu wychłodzeniu zbiornika CWU.

Po osiągnięciu ustawionej różnicy (dyferencjału) pomiędzy zbiornikiem CWU (SF) a temperaturą wody powrotnej z obiegu cyrkulacji CWU (ZRF), pompa cyrkulacyjna ZKP zostaje zablokowana (wyłączona) do czasu wystygnięcia rurociągu i różnica wzrasta o 1 K. Jeżeli pompa właśnie znajduje się w okresie czasu pracy ZKP  →  Parametr P13<sup>CWU</sup>, to kontynuuje pracę.

**Ustawienie fabryczne: 10 K**



**INFO** - Funkcja przeznaczona wyłącznie dla zbiorników CWU z czujnikiem SF (SF - zbiornik, SFINT - zbiornik i SFX - zbiornik zewnętrzny).

**• Parametr P22<sup>CWU</sup> – Opóźniony start ESLP**

Parametr służy do ustawienia opóźnieni onego załączenia elektrycznego podgrzewania CWU tak, aby CWU była zawsze podgrzewana głównie z głównego źródła ciepła (kocioł). Podczas którego powstaje opóźnienie w spełnieniu wymagania spowodowanego koniecznością uruchomienia kotła, nagrzania obiegu kotła, następnie obiegu grzewczego itp.

**Ustawienie fabryczne: 60 min**



**INFO** - Główne źródło ciepła (np. kocioł na drewno lub pellet) zawsze potrzebuje określonej ilości czasu, aby osiągnąć wymaganą moc (do zapłonu i rozpalenia).

**• Parametr P37<sup>CWU</sup> – Nazwa obiegu CWU**

Parametr ten umożliwia ustawić własną nazwę obiegu podgrzewania CWU.



## Funkcje ogólne

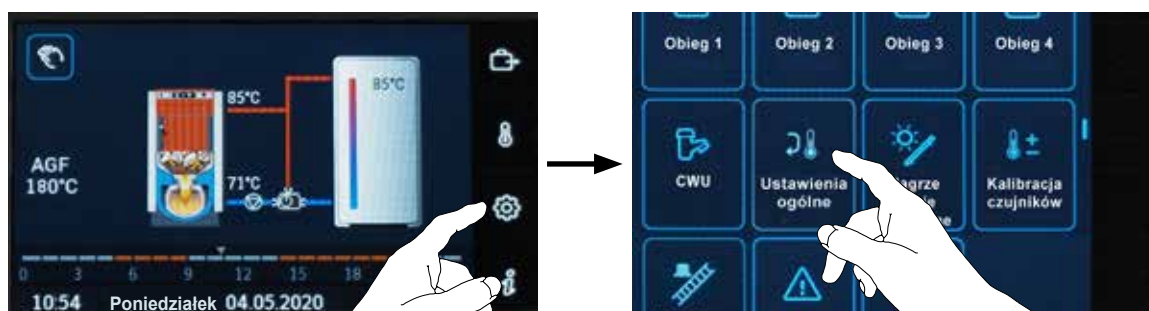
(Poziom dostępu: Użytkownik - nic / Technik serwisowy - wszystko)

Wejść do ustawień za pomocą przycisku (wejście do menu), a następnie kliknij symbol Funkcje ogólne .

Menu **Funkcje ogólne** służy do ustawiania parametrów specjalnych.



**INFO** – Menu jest aktywne po aktywacji jednej z funkcji ogólnych w menu Hydraulika → podmenu **Konfiguracja funkcji/Funkcje ogólne** lub w innych podmenu (**Kocioł, Woda użytkowa CWU,...**)..



### Parametry:

#### • **Parametr P01**<sup>Funkcje ogólne</sup> - **Opóźnione wyłączenie PP, ZUP**

Parametr ten służy do ustawienia opóźnienia wyłączenia wyjścia dla Funkcji ogólnych PP (wyjście poleceń obiegów grzewczych) i ZUP (wyjście poleceń obiegów grzewczych i CWU).

**Ustawienie fabryczne: 3 min**

#### • **Parametr P02**<sup>Funkcje ogólne</sup> - **ES1 - zapotrzebowanie źródła**

Parametr służy do ustawienia wymaganej temperatury pracy źródła zewnętrznego (Setpoint).  
Parametr przeznaczony jest dla opcjonalnego wejścia bezpotencjałowego (VI1, VI2, VI3, VI4, VI5).

**Ustawienie fabryczne: 70 °C**

#### • **Parametr P03**<sup>Funkcje ogólne</sup> - **ES2 - zapotrzebowanie źródła**

Parametr służy do ustawienia wymaganej temperatury pracy źródła zewnętrznego (Setpoint).  
Parametr przeznaczony jest dla opcjonalnego wejścia bezpotencjałowego (VI1, VI2, VI3, VI4, VI5).

**Ustawienie fabryczne: 70 °C**

### • **Parametr P04**<sup>Funkcje ogólne</sup> - ESH1 - zapotrzebowanie źródła

Parametr służy do ustawienia wymaganej temperatury pracy źródła zewnętrznego (Setpoint).  
Parametr przeznaczony dla opcjonalnego wejścia napięciowego DVIx (230V/50Hz).

**Ustawienie fabryczne: 70 °C**

### • **Parametr P05**<sup>Funkcje ogólne</sup> - ESH2 - zapotrzebowanie źródła

Parametr służy do ustawienia wymaganej temperatury pracy źródła zewnętrznego (Setpoint).  
Parametr przeznaczony dla opcjonalnego wejścia napięciowego DVIx (230V/50Hz).

**Ustawienie fabryczne: 70 °C**

### • **Parametr P06**<sup>Funkcje ogólne</sup> - SME, SMEH poziom logiczny

Parametr służy do ustawienia logiki ogłaszania alarmów.

Jeżeli wejście jest zamknięte (pod napięciem), zgłaszany jest alarm (Parametr P06<sup>Funkcje ogólne</sup> = Włączone).



Jeżeli wejście jest wyłączone (brak napięcia), deklarowany jest alarm (Parametr P06<sup>Funkcje ogólne</sup> = Wyłączone).

Funkcja SME przeznaczona dla opcjonalnego wejścia bezpotencjałowego (VI1, VI2, VI3, VI4, VI5).

Funkcja SMEH przeznaczona dla opcjonalnego wejścia napięciowego 230V (DVI1, DVI2).

**Ustawienie fabryczne: Włączone**



**INFO** - Aktywacji funkcji SME, SMEH dokonujemy w  →  Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Funkcje ogólne - Tak.

### • **Parametr P10 - P14**<sup>Funkcje ogólne</sup> - ANFa - ANFe poziom logiczny


Parametr służy do ustawienia logiki styku załączającego ANFx (dla zacisków opcjonalnych wejść bezpotencjałowych - VI1, VI2, VI3, VI4, VI5).

**Włączone = Wejście VIx zamknięte (zwarte) - obieg pracuje** (nie jest zablokowany).

**Wejście VIx rozwarte - obieg jest zablokowany** - ogłoszono alarm (Alarm ANF(H) - stan!)



**Wyłączone = Wejście VIx rozwarte - obieg pracuje** (nie jest zablokowany).



**Wejście VIx zamknięte (zwarte) - obieg jest zablokowany** - ogłoszono alarm (Alarm ANF(H) - stan!)

W **Informacjach**  kategoria Obieg, przy stanie pompy MKP znajduje się informacja - Zablokowane.

**Ustawienie fabryczne: Włączone**



**INFO** - Opcję ogłaszania alarmu można ustawić dla funkcji w menu  →  Funkcje ogólne Parametr P20<sup>Funkcje ogólne</sup> - P24<sup>Funkcje ogólne</sup>.

Aktywacji funkcji ANFx dokonujemy w  →  Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Obieg.

### • **Parametr P15 i P16**<sup>Funkcje ogólne</sup> - ANFHa i ANFHb poziom logiczny

Parametr służy do ustawienia logiki styku przełączającego ANFHa i ANFHb (dla zacisków - DVI1, DVI2 (230V/50Hz)).

**Włączone = Wejście (VIx zamknięte (zwarte) - ANF / DVIx pod napięciem 230V - ANFH) obieg pracuje (nie jest zablokowany).**

**Wejście (VIx rozwarte - ANF / DVIx bez napięcia 230V - ANFH) obieg jest zablokowany (ogłoszono alarm (Alarm ANF(H) - stan!).**

**Wyłączone = Wejście (VIx rozwarte - ANF / DVIx bez napięcia 230V - ANFH) obieg pracuje (nie jest zablokowany).**

**Wejście (VIx zamknięte (zwarte) - ANF / DVIx pod napięciem 230V - ANFH) obieg jest zablokowany (ogłoszono alarm (Alarm ANF(H) - stan!).**

W **Informacjach** ⓘ kategoria Obieg, przy stanie pompy MKP znajduje się informacja - Zablokowane.

**Ustawienie fabryczne: Włączone**



**INFO** - Opcję ogłaszania alarmu można ustawić dla funkcji w menu → **Funkcje ogólne** Parametr P25<sup>Funkcje ogólne</sup> i P26<sup>Funkcje ogólne</sup>.

Aktywacji funkcji ANF<sub>x</sub> dokonujemy w → **Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Obieg**.

### • **Parametr P17**<sup>Funkcje ogólne</sup> - BRS, BRSH poziom logiczny

Parametr służy do ustawienia logiki blokowania pracy palnika (kotła).

Parametr umożliwia zmianę kierunku blokady pracy palnika.

**Włączone = Wejście (VIx zamknięte (zwarte) - BRS / DVIx pod napięciem 230V - BRSH) następuje zablokowanie pracy palnika i ogłaszany jest alarm (Alarm BRSH - BLOK)**

**Wejście (VIx rozwarte - BRS / DVIx bez napięcia 230V - BRSH) praca palnika włączona**

**Wyłączone = Wejście (VIx rozwarte - BRS / DVIx bez napięcia 230V - BRSH) praca palnika jest blokowana i ogłoszony jest alarm (Alarm BRSH - BLOK)**

**Wejście (VIx zamknięte (zwarte) - BRS / DVIx pod napięciem 230V - BRSH) praca palnika włączona**

Funkcja BRS przeznaczona dla opcjonalnego wejścia bezpotencjałowego (VI1, VI2, VI3, VI4, VI5).

Funkcja BRSH przeznaczona dla opcjonalnego wejścia napięciowego 230V (DVI1, DVI2).

W **Informacjach** ⓘ kategoria Kocioł, przy stanie palnika BRE znajduje się informacja - Zablokowano.

**Ustawienie fabryczne: Włączone**



**INFO** - Opcję ogłaszania alarmu można ustawić dla funkcji w menu → **Funkcje ogólne** Parametr P27<sup>Funkcje ogólne</sup>.

Aktywacji funkcji BRS i BRSH dokonujemy w → **Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Kocioł**

**• Parametr P20 - P24<sup>Funkcje ogólne</sup> - ANFa - ANFe wyświetlanie alarmu**

Parametr ma za zadanie umożliwić ogłaszanie (wyświetlanie) alarmu do funkcji styku przełączającego ANFx w **Informacjach** ⓘ

W **Informacjach** ⓘ zostaje ogłoszony alarm - Alarm ANFx - stan!. Funkcja jest zatem aktywna, a pompa obiegu grzewczego jest zablokowana.

**Ustawienie fabryczne: Wyl**

**• Parametr P25 i P26<sup>Funkcje ogólne</sup> - ANFHa i ANFHb wyświetlanie alarmu**

Parametr ma za zadanie umożliwić ogłaszanie (wyświetlanie) alarmu do funkcji styku przełączającego ANFHx w **Informacjach** ⓘ .

W **Informacjach** ⓘ zostaje ogłoszony alarm - Alarm ANFHx - stan!. Funkcja jest zatem aktywna, a pompa obiegu grzewczego jest zablokowana.

**Ustawienie fabryczne: Wyl**

**• Parametr P27<sup>Funkcje ogólne</sup> - BRS(H) wyświetlanie alarmu**

Parametr przeznaczony jest do umożliwienia ogłoszenia (wyświetlenia) alarmu do funkcji blokady pracy palnika (kotła) w **Informacjach** ⓘ

W **Informacjach** ⓘ zostaje ogłoszony alarm - Alarm BRSH - BLOKOWANIE!. Funkcja jest zatem aktywna, a praca palnika (kotła) jest zablokowana.

**Ustawienie fabryczne: Wyl**

**Włączone = Wejście (VIx zamknięte (zwarne) - ANF / DVIx pod napięciem 230V - ANFH) obieg pracuje (nie jest zablokowany).**

**Wejście (VIx rozwarte - ANF / DVIx bez napięcia 230V - ANFH) obieg jest zablokowany (ogłoszono alarm (Alarm ANF(H) - stan!).**

**Wyłączone = Wejście (VIx rozwarte - ANF / DVIx bez napięcia 230V - ANFH) obieg pracuje (nie jest zablokowany).**

**Wejście (VIx zamknięte (zwarne) - ANF / DVIx pod napięciem 230V - ANFH) obieg jest zablokowany (ogłoszono alarm (Alarm ANF(H) - stan!).**

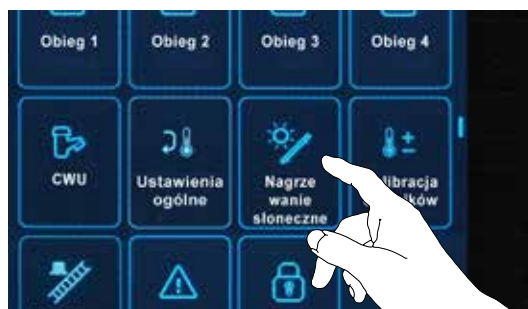


## Nagrzewanie słoneczne

(Poziom dostępu: Użytkownik - P10 / Technik serwisowy - wszystko)

Wejść do ustawień za pomocą przycisku (wejście do menu), a następnie kliknij symbol Nagrzewanie słoneczne .

Menu **Nagrzewanie słoneczne** jest aktywne **po włączeniu funkcji** w menu Hydraulika → podmenu **Konfiguracja funkcji/Nagrzewanie słoneczne**, gdzie należy ustawić trzy podstawowe elementy - KLVF (czujnik panelu słonecznego), KSPF (czujnik zbiornika energii słonecznej) i SOLP (pompa obiegu słonecznego).

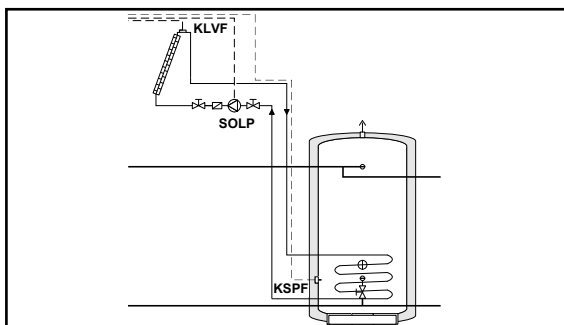


### Parametry:

#### • **Parametr P01** Nagrzewanie słoneczne - **Różnica załączenia**

Parametr ten służy do ustawiania różnicy załączenia (uruchomienia) pompy obiegu słonecznego SOLP w przypadku, gdy temperatura KLVF (KLVF2) na panelu słonecznym jest wyższa o wartość różnicy załączenia w porównaniu z temperaturą KSPF (SLVF) w zbiorniku energii słonecznej.

**Ustawienie fabryczne: 10 K**



### • **Parametr P02**<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - **Różnica wyłączenia**

Parametr ten służy do ustawiania różnicy wyłączenia pompy obiegu słonecznego SOLP w przypadku, gdy temperatura KVLFF (KVLFF2) na panelu słonecznym jest niższa o wartość różnicy wyłączenia w porównaniu z temperaturą KSPF (SLVF) w zbiorniku energii słonecznej.

**Ustawienie fabryczne: 5 K**

### • **Parametr P03**<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - **Minimalny czas pracy pompy SOLP**

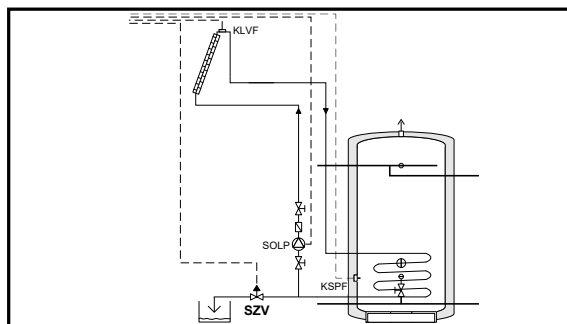
Parametr ten służy do ustawienia minimalnego czasu pracy pompy słonecznej SOLP, tak żeby można było odprowadzić całą użyteczną energię z panelu słonecznego do zbiornika energii słonecznej, z uwzględnieniem długości instalacji rurowej.



**Ustawienie fabryczne: 3 min**

### • **Parametr P04**<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - **Temperatura włączenia SZV**

Parametr służy do sterowania zaworem wymuszonym zaworem bezpieczeństwa SZV, który zostanie otwarty w razie przekroczenia ustawionej temperatury na KVLFF (KVLFF2).

**Ustawienie fabryczne: Wyl**



**INFO** – Parametr widoczny jest po aktywacji w menu Hydraulika   podmenu Konfiguracje funkcji/Solární ohřev/SZV - zawór strat słonecz. = Tak.

### • **Parametr P05**<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - **Wymagana temperatura zbiornika en. słonecznej KSPF**

Parametr ten służy do ustawiania wymaganej temperatury zbiornika en. słonecznej KSPF. Po osiągnięciu wymaganej temperatury pompa obiegu słonecznego SOLP jest wyłączona.

Gdy temperatura w zbiorniku en. słonecznej spadnie o ponad 5 K poniżej ustawionej temperatury, Nagrzewanie zbiornika zostanie przywrócone (dojdzie do włączenia pompy SOLP).

**Ustawienie fabryczne: 60 °C**



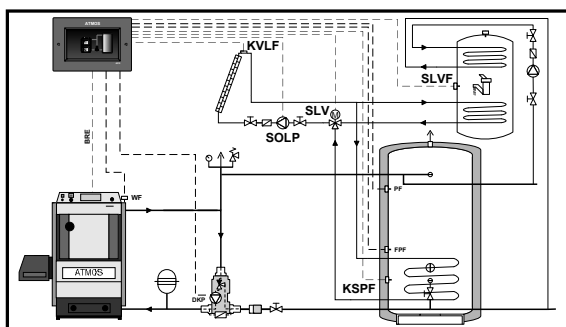
## • Parametr P06<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - Tryb pracy układu słonecznego

Parametr ten służy do ustawiania sposobu funkcjonowania układu słonecznego w odniesieniu do źródła ciepła, tj. automatycznego kotła (na pellet) BRE, zewnętrznego kotła EK oraz podgrzewania zbiornika CWU, z uwzględnieniem podgrzewania elektrycznego.


### Ustawienie fabryczne: 1 - równoległy


Opcje ustawienia:

**1 - równoległy** - układ słoneczny działa w trybie normalnym jednocześnie (równoległe) ze źródłem ciepła (kotły automatyczne - BRE, EK, podgrzewanie elektryczne).




**INFO** - Takie ustawienie stosowane jest najczęściej w przypadkach, gdy Nagrzewanie słoneczne wykorzystywane jest jako dodatkowe źródło ciepła.

**2 - priorytet** - układ słoneczny podgrzewa priorytetowo zbiornik akumulacyjny lub zbiornik CWU. Źródło ciepła (kocioł automatyczny - BRE, EK, podgrzewanie elektryczne) jest wyłączone (dezaktywowane) lub opóźnione (zablokowane)  Parametr P07<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup>.


Po upływie czasu ustawionego przez  Parametr P07<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup>, system przejdzie do trybu **1 - równoległy**.



**INFO** - Takie ustawienie stosowane jest w przypadku instalacji wystarczająco dużych systemów słonecznych, które bez problemu zasilają zbiornik akumulacyjny i zbiornik.



**3 - priorytet CWU** - układ słoneczny podgrzewa priorytetowo zbiornik CWU. Źródło ciepła (kocioł automatyczny - BRE, EK, podgrzewanie elektryczne) jest wyłączone (dezaktywowane) lub opóźnione (zablokowane)  Parametr P07<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup>.

Po upływie czasu ustawionego przez  Parametr P07<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup>, system przejdzie do trybu **1 - równoległy**.

**4 - priorytet PF** - układ słoneczny podgrzewa priorytetowo zbiornik akumulacyjny. Źródło ciepła (kocioł automatyczny - BRE, EK, podgrzewanie elektryczne) jest wyłączone (dezaktywowane) lub opóźnione (zablokowane)  Parametr P07<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup>.


Po upływie czasu ustawionego przez  Parametr P07<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup>, system przejdzie do trybu **1 - równoległy**.

### • **Parametr P07**<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - **Blokowanie kotła automatycznego**

Parametr ten służy do ustawienia czasu opóźnienia (blokady) uruchomienia kotła automatycznego, kotła zewnętrznego lub podgrzewania elektrycznego CWU od momentu uruchomienia układu słonecznego w trybach priorytetowych (2, 3, 4), ustawionych za pomocą  →  Parametru P06<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup>.

**Ustawienie fabryczne: Wyl**





**INFO** - V Informacjach  w stanie aktywnej blokady wyświetlany jest raport „BRE zablokowany!”.

### • **Parametr P08**<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - **Przełączanie trybu równoległy / priorytet**

Parametr ten służy do ustawienia różnicy przełączania z trybu priorytetu do trybu równoległego, jeśli temperatura w zbiorniku energii słonecznej, z powodu małego uzysku energii słonecznej spadnie poniżej ustawionej wartości (SET-POINT przy zbiorniku). Tryb priorytetowy zostaje ponownie uaktywniony, gdy temperatura w zbiorniku wzrośnie powyżej aktualnej wymaganej wartości. Źródło ciepła (BRE, EK, podgrzewanie elektryczne) zostanie więc uruchomione w sytuacji, gdy powstanie większa różnica temperatur w zbiorniku energii słonecznej, spowodowana zbyt małym uzyskiem energii przez panele słoneczne.

**Ustawienie fabryczne: Wyl**




**INFO** - Parametr działa przy ustawieniu  →  Parametru P06<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> na wartość 1, 3 lub 4.

### • **Parametr P09**<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - **Bilans zysku słonecznego**

Parametr ten umożliwia przeprowadzanie obliczeń uzysku energii z panelu słonecznego w oparciu o temperaturę panelu słonecznego KVLF (KVLF2) i zbiornika energii słonecznej KSPF (SLVF). W celu dokładniejszego obliczenia zaleca się podłączenie czujnika temperatury na powrocie ze słonecznego wymiennika ciepła (KRLF).

**Ustawienie fabryczne: Wyl**



**INFO** - Po ustawieniu parametru na Wł. w Informacjach  zostanie wyświetlona wartość aktualnego i całkowitego uzysku energii z układu słonecznego.

**• Parametr P10<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - RESET uzysku słonecznego (zerowanie)**

Parametr służy do wyzerowania uzysków z energii słonecznej w danym okresie czasu.



**INFO** - Aby wyzerować wartości, potwierdź polecenie za pomocą przycisku **Tak**.

**• Parametr P11<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - Wartość przepływu obiegu słonecznego**

Parametr służy do ustawienia przepływu w układzie słonecznym wymaganego do obliczenia uzysku energii słonecznej (⚙️→☀️ Parametr P09<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup>).

**Ustawienie fabryczne: 0,1 l/min**



**INFO** - W przypadku włączenia bilansu zysków solarnych dla poprawnego obliczenia konieczne jest ustawienie **wartości natężenia przepływu w obiegu solarnym** na maksymalne (ustawione) obroty pompy. Następnie w **Informacjach** ⓘ przy wartości prędkości PWM wyświetla się aktualne natężenie przepływu.

**• Parametr P12<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - Gęstość czynnika**

Parametr służy do ustawienia gęstości cieczy w obiegu słonecznym (zgodnie z danymi producenta), niezbędnej do prawidłowego obliczenia uzysku energii słonecznej (⚙️→☀️ Parametr P09<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup>).

**Ustawienie fabryczne: 1,05 kg/l**

**• Parametr P13<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - Pojemność cieplna czynnika**

Parametr służy do ustawienia pojemności cieplnej cieczy w obiegu słonecznym (zgodnie z danymi producenta), niezbędnej do prawidłowego obliczenia uzysku energii słonecznej (⚙️→☀️ Parametr P09<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup>).

**Ustawienie fabryczne: 3,6 kJ/kgK**

**• Parametr P14<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - Wartość wyłączenia panelu słonecznego**



Parametr służy do aktywacji ochrony układu słonecznego (wyłączenie pompy SOLP) przy wysokiej temperaturze czynnika w panelach słonecznych.



**Ustawienie fabryczne: Wyl**



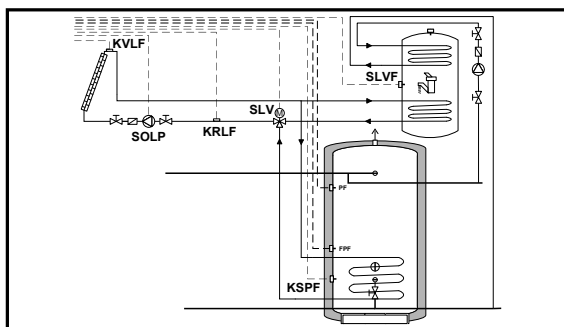
**UWAGA** - Włączając tę funkcję, pamiętaj o ustawieniu maksymalnej bezpiecznej temperatury panelu słonecznego.



### • Parametr P15<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - Okres przełączania SLV

Parametr przeznaczony jest do ustawienia odstępu czasowego przeprowadzania kontroli spełnienia warunków załadowania zbiornika (do podgrzewania CWU) z czujnikiem SLVF ustawionych za pomocą  →  Parametru P16<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup>. Po osiągnięciu wymaganej temperatury w zbiorniku (do podgrzewania CWU) z czujnikiem SLVF nastąpi przełączenie zaworu SLV na zbiornik akumulacyjny z czujnikiem KSPF.

Odliczanie czasu włączone jest po naładowaniu zbiornika (do podgrzewania CWU) z czujnikiem SLVF i po przełączeniu zaworu SLV. Po upływie okresu (czasu) przełączania sprawdzany jest stan naładowania zbiornika (do podgrzewania CWU) z czujnikiem SLVF. Jeśli zbiornik (do podgrzewania CWU) nie osiąga wymaganej temperatury, ustawionej w  →  Parametr P16<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup>, nastąpi przełączenie zaworu SLV z powrotem na zbiornik (do podgrzewania CWU) z czujnikiem SLVF.

**Ustawienie fabryczne: 10 min**





**INFO** - Parametr widoczny jest tylko w razie ustawienia zaworu przełączającego SLV ( →  Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Nagrzewanie słoneczne/SLV/SLVF - przełączenie zbiornika słonecznego = Tak).

**Zbiornik (do podgrzewania CWU) z czujnikiem SLVF ładowany jest priorytetowo.**

### • Parametr P16<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - Wym. temper. zbiornika słonecznego SLVF



Parametr służy do ustawienia wymaganej temperatury wody w zbiorniku (do podgrzewania CWU) z czujnikiem SLVF.

Parametr określa temperaturę, przy której nastąpi przełączenie zaworu przełączającego SLV, po naładowaniu zbiornika (do podgrzewania CWU) z czujnikiem SLVF na wymaganą temperaturę, na zbiornik akumulacyjny z czujnikiem KSPF.

Odstęp czasowy (interwał) przeprowadzania kontroli osiągnięcia ustawionej temperatury ustawiany jest za pomocą  →  Parametru P15<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup>.

**Ustawienie fabryczne: 60 °C**



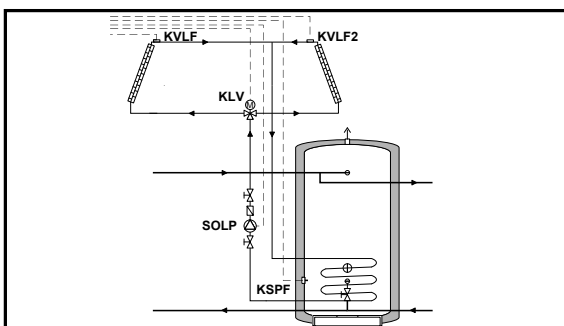
**INFO** - Parametr widoczny jest tylko w razie ustawienia zaworu przełączającego SLV ( →  Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Nagrzewanie słoneczne/SLV/SLVF - przełączenie zbiornika słonecznego = Tak).

### • Parametr P17<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - Okres przełączania KLV

Parametr ten służy do ustawienia odstępu czasowego (interwału) przeprowadzania kontroli temperatury paneli słonecznych, a następnego przełączenia zaworu KLV w celu poboru mocy z cieplejszego panelu słonecznego (KVLF lub KVLF2).

Temperatura paneli słonecznych jest sprawdzana (porównywana) w określonym interwale czasowym w sposób ciągły.

**Ustawienie fabryczne: 10 min**



**INFO** - Parametr widoczny jest tylko w razie ustawienia zaworu przełączającego KLV (⚙️ → ⏸️) Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Nagrzewanie słoneczne/KLV/ KVLF2 - przełączanie panelu słonecznego = Tak).

### • Parametr P18<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - Zakres regulacji PWM

Parametr służy do ustawienia docelowej wartości różnicy pomiędzy temperaturą panelu fotowoltaicznego a temperaturą ładowanego zbiornika zewnętrznego.

Dokonując właściwego wyboru, możemy ograniczyć częstotliwość interwencji regulacyjnych w zależności od przebiegu temperatury panelu i ładowanego zbiornika.

**Ustawienie fabryczne: 10 K**

### • Parametr P19<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - Minimalna prędkość PWM

Parametr przeznaczony jest do ustawienia minimalnej prędkości pompy podczas sterowania prędkością za pomocą PWM.

Są to minimalne obroty pompy ze względu na jej długą żywotność i bezpieczną funkcjonalność mechaniczną.

**Ustawienie fabryczne: 15 %**



**INFO** - Niektóre pompy mają gwarancję pracy od 15 % mocy maks. i wyłączają się, gdy spadnie ona poniżej 10% mocy maks.

### • Parametr P20<sup>Nagrzewanie słoneczne</sup> - Resetowanie godzin pracy SOLP

Parametr umożliwia skasowanie (reset) licznika godzin pracy pompy solarnej SOLP.



**INFO** - Licznik godzin pracy jest wyświetlany w Informacjach ⓘ w grupie Nagrzewanie słoneczne/Godziny pracy SOLP.

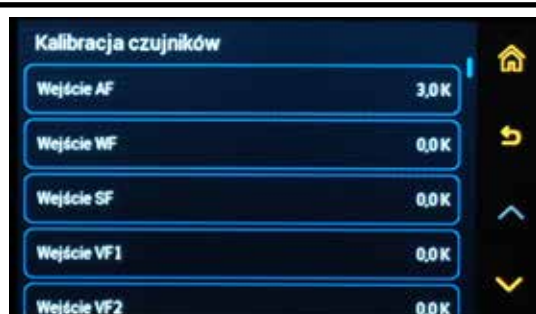
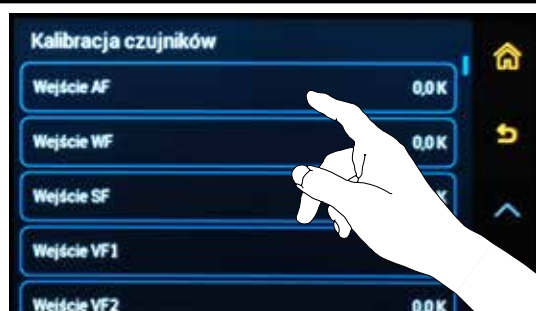
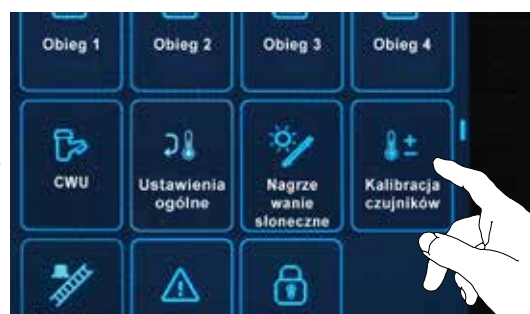


## Kalibracja czujników

(Poziom dostęp: Użytkownik - nic / Technik serwisowy - wszystko)

Wejść do ustawień za pomocą przycisku (wejście do menu), a następnie kliknij symbol Kalibracja czujników .

Menu **Kalibracja czujników** służy do kalibracji (korygowania) podłączonych czujników na określonych wejściach. Wartości wskazań czujników (wejść) można skorygować w zakresie  $\pm 20$  K z dokładnością 0,5 K.



10. Menu ustawień - Kalibracja czujników



**INFO** – Korekta może być wykonana na wejściach: • AF, • WF, • SF, • VF1, • VF2, • AGF, • VI1, • VI2, • VI3, • VI4, • VI5



## Kominiarz

(Poziom dostępu: Użytkownik - nic / Technik serwisowy - wszystko)

Wejść do ustawień za pomocą przycisku (wejście do menu), a następnie kliknij symbol Kominiarz .

Menu (funkcja) Kominiarz przeznaczone jest dla techników serwisu i kominiarzy. Funkcja ta jest włączana podczas regulacji kotła i autoryzowanych pomiarów jakości spalania.

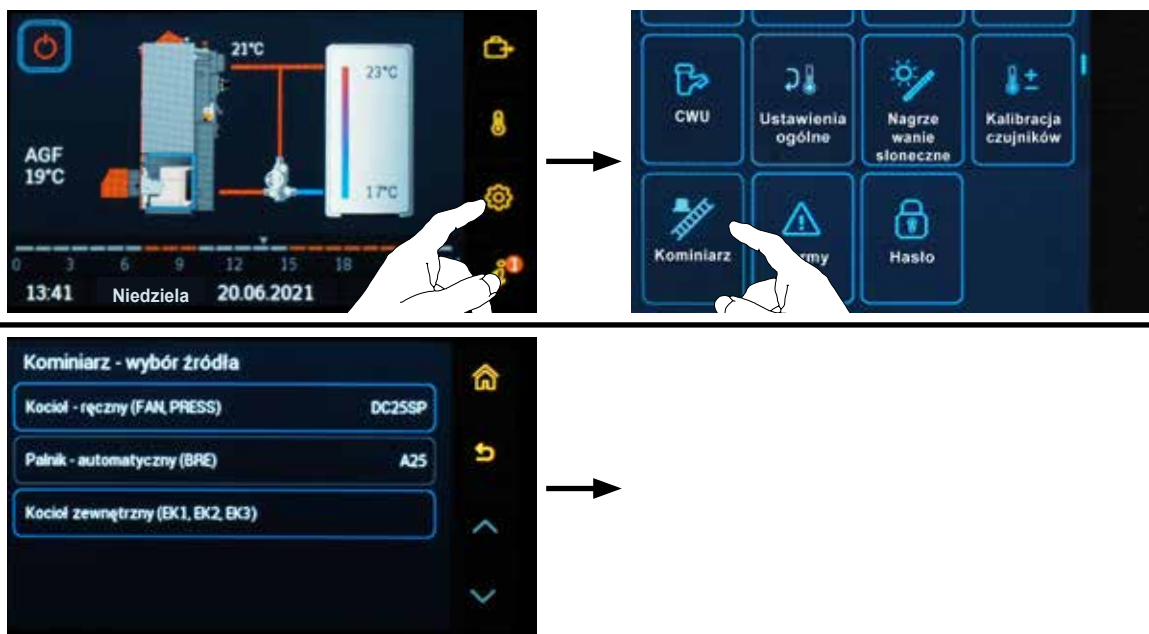
Po aktywacji tej funkcji kocioł nie wyłącza się po osiągnięciu wymaganej temperatury, ale zawsze działa do chwili osiągnięcia maksymalnych temperatur roboczych. Nadmiar energii odprowadzany jest do zbiorników akumulacyjnych, do zbiornika CWU i do systemu grzewczego, niezależnie od wymagań obiektu.

Za pomocą funkcji **Kominiarz** można aktywować zawsze jedno z wybranych źródeł:

Kocioł - ręczny (FAN, PRESS) (załadunek ręczny)

Palnik - automatyczny (BRE)

Kocioł zewnętrzny (EK1, EK2, EK3)



W przypadku kotłów kombinowanych DCxxSP(X), DCxxGSP i kotłów dostosowanych do pracy z palnikiem na pellet (praca ręczna/automatyczna), przed włączeniem funkcji Kominiarz należy przełączyć regulator na żądane paliwo (źródło) poprzez przytrzymanie przez 3 sekundy symboli / .

**Funkcję Kominiarz włączysz, naciskając przycisk Start.** Funkcja uruchamiana automatycznie na okres 60:00 minut. Aby wydłużyć czas trwania trybu Kominiarz, naciśnij przycisk Czas +15:00. Każde naciśnięcie przycisku Czas +15:00 powoduje wydłużenie czasu włączenia funkcji o 15 minut +15:00, lecz zawsze do maksymalnego czasu 60 minut.

Podczas pomiaru wyświetlany jest typ źródła, jego temperatura (xx °C) oraz odliczanie czasu do automatycznego zakończenia funkcji Kominiarz.

### Wybór źródła i uruchomienie funkcji Kominiarz (Start):

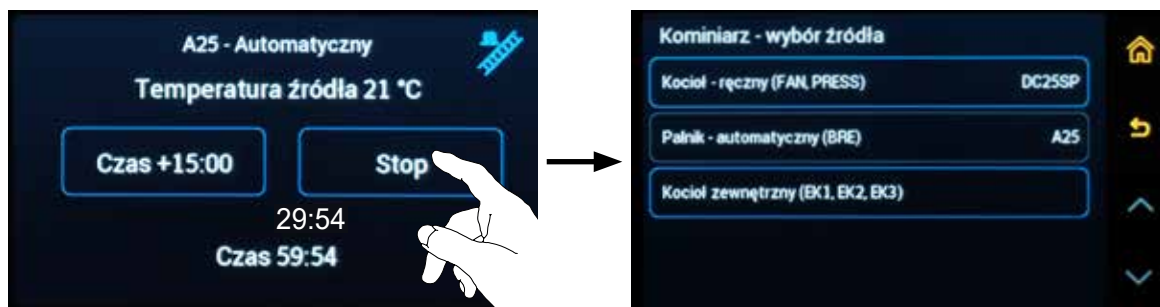


### Przedłużenie czasu trwania trybu Kominiarz (Czas +15:00):



Funkcję Kominiarz można również zakończyć w dowolnym momencie, naciskając przycisk Stop.

### Zakończenie (Stop) funkcji Kominiarz:







## Alarmy

(Poziom dostępu: Użytkownik - wszystko / Technik serwisowy - wszystko)

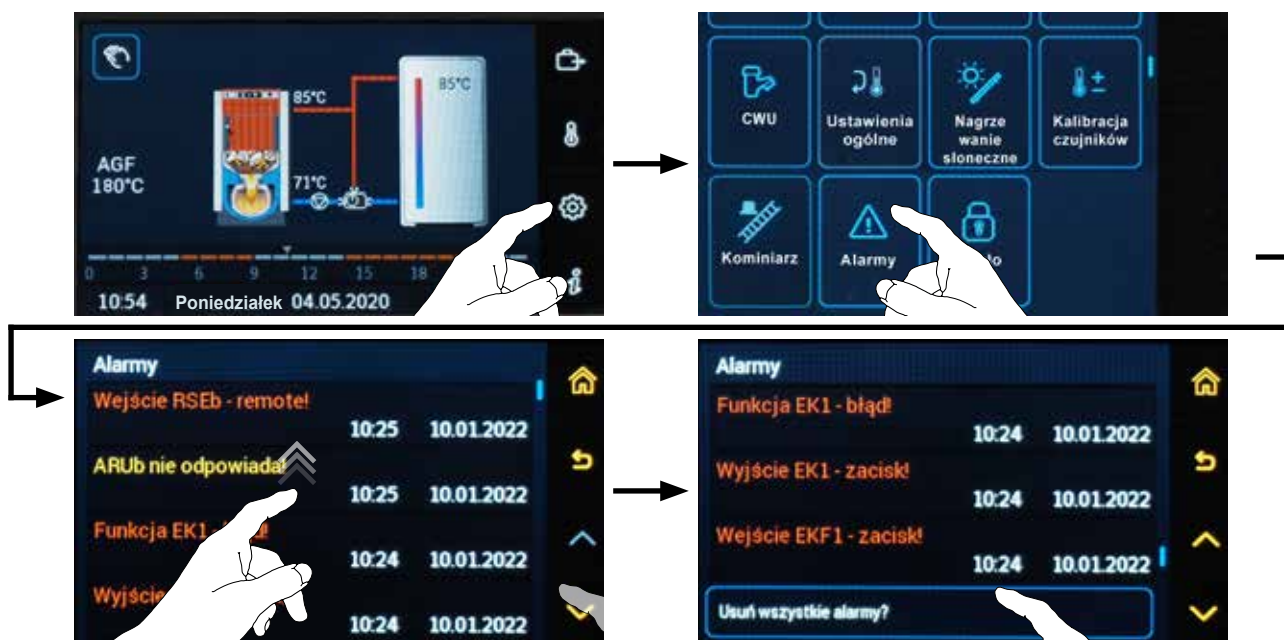
Wejść do ustawień za pomocą przycisku (wejście do menu), a następnie kliknij symbol Alarmy .

Menu **Alarmy** służy do wyświetlenia ostatnich 20 raportów błędu (alarmów);

**logicznych** (np. nieosiągnięcie temperatury CWU, przekroczenie zalecanej temperatury spalin itp.)

**systemowych** (błąd czujnika itp.).

Alarmy wyświetlane są wraz z datą i godziną, przy czym najnowsze wyświetlane są jako pierwsze (u góry).



### • Rodzaje ALARMÓW:

**Logiczne** - alarmy sygnalizowane w wyniku niespełnienia warunku

**Systemowe** - alarmy spowodowane nieprawidłowym działaniem podłączonych urządzeń lub regulatora.

**Alarmy czujników** — wartości czujnika nie mieszczą się w jego zakresie pomiarowym. Przerwa lub zwarcie czujnika (przewodu).

**Alarmy komunikacji**

**Alarmy regulatora**

**Alarmy urządzeń w sieci**

### • Usuń wszystkie alarmy

Aby skasować wszystkie alarmy, należy potwierdzić polecenie, klikając na **Tak**. Usunięcie alarmów może być dokonane tylko przez osoby z uprawnieniami technika OEM lub producenta.

## Zestawienie alarmów

Skrót funkcji	Opis	Przyczyna alarmu	Numer	Rodzaj alarmu	Uwagi
AF	Temperatura zewnętrzna	przerwanie	01 <sub>0</sub>	systemowy	Nagrzewanie zgodnie z AF=P08 <sup>System</sup> lub AF2
		zwarcie	01 <sub>1</sub>		
AF2	Temperatura zewnętrzna nr 2	przerwanie	02 <sub>0</sub>	systemowy	Nagrzewanie według AF
		zwarcie	02 <sub>1</sub>		
WF	Temperatura wody w kotle	przerwanie	03 <sub>0</sub>	systemowy	FAN = OFF, BRE = OFF, DKP = ON
		zwarcie	03 <sub>1</sub>		
		przekroczenie KT <sub>Max</sub>	03 <sub>3</sub>	logiczny	WF > P03 <sup>Kocioł</sup> > 10 min
		nieosiągnięcie KT <sub>Min</sub>	03 <sub>4</sub>		PF = nieokreślone i $\dot{A}$ = aktywne i WF < P14 <sup>Kocioł</sup> > 3 godz.
AGF	Temperatura spalin kotła	przerwanie	04 <sub>0</sub>	systemowy	FAN = OFF, BRE = OFF, DKP = ON
		zwarcie	04 <sub>1</sub>		
		przekroczenie AGF <sub>Max</sub>	04 <sub>2</sub>	logiczny	po 30 min
WF2	Temperatura kotła zewnętrznego EK	przerwanie	05 <sub>0</sub>	systemowy	EK = OFF, EKP = ON
		zwarcie	05 <sub>1</sub>		
		przekroczenie AGF <sub>Max</sub>	05 <sub>2</sub>	logiczny	
SF	Temperatura zbiornika CWU	przerwanie	06 <sub>0</sub>	systemowy	SLP = WYŁ
		zwarcie	06 <sub>1</sub>		
		nieosiągnięcie CWU <sub>Wymogu</sub>	06 <sub>3</sub>	logiczny	po 240 min
SFB	Temperatura zbiornika CWU nr 2	przerwanie	07 <sub>0</sub>	systemowy	Nagrzewanie wg SF
		zwarcie	07 <sub>1</sub>		
SFINT	Temperatura zanurzonego zbiornika CWU	przerwanie	08 <sub>0</sub>	systemowy	
		zwarcie	08 <sub>1</sub>		
		nieosiągnięcie CWU <sub>Wymogu</sub>	08 <sub>3</sub>	logiczny	po 240 min
SFR	Temperatura powrotna ze zbiornika CWU	przerwanie	09 <sub>0</sub>	systemowy	
		zwarcie	09 <sub>1</sub>		
SME	Alarm ogólny	aktywny	10 <sub>0</sub>	systemowy	
RL1	Temperatura powrotu Mix-1	przerwanie	11 <sub>0</sub>	systemowy	MKP1 = WYŁ, serwonapęd MK1 = ZAMK
		zwarcie	11 <sub>1</sub>		
		przekroczenie KT <sub>Max</sub>	11 <sub>2</sub>	logiczny	
RL2	Temperatura powrotu Mix-2	przerwanie	12 <sub>0</sub>	systemowy	MKP2 = WYŁ, serwonapęd MK2 = ZAMK
		zwarcie	12 <sub>1</sub>		
		przekroczenie KT <sub>Max</sub>	12 <sub>2</sub>	logiczny	
RL3	Temperatura powrotu Mix-3	przerwanie	13 <sub>0</sub>	systemowy	MKP3 = WYŁ, serwonapęd MK3 = ZAMK
		zwarcie	13 <sub>1</sub>		
		przekroczenie KT <sub>Max</sub>	13 <sub>2</sub>	logiczny	
RLF	Kontrola pośrednia powrotu	przerwanie	14 <sub>0</sub>	systemowy	RLP = WYŁ
		zwarcie	14 <sub>1</sub>		
INFO	Temperatura informacyjna	przerwanie	15 <sub>0</sub>	systemowy	
		zwarcie	15 <sub>1</sub>		
KVLFF	Temperatura panelu słonecznego	przerwanie	16 <sub>0</sub>	systemowy	SOL = WYŁ
		zwarcie	16 <sub>1</sub>		
		przekroczenie KVLFF <sub>Max</sub>	16 <sub>2</sub>	logiczny	
KVLFF2	Temperatura panelu słonecznego	przerwanie	17 <sub>0</sub>	systemowy	SOL = WYŁ
		zwarcie	17 <sub>1</sub>		
		przekroczenie KVLFF2 <sub>Max</sub>	17 <sub>2</sub>	logiczny	
KSPF	Temperatura zbiornika en. słonecznej	przerwanie	18 <sub>0</sub>	systemowy	SOL = WYŁ
		zwarcie	18 <sub>1</sub>		

\* numery alarmów są tylko dodatkowymi informacjami

<b>KRLF</b>	Temperatura powrotna obiegu słonecznego	przerwanie	19 <sub>0</sub>	systemowy	
		zwarcie	19 <sub>1</sub>		
<b>SLVF</b>	Temperatura zbiornika en. słonecznej nr 1	przerwanie	20 <sub>0</sub>	systemowy	SOL = WYŁ
		zwarcie	20 <sub>1</sub>		
<b>PF</b>	Temperatura górna zbiornika aku	przerwanie	21 <sub>0</sub>	systemowy	PF = P1 <sup>Zbiornik</sup>
		zwarcie	21 <sub>1</sub>		
		nieosiągnięcie CWU <sub>Wymogu</sub>	21 <sub>3</sub>	logiczny	Jeśli $\dot{A}$ = aktywny i PF < P01 <sup>Zbiornik akumulacyjny</sup> > 3 godz.
<b>PF2</b>	2. temperatura zbiornika aku	przerwanie	22 <sub>0</sub>	systemowy	
		zwarcie	22 <sub>1</sub>		
<b>PF3</b>	3. temperatura zbiornika aku	przerwanie	23 <sub>0</sub>	systemowy	
		zwarcie	23 <sub>1</sub>		
<b>FPF</b>	Temperatura dolna zbiornika aku	przerwanie	24 <sub>0</sub>	systemowy	BRE wg PF
		zwarcie	24 <sub>1</sub>		
<b>VF1</b>	Temperatura przepływu Mix-1	przerwanie	25 <sub>0</sub>	systemowy	MKP1 = WYŁ, serwonapęd MK1 = ZAMK
		zwarcie	25 <sub>1</sub>		
		przekroczenie VF1 <sub>Max</sub>	25 <sub>2</sub>	logiczny	
		nieosiągnięcie VF1 <sub>Wymogu</sub>	25 <sub>3</sub>	logiczny	
<b>VF2</b>	Temperatura przepływu Mix-2	przerwanie	26 <sub>0</sub>	systemowy	MKP2 = WYŁ, serwonapęd MK2 = ZAMK
		zwarcie	26 <sub>1</sub>		
		przekroczenie VF2 <sub>Max</sub>	26 <sub>2</sub>	logiczny	
		nieosiągnięcie VF2 <sub>Wymogu</sub>	26 <sub>3</sub>	logiczny	
<b>VF3</b>	Temperatura przepływu Mix-3	przerwanie	27 <sub>0</sub>	systemowy	MKP3 = WYŁ, serwonapęd MK3 = ZAMK
		zwarcie	27 <sub>1</sub>		
		przekroczenie VF3 <sub>Max</sub>	27 <sub>2</sub>	logiczny	
		nieosiągnięcie VF3 <sub>Wymogu</sub>	27 <sub>3</sub>	logiczny	
<b>RSNEMix</b>	Temperatura pokojowa obiegu NEMix	przerwanie	28 <sub>0</sub>	systemowy	Nagrzewanie bez korekty pokojowej
		zwarcie	28 <sub>1</sub>		
		nieosiągnięcie RS <sub>Wymogu</sub>	28 <sub>3</sub>	logiczny	
<b>RSMix1</b>	Temperatura pokojowa obiegu Mix1	przerwanie	29 <sub>0</sub>	systemowy	Nagrzewanie bez korekty pokojowej
		zwarcie	29 <sub>1</sub>		
		nieosiągnięcie RS <sub>Wymogu</sub>	29 <sub>3</sub>	logiczny	
<b>RSMix2</b>	Temperatura pokojowa obiegu Mix2	przerwanie	30 <sub>0</sub>	systemowy	Nagrzewanie bez korekty pokojowej
		zwarcie	30 <sub>1</sub>		
		nieosiągnięcie RS <sub>Wymogu</sub>	30 <sub>3</sub>	logiczny	
<b>RSMix3</b>	Temperatura pokojowa obiegu Mix3	przerwanie	31 <sub>0</sub>	systemowy	Nagrzewanie bez korekty pokojowej
		zwarcie	31 <sub>1</sub>		
		nieosiągnięcie RS <sub>Wymogu</sub>	31 <sub>3</sub>	logiczny	
<b>UHF</b>	Temperatura chłodnicy	przerwanie	32 <sub>0</sub>	systemowy	UHK = OFF
		zwarcie	32 <sub>1</sub>		
<b>BRSP</b>	Blokada palnika	na przemian < 1 sekunda	33 <sub>0</sub>	systemowy	BRSP = log 0
<b>ANF</b>	Styk normalnie otwarty	na przemian < 1 sekunda	34 <sub>0</sub>	systemowy	ANF = log 0
<b>MODEM</b>	Modem	na przemian < 1 sekunda	35 <sub>0</sub>	systemowy	MODEM = log 0
<b>COM</b>	Błąd komunikacji	strata	40 <sub>1</sub>	systemowy	
<b>COM</b>	Konflikt adresów	Te same adresy GR	40 <sub>2</sub>	systemowy	
<b>EPROM</b>	Błąd programu		50 <sub>1</sub>	systemowy	
	Pamięć uszkodzona		50 <sub>2</sub>	systemowy	
<b>NET</b>	Błąd urządzenia w sieci	xyz	100 <sub>x</sub>	systemowy	

\* numery alarmów są tylko dodatkowymi informacjami



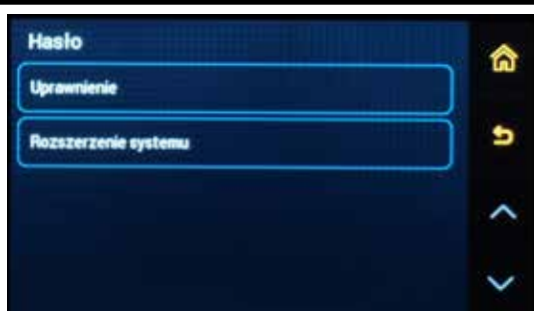
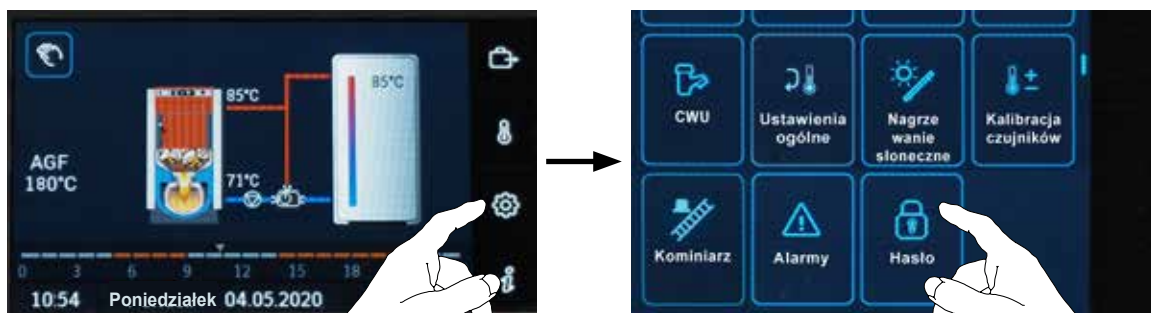
Hasło

## Hasło

(Poziom dostępu: Użytkownik - Blokada rodzicielska / Technik serwisowy - wybrane poziomy)

Wejść do ustawień za pomocą przycisku (wejście do menu), a następnie kliknij symbol Hasło .

Menu **hasło** służy do logowania i odblokowywania różnych funkcji regulatora.



### • Uprawnienie

Służy do wprowadzania numerycznego kodu odblokowania (logowania) do wyższego poziomu uprawnień, który umożliwi wprowadzanie zmian w ustawieniach.

Wprowadzenie odpowiedniego hasła (kodu) dla danego poziomu uprawnień spowoduje **podświetlenie (aktywację) odpowiednich narzędzi** po prawej stronie ekranu za pomocą różnych kolorów.

Typ koloru - poziom uprawnień

- biały = użytkownik
- żółty = technik
- czerwony = OEM
- niebieski = producent

### • Rozszerzenie systemu

Służy do wprowadzania kodu numerycznego w celu odblokowania innych funkcji, takich jak otwarcie języka niemieckiego w wersji CZ/EN.

## 11. MENU INFORMACJE ⓘ

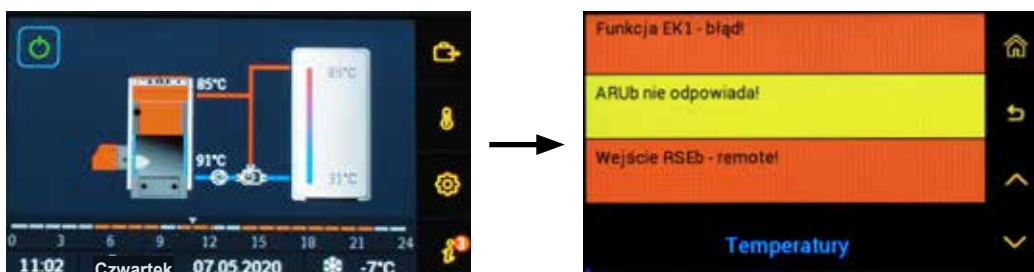
W menu **Informacje** ⓘ znajdziesz praktycznie wszystkie potrzebne informacje na temat regulatora ACD03/04 i systemu grzewczego.



Informacje wyświetlane są w następującej kolejności:

**Alarmy** - raporty błędów dotyczące niepodłączonych lub uszkodzonych czujników i podłączonych urządzeń peryferyjnych (pompy, serwonapędy, palnik ...)

Jeżeli alarm jest aktualnie aktywny, obok symbolu „ⓘ” na ekranie głównym wyświetlany jest indeks zawierający liczbę alarmów.



**Informacje na temat pracy** - na przykład na temat Automatemycznego rozpalania drewna

Automatemycznego rozpalania drewna

Plan czasowy - data (np. Jutro)

Plan czasowy - godzina (np. 16:00)

Wyjście AIW (np. WYŁ.)



## Temperatury - informacje o temperaturach i podłączonych czujnikach

Oznaczenie i jego opis (np. AF - zewnętrzny)  
 Podłączenie do zacisku i i aktualna zmierzona wartość (np. AF -6,5 °C)

Temperatury			
AF - temperatura zewnętrzna	WF - temperatura wody kotłowej		
AF	19,3 °C	WF	21,3 °C
SF - zbiornik CWU	VF1 - obieg 1		
SF	54,5 °C	VF1	32,0 °C
VF2 - obieg 2	AGF - temperatura spalin w kot		
VF2	41,4 °C	AGF	131,1 °C
VF3 - obieg czajnik elek	VF3 - obieg 3		

## Kocioł, Zbiornik akumulacyjny, Pompa kotła, CWU, Obieg 1, 2, 3, 4, Nagrzewanie słoneczne itp. - informacje o urządzeniach, stanach i temperaturach

Kocioł	
Oznaczenie typu kotła	DC25GD z zapłonem
Temperatura spalin AGF	127,1 °C
Temperatura wody WF / wymaganie	67,2 / 0 °C

Zbiornik akumulacyjny	
Temperatura akumulacji PF / wymaganie	80,2 / 0 °C
Pompa kotła DKP	
Temperatura wody w kotle WF	67,2 °C

## Informacje o systemie

Wersja programu (oprogramowania)  
 Wersja programu ładującego  
 Wersja oprogramowania układowego  
 Numer seryjny regulatora

Wersja programu	VERSION PRG	AC16D PRG 1.05
Wersja programu ładującego	VERSION LDR	AC16D LDR 1.01
Wersja oprogramowania układowego	VERSION FW	AC16A 1.00
Numer seryjny	SERIAL NUMBER	S/N 1136

## Rozszerzona informacja o stanach wyjść (pompy, serwonapędy itp.):

**BLOKOWANIE** – w przypadku zablokowania funkcji automatycznej np. poprzez ręczne wyłączenie (funkcja ANF, BRS) lub przez inną funkcję, w informacjach wyświetlany jest stan ZABLOKOWANY

**ANTIBLOK** – jeżeli funkcja antyblokady jest aktualnie aktywna zgodnie z Parametrem P12<sup>System</sup>, w informacjach na wyjściu zapisywany jest stan ON / ANTIBLOK

**STRATY WYMUSZONE** – w specjalnym trybie ochronnym chłodzenia źródła (kocioł, zbiorniki akumulacyjne, EK) wyświetlany jest opis tego stanu dla odpowiednich podzespołów (kocioł, EK, DKP).

**TRYB PRZECIWSAMROŻENIOWY** – w trybie specjalnej ochrony obiegów grzewczych, kotła, zbiornika akumulacyjnego i EK, w trybie tym wyświetlany jest opis takiego stanu.

**Opóźniony czas załączenia** – jeżeli uruchomienie urządzenia zostanie chwilowo opóźnione, przy jego stanie zostanie wyświetlona informacja np. OFF / 5 min. Funkcję tę wykorzystujemy w przypadku rezerwowych źródeł ciepła z EK, EHP, ESLP.

**Wydłużony czas załączenia** – jeżeli ustawiony jest np. minimalny czas pracy pompy (np. pompa obiegu SOLAR) lub wydłużony czas ładowania (np. pompa SLP zbiornika CWU), to w stanie wyjścia wyświetlana jest informacja np. ON / 5min

**Godziny pracy pompy obiegu solarnego SOLP** – w Informacjach wyświetlane są godziny pracy pompy solarnej. Wartość można zresetować za pomocą Parametru P20<sup>Ogrzewanie solarne</sup>.

**Moc PWM, aktualne natężenie przepływu w l/min** – jeżeli zdefiniowano regulację PWM i włączono bilans, w informacjach wyświetlana jest aktualna moc pompy w % oraz przepływ obiegu solarnego.

**Liczba załączeń DKP** – w Informacjach wyświetlana jest liczba załączeń pompy kotła DKP

**Schemat hydrauliczny** – w Informacjach  $\mathcal{I}$  przed Informacjami systemowymi wyświetlony jest numer Schematu hydraulicznego

**Nazwa jednostki ARU30** – w jednostce pokojowej ARU30 w informacjach (grupa informacji o systemie) w celu ułatwienia orientacji jest wyświetlona nazwa jednostki pokojowej.

## 12. ZESTAWIENIE MENU I POSZCZEGÓLNYCH PARAMETRÓW

### Menu SYSTEM

Parametr	Opis	Zakres ustawień / Wartości ustawień	Ustawienie fabryczne	Ustawienie
P01	Język	-	-	
P02	Aktywacja planowania programów tygodniowych	1 - tydzień A 2 - tydzień A, B, C	1 - tydzień A	
P04	Temperatura przejścia na tryb letni	(P05 + 1 K) – 40	20 °C	
P05	Temperatura ochrony przed zamarzaniem	-20 – (P04 - 1 K)	-5 °C	
P07	Aktywacja temperatury bloku komfortowego programu czasowego	Wył. / Wł.	Wł.	
P08	Stała temperatura zewnętrzna	-20 – 20 °C	0,0 °C	
P09	Strefa klimatyczna	-20 – 20 °C	-12 °C	
P10	Rodzaj budynku	1 - lekki 2 - średni 3 - ciężki	2 – średni	
P11	Czas automatycznego opuszczenia menu	1 – 60 min	5 min	
P12	Ochrona przeciwko zablokowaniu	Wył. / Wł.	Wył.	
P13	Wyświetlenie alarmów logicznych	Wył. / Wł.	Wył.	
P14	Informacja - ostatnia lokalizacja	Wył. / Wł.	Wył.	
P15	Hasło użytkownika (Blokada rodzicielska)	-	0	
P16	Hasło technika	-	-	
P17	Hasło technika OEM	-	-	
P18	Proponowana temperatura pokojowa	0 – 30 °C	20 °C	
P20	Ustawienie jasności wyświetlacza	10 – 100 %	100 %	
P21	Ustawienie jasności wyświetlacza - wygaszacz ekranu	10 – 40 %	15 %	
P25	Ochrona przed zamarzaniem - praca	1 – 120 min	Wył. (20 min)	
P26	Ochrona przed zamarzaniem - pauza	1 – 120 min	Wył. (60 min)	
P28	Wartości domyślne parametrów			
P29	Ustawienie fabryczne regulatora (reset)			
P30	Backup / przywrócenie ustawień	Przywróć Backup		
P31	Aktualizacja programu			
P32	Aktualizacja masowa			



## Menu KOCIOŁ

Parametr	Opis	Zakres ustawień / Wartości ustawień	Ustawienie fabryczne	Ustawienie
P02	Minimalna temperatura robocza KTmin	20 – P03 - (P06 + 1 K)	85 °C	
P03	Maksymalna temperatura robocza kotła KT-max	P02 + (P06 + 1 K) – 105 °C	95 °C	
P04	Temperatura załączania pompy kotła DKP	-4 – 40 °C	ze zbiornikiem akumulacyjnym: 30 °C bez zbiornika akumulacyjnego: 70 °C	
P05	Różnica załączania DKP	1 – 30 K	2 K	
P06	Różnica załączania FAN, PRESS, BRE	1 – 30 K	3 K	
P07	Zalecana temperatura spalin FAN, PRESS	50 – 400 °C	Wył. (180°C)	
P08	Czas rozpalenia FAN	5 – 90 min	60 min	
P09	Czas wentylacji FAN, PRESS	0,5 – 10 min	3,0 min	
P10	Maks. temperatura spalin dla FAN	100 – 400 °C	400 °C	
P11	Temperatura spalin dla serwokłapy SEKGS	50 – 400 °C	180 °C	
P12	Różnica wyłączenia serwokłapy SEKGS	1 – 30 K	10 K	
P13	Zalecana temperatura spalin dla BRE		Wył	
P14	Włączenie obiegów grzewczych	20 – 95 °C	75 °C	
P15	Różnica wyłączenia zezwolenie	1 – 30 K	2 K	
P16	Wymuszone straty kotła	Wył. / Wł.	Wł.	
P17	Sterowanie DKP	1 - według WF 2 - według WF i AGF 3 - według WF i BRE 4 - według WF i BRE / WF 5 - według WF i BRE / WF i AGF	1 - według WF - dla kotła niesterowanego 2 - według WF i AGF - dla kotła z ręcznym załadunkiem paliwa 3 - według WF i BRE - dla kotła automatycznego na pellet 5 - według WF i BRE / WF i AGF - kocioł z modyfikacją i kocioł kombinowany (DCxxSP, DCxxGSP)	
P18	Minimalna temperatura spalin AGFmin	50 – 380 °C	80 °C	
P19	Dobieg DKP przy dopaleniu BRE	1 – 30 min	10 min	
P20	Ochrona kotła wg DKP	Wył. / Wł.	zgodnie ze schematem hydraulicznym	
P21	Praca FAN z BRE w przypadku kotłów kombi	Wył 1 - BRE 2 - BRE + czas 3 - BRE + AGF 4 - AGF	Wył	
P22	Letnie nagrzewanie CWU poprzez kocioł	Wył. / Wł.	Wył	
P23	Przełączanie pomiędzy źródłami	1 - ręcznie 2 - automatycznie	1 - ręcznie	
P24	Opóźnione wyłączenie FAN	1 – 60 min	20 min	
P25	Pokaż AGF	Wył. / Wł.	Wł.	
P26	Resetowanie godzin pracy DKP	-	-	
P27	Resetowanie godzin pracy BRE	-	-	
P28	Kontrolowany powrót - wymuszone straty	Wył. / Wł. 1 - 20 K	Wył	
P29	Temper. przełączania DKP podczas rozpalania		75 °C	
P31	Min. temp. wyjścia 0-10V	5 °C - P32 <sup>Kocioł (Zródła)</sup>	5 °C	
P32	Max. temp. wyjścia 0-10V	P31 <sup>Kocioł (Zródła)</sup> - 100 °C	90 °C	
P33	Min. napięcie wyjściowe 0-10V	0 - 9,9 V	0,6 V	
P34	Max. napięcie wyjściowe 0-10V	0,7 - 10,0 V	10 V	
P37	Nazwa kotła + numer seryjny kotła	-	-	
P38	Nazwa palnika + numer seryjny palnika	-	-	
P40	Ogrzewanie przeciw zamarzaniu	Nie / Tak	Nie	

## Menu ZBIORNIK AKUMULACYJNY

Parametr	Opis	Zakres ustawień / Wartości ustawień	Ustawienie fabryczne	Ustawienie
P01	Temperatura minimalna PFmin	5 – (P02 - 1 K)	40 °C	
P02	Temperatura maksymalna PFmax	(P01 + 1 K) – 110	110 °C	
P03	Zwiększenie zapotrzebowania na napełnianie	0 – 20 K	5 K	
P04	Różnica załączenia PFmin	0 – 50 K	2 K	
P05	Wymuszone straty	Wył. / Wł.	Wł.	
P08	Ochrona zbiornika podczas rozładowywania	Wył. / Wł.	Wł.	
P09	Ochrona zbiornika podczas ładowania	Wył. / Wł.	Wł.	
P10	Tryb pracy zbiornika	1 - akumulatoryjny 2 - wyrównawczy	zgodnie z wybranym schematem hydraulicznym	
P14	Minimalna wartość wymogu zbiornika	5 – 110 °C	70 °C	
P15	Różnica załączenia DKP ochrony podczas ładowania	-10 – 10 K	-3 K	
P16	Różnica załączenia DKP ochrony podczas ładowania	-2 – 10 K	0 K	
P17	Wyświetlanie temperatur na zbiorniku	-	-	

## Menu ŹRÓDŁA

Parametr	Opis	Zakres ustawień / Wartości ustawień	Ustawienie fabryczne	Ustawienie
P04	Temperatura domyślna EKstart	10 – (P05 - 1 K)	40 °C	
P05	Temperatura minimalna Ekmin	(P04 + 1 K) – (P05 + 4 K)	80 °C	
P06	Różnica wyłączenia EK dif	1 – 7 K	3 K	
P07	Temperatura maksymalna Ekmin	(P05 + 4 K) – 95 °C	95 °C	
P08	Letnie Nagrzewanie CWU za pomocą EK	Wył. / Wł.	Wył	
P09	Praca komfortowa EHP	Wył. / Wł.	Wł.	
P10	Letnie Nagrzewanie CWU za pomocą EHP	Wył. / Wł.	Wył	
P11	Opóźniony start EHP	0 – 480 min	60 min	
P16	Wymuszone straty EK	Wył. / Wł.	Wł.	
P17	Opóźniony start EK	Wył. / Wł. 5 - 360 min	Wył / 15 min	
P37	Nazwa źródła	-	-	

## Menu OBIEG GRZEWczy 1 / 2 / 3 / (4)

Parametr	Opis	Zakres ustawień / Wartości ustawień	Ustawienie fabryczne	Ustawienie
P01	Praca pompy w trybie tłumienia	ECO – praca ekonomiczna pompy OFF – w trybie tłumienia pompa jest całkowicie wyłączona. ON – pompa pracuje w sposób ciągły		
P02	Wykładnik temperatury obiegu grzewczego	1,0 ... 1,3 - Nagrzewanie podłogowe 1,3 ... 2,0 - Nagrzewanie grzejnikowe 2,0 ... 3,0 - Nagrzewanie konwekcyjne		
P07	Limit ogrzewania (letnie wyłączanie)	1 - 30 K	Wył	
P08	Temperatura w pomieszczeniu zabraniająca zamarzaniu	0,0 - 30,0 °C	8 °C	
P09	Funkcja termostatu pokojowego	0,5 - 10,0 K	Wył	
P10	Przypisanie czujnika AF2	1 – AF 2 – AF2 3 – Średnia (AF, AF2) 4 – Min (AF, AF2)	AF	
P11	Stała temperatura przepływu		78 °C	
P12	Minimalna temperatura przepływu		15 °C	
P13	Maksymalna temperatura przepływu	30-40 °C - Nagrzewanie podłogowe 70-80 °C - Nagrzewanie grzejnikowe 80-90 °C - Nagrzewanie konwekcyjne z wymuszonym przepływem powietrza	70 °C	
P14	Zwiększenie temperatury źródła		4 K	
P15	Opóźnienie wyłączenia obiegu	0 min - podłączenie kotła ze zbiornikiem akumulacyjnym 15 min - podłączenie kotła bez zbiornika akumulacyjnego	0 min	
P16	Krytyczna temperatura przepływu	Nagrzewanie podłogowe: 45 °C Nagrzewanie grzejnikowe: 95 °C Nagrzewanie konwekcyjne z wymuszonym przepływem powietrza: 95 °C	95 °C	
P18	Pasma P	1,0 - 10,0 %K	Typ obiegu MK, FR, KR – 3,0 %/K Typ obiegu RLA – 4,0 %/K	
P19	Częstotliwość rejestrowania	10 - 120 s	15 sek	
P20	Pasma I	60 - 600 s	Typ obiegu MK, FR, KR – 160 s Typ obiegu RLA – 240 s	
P21	Prędkość serwonapędu	30 - 180 s	120 sek	
P24	Pasma D	1,0 - 20,0 s	Typ obiegu MK, FR, KR – 4,0 s Typ obiegu RLA – 15,0 s	
P25	Praca w trybie wakacyjnym	ECO – praca jak w trybie Tłumienia STBY – praca jak w trybie Standby	STBY	
P26	Zabezpieczenie dynamiczne temperatury przepływu	1 – wyłączono 2 - według PF, WF	2 - według PF, WF	
P27	Praca po rozłączeniu czujnika RS(E)	Wył. / Wł.	Wł.	
P28	Podłączenie DK	Wył. - kotły zewnętrzne EK przed obiegiem grzewczym Wł.- kotły zewnętrzne EK podłączone w obiegu grzewczym	Wył	
P30	Regulacja pokojowa PI	Wył. Wł. Inteligentny	Wł.	
P31	Regulacja pokojowa - pasmo P	1 - 100 %K	15 %/K	
P32	Regulacja pokojowa - pasmo I	10 - 500 min	60 min	
P34	Proponowany spadek temperatury obiegu grzewczego	2 - 10 K	10 K	
P35	Proponowana temperatura wody grzewczej	20 - 95 °C	60 °C	
P37	Nazwa obiegu grzewczego			

## Menu CWU

Parametr	Opis	Zakres ustawień / Wartości ustawień	Ustawienie fabryczne	Ustawienie
P01				
P02	Dzień ochrony przeciwko Legionelli	Wyłączono Poniedziałek-Wtorek-Środa-Czwartek- Piątek-Sobota-Niedziela Codziennie	Wyłączono	
P03	Czas ochrony przeciwko Legionelli	- dowolna opcja wyboru godziny		
P04	Temperatura ochrony przeciwko Legionelli	60 – 90 °C	65 °C	
P06	Temperatura maksymalna CWU	20 – 90 °C	65 °C	
P07	Tryb nagrzewania CWU	1 - równoległe 2 - priorytet 3 - temperatura przepływu 4 - temperatura zewnętrzna 5 - Nagrzewanie dodatkowe 6 - zawór przełączający 7 - zasilanie zewnętrzne 8 - tylko ESLP	1 - równoległe	
P08	Ochrona zbiornika podczas ładowania	Wył. / Wł.	Wł.	
P09	Zwiększenie wymagań od źródła	0 – 20 K	5 K	
P10	Różnica nagrzewania CWU	1 – 20 K	5 K	
P11	Przedłużony czas napełniania SLP (dobieg)	5 – 360 min	5 min	
P12	Przypisanie trybu pracy ZKP (pompa obiegowa)	Obieg 1 - 3 (4) CWU	nie przypisano	
P13	Praca ZKP	1 – 60 min	15 min	
P14	Pauza ZKP	1 – 60 min	15 min	
P15	Różnica SF i SFR	Wył. / Wł.	Wył	
P16	Różnica załączania SLP	1 – 3 K	2 K	
P17	Różnica załączania SLP	4 – 10 K	5 K	
P18	Tryb ESLP	1 - przez cały rok 2 - w okresie zimowym 3 - w okresie letnim	1 - przez cały rok	
P19	Przedłużony czas napełniania ESLP	-	-	
P21	Różnica wyłączenia ZRF	1 – 10 K	10 K	
P22	Opóźniony start ESLP	5 - 360 min	60 min	
P37	Nazwa obiegu CWU	-	-	

## Menu FUNKCJE OGÓLNE

Parametr	Opis	Zakres ustawień / Wartości ustawień	Ustawienie fabryczne	Ustawienie
P01	Opóźnione wyłączenie PP, ZUP		3 min	
P02	ES1 - zapotrzebowanie źródła	20 - 90 °C	70 °C	
P03	ES1 - zapotrzebowanie źródła	20 - 90 °C	70 °C	
P04	ESH1 - zapotrzebowanie źródła	20 - 90 °C	70 °C	
P05	ESH2 - zapotrzebowanie źródła	20 - 90 °C	70 °C	
P06	SME, SMEH poziom logiczny	Włączone / Wyłączone	Włączone	
P10	ANFa poziom logiczny	Włączone / Wyłączone	Włączone	
P11	ANFb poziom logiczny	Włączone / Wyłączone	Włączone	
P12	ANFc poziom logiczny	Włączone / Wyłączone	Włączone	
P13	ANFd poziom logiczny	Włączone / Wyłączone	Włączone	
P14	ANFe poziom logiczny	Włączone / Wyłączone	Włączone	
P15	ANFHa poziom logiczny	Włączone / Wyłączone	Włączone	
P16	ANFHb poziom logiczny	Włączone / Wyłączone	Włączone	
P17	BRS, BRSH poziom logiczny	Włączone / Wyłączone	Włączone	
P20	ANFa wyświetlanie alarmu	Wył. / Wł.	Wył.	
P21	ANFb wyświetlanie alarmu	Wył. / Wł.	Wył.	
P22	ANFc wyświetlanie alarmu	Wył. / Wł.	Wył.	
P23	ANFd wyświetlanie alarmu	Wył. / Wł.	Wył.	
P24	ANFe wyświetlanie alarmu	Wył. / Wł.	Wył.	
P25	ANFHa wyświetlanie alarmu	Wył. / Wł.	Wył.	
P26	ANFHb wyświetlanie alarmu	Wył. / Wł.	Wył.	
P27	BRS, BRSH wyświetlanie alarmu	Wył. / Wł.	Wył.	

## Menu Nagrzewanie SŁONECZNE

Parametr	Opis	Zakres ustawień / Wartości ustawień	Ustawienie fabryczne	Ustawienie
P01	Różnica załączenia	8 - 30 K	10 K	
P02	Różnica wyłączenia	2 - 7 K	5 K	
P03	Minimalny czas pracy pompy SOLP	1 - 10 min	3 min	
P04	Temperatura włączenia SZV		Wył	
P05	Wym. temperatura zbiornika słonecznego KSPF	20 - 110 °C	75 °C	
P06	Tryb pracy układu słonecznego	1 - równoległy 2 - priorytetowy 3 - priorytetowy CWU 4 - priorytetowy PF	1 - równoległy	
P07	Blokowanie kotła automatycznego		Wył	
P08	Przełączanie trybu równoległy / priorytet	10 - 50 K	Wył	
P09	Bilans zysku słonecznego		Wył	
P10	RESET zysku słonecznego (zerowanie)			
P11	Wartość przepływu obiegu słonecznego	0,1 - 30,0 l/min	0,1 l/min	
P12	Gęstość czynnika	0,80 - 1,20 kg/l	1,05 kg/l	
P13	Pojemność cieplna czynnika	2,0 - 5,0 kJ/kgK	3,6 kJ/kgK	
P14	Wartość wyłączenia panelu słonecznego	25 - 210 °C	Wył	
P15	Okres przełączania SLV	10 - 60 min	10 min	
P16	Wym. temper. zbiornika słonecznego SLVF	20 - 110 °C	60 °C	
P17	Okres przełączania KLV	10 - 60 min	10 min	
P18	Zakres regulacji PWM	5 - 20 K	10 K	
P19	Minimalna prędkość PWM	15 - 50 %	15 %	
P20	Resetowanie godzin pracy SOLP			

## 13. JEDNOSTKI POKOJOWE

### Jednostka pokojowa (czujnik) ARU5



#### OPIS

Jednostka pokojowa ARU5 jest biernym czujnikiem temperatury pokojowej, dostarczanym jako akcesorium do regulatora elektronicznego ACD 03/04. Służy ona do pomiaru temperatury pokojowej, dzięki czemu regulator elektroniczny ACD 03/04 może zoptymalizować Nagrzewanie (temperaturę wody) w danym obiegu grzewczym.

#### Dane techniczne jednostki pokojowej

Element czujnika: NTC 20 k $\Omega$

Stopień ochrony: IP20

Zabezpieczenie przed porażeniem prądem elektrycznym: III

Zaciski połączeniowe: Przewód o przekroju od 0,2 do 0,75 mm<sup>2</sup>

Wymiary (szer. X wys. X głęb.): 80 x 80 x 25 mm

#### Środowisko

Pomieszczenia: wewnątrz budynku

Temperatura pracy: -30 - +60 °C

Temperatura magazynowania: -30 - +50 °C

Wilgotność względna: Od 0 do 90 %, bez kondensacji

#### MONTAŻ

Jednostka pokojowa ARU5 została zaprojektowana do stałego przymocowania na ścianie za pomocą dwóch śrub (4 x 35) i kołków rozporowych (6 x 30) lub do montażu w puszcze instalacyjnej. Dostęp do otworów montażowych i listwy zaciskowej możliwy jest po wymontowaniu przedniej części puszek. Należy zachować ostrożność, aby zapobiec mechanicznemu uszkodzeniu czujnika temperatury.



#### MIEJSCE MONTAŻU

Jednostka przeznaczona do montażu na ścianie musi zostać umieszczony na wysokości około 1,2 do 1,5 m w neutralnym miejscu, tj. w punkcie referencyjnym dla wszystkich pomieszczeń (obieg grzewczy). Idealnym miejscem do instalacji jest niektóra ze ścianek działowych w najchłodniejszym pomieszczeniu do pobytu dziennego.

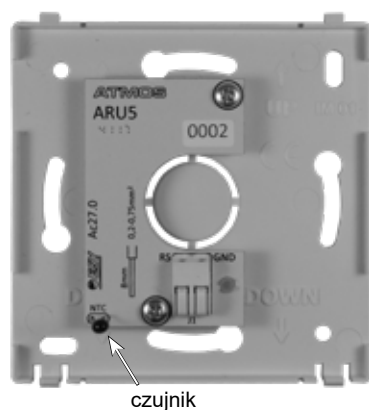
**Jednostka do montażu na ścianie nie powinna być umieszczana w poniższych miejscach:**

- w miejscach narażonych na bezpośrednie światło słoneczne (należy uwzględnić różnice między sezonami)
- w pobliżu urządzeń generujących ciepło, takich jak telewizory, lodówki, lampy ścienne, grzejniki itp.
- na ścianach, za którymi prowadzone są rury ogrzewania lub ciepłej wody lub ogrzewane kominy
- na ścianach zewnętrznych
- w narożnikach wgłębień w ścianach, w regałach lub za zasłonami (ze względu na niewystarczającą cyrkulację powietrza)
- w pobliżu drzwi prowadzących do pomieszczeń nieogrzewanych (ze względu na wpływ chłodu z zewnątrz)

**PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE**

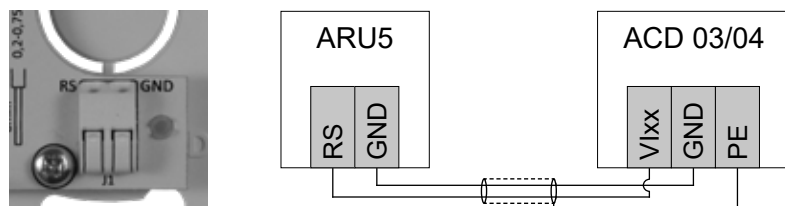
Do podłączenia należy zastosować ekranowany kabel dwużyłowy o przekroju od 0,2 do 0,75 mm<sup>2</sup>. Ekranowanie należy podłączyć do zacisku ochronnego PE po stronie sterownika ACD03/ACD04. Po stronie jednostki pokojowej zostaw ekran niepodłączony.

Zaleca się, aby kabel połączeniowy był prowadzony w izolacji od przewodów 230 V i innych przewodów zasilających (co najmniej 5 cm).

**Zalecany rodzaj przewodu**

Kabel dwużyłowy ekranowany PCV - kod: S0636

Kabel dwużyłowy ekranowany silikonowy - kod: S0637

**Ogólny schemat podłączenia**

**UWAGA** - Jednostka pokojowa ARU5 (czujnik) powinna zostać podłączona zawsze do wejść zmiennych. Głównie do wejść VI4 (zaciski 23 - 24) i VI5 (zaciski 25 - 26). Jako alternatywy można użyć wejść VI2 lub VI3.

W przypadku jednostki pokojowej ARU5 (czujnika) można podłączyć przewody w dowolnej kolejności (nie dotyczy ekranowania).



## Jednostka pokojowa z korektą temperatury ARU10



### OPIS

Jednostka pokojowa ARU10 została zaprojektowana do prostego sterowania obiegiem grzewczym, powiadamiania o ustawionych trybach oraz do pomiaru temperatury i wilgotności w pomieszczeniu. Jednostka umożliwia, za pomocą pokrętki zmienić wymaganą temperaturę w pomieszczeniu. Za pomocą przycisku przełączania można również zmienić tryb (pracy). Jednostka pokojowa ARU10 służy do optymalizacji działania regulatora elektronicznego ACD03/04 (optymalizacji temperatury wody w obiegu grzewczym).

### Dane techniczne jednostki pokojowej

Napięcie zasilania: 12 VDC (5,0 VDC ÷ 14,0 VDC)

Pobór mocy (max): 10 mA / 5,0 V (5 mA / 12 V)

Stopień ochrony: IP20

Zabezpieczenie przed porażeniem prądem elektrycznym: III

Zaciski połączeniowe: Przewód o przekroju od 0,2 do 0,75 mm<sup>2</sup>

Linia transmisyjna: ATMONET - długość przewodu max 200 m

Wymiary (szer. X wys. X głęb.): 80 x 80 x 44 mm



**INFO** - z jednego regulatora ACD03/04 możliwe jest zasilanie 3 (5) jednostek pokojowych ARU10

### Środowisko

Pomieszczenia: wnętrze budynku

Temperatura pracy: -20 - +50 °C

Temperatura magazynowania: -20 - +50 °C

Wilgotność względna: Od 0 do 90 %, bez kondensacji

### MONTAŻ

Jednostka pokojowa ARU10 została zaprojektowana do stałego przymocowania na ścianie za pomocą dwóch śrub (4 x 35) i kołków rozporowych (6 x 30) lub do montażu w puszcze instalacyjnej. Dostęp do otworów montażowych i listwy zaciskowej możliwy jest po wymontowaniu przedniej części puszk. Należy zapewnić równość podłoża, co pozwoli uniknąć skręcenia tylnej ścianki puszk, które spowodowałyby zły kontakt styków w listwie zaciskowej.

Jednostka pokojowa jest zasilana standardowo bezpośrednio z regulatora ACD 03/04 (kabel czteryżyłowy).



**UWAGA** - Pracownik wykonujący montaż i naprawy regulatora elektronicznego ACD 03/04 i akcesoriów musi być odpowiednio przeszkolony i musi posiadać odpowiednie kwalifikacje. Wszelkie prace muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bezpieczeństwa!

## MIEJSCE MONTAŻU:

Jednostka przeznaczona do montażu na ścianie musi zostać umieszczony na wysokości około 1,2 do 1,5 m w w neutralnym miejscu, tj. w punkcie referencyjnym dla wszystkich pomieszczeń (obieg grzewczy).

Idealnym miejscem do instalacji jest niektóra ze ścianek działowych w najchłodniejszym pomieszczeniu do pobytu dziennego.

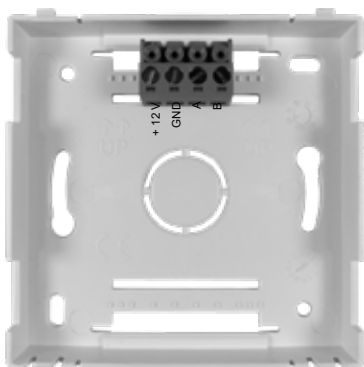
### Jednostka do montażu na ścianie nie powinna być umieszczana w poniższych miejscach:

- w miejscach narażonych na bezpośrednie światło słoneczne (należy uwzględnić różnice między sezonami)
- w pobliżu urządzeń generujących ciepło, takich jak telewizory, lodówki, lampy ścienne, grzejniki itp.
- na ścianach, za którymi prowadzone są rury ogrzewania lub ciepłej wody lub ogrzewane kominy
- na ścianach zewnętrznych
- w narożnikach wgłębień w ścianach, w regałach lub za zasłonami (ze względu na niewystarczającą cyrkulację powietrza)
- w pobliżu drzwi prowadzących do pomieszczeń nieogrzewanych (ze względu na wpływ chłodu z zewnątrz)

## PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

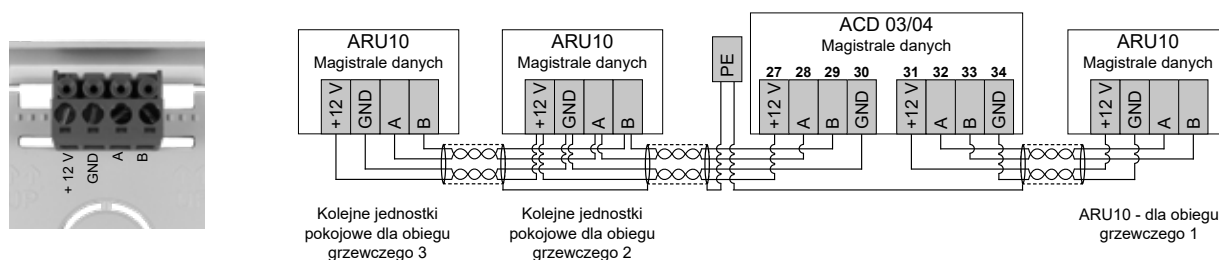
Do podłączenia należy zastosować ekranowany kabel czterożyłowy (dwie pary skrętek) o przekroju od 0,2 do 0,75 mm<sup>2</sup>. Jedna para przeznaczona jest do zasilania, druga do przesyłania danych. Ekranowanie należy podłączyć do zacisku ochronnego PE po stronie regulatora ACD 03/04. Po stronie jednostki pokojowej zostaw ekran niepodłączony.

Zaleca się, aby kabel połączeniowy był prowadzony w izolacji od przewodów 230 V i innych przewodów zasilających (co najmniej 5 cm).



Zalecany typ przewodu J-Y(ST)Y 2x2x0,8 przekrój 0,5 mm<sup>2</sup> - kod: S0659

## Ogólny schemat podłączenia



**UWAGA** - Jednostkę pokojową ARU10 należy podłączyć do złącza komunikacji 12V/A/B/GND (zaciski 27 - 30 albo 31 - 34). Jednostki pokojowe podłączamy zawsze **szeregowo**.

## REGULACJA AKTUALNEJ TEMPERATURY W POMIESZCZENIU

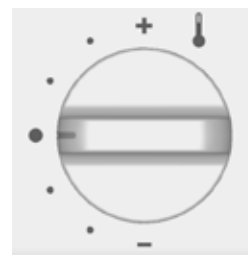
Aktualną temperaturę w pomieszczeniu można zmienić poprzez obrócenie pokrętłem sterującym.

Obrócenie pokrętła w prawo (+) zwiększa wymaganą temperaturę pokojową o 0,5 do 3 K (°C) w stosunku do wartości ustawionej w regulatorze ACD03/04.


Obrócenie pokrętła w lewo (-) zmniejsza wymaganą temperaturę pokojową o 0.5 do 3 K (°C) w stosunku do wartości ustawionej w regulatorze ACD03/04.

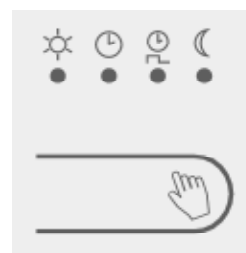
Jeśli pokrętło ustawione jest w pozycji poziomej (na największej kropce), korekta temperatury wynosi zero (jest ona wyłączona).

Jedna kropka = 1 K (°C) - wymaganą temperaturę można zmieniać (korygować) w krokach po 0,5 K (°C).



## PRZEŁĄCZANIE TRYBÓW PRACY

Za pomocą przycisku  można przełączać między trybami pracy. W tym celu należy nacisnąć krótko przycisk tyle razy, dopóki nie zostanie ustawiony żądany tryb (który wskazuje świecąca dioda).



**Przycisk umożliwia przełączanie między czterema poniższymi trybami pracy:**

### Ciągła praca – KOMFORT (dzień)

W tym trybie układ grzewczy utrzymuje stałą temperaturę KOMFORTOWĄ (w dzień), ustawioną na regulatorze ACD03/04, uwzględniając aktualne położenie pokrętła (korektę wymaganej temperatury). Korekta temperatury jest aktywna, jeśli dioda świeci się w sposób ciągły.


### Praca automatyczna - AUTO


W tym trybie układ grzewczy utrzymuje stałą temperaturę ustawioną na regulatorze ACD 03/04, uwzględniając aktualne położenie pokrętła (korektę wymaganej temperatury).



Korekta temperatury jest aktywna we wszystkich trybach (dzień/noc), jeśli dioda świeci się w sposób ciągły.

### Praca automatyczna z tymczasową korektą

W tym trybie układ grzewczy utrzymuje stałą temperaturę programu ustawionego w regulatorze ACD 03/04, uwzględniając tymczasowo aktualne położenie pokrętła (korektę wymaganej temperatury).

Korekta temperatury jest aktywna tylko przez okres trwania aktualnego bloku - dioda świeci światłem ciągłym. Po zmianie bloku czasowego (patrz ustawienia w regulatorze ACD 03/04) korekta zostaje wyłączona, a jednostka pokojowa automatycznie przełącza się w normalny tryb AUTO -  dioda miga.












**UWAGA:** Migająca dioda w normalnym trybie AUTO -  wskazuje, że jednostka pokojowa pracuje zgodnie z wartościami (temperaturami) ustawionymi w regulatorze ACD 03/04, bez uwzględnienia położenia pokrętła (brak korekty).





Aby ponownie włączyć korektę temperatury, obróć pokrętło o ponad 0.5 K (°C) i lub krótko naciśnij przycisk . Jeśli pokrętło jest ustawione poziomo (na największej kropce), korekta temperatury wynosi zero (jest ona wyłączona), co oznacza, że tego typu pracy (tymczasowej korekty) nie można ustawić. Ponadto po obróceniu pokrętła do pozycji największej kropki („0”) nastąpi wyłączenie korekty tymczasowej i przejście do trybu AUTO - .

## ☾ Praca ciągła — TŁUMIENIE (noc)

W tym trybie układ grzewczy utrzymuje stałą temperaturę TŁUMIENIA (noc), ustawioną w regulatorze ACD 03/04, uwzględniając aktualne położenie pokrętki (korektę wymaganej temperatury). Korekta temperatury jest aktywna, jeśli dioda świeci się w sposób ciągły.




### Sygnalizacja LED



Tryb pracy				
 Praca automatyczna ze stałą korektą - AUTO		●		
 Praca automatyczna z tymczasową korektą			●	
 Praca ciągła – KOMFORT (dzień)	●			
☾ Praca ciągła — TŁUMIENIE (noc)				●
 Wizyta - tymczasowa temperatura KOMFORTOWA (ustawiona w ACD03/04)	●	●		
 Nieobecność - tymczasowa temperatura TŁUMIENIA (ustawiona w ACD03/04)		●		●
 Wakacje - tymczasowo tryb STBY-ochrona przed zamarz./stałe tłumienie (ustawiony w ACD03/04)			●	●
 STBY - Tryb gotowości		●	●	●
Jednostka ARU10 jest prawidłowo sparowana, ale sterowanie nie jest przypisane do żadnego obiegu.	●	●	●	●
Jednostka nie jest sparowana / Awaria KOMUNIKACJI = wszystkie diody LED migają / 1x min	●	●	●	●

    Tryby w szarym polu ustawiamy na regulatorze ACD03/04

- - Dioda LED świeci światłem ciągłym
- - Dioda LED miga



**UWAGA** - W przypadku gdy dioda LED zaświeci się jednocześnie pod dwoma symbolami, oznacza to, że jednostka pokojowa pracuje w trybie specjalnym ( -  - ), a korekta temperatury jest aktywna zgodnie z ustawieniem pokrętki. Tryby można ustawić tylko w regulatorze ACD 03/04.

Jeśli dioda LED miga  przy niektórych z trybów roboczych, chodzi o tryb nieuwzględniający położenia pokrętki (bez korekty temperatury). Aby włączyć korektę, wystarczy obrócić pokrętkę o więcej niż 0.5 K lub krótko nacisnąć przycisk .

### ADRESOWANIE MAGISTRALI - PAROWANIE Z ACD03/04

Po podłączeniu jednostki pokojowej do linii komunikacyjnej (kabel czterożyłowy) należy dodać ją do listy urządzeń na linii. Należy to zrobić poprzez sparowanie podłączanego produktu (jednostki pokojowej) z regulatorem ACD 03/04.



Regulator umożliwia **kilka sposobów parowania**, więc wybierz ten, który jest dla Ciebie najlepszy.





**INFO** - Jeżeli jednostka nie jest prawidłowo sparowana z regulatorem ACD 03/04, to wszystkie diody LED będą nadal migać.

## • Parowanie

Sparowanie jednostek pokojowych (urządzeń) ARU10 z regulatorem ACD 03/04.

Postępuj w ten sposób, że na regulatorze **ACD 03/04** po naciśnięciu przycisku  (wejście do menu) kliknij na symbol **Hydraulika**  a następnie na przycisk **Komunikacja** i rozpocznij procedurę parowania:

Po naciśnięciu przycisku **Komunikacja** kliknij przycisk **Jednostki pokojowe**. Wybierz jednostkę pokojową, którą chcesz włączyć i zaktywuj ją klikając na **Tak** ( →  Hydraulika/Komunikacja/Jednostki pokojowe).

Regulator umożliwia ustawienie do 5 jednostek pokojowych ARUA, ARUb, ARUc, ARUd i ARUe – standardowo jednej dla każdego obiegu (pozycje 1, 2, 3 i 4 oraz CWU).



**INFO** - Wstępnie ustawione wartości domyślne: dla obiegu 1 - jednostka ARUa i czujnik RSEa, dla obiegu 2 - jednostka ARUb i czujnik RSEb, dla obiegu 3 - jednostka ARUc i czujnik RSEc,...

**Podstawowa koncepcja** przewiduje ustawienie **jednej jednostki pokojowej dla jednego obiegu grzewczego**. Z tego powodu po włączeniu jednostki pokojowej (Tak) do danej jednostki pokojowej zostanie automatycznie przypisany domyślny obieg grzewczy (do jednostki ARUa przypisano Obieg 1, do jednostki ARUb przypisano Obieg 2, do jednostki ARUc przypisano Obieg 3 itd.).



Jednocześnie do obiegu automatycznie przypisany jest także czujnik temperatury pokojowej odpowiedniej jednostki. Wszystko pod warunkiem, że żaden inny czujnik i urządzenie nie zostały już przypisane.


Regulator umożliwia ustawić również koncepcję **jedna jednostka pokojowa dla wielu obiegów grzewczych** lub **więcej jednostek pokojowych dla jednego obiegu grzewczego**.



**INFO** – W razie wyboru większej ilości czujników (z większej liczby urządzeń w jednym obiegu grzewczym) regulator będzie pracował ze średnią wartością temperatury ( $T_{RSEa} + T_{RSEb} / 2$ ).

### Parowanie z poziomu regulatora ACD 03/04 poprzez wprowadzenie adresu

Na regulatorze **ACD 03/04** po kliknięciu przycisku **Komunikacja** kliknij przycisk **Jednostki pokojowe** ( →  Hydraulika/Komunikacja/Jednostki pokojowe). Wybierz jednostkę pokojową, którą chcesz włączyć i aktywuj ją, klikając na **Tak**.

Cofnij się o jeden krok w menu, klikając symbol  i kliknij na (wybierz) zaktwowaną jednostkę, na przykład ARUa (b, c, d, e).

Kliknij przycisk **Urządzenie**, aby wybrać określony typ jednostki pokojowej (urządzenia), **ARU10**, z którą chcesz się sparować.

Kliknij przycisk **Adres** i wprowadź **numer seryjny (produkcyjny)** jednostki pokojowej znajdujący się wewnątrz jednostki pokojowej (urządzenia), np. 0009.



Spowoduje to automatyczne sparowanie jednostki pokojowej (urządzenia) z regulatorem ACD 03/04, co będzie sygnalizowane na jednostce pokojowej ARU10 poprzez zmianę sygnalizacji LED – **zostanie wyświetlony bieżący ustawiony tryb pracy**.

### Parowanie z poziomu regulatora ACD 03/04 za pomocą przycisku parowania

Na regulatorze **ACD 03/04** po kliknięciu przycisku **Komunikacja** kliknij przycisk Jednostki pokojowe (⚙️→🔧Hydraulika/Komunikacja/Jednostki pokojowe). Wybierz jednostkę pokojową, którą chcesz włączyć i aktywuj ją, klikając na **Tak**.

Cofnij się o jeden krok w menu, klikając symbol ↶ i kliknij na (wybierz) zaktywowaną jednostkę, na przykład ARUa (b, c, d, e).

Kliknij przycisk **Parowanie** i przejdź do jednostki pokojowej **ARU10**, z którą chcesz się sparować.

**Na jednostce pokojowej ARU10** przytrzymaj przycisk z symbolem **Dłoni** (👉) przez co najmniej **3 sekundy** (na sparowanie urządzeń masz **300 s (5 minut)**).

Sparowanie jednostki pokojowej ARU10 z regulatorem ACD03/04 **potwierdzone jest** poprzez zapalenie się wszystkich 4 diod LED na 3 sekundy i poprzez zmianę sygnalizacji LED – **zostanie wyświetlony bieżący ustawiony tryb pracy**.

### Parowanie z poziomu jednostki pokojowej ARU10 za pomocą przycisku parowania

**Na jednostce pokojowej ARU10** przytrzymaj przycisk z symbolem **Dłoni** (👉) przez co najmniej **3 sekundy** i przejdź do regulatora **ACD 03/04**, który chcesz sparować.

Spowoduje to rozpoczęcie procesu parowania, który jest wyświetlany (sygnalizowany) na jednostce pokojowej ARU10, poprzez zaświecanie się diod LED z lewej do prawej i z powrotem przez 300 sekund (5 minut).

Na regulatorze **ACD 03/04** po kliknięciu przycisku **Komunikacja** kliknij przycisk Jednostki pokojowe (⚙️→🔧Hydraulika/Komunikacja/Jednostki pokojowe). Wybierz jednostkę pokojową, którą chcesz włączyć i aktywuj ją, klikając na **Tak**.

Cofnij się o jeden krok w menu, klikając symbol ↶ i kliknij na (wybierz) zaktywowaną jednostkę, na przykład ARUa (b, c, d, e).

Kliknij przycisk **Parowania**.

Sparowanie regulatora ACD 03/04 z jednostką pokojową ARU10 **potwierdzone jest poprzez zakończenie odliczania czasu** (przed wygaśnięciem limitu czasowego).

**W przypadku tej metody parowania zabronione jest uruchamianie procesu parowania na więcej niż jednym urządzeniu.**



**UWAGA** - Każde urządzenie (ARU10, ARU30, inne urządzenia) jest **trochę inne, więc wymaga innej procedury parowania!**



**INFO** – Po podłączeniu jednostki pokojowej ARU10 do linii komunikacyjnej **jednostka ARU10, poprzez jednoczesne miganie wszystkich 4 diod LED sygnalizuje brak połączenia komunikacji.**

Proces **parowania można przerwać** na regulatorze ACD 03/04 (🔧 → 🔄 Układ hydrauliczny/ Komunikacja), ponownie klikając przycisk **Parowania** (odliczanie czasu zniknie).

**Aktualizacja** - przycisk służy do aktualizacji programu w jednostce pokojowej za pomocą programu zapisanego na karcie SD w regulatorze.

Aktualizacja przeprowadzana jest wyłącznie przez Technika serwisu w razie konieczności (nowa wersja oprogramowania, usterki funkcjonalne itd.).



W przypadku jednostki pokojowej ARU10 **aktualizacja trwa 30 sekund** i jest sygnalizowana na jednostce pokojowej poprzez jednoczesne miganie pierwszej i drugiej Diody LED lub trzeciej i czwartej Diody LED.

**Obieg sterowany** – przycisk umożliwia zmianę domyślnego ustawienia – przypisania danego obiegu grzewczego do danej jednostki pokojowej.





### Wstępnie zdefiniowane ustawienia domyślne:

- dla jednostki ARUa ustawiony jest obieg 1
- dla jednostki ARUb ustawiony jest obieg 2
- dla jednostki ARUc ustawiony jest obieg 3
- dla jednostki ARUd ustawiony jest obieg 4
- dla jednostki ARUe ustawiony jest obieg CWU



**INFO** - Poszczególne obiegi można przypisać tylko do jednostek pokojowych zdefiniowanych jako DK lub MK.



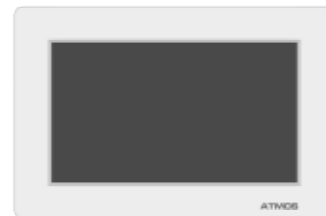
**UWAGA** – W przypadku jednostki pokojowej ARU10 (jednostka bez wyświetlacza) **można za pomocą przycisku Obieg sterowany wybrać tylko jeden obieg sterowany za pomocą tej jednostki**. Jeśli jednostka ARU10 ma sterować większą liczbą obiegów, to pozostałe obiegi muszą być ustawione jako **Zależna** od obiegu, które jest aktualnie przypisany do jednostki. Ustawienie zależności wykonasz w menu  →  Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Funkcja obiegu grzewczego/Typ połączenia obiegu.

**Tryb hotelowy** - za pomocą tego przycisku dezaktywujesz elementy sterujące jednostki pokojowej ARU10, dzięki czemu ustawione wartości mogą być tylko odczytywane, ale nie zmieniane (funkcja używana we wspólnych pomieszczeniach hoteli, firm, szkół itd.).





## Jednostka pokojowa z ekranem dotykowym ARU30



### OPIS

Jednostka pokojowa ARU30 została zaprojektowana do intuicyjnego sterowania obiegiem grzewczym, powiadamiania o ustawionych parametrach i trybach oraz do pomiaru temperatury i wilgotności w pomieszczeniu. Ekran dotykowy umożliwia zmianę temperatury w pomieszczeniu w zależności od czasu, zmianę trybu z wykorzystaniem wstępnie zaprogramowanych funkcji i komunikację z regulatorem ATMOS ACD 03/04. Jednostka pokojowa ARU30 służy do optymalizacji działania regulatora elektronicznego ACD 03/04 (optymalizacji temperatury wody w obiegu grzewczym).

### Dane techniczne jednostki pokojowej

Napięcie zasilania: 12 VDC (6,0 VDC ÷ 14,0 VDC)

Pobór mocy (max): 180 mA przy 8 V (250 mA / 6 V, 120 mA / 12 V)

Stopień ochrony: IP20

Zabezpieczenie przed porażeniem prądem elektrycznym: III (bezpieczne zasilanie niskim napięciem)

Zaciski połączeniowe: Przewód o przekroju od 0,2 do 0,75 mm<sup>2</sup>

Linia transmisyjna: ATMONET - długość przewodu max 200 m

Wymiary (szer. X wys. X głęb.): 124 x 84 x 27 mm

### Środowisko

Pomieszczenia: wewnątrz budynku

Temperatura pracy: -20 - +50 °C

Temperatura magazynowania: -20 - +50 °C

Wilgotność względna: Od 0 do 90 %, bez kondensacji

### MONTAŻ

Jednostka pokojowa ARU30 została zaprojektowana do stałego przymocowania na ścianie za pomocą dwóch śrub (4 x 35) i kołków rozporowych (6 x 30) lub do montażu w puszcze instalacyjnej. Dostęp do otworów montażowych i listwy zaciskowej możliwy jest po wymontowaniu przedniej części puszek. Należy zachować ostrożność, aby zapobiec mechanicznemu uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu styków łączących. Należy zapewnić równość podłoża, co pozwoli uniknąć skrzywienia tylnej ścianki puszek, które spowodowałyby zły kontakt między listwą zaciskową a elektroniką. Puskę otwieraj ręcznie, naciskając ją palcami w środku w kierunku od dołu do góry.



**UWAGA** - Pracownik wykonujący montaż i naprawy regulatora elektronicznego ACD 03/04 i akcesoriów musi być odpowiednio przeszkolony i musi posiadać odpowiednie kwalifikacje. Wszelkie prace muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bezpieczeństwa!

## MIEJSCE MONTAŻU

Jednostka przeznaczona do montażu na ścianie musi zostać umieszczony na wysokości około 1,2 do 1,5 m w w neutralnym miejscu, tj. w punkcie referencyjnym dla wszystkich pomieszczeń (obieg grzewczy). Idealnym miejscem do instalacji jest niektóra ze ścianek działowych w najchłodniejszym pomieszczeniu do pobytu dziennego.

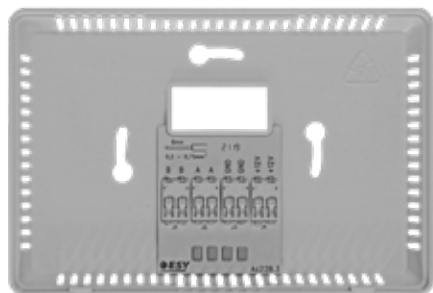
### Jednostka do montażu na ścianie nie powinna być umieszczana w poniższych miejscach:

- w miejscach narażonych na bezpośrednie światło słoneczne (należy uwzględnić różnice między sezonami)
- w pobliżu urządzeń generujących ciepło, takich jak telewizory, lodówki, lampy ścienne, grzejniki itp.
- na ścianach, za którymi prowadzone są rury ogrzewania lub ciepłej wody lub ogrzewane kominy
- na ścianach zewnętrznych
- w narożnikach wgłębnie w ścianach, w regałach lub za zasłonami (ze względu na niewystarczającą cyrkulację powietrza)
- w pobliżu drzwi prowadzących do pomieszczeń nieogrzewanych (ze względu na wpływ chłodu z zewnątrz)

## PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Do podłączenia należy zastosować ekranowany kabel czterożyłowy (dwie pary skrętek) o przekroju od 0,2 do 0,75 mm<sup>2</sup>. Jedna para przeznaczona jest do zasilania, druga do przesyłania danych. Ekranowanie należy podłączyć do zacisku ochronnego PE po stronie regulatora ACD 03/04. Po stronie jednostki pokojowej zostaw ekran niepodłączony. Zaciski GND połączone są ze sobą w obwodzie drukowanym.

Zaleca się, aby kabel połączeniowy był prowadzony w izolacji od przewodów 230 V i innych przewodów zasilających (co najmniej 5 cm).



W przypadku dłuższego okablowania dbamy o to, aby przewody zasilające miały odpowiedni przekrój, aby uniknąć dużej utraty napięcia zasilania.

W tabeli przyjęto całkowitą rezystancję przewodu zasilającego w kierunku tam i z powrotem 14 Ω.

Jeśli kabel ma zostać użyty również do zasilania innych urządzeń, należy to uwzględnić i obliczyć całkowitą moc odbieraną!

Jednostka pokojowa jest zasilana standardowo bezpośrednio z regulatora ACD 03/04 (kabel czterożyłowy).



**UWAGA** - Bezpośrednio z regulatora ACD 03/04 można zasilac tylko jedną jednostkę pokojową ARU30 wspólnie z najwyżej trzema jednostkami ARU10 lub bez nich. W razie zastosowania dwóch lub trzech jednostek pokojowych ARU30, pierwsza jednostka zasilana będzie bezpośrednio z regulatora ACD 03/04, a pozostałe dwie będą wyposażone w własny zasilacz. Jako zasilacz sieciowy należy zastosować DE06-12 (kod zamówienia: P0488), który umieszczony będzie w puszcze ściennej typu KU 68 (standardowa puszka), na której jednostka pokojowa ARU30 przykręcona jest do ściany. Jako zasilacz można ewentualnie zastosować również adapter MEAN WELL GS06E-3P1J (kod zamówienia: P0484), który podłączamy do złącza zasilania na spodzie jednostki ARU30, a następnie podłączamy do tradycyjnego gniazda ściennego (230 V / 50 Hz).

### Tabela – maksymalna długość kabla dla spadku napięcia zasilania ok. 3 V:

średnica (przekrój) przewodu zasilającego	maks. długość kabla
0,6 mm (przekrój 0.28 mm <sup>2</sup> )	100 m
0,8 mm (przekrój 0.5 mm <sup>2</sup> )	200 m

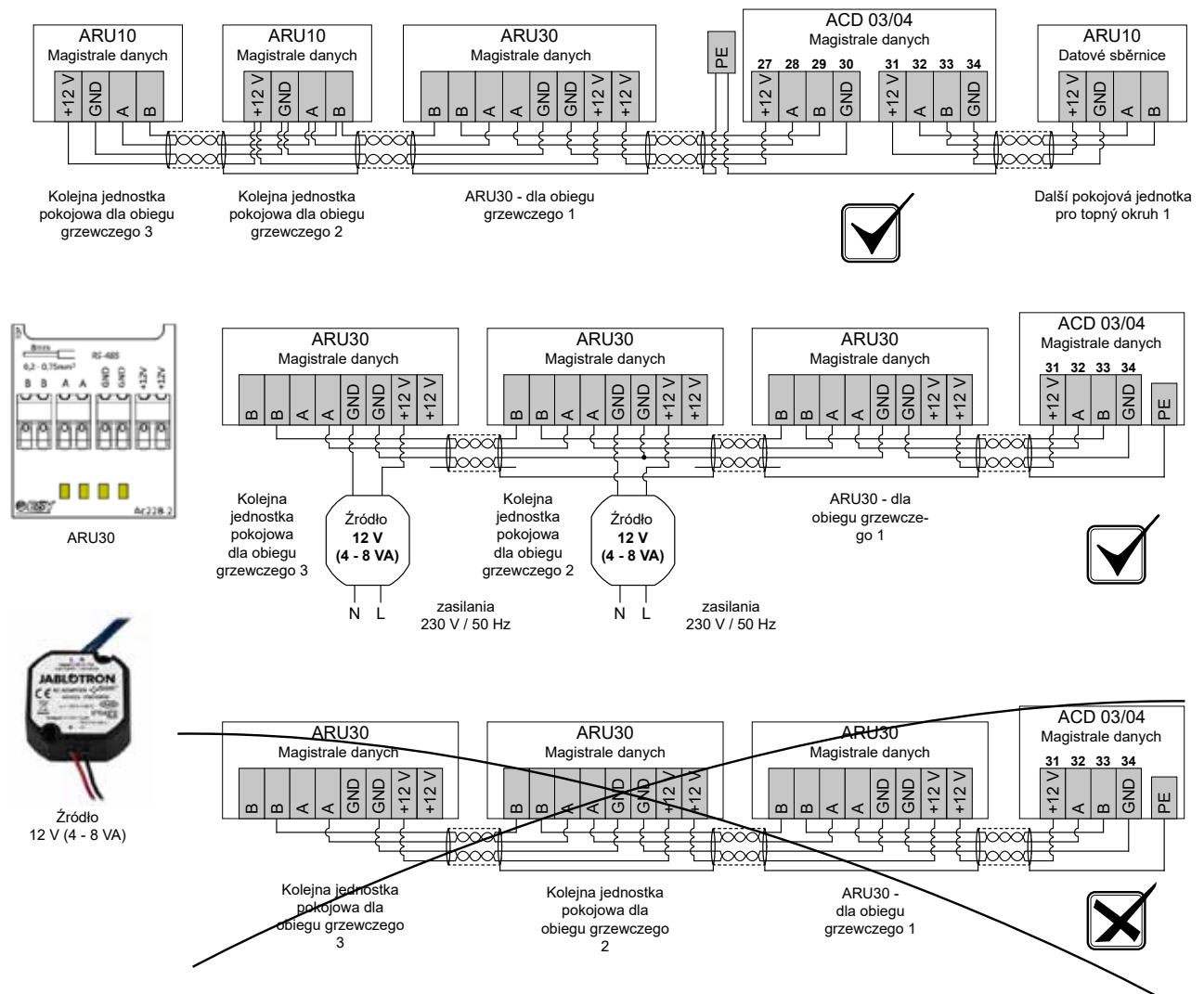
### Zalecany rodzaj kabla:

J-Y(ST)Y 2x2x0,8 przekrój 0,5 mm<sup>2</sup> - kod zamówienia: S0659

### Ogólny schemat podłączenia

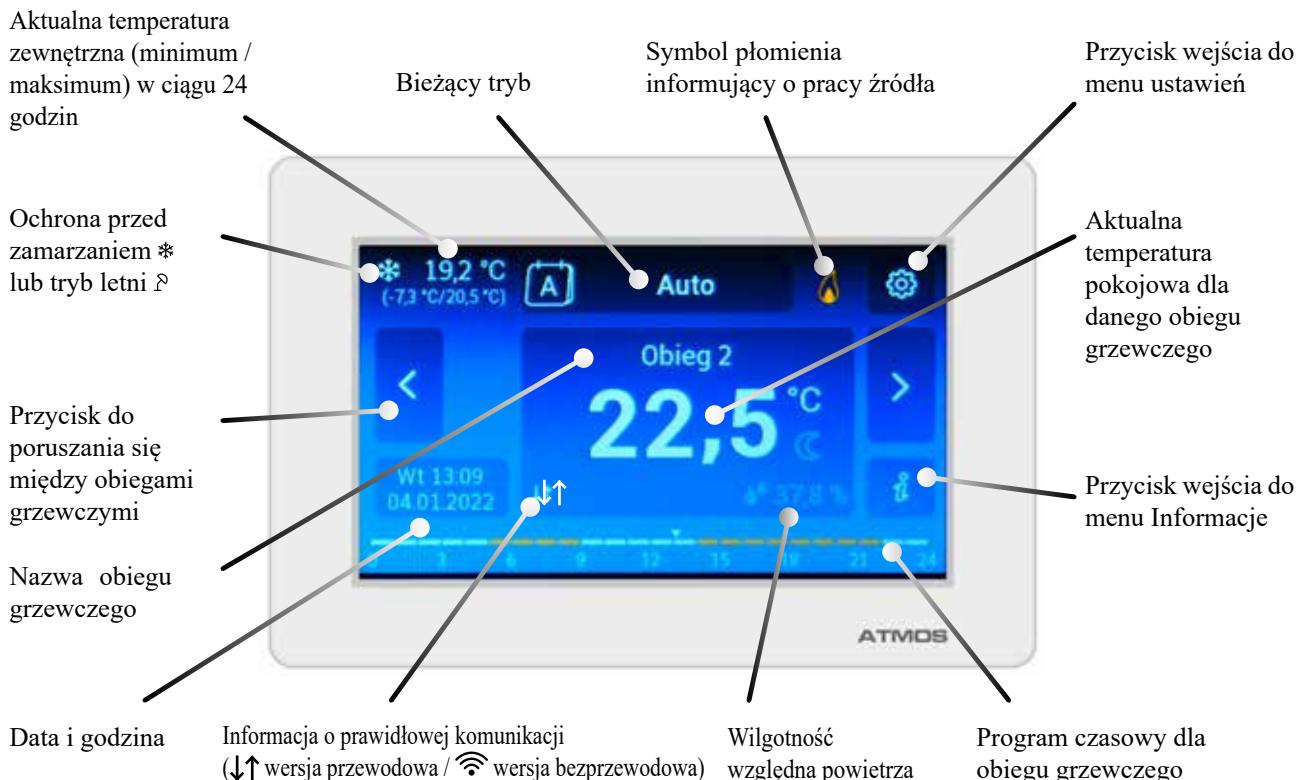


**UWAGA** - Zaciski sprężynowe ARU30 celowo nie pozwalają na podłączenie dwóch przewodów do jednego zacisku (**jeden przewód = jeden zacisk**).



**UWAGA:** uważaj na maksymalne obciążenie wyjścia 12 V na regulatorze ACD 03/04.

## PRZYCISKI I INFORMACJE NA WYŚWIETLACZU (ekran główny)



## PRZYCISKI I INFORMACJE NA WYŚWIETLACZU

Na ekranie dotykowym bezpośrednio wyświetlane są następujące informacje:

- **Aktualna temperatura pokojowa dla danego obiegu grzewczego**
- **Nazwa obiegu grzewczego**
- **Informacja o prawidłowej komunikacji**
- **Program czasowy dla danego obiegu grzewczego - bieżący dzień (w toku).**  
Paski w kolorze pomarańczowym oznaczają Nagrzewanie na temperaturę KOMFORTOWĄ, ☼ natomiast białe paski oznaczają Nagrzewanie na temperaturę TŁUMIENIA ☹.
- **Przycisk do poruszania się między obiegami grzewczymi**  
Za pomocą strzałek < > można na krótki czas (10 s) wyświetlić na wyświetlaczu również temperatury pokojowe (programy czasowe) z innych jednostek pokojowych, podłączonych (sparowanych) do regulatora ACD 03/04. Ponadto można wyświetlić temperaturę ciepłej wody użytkowej (jeśli jest mierzona).
- **Wilgotność względna powietrza w pomieszczeniu**  
Wilgotność względna powietrza jest mierzona tylko w temperaturze pokojowej powyżej zera.
- **Aktualna temperatura zewnętrzna**
- **Minimalna/maksymalna temperatura zewnętrzna w ciągu 24 godzin**

## - Data i godzina

### - Symbol płomienia informujący o pracy źródła

Świecący się symbol płomienia w przypadku kotłów na pellet sygnalizuje aktywne polecenie odnośnie pracy palnika (faza L2 włączona). Palnik jest w trybie START lub PRACY.

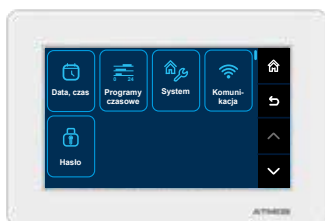
W przypadku kotłów z ręcznym załadunkiem paliwa świecący się symbol płomienia sygnalizuje, że kocioł został uruchomiony. Kocioł znajduje się w trybie rozpalania lub pracy (osiągnięta min. temperatura wody i spalin).



**INFO** – Symbol płomienia nie dotyczy pracy wentylatora kotła.



**SYMBOL WEJŚCIA DO MENU USTAWIENI** (koło zębate) – służy do zmiany ustawień



**Data, godzina** - ustawienie bieżącej daty i godziny



**Programy czasowe** - ustawienie programów czasowych dla poszczególnych, przypisanych obiegów grzewczych i obiegów CWU



**System** - ustawienie języka, parametrów i motywu kolorów wyświetlacza (grafiki wyświetlacza)



**Komunikacja** - ustawienie komunikacji (parowania) z regulatorem ACD 03/04 i innym urządzeniem (jeśli jest podłączone)



**Hasło** - umożliwia przejście do wyższego poziomu uprawnień – technik serwisowy / producent (OEM)



**symbol (domek)** - powrót do ekranu głównego



**symbol** - jeden krok (jeden poziom) wstecz



**symbol (strzałki)** - służy do poruszania się po menu, jeśli nie skorzystamy z właściwości ekranu dotykowego



**SYMBOL INFORMACYJI** – umożliwia przejście do menu Informacje.

W menu Informacje znajdziesz praktycznie wszystkie niezbędne informacje o systemie, jak w regulatorze ACD 03/04.



## ADRESOWANIE MAGISTRALI - PAROWANIE Z ACD 03/04



Po podłączeniu jednostki pokojowej do linii komunikacyjnej (kabel czterożyłowy) należy dodać ją do listy urządzeń na linii. Należy to zrobić poprzez sparowanie podłączanego produktu (jednostki pokojowej) z regulatorem ACD 03/04.

Regulator umożliwia **kilka sposobów parowania**, więc wybierz ten, który jest dla ciebie najlepszy.

## • Parowanie

Funkcja służy do sparowania jednostek pokojowych (urządzeń) ARU30 z regulatorem ACD 03/04.

Postępuj w ten sposób, że na regulatorze ACD 03/04 po naciśnięciu przycisku  (wejście do menu) kliknij na symbol Hydraulika , a następnie na przycisk **Komunikacja** i rozpocznij procedurę parowania:

Po naciśnięciu przycisku **Komunikacja** kliknij przycisk **Jednostki pokojowe**. Wybierz jednostkę pokojową, którą chcesz włączyć i zaktywuj ją klikając na **Tak** ( →  Hydraulika/Komunikacja/Jednostki pokojowe).

Regulator umożliwia ustawienie do 5 jednostek pokojowych ARUA, ARUb, ARUc, ARUd i ARUe – standardowo jednej dla każdego obiegu (pozycje 1, 2, 3 i 4 oraz CWU).



**INFO** - Wstępnie ustawione wartości domyślne: dla obiegu 1 - jednostka ARUa i czujnik RSEa, dla obiegu 2 - jednostka ARUb i czujnik RSEb, dla obiegu 3 - jednostka ARUc i czujnik RSEc,...

**Podstawowa koncepcja** przewiduje ustawienie **jednej jednostki pokojowej dla jednego obiegu grzewczego**. Z tego powodu w obiegach typu MK i DK po włączeniu jednostki pokojowej (Tak) do danej jednostki pokojowej zostanie automatycznie przypisany domyślny obieg grzewczy (do jednostki ARUa przypisano Obieg 1, do jednostki ARUb przypisano Obieg 2, do jednostki ARUc przypisano Obieg 3 itd.).



Jednocześnie do obiegu automatycznie przypisany jest także czujnik temperatury pokojowej odpowiedniej jednostki. Wszystko pod warunkiem, że żaden inny czujnik i urządzenie nie zostały już przypisane.


Regulator w kolejnych krokach umożliwia ustawić również koncepcję **Jednostka pokojowa dla wielu obiegów grzewczych** lub **więcej jednostek pokojowych dla jednego obiegu grzewczego**.



**INFO** – W razie wyboru większej ilości czujników (z większej liczby urządzeń w jednym obiegu grzewczym) regulator będzie pracował ze średnią wartością temperatury ( $T_{RSEa} + T_{RSEc} / 2$ ).

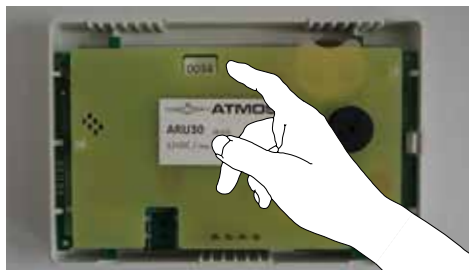
## Parowanie z poziomu regulatora ACD 03/04 poprzez wprowadzenie adresu

Na regulatorze ACD 03/04 po kliknięciu przycisku **Komunikacja** kliknij przycisk **Jednostki pokojowe** ( →  Hydraulika/Komunikacja/Jednostki pokojowe). Wybierz jednostkę pokojową, którą chcesz włączyć i aktywuj ją, klikając na **Tak**.

Cofnij się o jeden krok w menu, klikając symbol  i kliknij na (wybierz) zaktwowaną jednostkę, na przykład ARUa (b, c, d, e).

Kliknij przycisk **Urządzenie**, aby wybrać określony typ jednostki pokojowej (urządzenia), **ARU30**, z którą chcesz się sparować.

Kliknij przycisk **Adres** i wprowadź **numer seryjny (produkcyjny)** jednostki pokojowej znajdujący się wewnątrz jednostki pokojowej (urządzenia), np. 0012.



Powoduje to automatyczne sparowanie jednostki pokojowej ARU30 z regulatorem ACD 03/04, co zostanie zasygnalizowane w jednostce pokojowej ARU30 poprzez wyświetlenie odpowiedniego komunikatu na wyświetlaczu ↓↑ lub 📶.

### Parowanie z poziomu regulatora ACD03/04 za pomocą przycisku parowania

Na regulatorze **ACD 03/04** po kliknięciu przycisku **Komunikacja** kliknij przycisk Jednostki pokojowe (⚙️→🔗Hydraulika/Komunikacja/Jednostki pokojowe). Wybierz jednostkę pokojową, którą chcesz włączyć i aktywuj ją, klikając na **Tak**.

Cofnij się o jeden krok w menu, klikając symbol ↶ i kliknij na (wybierz) zaktywowaną jednostkę, na przykład ARUa (b, c, d, e).

Kliknij przycisk **Parowanie** i przejdź do jednostki pokojowej **ARU30**, z którą chcesz się sparować.

Przed rozpoczęciem parowania najpierw zaloguj się na jednostce pokojowej ARU30 na poziomie uprawnień **Technika serwisowego** (⚙️→🔒Hydraulika/Hasło/Uprawnienia).

Na **jednostce pokojowej ARU30** wejdź do menu ⚙️ → 📶 **Komunikacja** i kliknij przycisk **Parowanie**. (na sparowanie urządzeń masz 300 s (5 minut)).

Powoduje to automatyczne sparowanie jednostki pokojowej ARU30 z regulatorem ACD 03/04, co zostanie zasygnalizowane w jednostce pokojowej ARU30 poprzez wyświetlenie odpowiedniego komunikatu na wyświetlaczu ↓↑ lub 📶.



### Parowanie z poziomu jednostki pokojowej ARU30 za pomocą przycisku parowania


Przed rozpoczęciem parowania najpierw zaloguj się na jednostce pokojowej ARU30 na poziomie uprawnień **Technika serwisowego** (⚙️→🔒Hydraulika/Hasło/Uprawnienia).

Na jednostce pokojowej **ARU30** wejdź do menu ⚙️→📶 **Komunikacja**, kliknij przycisk **Parowania**, a następnie przejdź do regulatora **ACD 03/04**, z którym chcesz się połączyć.



**INFO** - Jeśli nie mamy jeszcze żadnych zaktywowanych jednostek pokojowych, zrobimy to w następujący sposób.

W regulatorze ACD 03/04 (  →  Hydraulika/Komunikacja/Jednostki pokojowe) zaktywuj podłączone jednostki pokojowe, klikając na **Tak**.

Na regulatorze ACD 03/04 cofnij się o jeden krok w menu, klikając symbol  i kliknij na (wybierz) zaktwowaną jednostkę, na przykład ARUa (b, c, d, e).

Kliknij przycisk **Parowania** (na sparowanie urządzeń masz 300 s (5 minut)).

Sparowanie regulatora ACD 03/04 z jednostką pokojową ARU30 **potwierdzone jest poprzez zakończenie odliczania czasu** (przed wygaśnięciem limitu czasowego).

**W przypadku tej metody parowania zabronione jest uruchamianie procesu parowania na więcej niż jednym urządzeniu.**





**INFO** - W końcu sprawdź czy urządzenia zostały prawidłowo sparowane. Jeśli urządzenie nie jest prawidłowo sparowane z ACD 03/04, w menu Informacje *i* nie są wyświetlane aktualne wartości.

W przypadku utraty komunikacji wyświetlany jest ostatni stan.





**UWAGA** - Każde urządzenie (ARU10, ARU30, inne urządzenia) jest **trochę inne, więc wymaga innej procedury parowania!**



**INFO** – Proces **parowania można przerwać** na regulatorze ACD 03/04 (  →  Układ hydrauliczny/Komunikacja), ponownie klikając przycisk **Parowania** (odliczanie czasu zniknie).



**UWAGA** - W przypadku gdy na jednostce pokojowej ARU30 **nie jest wyświetlana aktualna temperatura pokojowa** w poszczególnych obiegach, oznacza to, że do poszczególnych obiegów nie zostały przypisane jednostki pokojowe (ich **czujniki do pomiaru temperatury**) – przypisanie można wykonać w podmenu  →  Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Funkcje obiegu grzewczego/RS(E)x - czujniki pokojowe - **RSa (b, c) i RSEa (b, c, d, e)**.

Przycisk **RSa (b, c)** - dla jednostki pokojowej (czujnika) **ARU5**

Przycisk **RSEa (b, c, d, e)** - dla jednostki pokojowej (czujnik zewnętrzny temperatury pokojowej) **ARU10 i ARU30**.

Temperatura pokojowa **nie będzie również wyświetlana** w przypadku **wzajemnie niezgodnego oprogramowania** regulatora i jednostki pokojowej. **Dlatego podczas aktualizacji regulatora konieczna jest także aktualizacja jednostek pokojowych.**





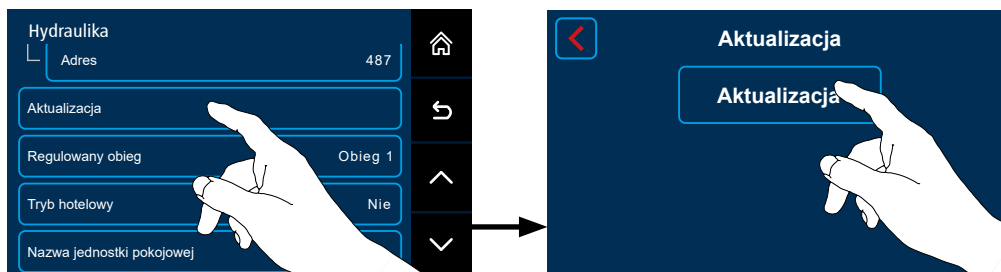


**INFO** - Jeżeli jednostka pokojowa ARU30 nie jest sparowana, na wyświetlaczu nie będzie pokazywana temperatura, nazwa obwodu, oś czasu, tryb pracy, temperatura zewnętrzna itp.



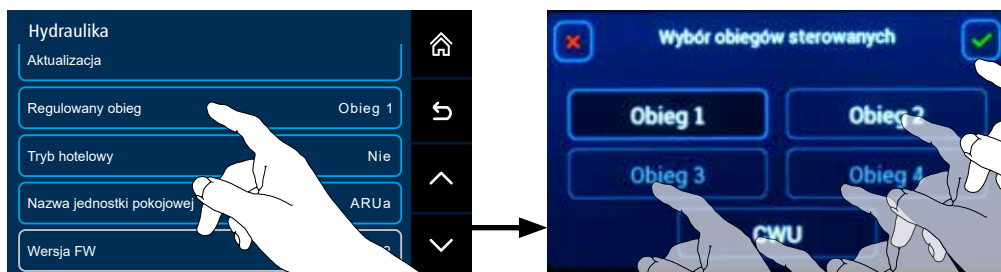
**Aktualizacja** - przycisk służy do aktualizacji programu w jednostce pokojowej za pomocą programu zapisanego na karcie SD w regulatorze.

Aktualizacja przeprowadzana jest wyłącznie przez Technika serwisu w razie konieczności (nowa wersja oprogramowania, usterki funkcjonalne itd.).



**INFO** - W przypadku jednostki pokojowej ARU30 aktualizacja trwa dłużej i zależy od długości przewodów.

**Obieg sterowany** – przycisk umożliwia zmianę domyślnego ustawienia – przypisania danego obiegu grzewczego do danej jednostki pokojowej.



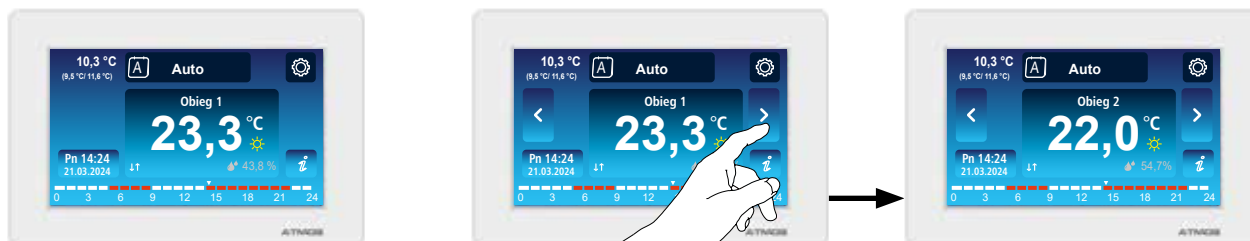
**Wstępnie zdefiniowane ustawienia domyślne:**

- dla jednostki ARUa ustawiony jest obieg 1
- dla jednostki ARUb ustawiony jest obieg 2
- dla jednostki ARUc ustawiony jest obieg 3
- dla jednostki ARUd ustawiony jest obieg 4
- dla jednostki ARUe ustawiony jest obieg CWU

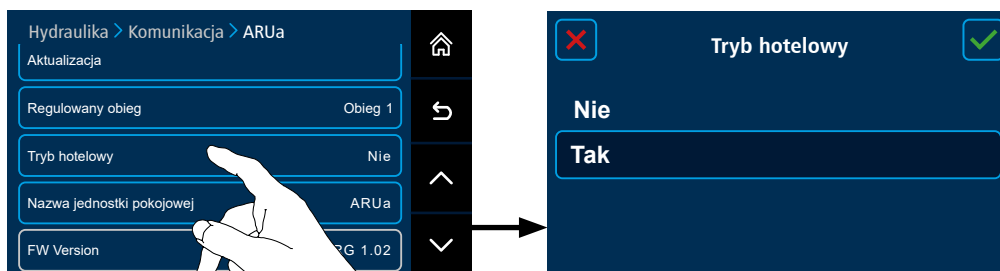


**INFO** - Poszczególne obiegi można przypisać tylko do jednostek pokojowych zdefiniowanych jako DK lub MK.

W przypadku jednostki pokojowej **ARU30** można za pomocą przycisku **Obieg sterowany** wybrać **kilka obiegów**, które pojawią się na wyświetlaczu jednostki pokojowej i dla których można będzie zmieniać wymaganą temperaturę pokojową (Temperatura komfortowa ☼ Temperatura tłumienia ☾).



**Tryb hotelowy** - za pomocą tego przycisku dezaktywujesz wyświetlacz jednostki pokojowej ARU30 (elementy sterujące ARU10), dzięki czemu ustawione wartości mogą być tylko odczytywane, ale nie zmieniane (funkcja używana we wspólnych pomieszczeniach hoteli, firm, szkół itd.).



**INFO** - W przypadku, gdy zachowana ma być możliwość obsługi (aktywowanych funkcji) jednostki pokojowej ARU30 (dla wybranych użytkowników) zamiast funkcji „Tryb hotelowy” wybierz funkcję **Hasło użytkownika** (Blokada rodzicielska), patrz Parametr P15<sup>System</sup> - **Hasło użytkownika** (Blokada rodzicielska).

**Nazwa jednostki pokojowej** - przycisk pozwala na nadanie jednostce pokojowej ARU10 i ARU30 nazwy. Nazwa jednostki pokojowej jest następnie wyświetlana w jednostce pokojowej, w regulatorze oraz Informacjach (Grupa - Czujniki zewnętrzne).

Nazwa jednostki pokojowej ARU30 jest również wyświetlana po wybraniu **Źródła czasu** Data, czas/Źródło czasu.

## PARAMETRY DLA JEDNOSTKI POKOJOWEJ ARU30 -

### • **Parametr P22<sup>System</sup> – Obieg wyjściowy ARU30**

Parametr ten w przypadku jednostki pokojowej ARU30 służy do ustawienia obiegu domyślnego (Obieg 1, Obieg 2, Obieg 3 (Obieg 4)), który będzie wyświetlany na jednostce pokojowej (na ekranie głównym).

**Ustawienie fabryczne: Obieg 1**

### • **Parametr P23<sup>System</sup> – Schemat kolorów ARU30**

Parametr ten w przypadku jednostki pokojowej ARU30 służy do ustawienia schematu kolorów zgodnie z życzeniem użytkownika.

Opcje ustawienia:

**0 - Czarny antracytowy** (Black antracit)

**1 - Ciemnoszary** (Dark grey)

**2 - Jasnoszary** (Light grey)

**3 - Błękitny** (Sky blue)

**4 - Granatowy** (Deep blue)

**5 - Jasnozielony** (Light green)

**6 - Rubinowy** (Ruby)

**7 - Różowofioletowy** (Pink violet)

**Ustawienie fabryczne: 3 - Sky blue**

## PRZEŁĄCZANIE TRYBÓW PRACY



Tryby pracy można zmienić i włączyć na ekranie dotykowym.

Dotknij miejsca, w którym wyświetlany jest bieżący tryb (przycisk nad bieżącą temperaturą pomieszczenia w danym obiegu grzewczym), aby otworzyć ekran z poszczególnymi trybami.

Dotknij odpowiedniego symbolu, aby wybrać żądany tryb:

**Wakacje** ☹ | **Nieobecność** ⚙ | **Wizyta** ⌚ | **Auto** ☺ | **Lato** ☀ | **Komfort** ☼ | **Tłumienie** ☾ | **Standby** ☹

- w przypadku trybów **Lato** ☀ | **Komfort** ☼ | **Tłumienie** ☾ | **Standby** ☹ dotknięcie symbolu powoduje automatyczne ustawienie żądanego trybu.
- w przypadku trybu **Nieobecność** ⚙ konieczne jest ustawienie czasu wyłączenia (godziny, minuty) i powrotu do trybu poprzedniego (**Auto** ☺ | **Komfort** ☼ | **Tłumienie** ☾ | **Standby** ☹).  
W trybie **Nieobecności** ⚙ temperatura pokojowa utrzymywana jest na poziomie trybu **Tłumienia** ☾.
- w przypadku trybu **Wizyta** ⌚ konieczne jest ustawienie czasu wyłączenia (godziny, minuty) i powrotu do trybu poprzedniego (**Auto** ☺ | **Komfort** ☼ | **Tłumienie** ☾ | **Standby** ☹).  
W trybie **Wizyta** ⌚ temperatura pokojowa utrzymywana jest na poziomie trybu **Komfort** ☼.
- w trybie **Wakacje** ☹ konieczne jest ustawienie liczby dni, przez które jednostka będzie się znajdowała w danym trybie i po której upływie wróci do poprzedniego trybu (**Auto** ☺ | **Komfort** ☼ | **Tłumienie** ☾ | **Standby** ☹).  
W trybie **Wakacje** ☹ temperatura pokojowa utrzymywana jest na poziomie trybu **Standby** ☹ (w zależności od jego ustawień – np. temperatura ochrony przed zamarzaniem, temperatura tłumienia).
- w przypadku trybu **Auto** ☺ możesz wybrać rodzaj programu tygodniowego. Do wyboru są dwie różne wersje programów tygodniowych [A] (jednotygodniowy / trzytygodniowy A - B - C), zgodnie z poprzednimi, własnymi ustawieniami (menu ⚙ → ⌚ SYSTEM).

## ZMIANA WYMAGANEJ TEMPERATURY W POMIESZCZENIU



Aby zmienić wymaganą temperaturę w pomieszczeniu, należy ustawić określoną wartość na ekranie dotykowym.

Dotknij miejsca, w którym wyświetlana jest bieżąca temperatura pokojowa, otwórz ekran, gdzie za pomocą strzałek lub bezpośrednio poprzez przesuwanie białego punktu regulacyjnego ustaw wymaganą temperaturę KOMFORTową ☼ i TŁUMIENIA ☾ dla danego pomieszczenia i obiegu grzewczego.

Na dole wyświetlacza można ustawić krok regulacji temperatury (0.5 °C lub 0.1 °C).

Aby zapisać nowe ustawienia, należy zawsze potwierdzić wprowadzoną wartość symbolem ✓. W przeciwnym razie nowe ustawienie można anulować za pomocą symbolu ✕.

## 14. DANE TECHNICZNE

### Ogólne

Napięcie zasilania	230 V ±10 %
Częstotliwość zasilania	50 Hz
Pobór mocy w trybie czuwania	Regulator ACD 03/04A - 2,8 W (5,0 VA) Moduł przekaźnikowy ACD 03/04B - 2.7 w (4.0 VA)
Zalecany bezpiecznik	Ceramiczny bezpiecznik topnikowy max. 6,3 A / 1500A (powolny, o dużej zdolności wyłączenia)
Maks. prąd rozruchowy	maks. 35 A / 230 V
I <sup>2</sup> t prądu rozruchowego	maks. 0,1 A <sup>2</sup> s
Magistrala komunikacyjna	RS5 do podłączenia urządzeń zewnętrznych (jednostki ARU itp.)
Maks. długość przewodów dla magistrali RS-485	200 m (suma całkowita)
Dodatkowe zasilanie na złączu RS45U dla ARU10, ARU30	12 V / 200 mA (suma całkowita), zabezpieczenie elektroniczne
Temperatura otoczenia	0°C ÷ 60 °C
Temperatura przechowywania	-20°C ÷ 60 °C
Wilgotność względna	0 ÷ 90% (bez kondensacji)
Stopień ochrony	IP 20
Klasa ochrony przed porażeniem elektrycznym EN 60730-1	I
Kategoria przepięciowa EN 60730-1	II
Promieniowanie	EN 60730-1
Odporność na zakłócenia	EN 60730-1
Wymiary obudowy	Regulator ACD 03/04A z podłączonym modulem ACD 03B i złączami 144x96x110 mm (szer. X wys. X głęb.) Regulator ACD 03/04A - 144 x 96 x 75 mm (szer. X wys. X gł.) Moduł przekaźnikowy ACD03/04B - 133 x 65 x 55 mm (szer. X wys. X głęb.)
Materiał obudowy regulatora	Samogasnący poliamid (Saxamid) UL94 V0
Waga	Regulator ACD 03/04A - 390 GR Moduł przekaźnikowy ACD 03/04B – 215 g
Wyjścia regulatora ACD 03/04A	2 wyjścia: 230 V (styk normalnie otwarty przekaźnik) 1 wyjście analogowe: 0-10 V, (rezystancja wyjściowa 82 Ω, odporność na zwarcie) 1 wyjście PWM: (f = 490 Hz, tranzystor PNP, odporny na zwarcie, (H = wewnętrzne zasilanie 10÷15 mA; L = 0 V pulldown wewnętrzny 10 kΩ na GND)
Wyjścia moduł przekaźnikowy ACD 03/04B	4 wyjścia: 230 V (styk normalnie zamknięty przekaźnik) 7 wyjść: 230 V (styk normalnie otwarty przekaźnik)
Maks. obciążenie styku przekaźnika wyjściowego	4 (4) A (suma całkowita wszystkich przekaźników wyjściowych max. 6 A)
Wejścia regulatora ACD 03/04A	1x pomiar obrotów zaworu: (wejście 3,3 V (pullup 4k7), zasilanie czujnika 5 V/5 mA, odporność na zwarcie) 3 czujniki temperatury NTC20 kΩ, zoptymalizowane do pomiaru temperatury otoczenia (powietrza) (AF, AF2, RS) 9 czujników temperatury NTC20 kΩ lub PT1000, zoptymalizowanych do pomiaru temperatury wody lub spalin
Wejścia moduł przekaźnikowy ACD 03/04B	2 wejścia 230 V (wejście DVI1.2)

## Zalecenia dotyczące instalacji

Przewody zasilające (zasilanie sieciowe, palniki, pompy, serwonapędy):		
Przekrój	1,5 mm <sup>2</sup>	
Długość maksymalna	bez ograniczenia	
Przewody niskiego napięcia (czujniki, przełączniki zewnętrzne, kable modemu, analogowe kable sygnałowe itp.)		
Przekrój	0,5 mm <sup>2</sup>	
Długość maksymalna	100 m (przewód dwużyłowy); dłuższe przewody połączeniowe nie powinny być używane, aby zapobiec powstawaniu zakłóceń elektromagnetycznych.	
<b>INFO</b> – Dla wykonywania dłuższych połączeń użyj ekranowanego przewodu podłączonego do zacisku PE regulatora ACD 03/04.		
Przewody magistrali danych RS485		
Przekrój	0,5 mm <sup>2</sup>	0,28 mm <sup>2</sup>
Maksymalna długość / maksymalny prąd zasilania	200 m / maks. 250 mA (skrętka wieloparowa)	100 m / maks. 250 mA (skrętka wieloparowa)
Zalecany rodzaj przewodu	J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 (kod zamówienia - S0659)	

## Wartości rezystancji czujników

Rezystancja czujnika NTC20 kΩ - czujnik dla 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			

Rezystancja czujnika PT1000 - AGF, KVLF(2)										
°C	Ω		°C	kΩ		°C	kΩ		°C	kΩ
0	1000,00		80	1308,93		140	1535,75		280	2048,76
10	1039,02		85	1327,99		150	1573,15		300	2120,19
20	1077,93		90	1347,02		160	1610,43		320	2191,15
25	1093,56		95	1366,03		170	1647,60		340	2261,66
30	1116,72		100	1385,00		180	1684,65		360	2331,69
40	1155,39		105	1403,95		190	1721,58		380	2401,27
50	1193,95		110	1422,86		200	1758,40		400	2470,38
60	1232,39		115	1441,75		220	1831,68		450	2641,12
70	1270,72		120	1460,61		240	1904,51		500	2811,00
75	1289,84		130	1498,24		260	1976,86			

## Zakresy pomiarów temperatury

Nazwa	Skrót funkcji	Rodzaj czujnika	Zakres pomiarowy
Czujnik zewnętrzny	AF, AF2	NTC20 k $\Omega$	-40 °C ... 70 °C
Czujnik temperatury pomieszczenia	RS (jednostka pokojowa ARU5)	NTC20 k $\Omega$	-30 °C ... 60 °C
Czujnik temperatury pomieszczenia	jednostka pokojowa ARU10, ARU30	cyfrowy	-20 °C ... 50 °C
Czujnik wilgotności (RH)	jednostka pokojowa ARU10, ARU30	cyfrowy	0 ... 100 %
Czujnik kotła	WF	NTC20 k $\Omega$	-10 °C ... 120 °C
Czujnik kotła zewnętrznego	EKF	NTC20 k $\Omega$	-10 °C ... 120 °C
Czujnik temperatury obiegu	VF, RL, KRLF	NTC20 k $\Omega$	-10 °C ... 120 °C
Czujnik CWU	SF(2), SFR, SFint	NTC20 k $\Omega$	-10 °C ... 120 °C
Czujnik zbiornika	PF(2, 3) / FPF / SLVF / KSPF	NTC20 k $\Omega$	-10 °C ... 120 °C
Czujnik spalin / panelu słonecznego	AGF / KVLf(2)	PT1000	-40 °C ... 350 (400) °C

### Regulator ACD 03/04 wyposażony jest w dwa rodzaje wejść:

**3 K:** przeznaczone do pomiaru temperatury wody, spalin i paneli słonecznych (WF, SF, VF1, VF2, AGF, PF, VI1, VI2, VI3)

**15 K:** przeznaczone do pomiaru temperatury otoczenia (powietrza) — czujnik zewnętrzny, czujnik pokojowy (AF, VI4, VI5)

### Rodzaje czujników temperatury:

**PT1000** - przeznaczony do pomiaru temperatury spalin i temperatury paneli słonecznych (pomiar od -40°C do 400°C), **może zostać podłączony tylko do wejścia 3 K.**

**NTC20 k $\Omega$**  - przeznaczony do innych zastosowań (od -10 (-40) do 120 °C), może zostać podłączony do wejść **3 K i 15 K.**



## WARUNKI GWARANCJI

ATMOS ACD 03/04

1. W razie korzystania z produktu i wykonywania jego konserwacji zgodnie z instrukcją obsługi zapewniamy, że produkt będzie posiadał cechy określone w odpowiednich normach technicznych i warunkach przez cały okres gwarancji – tj. przez okres 24 miesiące od daty odbioru urządzenia przez użytkownika końcowego i najwyżej 32 miesiące od daty sprzedaży produktu przez producenta przedstawicielowi handlowemu.
2. Jeśli w okresie gwarancyjnym stwierdzona zostanie wada produktu, która nie powstała z winy użytkownika, produkt zostanie bezpłatnie naprawiony w ramach gwarancji.
3. Okres gwarancyjny jest przedłużany o okres trwania naprawy w ramach gwarancji.
4. Wniosek o przeprowadzenie naprawy w okresie gwarancyjnym Klient kieruje do firmy serwisowej.
5. Gwarancja na produkt może zostać uznana tylko wtedy, gdy instalacja urządzenia została przeprowadzona przez właściwą osobę, zgodnie z odpowiednimi normami i instrukcją obsługi. Warunkiem uznania jakiegokolwiek gwarancji jest czytelne i kompletne wypełnienie danych firmy, która przeprowadziła montaż urządzenia. W przypadku uszkodzenia produktu z powodu niekwalifikowanego montażu koszty z tym związane ponoszone są przez firmę montażową.
6. Kupujący został, w sposób możliwy do udowodnienia, zapoznany z użytkowaniem i działaniem produktu.
7. Również wnioski o wykonanie naprawy pogwarancyjnej powinny być kierowane do firmy serwisowej. W takim przypadku klient sam pokrywa koszty naprawy.
8. Do obowiązków użytkownika należy przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi i konserwacji. Nieprzestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi i konserwacji, jak również niedbałe lub niefachowe postępowanie z produktem powoduje utratę gwarancji. W takim przypadku w razie uszkodzenia urządzenia koszty naprawy pokrywa klient.

**Naprawy - zarówno gwarancyjne, jak i pogwarancyjne wykonywane są przez:**

- firmę reprezentującą ATMOS w określonym kraju

- firmę montażową, która zainstalowała produkt

- firmę Jaroslav Cankar a syn ATMOS,

Velenského 487, 294 21 Bělá pod Bezdězem, Republika Czeska, Tel. +420 326 701 404

