Instrukcja obsługi

Spis treści

1. WERSJA OPROGRAMOWANIA 9

2. WSTĘP 9

3. OPIS 10

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

4. INSTALACJA W KOTLE 13

ATMOS ACD 03 13
ATMOS ACD 04 14
Zalecana instalacja czujników 15

5. PODŁĄCZENIE 17

Zaciski podłączeniowe (opis) z tyłu regulatora 17
Listwy zaciskowe i złącza 17
Zestawienie podłączeniowych listew zaciskowych regulatora ACD 03/04 18

6. KREATOR INSTALACJI (WIZARD) (pierwsze uruchomienie regulatora) 20

Kreator instalacji 20
Klucz do zestawienia numeru schematu hydraulicznego 25

7. PRZYCISKI I INFORMACJE NA WYŚWIETLACZU 27

Wyświetlacz regulatora ATMOS ACD 03/04 27

8. MENU TRYBY PRACY 42

Krótki opis trybów pracy 44
Standby - stały tryb pracy 45
Tłumienie - stały tryb pracy 46
Komfort - stały tryb pracy 47
Lato - stały tryb pracy 48
Auto (program czasowy) - stały tryb pracy 49
Wizyta - tymczasowy tryb pracy 51
Nieobecność - tymczasowy tryb pracy 52
Wakacje - tymczasowy tryb pracy 53

9. MENU USTAWIENIE TEMPERATURY 54

10. MENU USTAWIENIA 55

Data, godzina 56
Ustawienie aktualnego czasu 56
Ustawienie aktualnej daty 56
Ustawienia automatycznego przełączania na czas letni 57
Ustawienie kalibracji czasu (sekundy/tydzień) 57
Funkcja umożliwia ustawienie odchyłki pomiaru czasu (ilość sekund na tydzień) 57
Źródło czasu 58
Programy czasowe dla trybu Auto 59
Wybór programu tygodniowego (tydzień A / tydzień A, B, C) 60
Ustawienie programów czasowych 61
Przegląd tygodniowego programu czasowego 62
Przegląd dziennego programu czasowego 62

Skopiuj dzień **64**
Kopiowanie programu tygodniowego obiegu grzewczego **65**
Ograniczenia (powiązanie z innymi parametrami): **66**
Reset programów czasowych do ustawień domyślnych **67**

Hydraulika **68**
Menu **- Przegląd schematu hydraulicznego:** **68**
Menu **- Komunikacja:** **72**
Menu **- Konfiguracja funkcji:** **81**
Przypisanie zacisku **82**
Zmiana zacisku **84**
Zwolnienie zacisku **85**
Oznaczenie typu kotła **86**
Kocioł sterowany **86**
Podmenu **Kocioł -** Ustawienie dodatkowych funkcji kotła**:** **87**
Podmenu **Zbiornik akumulacyjny** – zestawienie pozycji do ustawienia: 92
Podmenu **Woda użytkowa CWU (2)** – opcje do ustawienia: 95
Podmenu **Funkcje obiegu grzewczego 1**: 101
Podmenu **Funkcje obiegu grzewczego 2**: 108
Podmenu **Funkcje obiegu grzewczego 3**: 115
Podmenu **Funkcje obiegu grzewczego 4**: 122
Podmenu **Źródła:** **123**
Podmenu **Ogrzewanie słoneczne:** **127**
Podmenu **Funkcje ogólne** – ustawienie oddzielnych funkcji 129
Menu **- Test wyjść:** **133**
Menu **- Kierunek obracania serwonapędu:** **134**

Schemat hydrauliczny **135**
Klucz do ustawienia numeru schematu hydraulicznego **136**
Zestawienie podłączeniowych listew zaciskowych regulatora ACD 03/04 **138**
Przykładowe schematy hydrauliczne: **140**
Kocioł niesterowany, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego 140
Schemat hydrauliczny: 11033 141
Kocioł niesterowany, podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi 142
Schemat hydrauliczny: 17033 143
Kocioł sterowany, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego 144
Schemat hydrauliczny: 33033 145
Kocioł sterowany, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego 146
Schemat hydrauliczny: 33833 147
Kocioł sterowany, podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi 148
Schemat hydrauliczny: 37833 149
Kocioł sterowany (GSE), podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi 150
Schemat hydrauliczny: 57033 151
Kocioł sterowany (GSE), podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi 152
Schemat hydrauliczny: 57833 153
Kocioł sterowany (GSE), podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi (szeregowo) 154
Schemat hydrauliczny: 55833 155
Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego (buforowego) 156
Schemat hydrauliczny: 23333 157

Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym) 158
Schemat hydrauliczny: 27833 159
Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego (buforowego) 160
Schemat hydrauliczny: 23033 161
Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym) 162
Schemat hydrauliczny: 27833 163
Kocioł kombinowany sterowany (dostosowanych do pracy z palnikiem) podłączony bez zbiornika akumulacyjnego 164
Schemat hydrauliczny: 63033 165
Kocioł kombinowany sterowany (dostosowanych do pracy z palnikiem) z podłączonym zbiornikiem akumulacyjnym 166
Schemat hydrauliczny: 67833 167
Sterowany kocioł kombinowany (SP) podłączony bez zbiornika akumulacyjnego 168
Schemat hydrauliczny: 63003 169
Niesterowany kocioł kombinowany (SP) podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym) 170
Schemat hydrauliczny: 16003 171
Sterowany kocioł kombinowany (SP) podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi (równolegle) 172
Schemat hydrauliczny: 67003 173
Sterowany kocioł kombinowany (GSP) podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi (szeregowo) 174
Schemat hydrauliczny: 77833 175
Kocioł sterowany, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym i instalacją solarną 176
Schemat hydrauliczny: 37533 177
Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym) i instalacją solarną 178
Schemat hydrauliczny: 27533 179
Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym) i instalacją solarną 180
Schemat hydrauliczny: 27533 181
Kocioł sterowany, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym i kotłem zewnętrznym bez wbudowanej pompy 182
Schemat hydrauliczny: 37233 183
Kocioł sterowany, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym i pompą ciepła 184
Schemat hydrauliczny: 37003 185

Parametry:

System 186
Kocioł 196
Zbiornik akumulacyjny 206
CWU 211
Źródła 217
Obieg grzewczy 1 / 2 / 3 / (4) 221
Funkcje ogólne 232
Ogrzewanie słoneczne 233
Kalibracja czujników 240
Kominiarz 241
Alarmy 243
Zestawienie alarmów 244
Hasło 246

11. MENU INFORMACJE **247**

12. ZESTAWIENIE MENU I POSZCZEGÓLNYCH PARAMETRÓW **249**

Menu SYSTEM 249
Menu KOCIOŁ 250
Menu ZBIORNIK AKUMULACYJNY 251
Menu CWU 251
Menu OBIEG GRZEWCZY 1 / 2 / 3 / (4) 252
Menu ŹRÓDŁA 253
Menu FUNKCJE OGÓLNE 253
Menu OGRZEWANIE SŁONECZNE 253

13. JEDNOSTKI POKOJOWE **254**

Jednostka pokojowa (czujnik) ARU5 **254**
Jednostka pokojowa z korektą temperatury ARU10 **256**
Jednostka pokojowa z ekranem dotykowym ARU30 **264**

14. DANE TECHNICZNE **277**

WARUNKI GWARANCJI **280**

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
Zbiornik akumulacyjny
CWU
Źródła
Obieg grzewczy 1 / 2 / 3 / (4)
Funkcje ogólne
Ogrzewanie 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)… AC16D 1.042 i wyższej.**

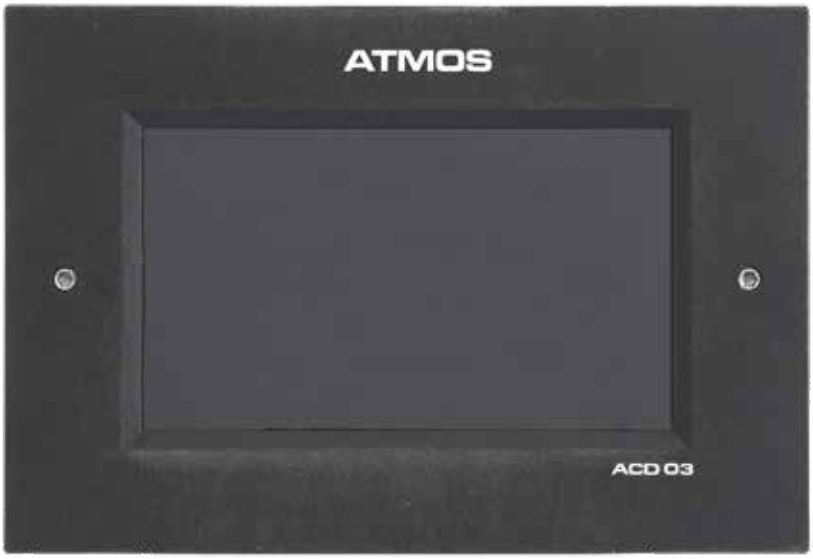
Wersja programu wyświetlana jest na dole menu **Informacje**, po naciśnięciu przycisku – Informacja o systemie.

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.

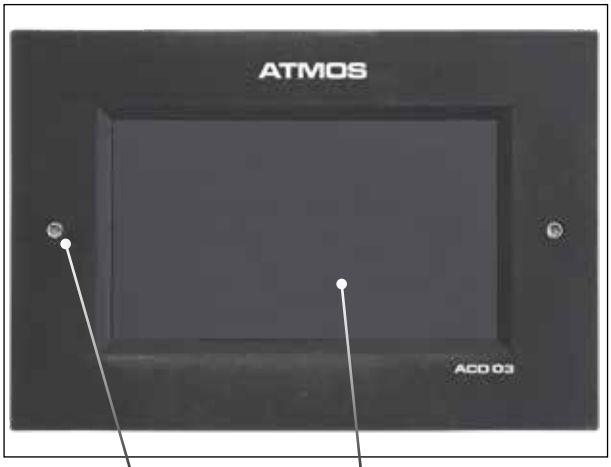
Do prawidłowego działania konieczne jest dokładne ustawienie sterownika w instrukcji instalacji (zgodnie z wybranym schematem hydraulicznym).



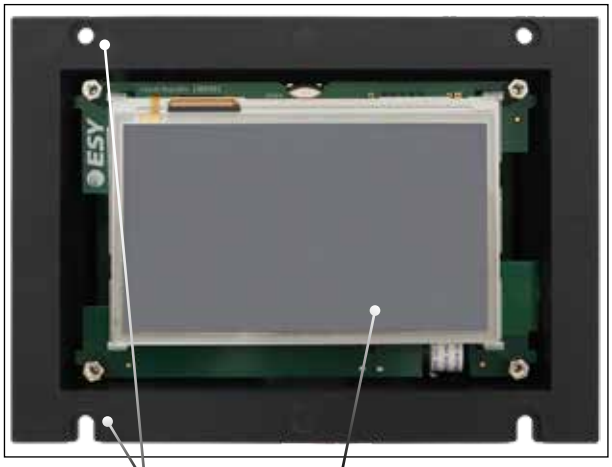
3. OPIS

Podstawowy podział regulatorów ATMOS ACD 03 i ATMOS ACD 04

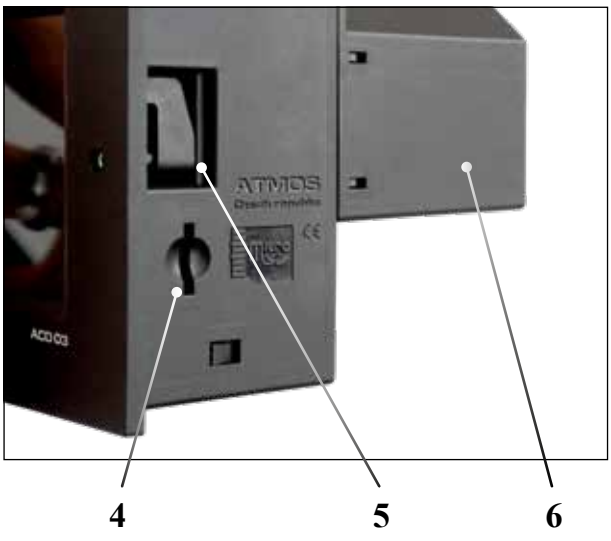
ATMOS ACD 03

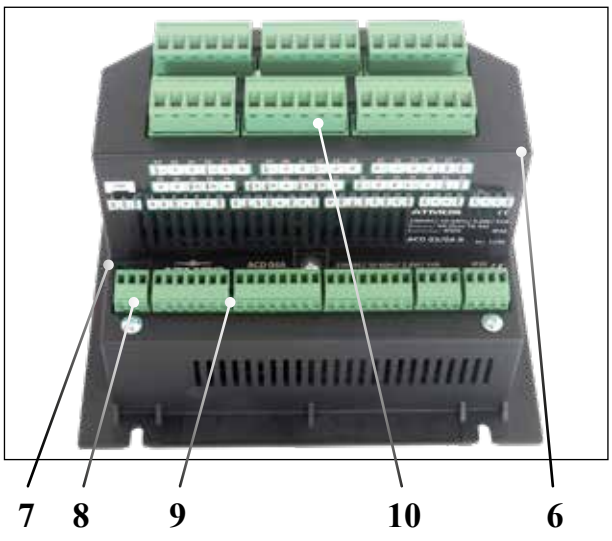


ATMOS ACD 04



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 (elemnty 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

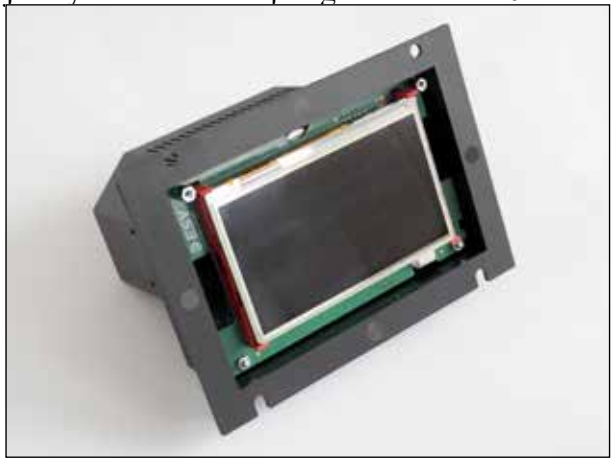
Regulator ACD 03 wykonany jest w wersji przeznaczonej **do umieszczenia w panelu kotła,** po wyłamaniu otworu fabrycznie przygotowanego pod regulator ACD 03 (wymiary 92 x 138 mm).

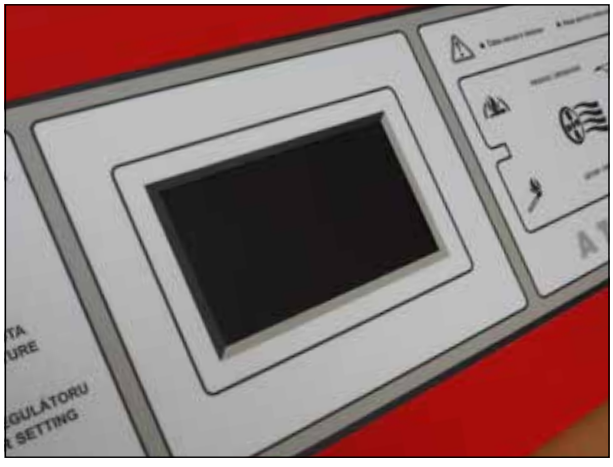
Możliwe jest również umieszczenie regulatora w specjalnej puszce SWS 18, przygotowanej do montażu na ścianie.

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.

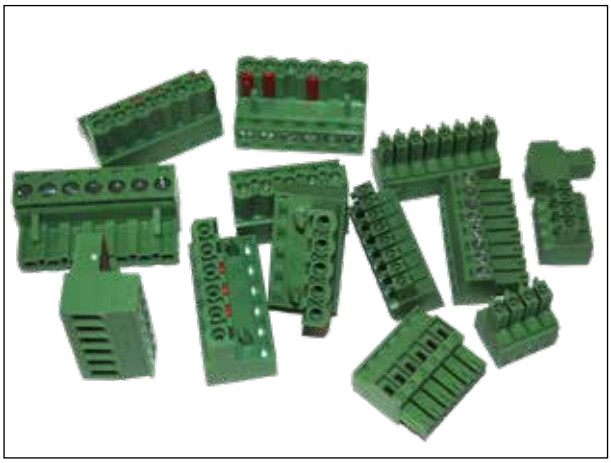
Z tyłu regulatora znajdują się złącza do podłączenia **czujników** (ATMOS ACD 03A / ACD 04) i **elementów wykonawczych** (ACD 03/04-B)

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 złącz SCS34 (kod: S0105). S0105).

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



Zestaw złączy SCS34 do podłączania czujników i elementów wykonawczych

Gniazdo karty SD

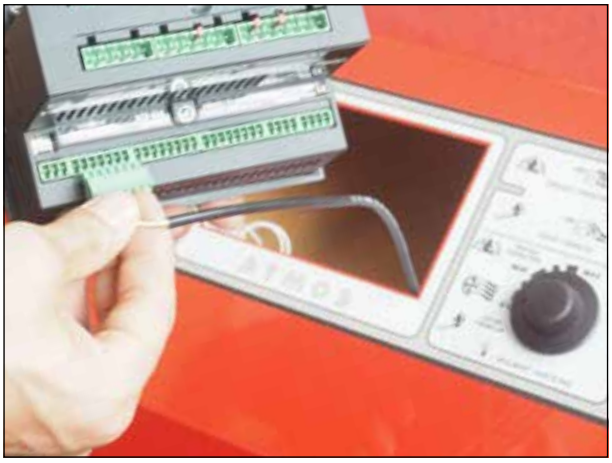
4. INSTALACJA W KOTLE

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 (obróć w prawo, aby dokręcić)

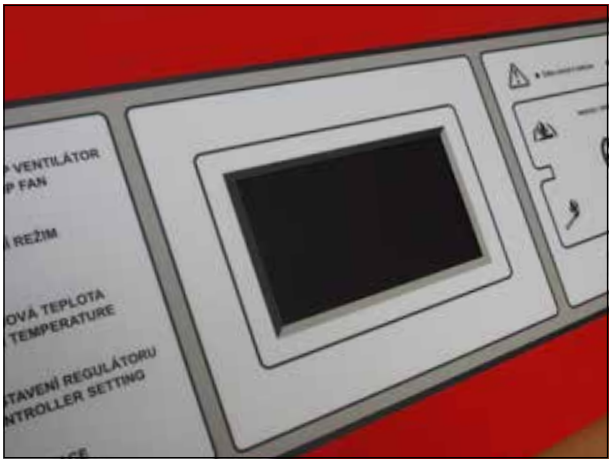
ATMOS ACD 04

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, DCxxxxSX, DCxxGS, CxxS(T)) – czujnik dodany jest do kapilary termostatu oryginalnego systemu sterowania elektromechanicznego kotła.

Czujnik gazów spalinowych AGF umieszczony na przewodzie spalinowym kotła z rurą (DCxxGSE, DCxxGSX, DCxxDG) – czujnik dodany jest do kapilary termostatu spalinowego oryginalnego systemu sterowania elektromechanicznego kotła.

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!!!

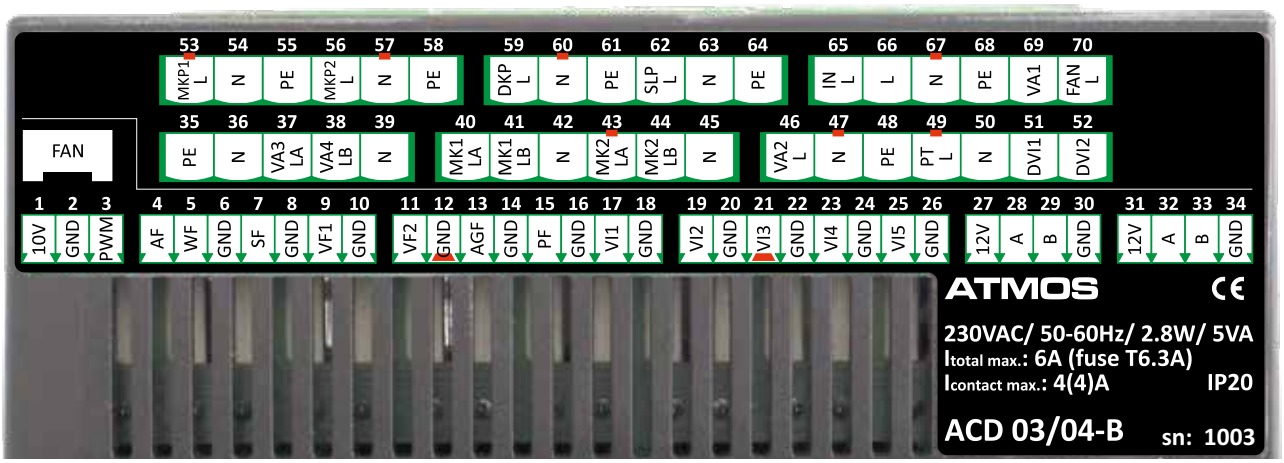
Czujnik temperatury FPF na dole zbiornika wsunięty jak najgłębiej w tulei.
Czujnik FPF musi zawsze znajdować się co najmniej 10 cm powyżej wejścia rury do zbiornika.
Nie zaleca się umieszczania (przykładania) czujnika do rury, co mogłoby spowodować nieprawidłowe działanie regulatora!!!

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

5. PODŁĄCZENIE

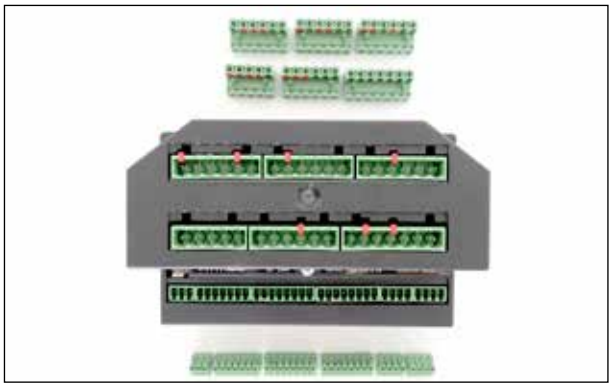
W zależności od hydraulicznego podłączenia kotła (patrz schematy na stronie 123) należy podłączyć potrzebne czujniki do zacisków nr 1-34 oraz elementy wykonawcze układu grzewczego do zacisków nr 35-70.

Zaciski podłączeniowe (opis) z tyłu regulatora

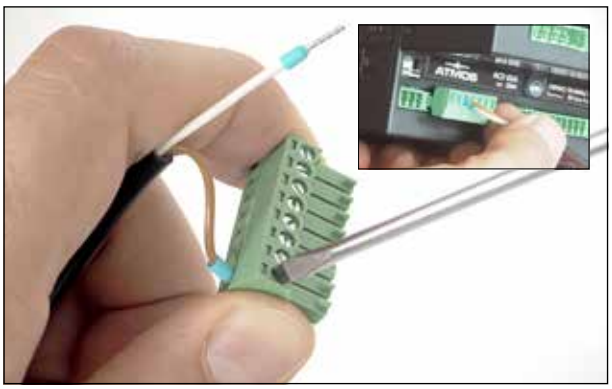


Listwy zaciskowe i złącza

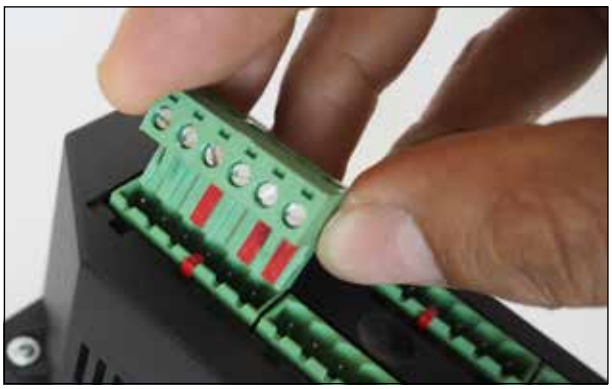
Widok regulatora ze złączami



Górne złącza dla elementów wykonawczych
Dolne złącza do podłączenia czujników



Przykład podłączenia przewodów



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

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 WYJŚCIA	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 – WEJŚCIA	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	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	wyjście	230 V / 50 Hz
41	MKl 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	uziemienie 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	uziemienie wyjścia MKP1		
56	MKP2 L	faza el. wyjścia MKP2	wyjście	230 V / 50 Hz
57	N	zero robocze wyjścia MKP2		
58	PE	uziemienie wyjścia MKP2		
59	DKP L	faza el. wyjścia DKP (L-PUMP)	wyjście	230 V / 50 Hz
60	N	zero robocze wyjścia DKP		
61	PE	uziemienie wyjścia DKP		
62	SLP L	faza el. wyjścia SLP	wyjście	230 V / 50 Hz
63	N	zero robocze wyjścia SLP		
64	PE	uziemienie 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	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 L-FAN (L-FAN OUT) 230 V / 50 Hz	wyjście	Podłączone do sterownika

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

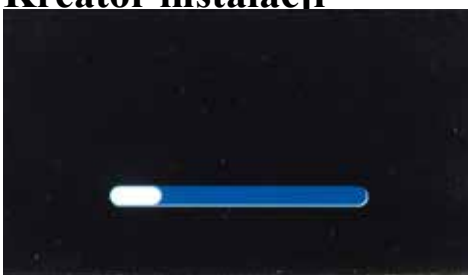
6. KREATOR INSTALACJI (WIZARD)

(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

(swój 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.

(swój 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.

(swój 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.

(swój 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.

(swój 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, klapą powietrza itd.)?

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

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

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

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

3 - TUV + DKP ... ogrzewanie 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 + ogrzewanie wody użytkowej
obieg kotłowy (grzewczy) wyposażony w zbiornik akumulacyjny z czujnikiem (czujnikami) temperatury i ogrzewanie ciepłej wody użytkowej sterowane przez regulator)

7 - AKU+ CWU + DKP ... zbiornik akumulacyjny + ogrzewanie wody użytkowej+ pompa kotła
obieg kotłowy (grzewczy) wyposażony w zbiornik akumulacyjny z czujnikiem (czujnikami) temperatury, ogrzewanie ciepłej wody użytkowej i pompę kotła sterowane przez regulator)

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 ... niezmieszany (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 - CWU2 ... ogrzewanie drugiego zbiornika CUW
(obieg (wyjście) wykorzystane jest do sterowania ogrzewaniem drugiego zbiornika ciepłej wody użytkowej (CWU))

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, CWU2.

Cyfra nr 4 – OBIEG 2 – „GRZEWCZY”
Ustaw funkcje obiegu grzewczego (wyjścia)

0 – brak (brak funkcji)

1 - DK ... niezmieszany (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)

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))

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

0 – brak (brak funkcji)

1 - DK ... niezmieszany (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)

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))

Klucz do zestawienia numeru schematu hydraulicznego

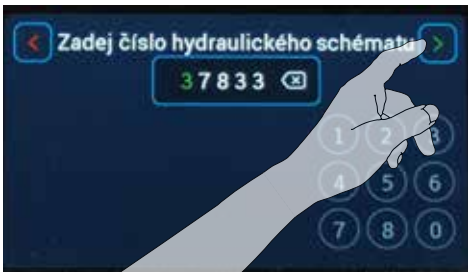
Typ KOTŁA	DKP / AKU / CWU	OBIEGI		
		Obieg 3	Obieg 2	Obieg 1
X x x x x	x **X** x x x	x x **X** x x	x x x **X** x	x x x x **X**
brak kotła = 0	**brak funkcji = 0**	**brak funkcji = 0**	**brak funkcji = 0**	**brak funkcji = 0**
NIESTEROWANY = 1 Kocioł z własną regulacją (kocioł nie jest sterowany przez regulator)	**DKP = 1** Pompa obiegu kotłowego	**DK3 = 1** Obieg grzewczy Bezpośredni, niezmieszany	**DK2 = 1** Obieg grzewczy Bezpośredni, niezmieszany	**DK1 = 1** Obieg grzewczy Bezpośredni, niezmieszany
BRE = 2 Kocioł automatyczny z palnikiem	**CWU = 2** Ciepła woda użytkowa	**EK = 2** * (TYLKO xxxx2 albo xxx2x albo xx2xx) Kocioł zewnętrzny		
FAN = 3 Kocioł z ręcznym załadunkiem paliwa i wentylatorem wyciągowym	**DKP + CWU = 3** Pompa obiegu kotłowego i Ciepła woda użytkowa	**MK3 = 3** Obieg grzewczy Mieszany wg temperatury zewnętrznej (ekwiterm/serwo) ****(BRAK OPCJI W PRZYPADKU SEKGSE, SEKGSP)**	**MK2 = 3** Obieg grzewczy Mieszany wg temperatury zewnętrznej (ekwiterm/serwo)	**MK1 = 3** Obieg grzewczy Mieszany wg temperatury zewnętrznej (ekwiterm/serwo)
PRESS = 4 Kocioł z ręcznym załadunkiem paliwa i wentylatorem ciśnieniowym	**AKU = 4** Zbiornik akumulacyjny	**CWU2 = 4** Ogrzewanie drugiego zbiornika ciepłej wody użytkowej (CWU)	-	-
FAN + SEKGSE = 5 Kocioł z ręcznym załadunkiem paliwa, wentylatorem wyciągowym i serwoklapą (GSE)	**DKP + AKU = 5** Pompa obiegu kotłowego i zbiornik akumulacyjny	**SOL = 5** Ogrzewanie słoneczne	-	-
FAN + BRE = 6 Kombinowany kocioł z wentylatorem wyciągowym i palnikiem (SP / kotły z modyfikacją)	**CWU + AKU = 6** Ciepła woda użytkowa i zbiornik akumulacyjny	**KR3 = 6** Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, z wymogiem do źródła ****(BRAK OPCJI PRZY SEKGSE, SEKGSP)**	**KR2 = 6** Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, z wymogiem do źródła	**KR1 = 6** Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, z wymogiem do źródła
FAN + BRE + SEKGSP = 7 Kombinowany kocioł z wentylatorem wyciągowym, palnikiem i serwoklapą (GSP)	**DKP + CWU + AKU = 7** Pompa obiegu kotłowego, ciepła woda użytkowa i zbiornik akumulacyjny	**FR3 = 7** Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, bez wymogu do źródła ****(BRAK OPCJI PRZY SEKGSE, SEKGSP)**	**FR2 = 7** Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, bez wymogu do źródła	**FR1 = 7** Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, bez wymogu do źródła
-	-	**RLA3 = 8** Mieszana temperatura powrotna do kotła	**RLA2 = 8** Mieszana temperatura powrotna do kotła	**RLA1 = 8** Mieszana temperatura powrotna do kotła
***Własne ustawienia = **9**	***Własne ustawienia = **9**	***Własne ustawienia = **9**	***Własne ustawienia = **9**	***Własne ustawienia = **9**

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 serwoklapą 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.**



Ostateczne potwierdzenie ustawionego schematu hydraulicznego

(swój 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!

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

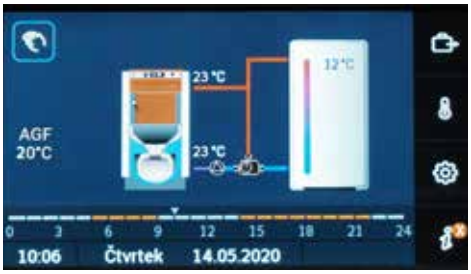
(aby wrócić do poprzednich ustawień, kliknij białą strzałkę na pasku w prawo)

Zapisz ustawienia

Uwaga – zapisanie ustawień powoduje uruchomienie regulatora.

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

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



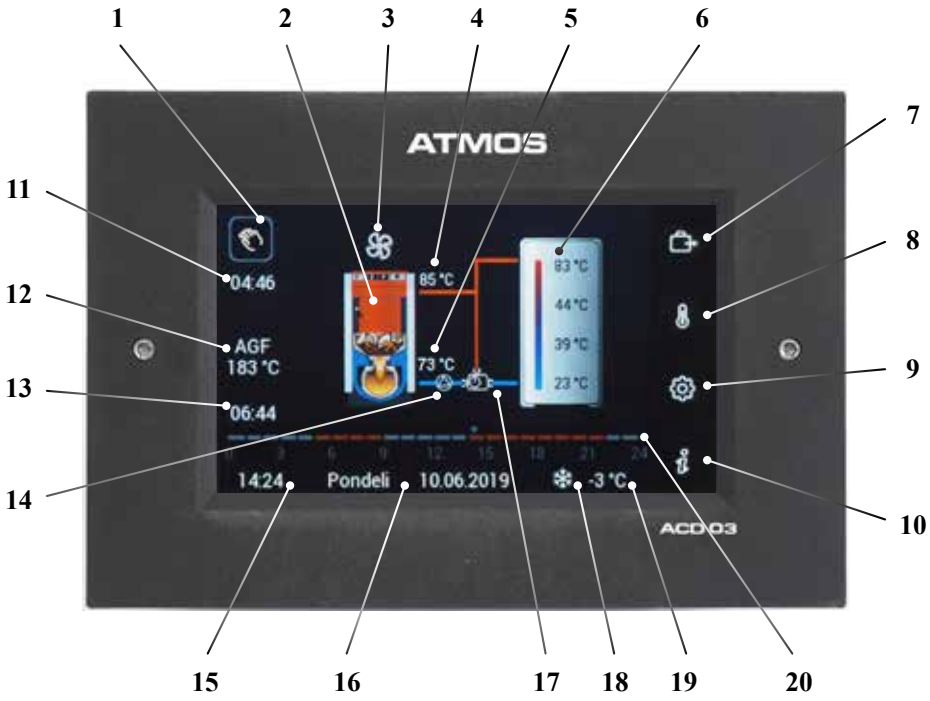
Ekran główny

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

Jeszcze raz sprawdź wszystkie ustawienia i przeprowadź Test przekaźników (test wyjść – pomp, zaworów mieszających, kotła itd.).
Jeśli wszystko jest w porządku, to możesz rozpalić ogień w piecu.

7. PRZYCISKI I INFORMACJE NA WYŚWIETLACZU

Wyświetlacz regulatora ATMOS ACD 03/04



1 / - przycisk uruchomienia wentylatora wyciągowego (wyłączenie / przełączenie źródła)
2 - źródło (kocioł)
3 - sygnalizacja pracy wentylatora kotła (włączony = symbol obraca się / wyłączony = symbol nie jest wyświetlany)
4 - aktualna temperatura robocza kotła (temperatura wyjściowa wody z kotła)
5 - temperatura wody na powrocie do kotła (przy ustawionej funkcji sterowania temperaturą wody na powrocie do kotła - **kontrola zwrotna**)
6 - 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
19 - aktualna temperatura zewnętrzna
20 - wyświetlanie programu czasowego dla kotła (wyświetla wymaganie odnośnie pracy kotła – ogrzewania)

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. W przypadku kotłów KOMBInowanych (np.. DCxxSP(L), DCxxGSP(L) przytrzymanie przycisku powoduje przełączenie na ekran wyboru źródeł

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

- 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

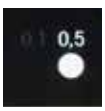
- przełączanie się między poszczególnymi blokami / dniami (dla ustawień programów czasowych)

- 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 **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[Kocioł]). Regulator pozostanie w trybie **rozpalania** do chwili osiągnięcia **minimalnej wartości temperatury spalin,** ustawionej w ⚙→ Parametr 18[Kocioł]. 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 09[Kocioł])) 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 09[Kocioł])) podczas pracy kotła i podczas załadunku paliwa lub usuwania popiołu - **krótkie kliknięcie.**

Kotły automatyczne - przycisk ⏻ 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.

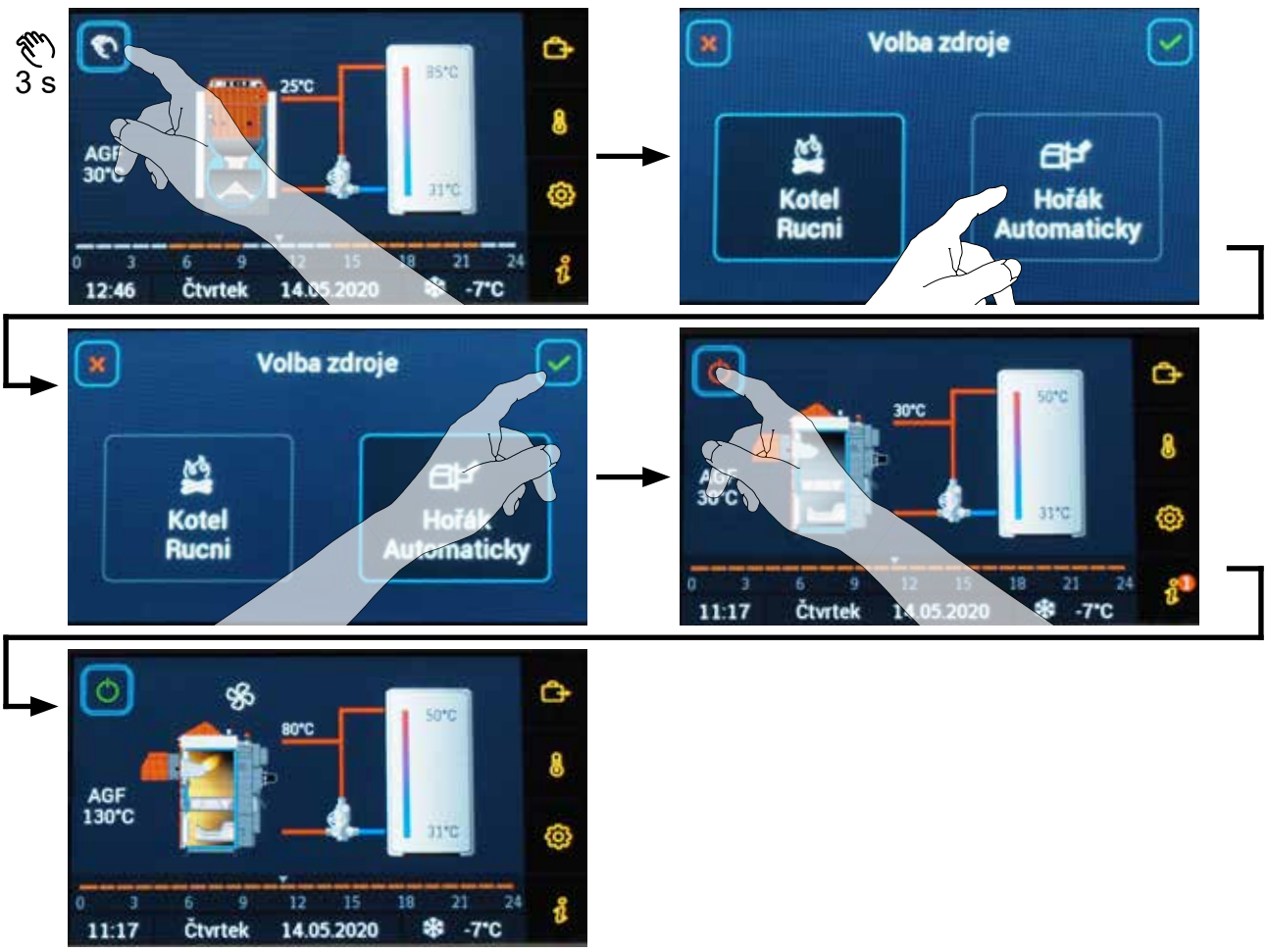
INFO - w przypadku gdy palnik zostanie ręcznie **wyłączony** (⏻ - symbol świeci na czerwono), na przycisku Informacja *i* wyświetlany jest Alarm wyłączonego palnika, a wewnątrz pojawia się informacja BRE zablokowany!.

Kotły kombinowane dostosowane do pracy z palnikiem (ręczne / automatyczne) - przycisk ✋ służący do **przełączania** trybów ręcznego i automatycznego załadunku paliwa (np. drewno / pellet) - **dłuższe przytrzymanie (3 sek)**.

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 AGFmin ⚙→🔥 Parametr P18[Kocioł]), 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).

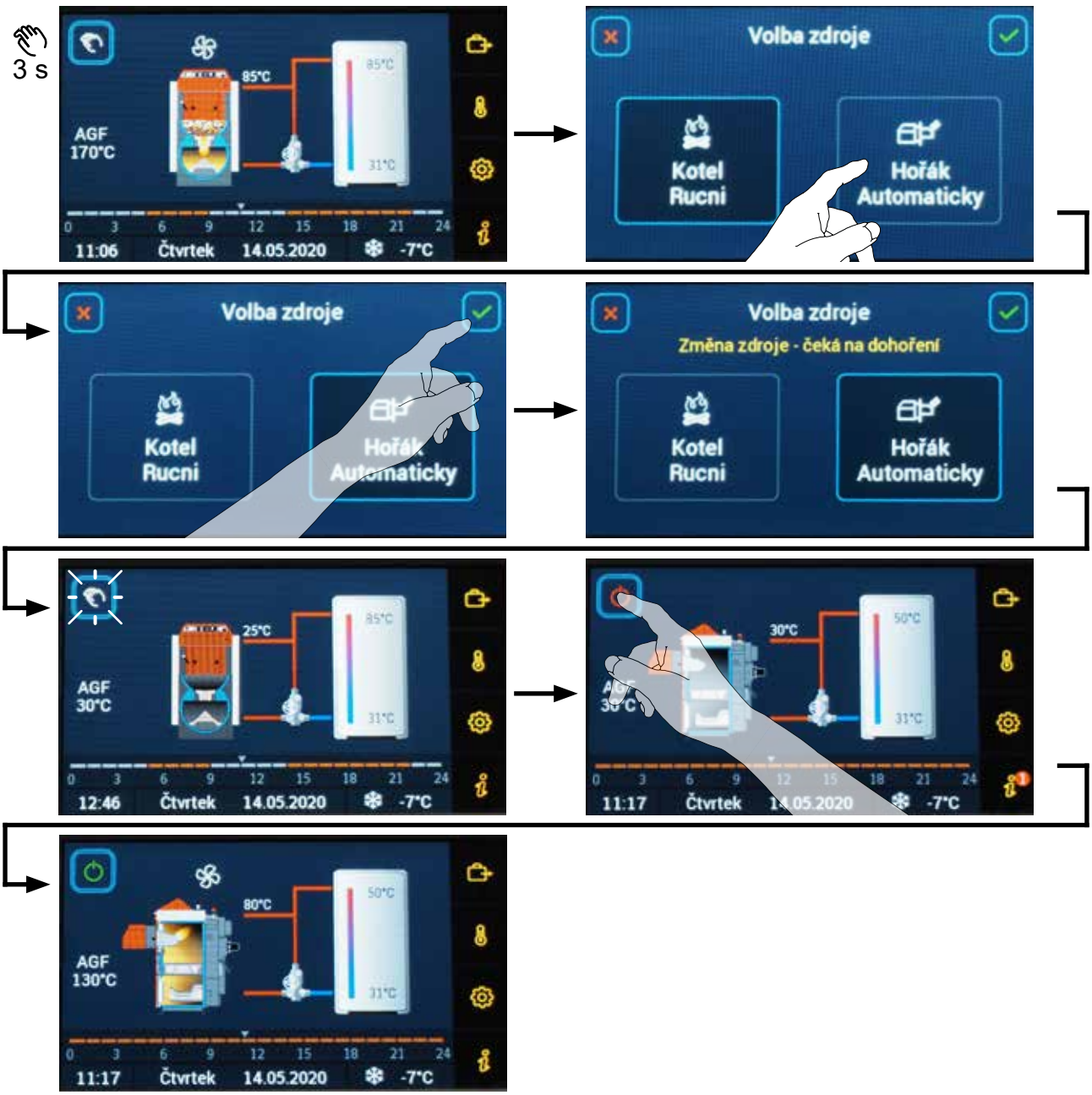
⏻ - symbol **świeci na czerwono** (praca zabroniona) → **krótkie kliknięcie** → ⏻ - symbol **świeci na zielono** (praca dozwolona)



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[Kocioł] , 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)

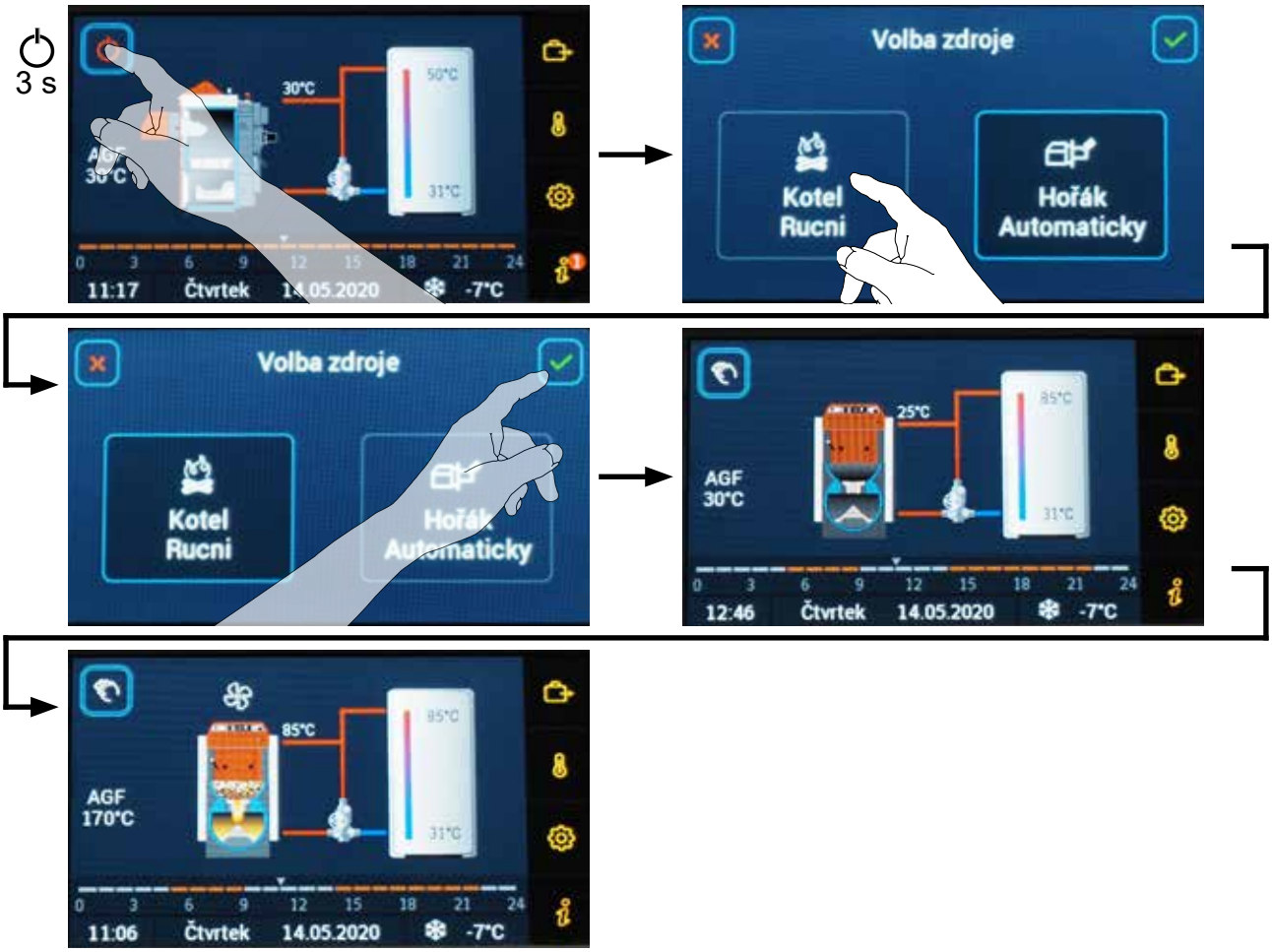


UWAGA - Złącze zasilania palnika należy podłączyć dopiero po kompletnym zakończeniu instalacji palnika w kotle.

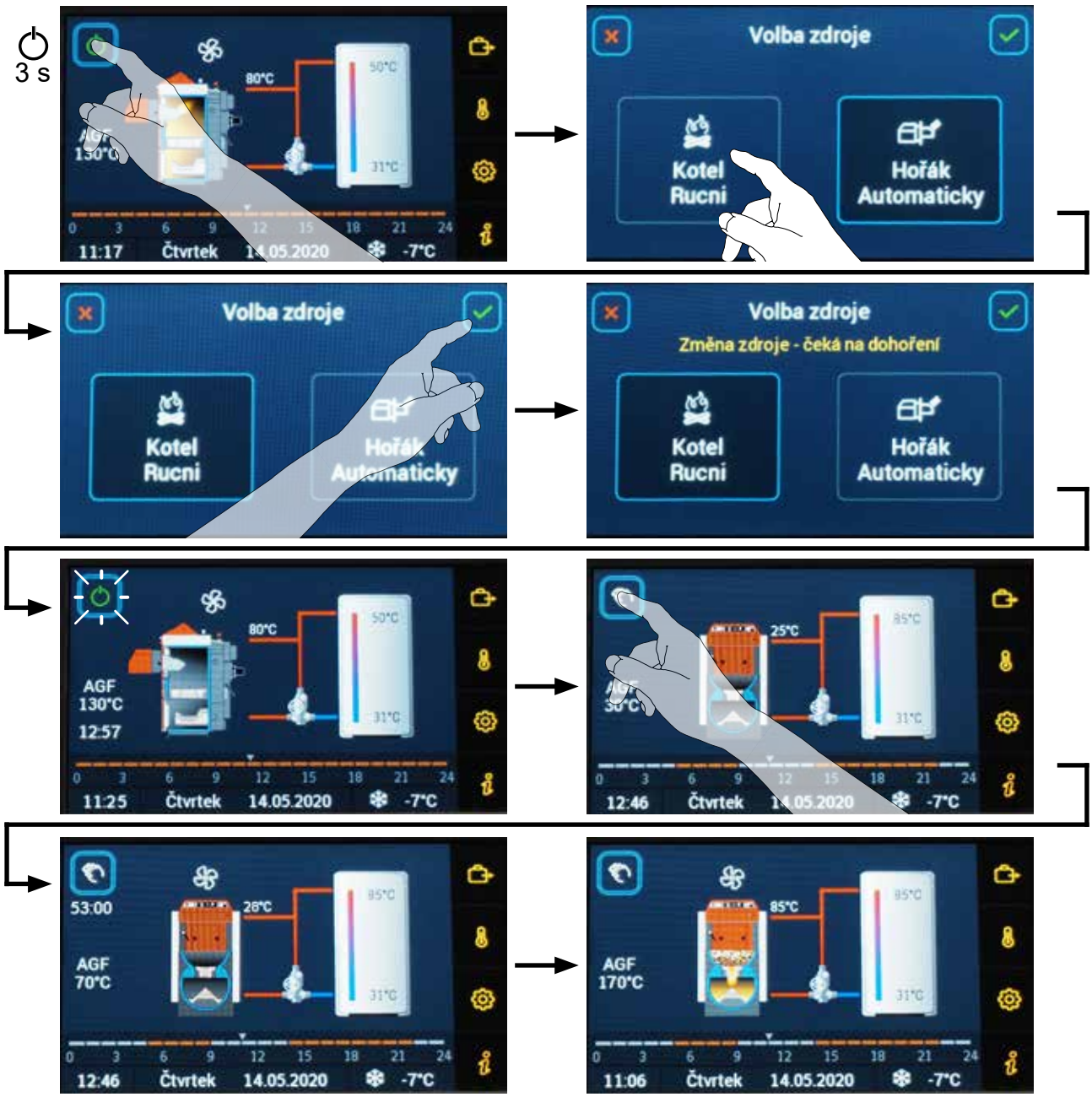
Kotły kombinowane dostosowane do pracy z palnikiem (ręczne / automatyczne) - przycisk ⏻ służący do **przełączania** trybów automatycznego i ręcznego załadunku paliwa (np. drewno / pellet) - **dłuższe przytrzymanie (3 sek)**

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 rozpalić ogień w piecu (ręcznie).



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[Kocioł]. Po upływie ustawionego czasu (Parametr P24[Kocioł] ≥ Parametr palnika T5) można **bezpiecznie** wyjąć palnik z kotła (palnik dopalił się) i rozpalić ogień w piecu (ręcznie).



INFO - ustawienia fabryczne dla kotłów dostosowanych do pracy z palnikiem = ⚙→🔥 Parametr P21[Kocioł] - 2-BRE+czas (wentylator kotła zostanie wyłączony z opóźnieniem wg czasu ustawionego w ⚙→🔥 Parametr P24[Kocioł])

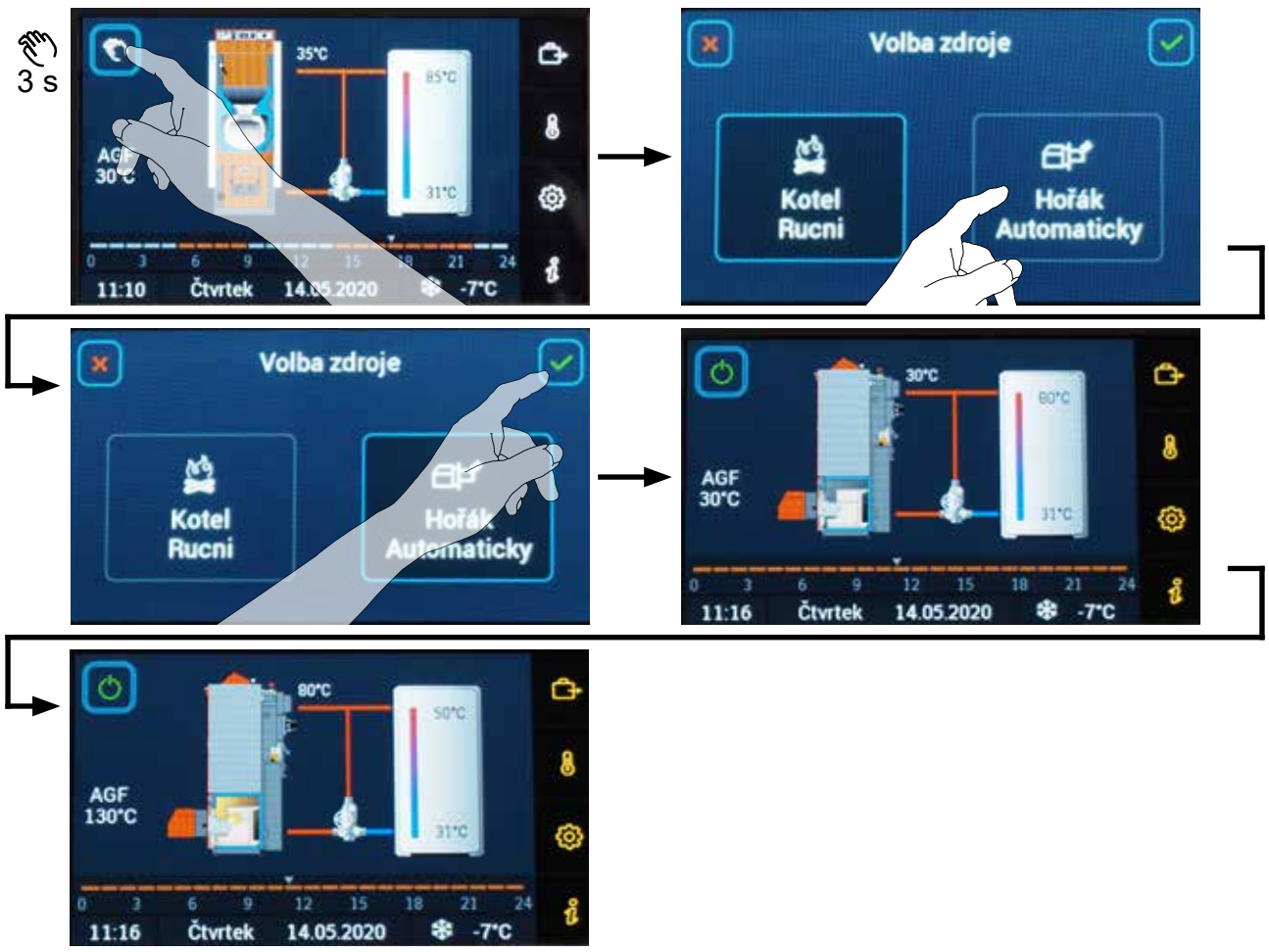
UWAGA – Podczas demontażu palnika zawsze należy odłączyć złącze do jego zasilania.

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

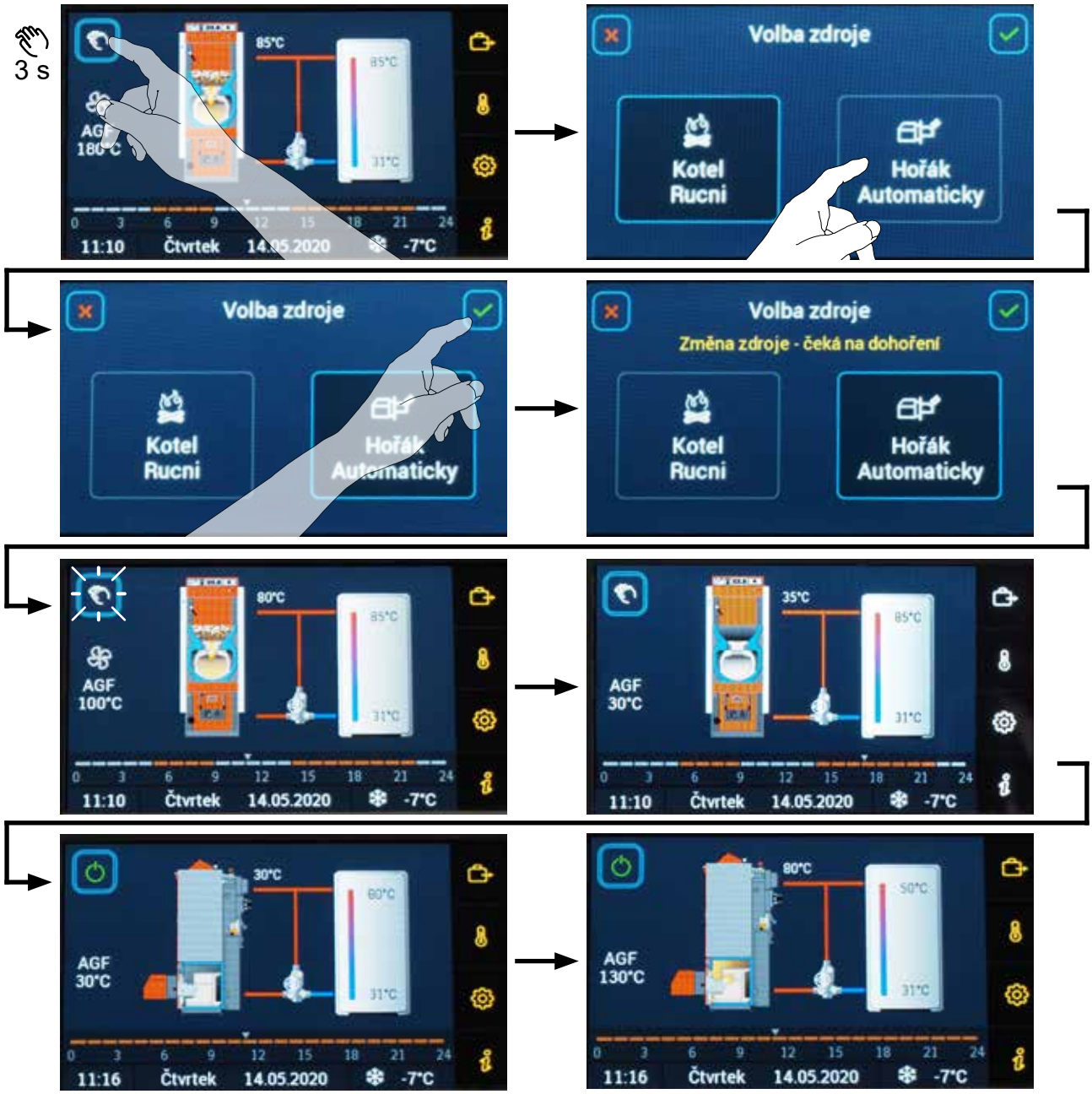
W przypadku kotłów kombinowanych DCxxSP(X), DCxxGSP, gdzie palnik na pellet zainstalowany jest na stałe w dolnej (trzeciej) komorze, można wybrać albo opcję **ręcznego** przełączenia, albo opcję **automatycznego przełączenia** trybu pracy po dopaleniu się drewna. Zależy to od ustawienia ⚙→🔥 Parametru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

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

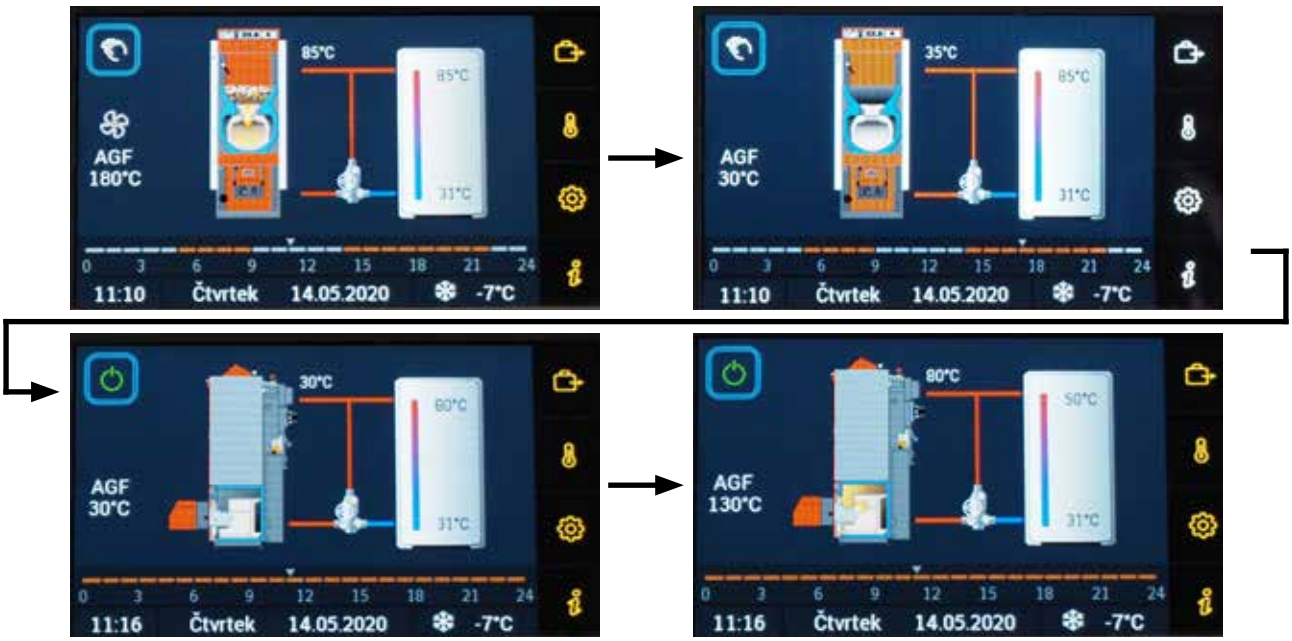
W przypadku, gdy kocioł **jest nieczynny (nie pali się)** i temperatura spalin jest **niższa** od Minimalnej temperatury spalin AGFmin ⚙→🔥 Parametr P18[Kocioł], nastąpi natychmiastowe przełączenie źródła **i – w przypadku otrzymania polecenia od systemu grzewczego** – uruchomienie (start) palnika.



W przypadku, gdy kocioł **jest czynny** i temperatura spalin jest **wyższa** od Minimalnej temperatury spalin AGFmin ⚙→🔥 Parametr P18[Kocioł], 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$^{\text{Kocioł}}$ = **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$^{\text{Kocioł}}$. Praca palnika (natychmiastowy start) uzależniona jest od polecenia wysłanego przez układ grzewczy.



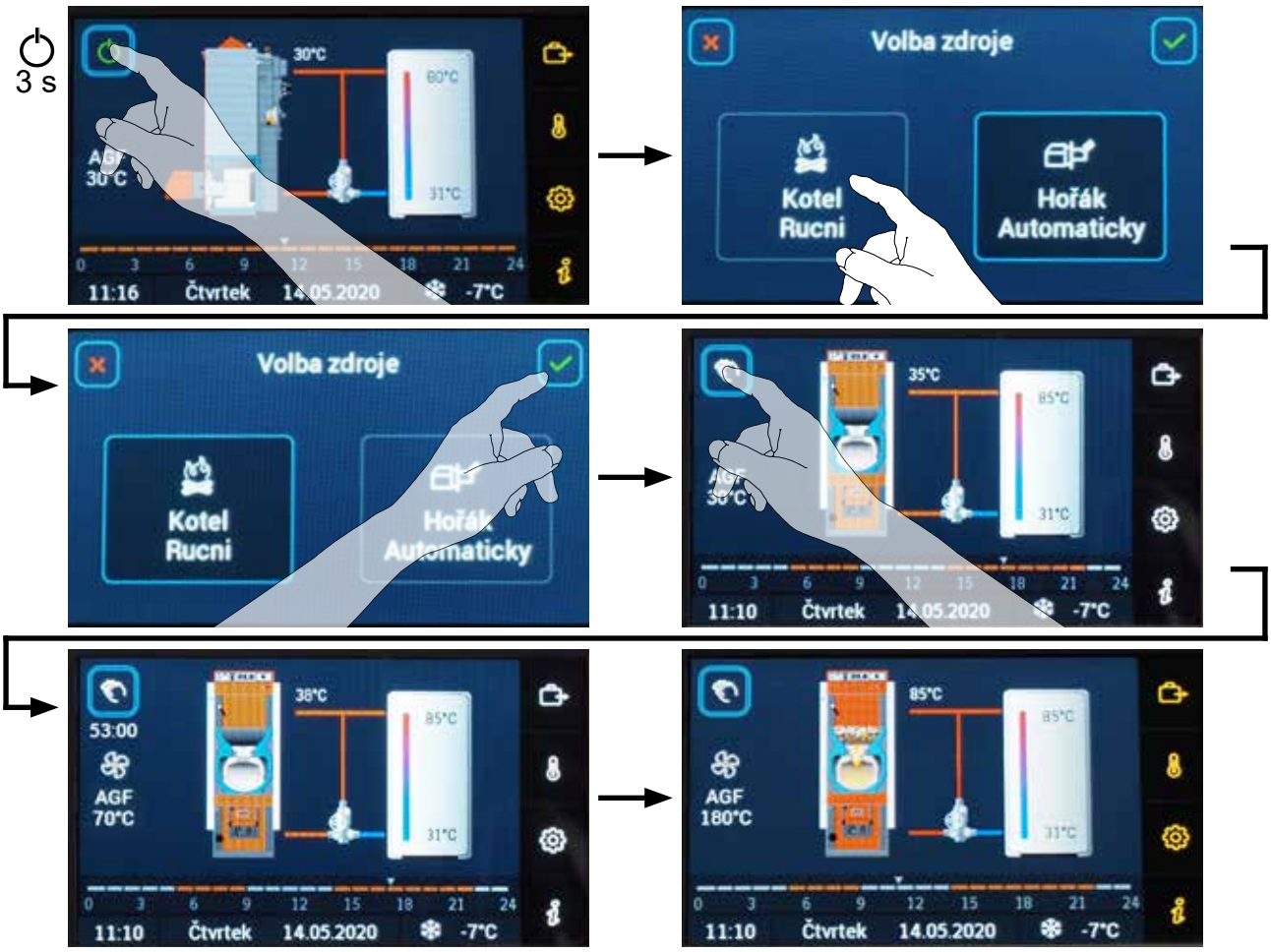
INFO - W razie wcześniejszej dezaktywacji palnika (⏻ - symbol świeci na czerwono), pozostanie on nieczynny również po przełączeniu źródła.

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

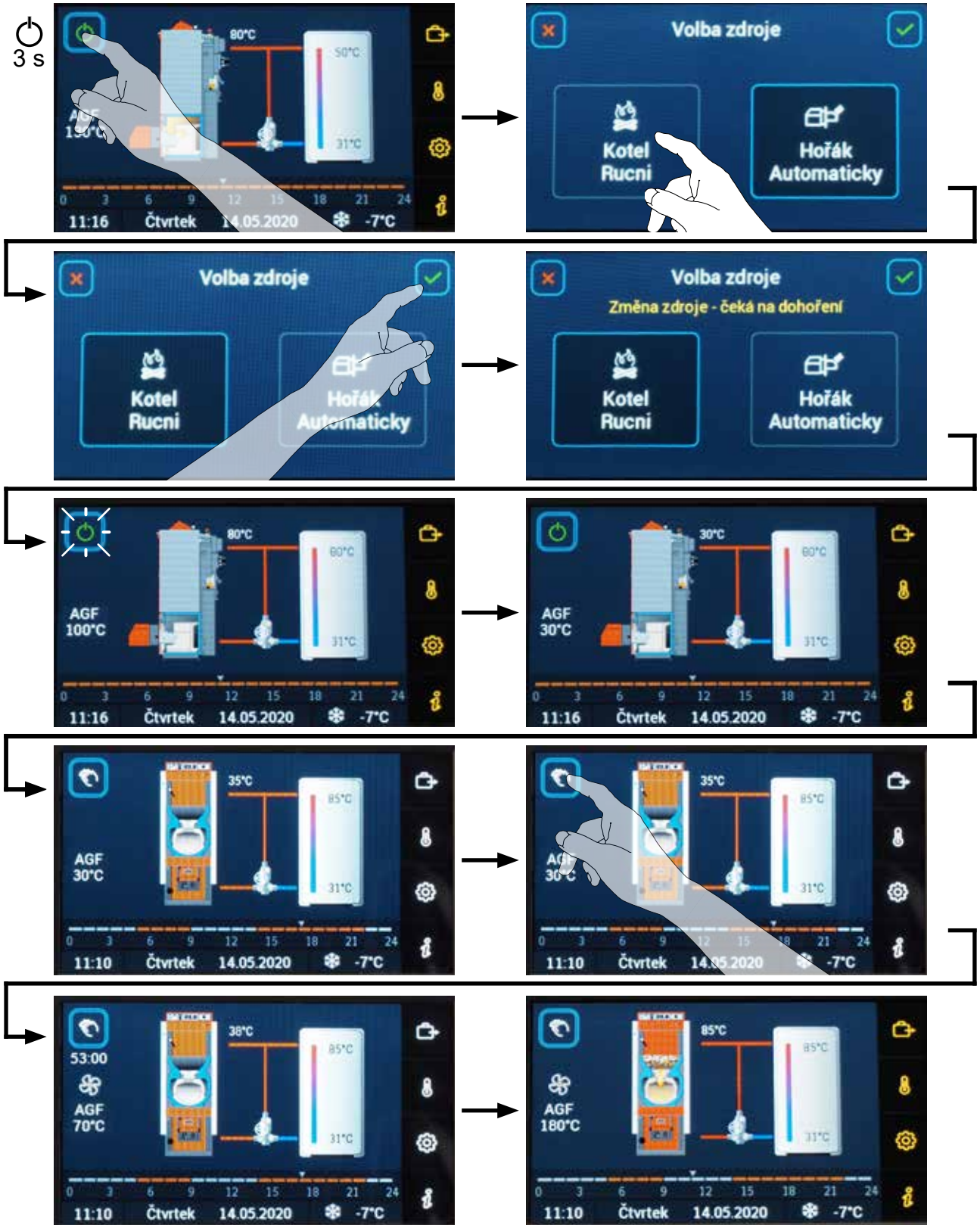
Kotły kombinowane DCxxSP(X), DCxxGSP (ręczne / automatyczne) - przycisk służący do **przełączania** trybów **automatycznego i ręcznego** załadunku paliwa (np. pellet / drewno) - **dłuższe przytrzymanie (3 sek)**

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).



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[Kocioł] 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 *i* wyświetlany jest Alarm wyłączonego palnika, a wewnątrz pojawia się informacja „BRE zablokowany!”.

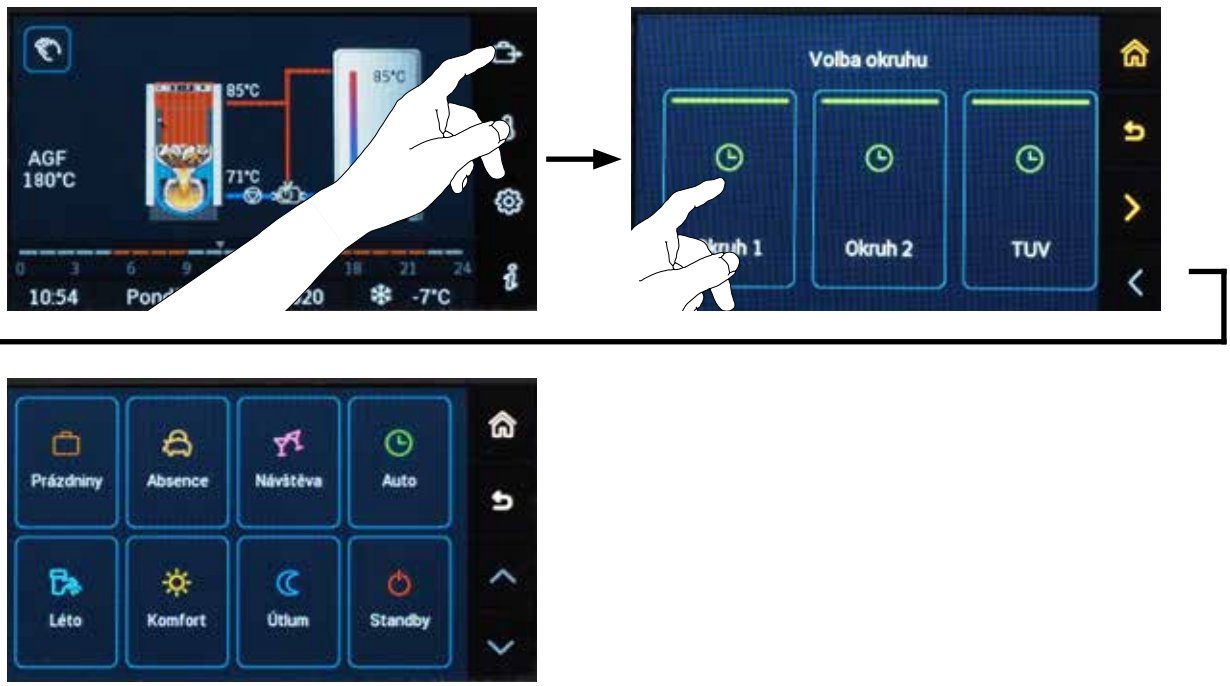
UWAGA - ustawienie fabryczne dla kotłów DCxxSP(X), DCxxGSP = ⚙→🔥 Parametr P21[Kocioł] - **WYŁ** – wentylator wyciągowy podczas pracy palnika jest nieczynny.

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.

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 ogrzewaniem 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 żądanego 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.

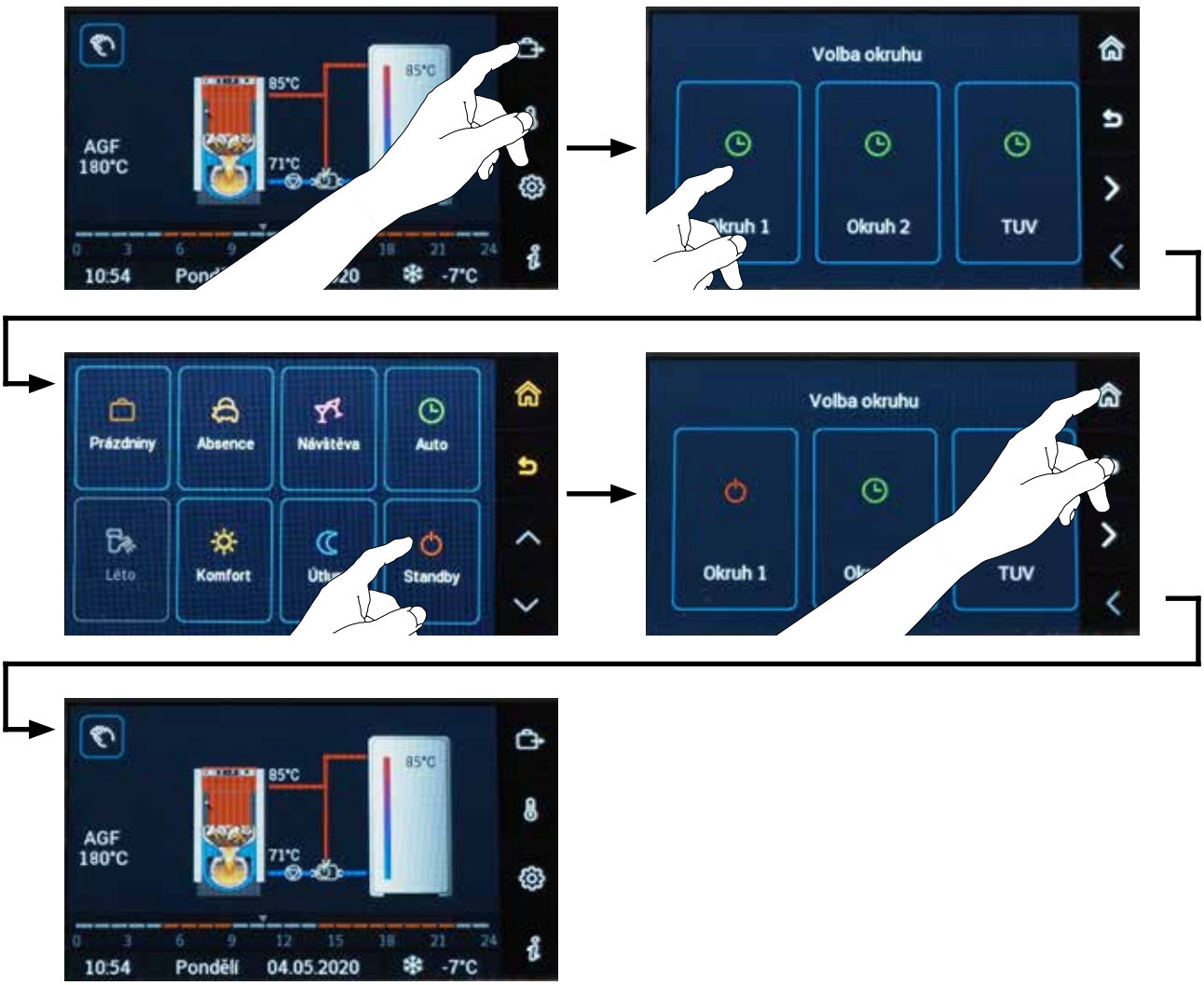
INFO - trybów tymczasowych najczęściej używamy jako jednorazowej zmiany trybu ogrzewania, po czym wszystko powraca do trybu **Auto**. ◷

Standby - stały tryb pracy

W tym trybie ogrzewanie wszystkich wybranych obiegów grzewczych i ogrzewanie CWU jest wyłączone.
Działa tylko ochrona pokojowa przed zamarzaniem.
(⚙→▥ Parametr P08$^{\text{Obieg grzewczy}}$ = 8.0 °C)

INFO - W pozycji **Informacje** i 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

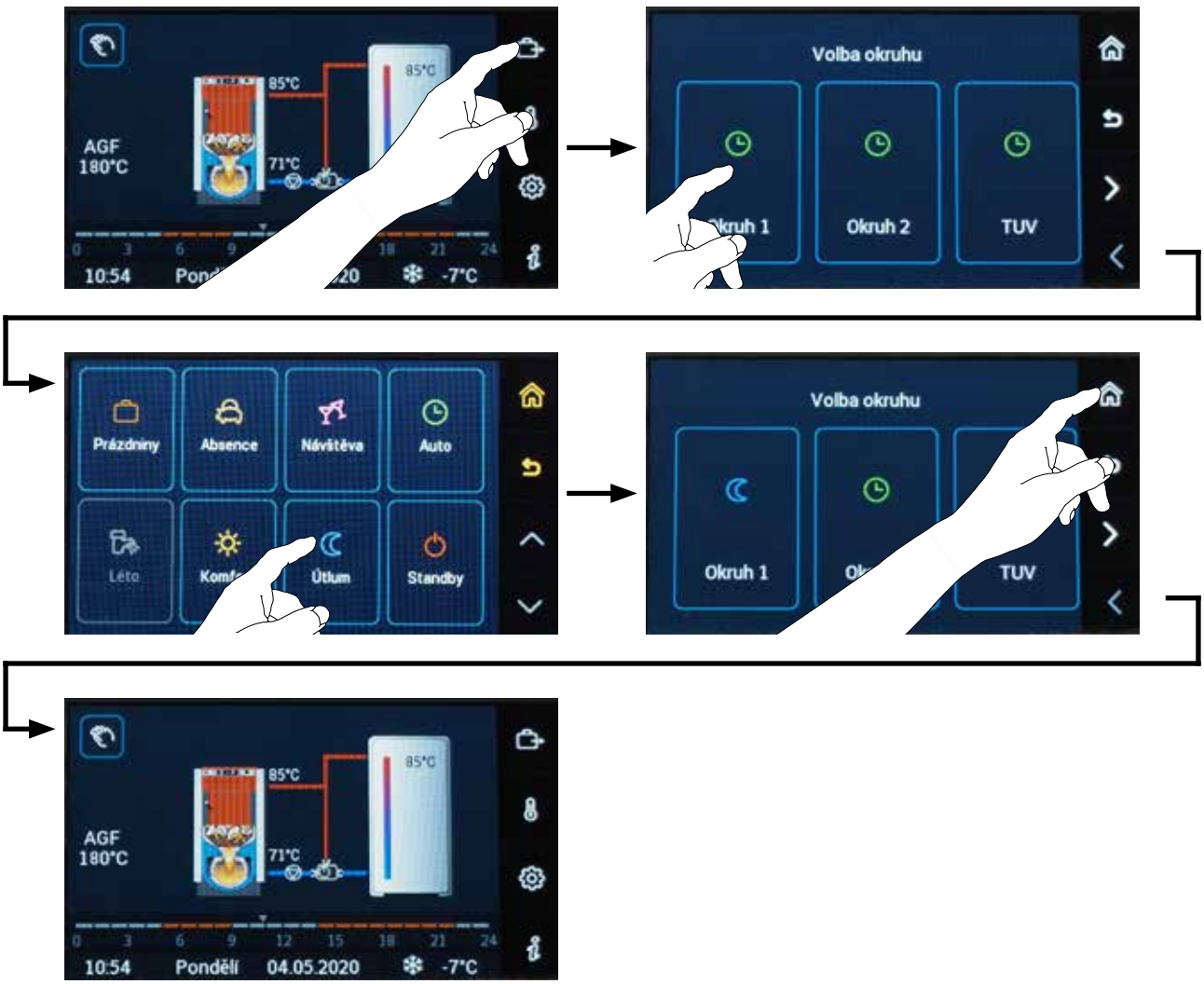


Tłumienie - stały tryb pracy

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

INFO - W pozycji **Informacje** *i* 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

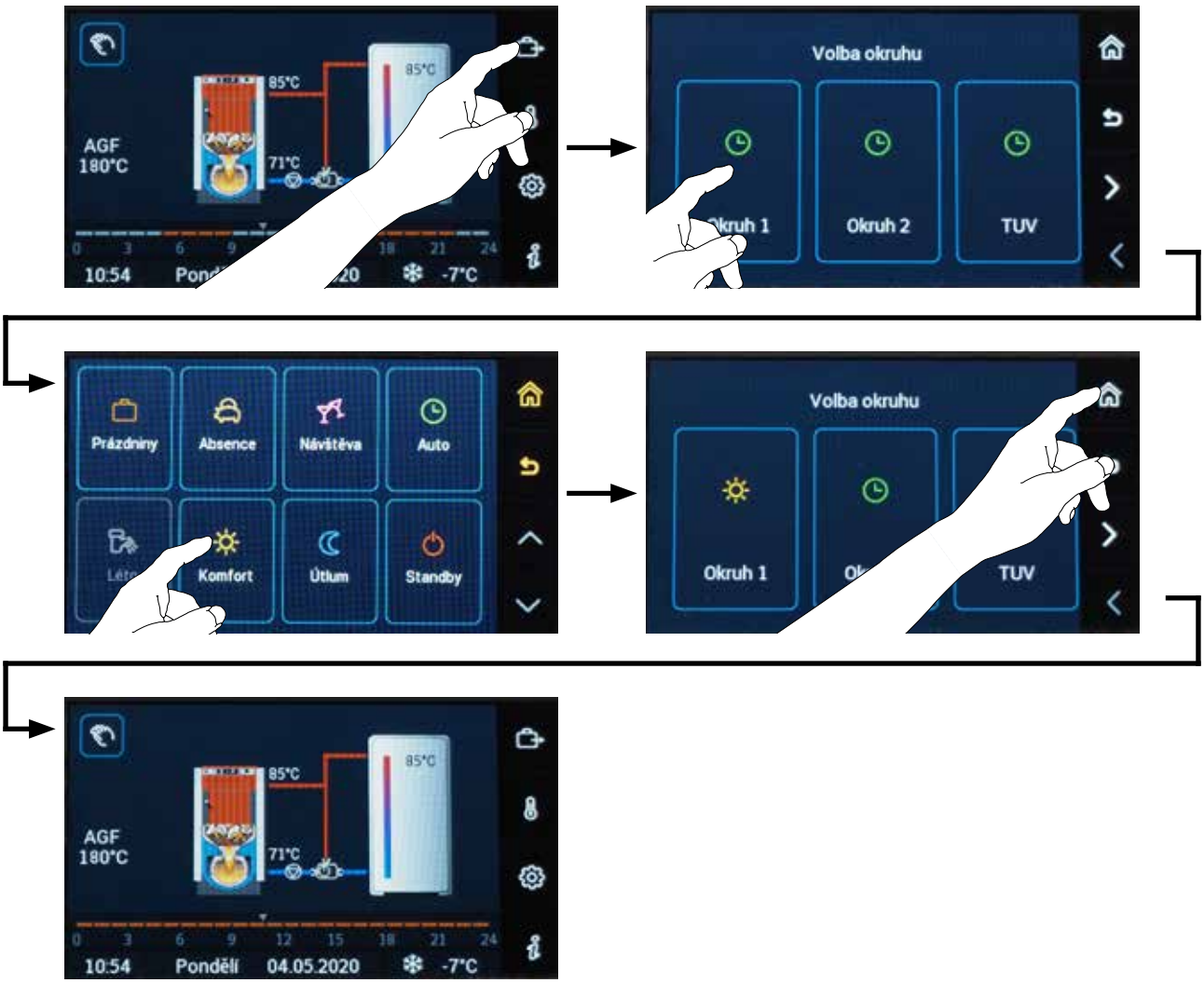


Komfort - stały tryb pracy

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

INFO - W pozycji **Informacje** *i* 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



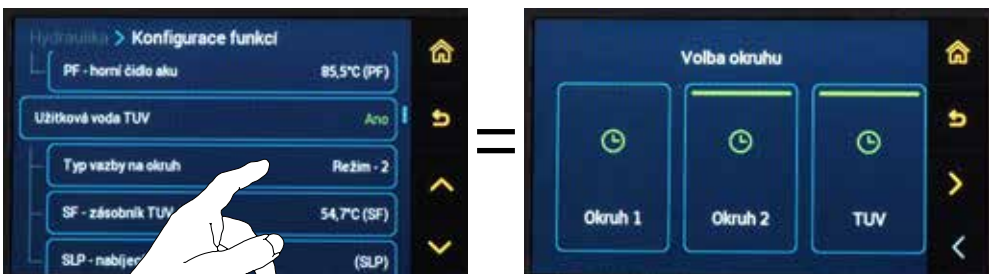
Lato - stały tryb pracy

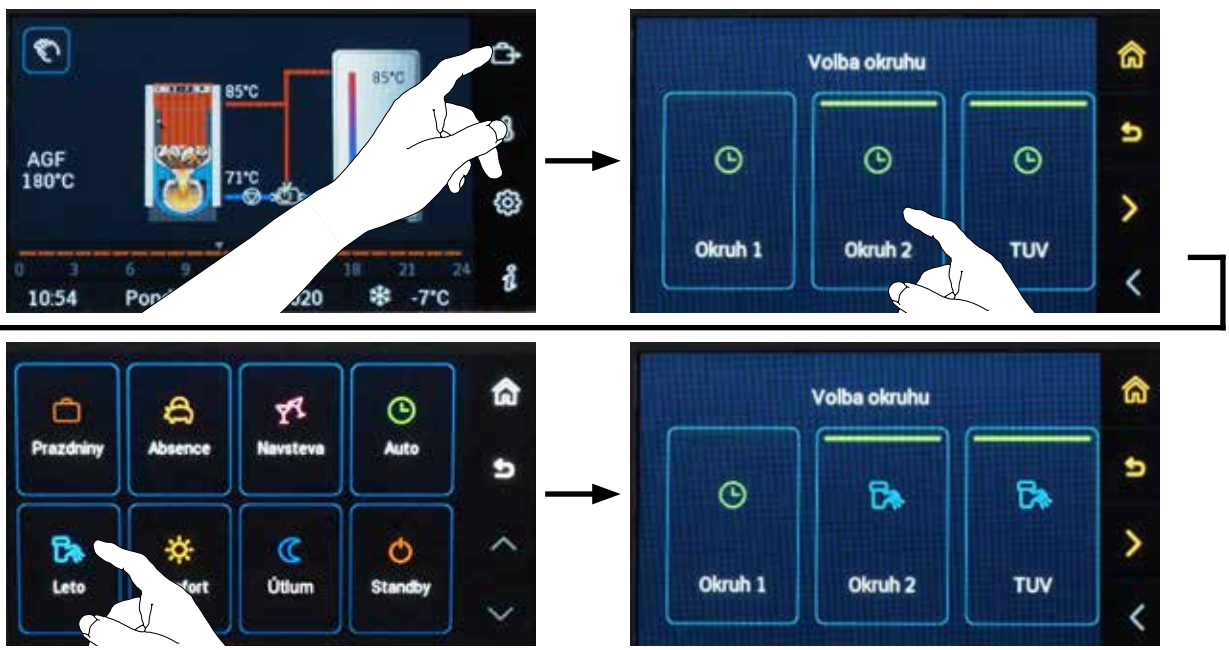
Tryb pracy **Lato** jest aktywny tylko wtedy, gdy ustawione jest **połączenie Tryb obiegu CWU z niektórym z obiegów grzewczych** (⚙→🏠🔧 Hydraulika/Konfiguracja funkcji/ Woda użytkowa CWU/Połączenie z obiegiem sterującym = Tak).

Ogrzewanie CUW 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[Obieg grzewczy]. Tryb używany jest np. w okresie przejściowym wiosną lub jesienią, w którym ogrzewanie nie jest konieczne, ale potrzebne jest tylko podgrzewanie ciepłej wody użytkowej (CWU).

INFO - W pozycji **Informacje** $\hat{i}$ 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

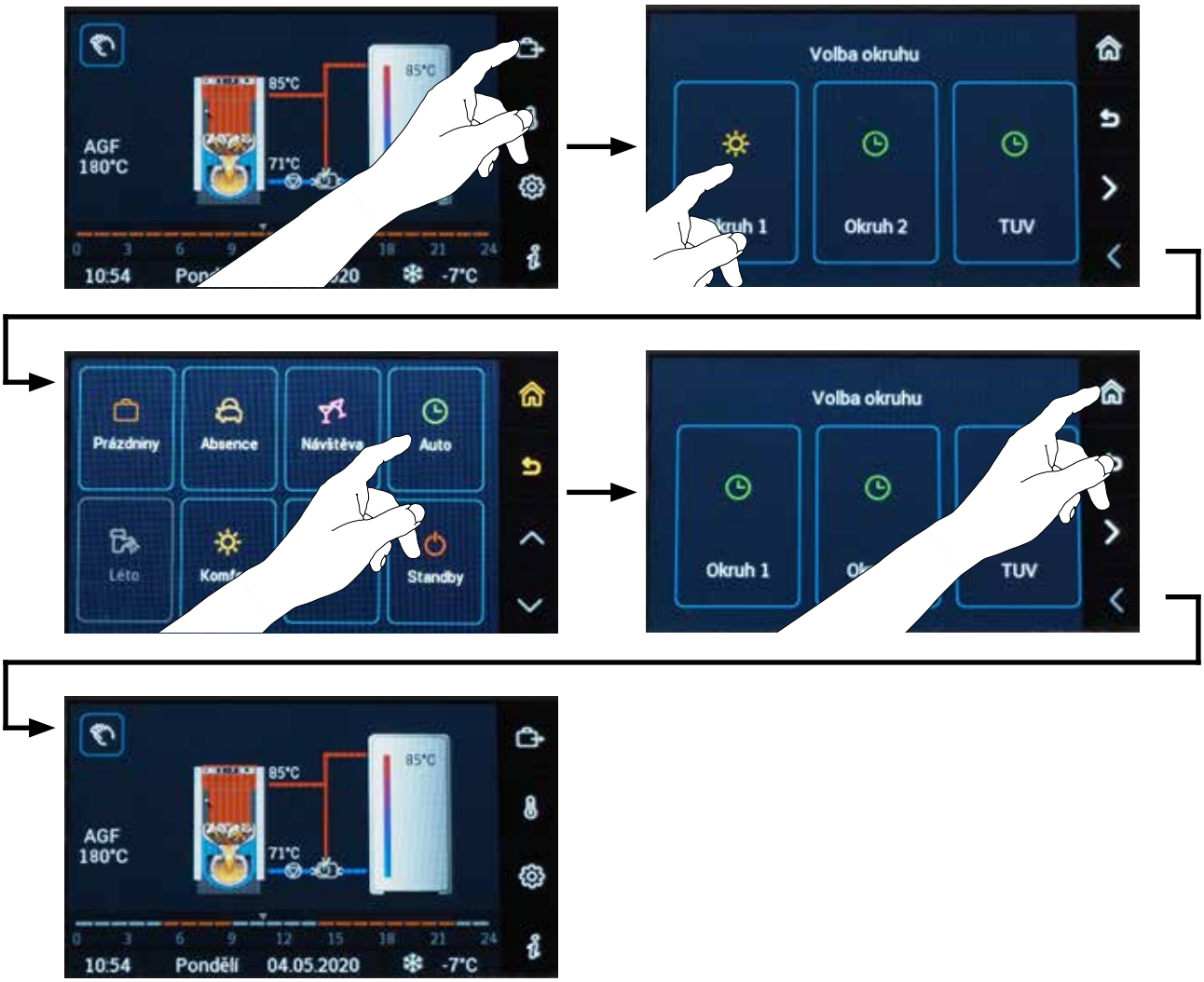
Tryb pracy służy do przełączania między **komfortową temperaturą** ☼ (dzienną) i **temperaturą tłumienia** ☾ (nocną) zgodnie z osią czasu ustawioną przez program czasowy.

Przy ustawieniu ⚙→🏠🔧 Parametr P02^{System} = 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 ogrzewanie według innego, niż używanego zwykle schematu czasowego.

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

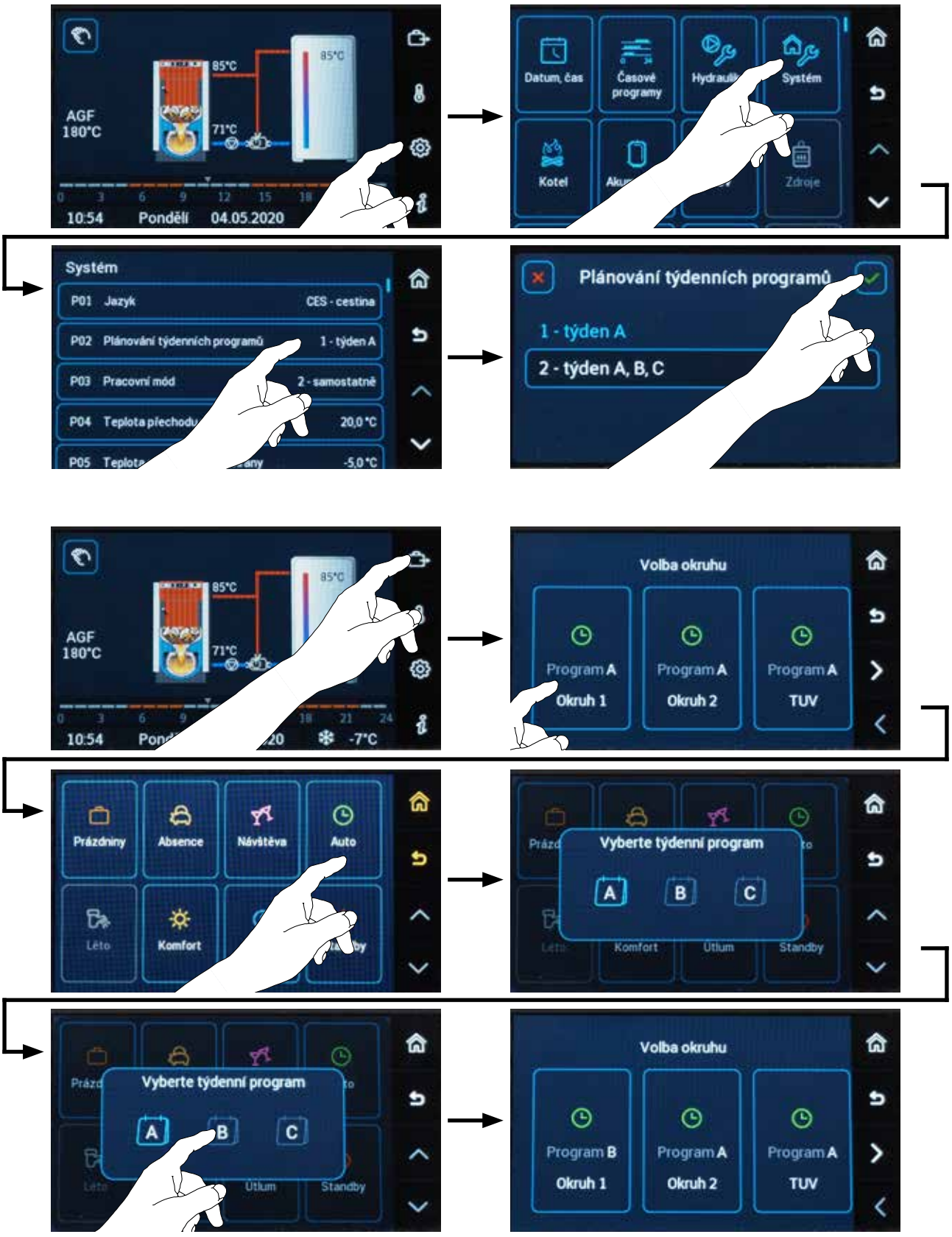
Przykładowe ustawienie

Auto (program czasowy) - tryb jednotygodniowy A



Przykładowe ustawienie

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



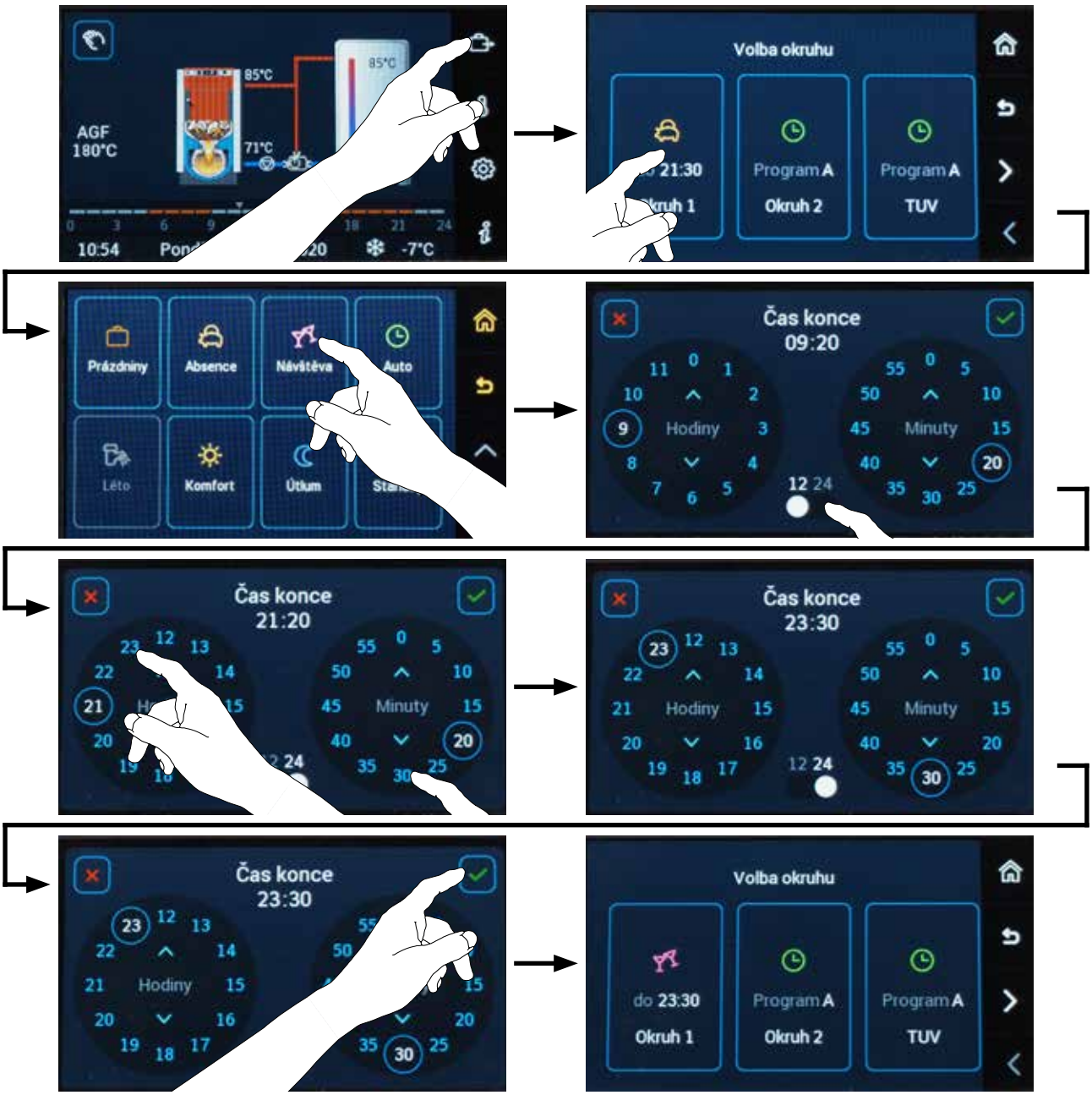
Wizyta - tymczasowy tryb pracy

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



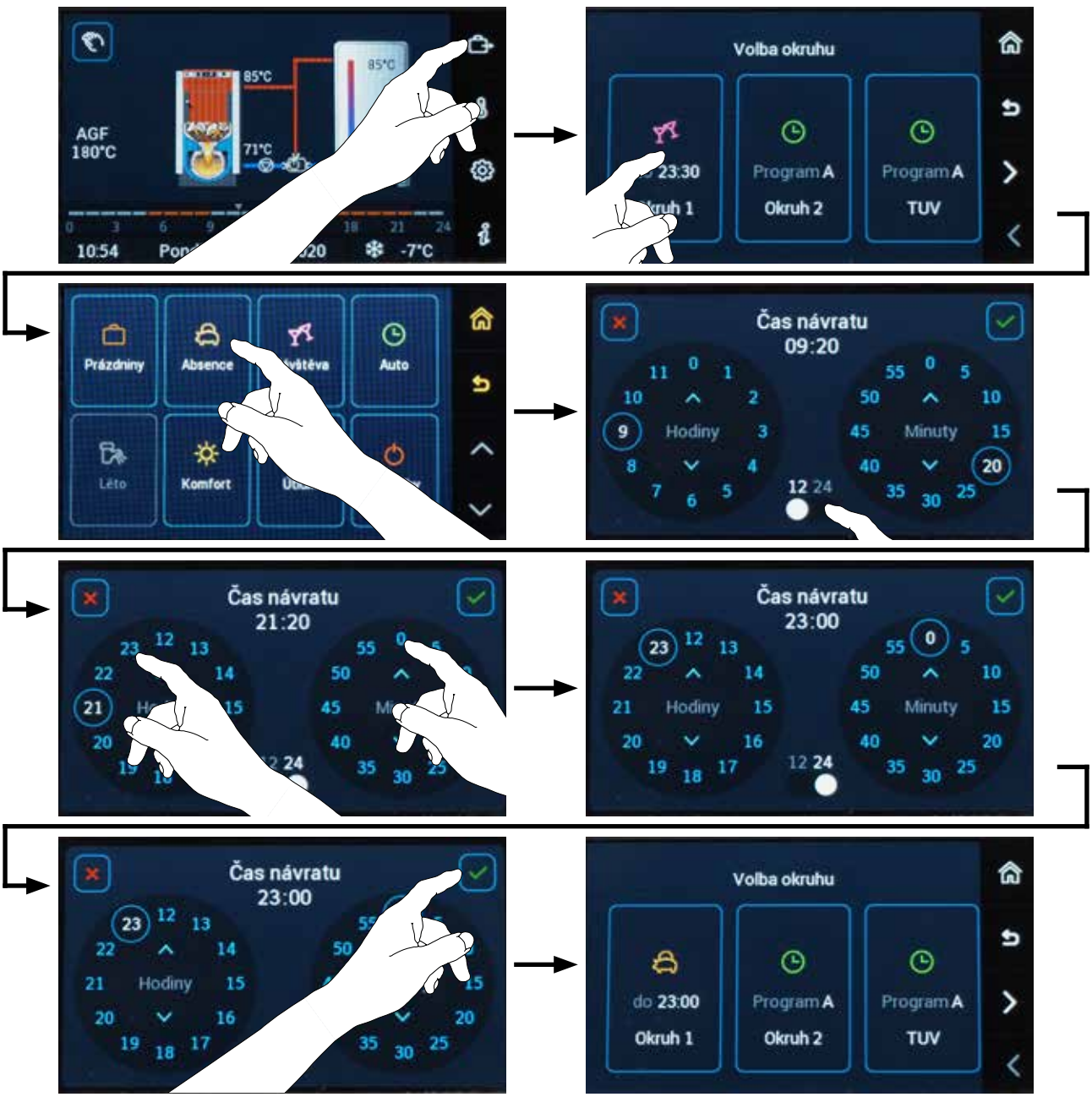
Nieobecność - tymczasowy tryb pracy

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

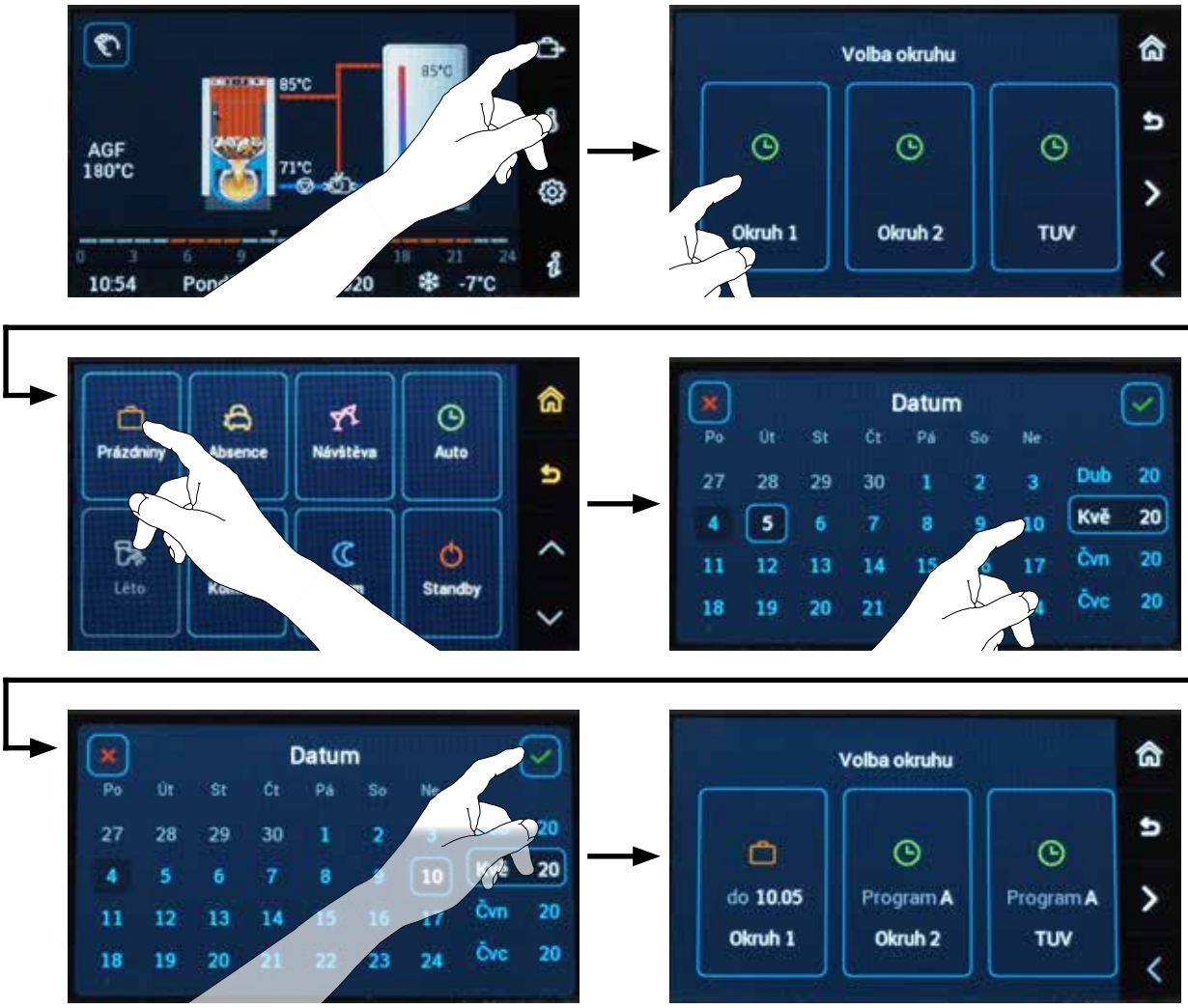
Z trybu **Wakacje** korzystamy w przypadku dłuższej nieobecności w domu.
W razie ustawienia trybu **Wakacje** regulator pozostaje w trybie **Standby** z aktywną ochroną przed zamarzaniem (o ile nie zostało ustawione inaczej - Tryb tłumienia) przez ustawiony okres czasu (zgodnie z ustawieniami – np. temperatura ochrony przed zamarzaniem).

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

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 ACD03/04 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.

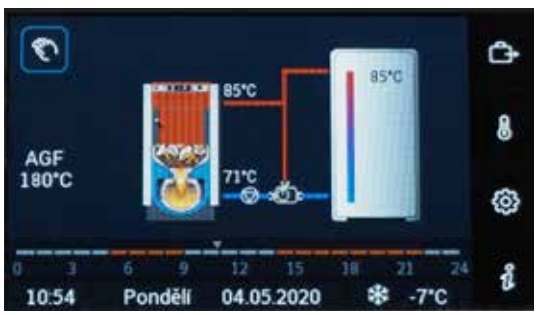
1 – wymagana temperatura komfortowa (☼)
2 – wymagana temperatura tłumienia (☾)
3 - bieżący tryb pracy
4 - bieżąca temperatura (zmierzona)
5 - ustawianie za pomocą gestów / strzałek
6 - przełączanie czułości (kroku) - 0,1 / 0,5

Przykład prawidłowej procedury ustawiania

10. MENU USTAWIENIA

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

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

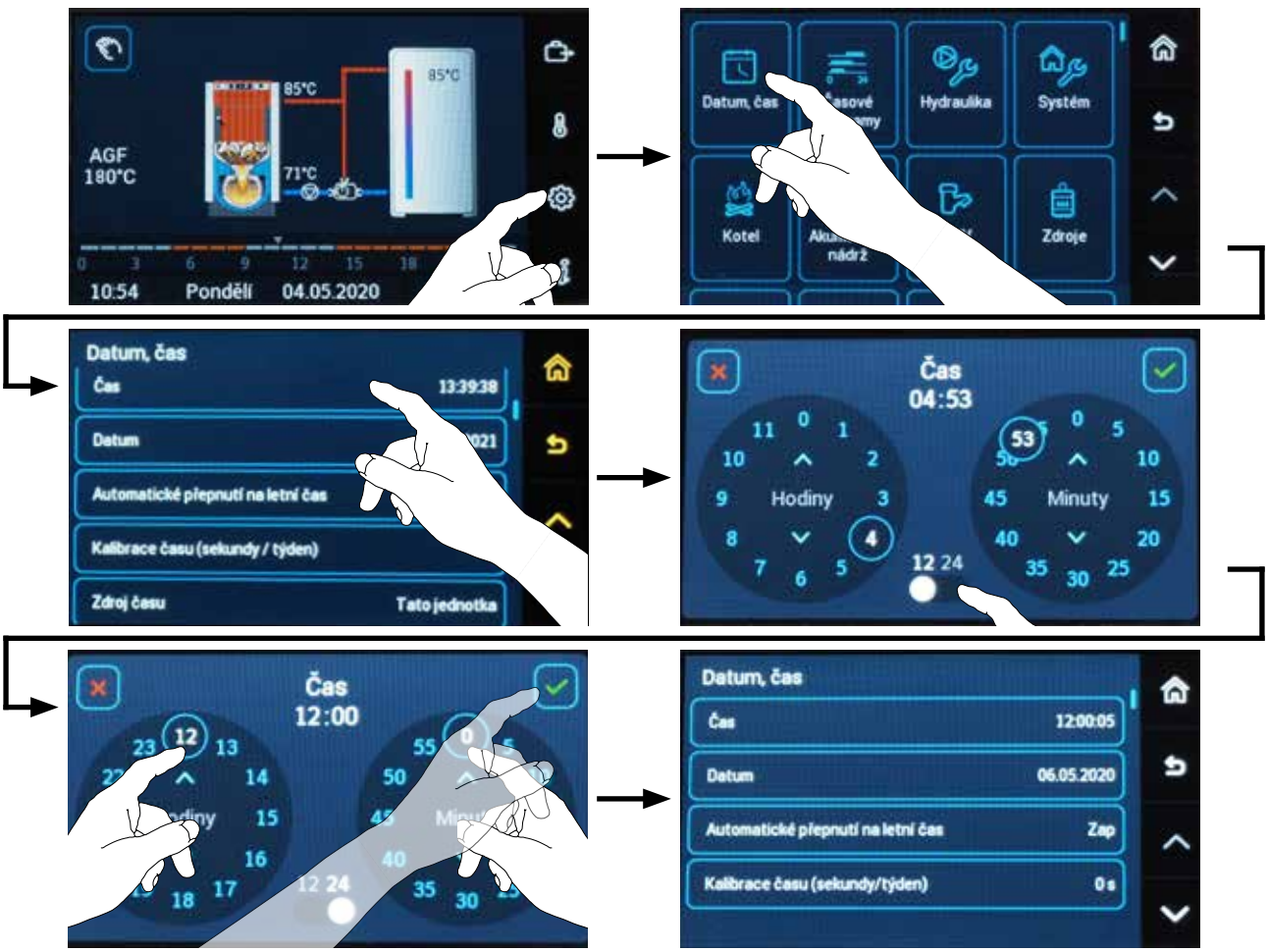


Data, godzina

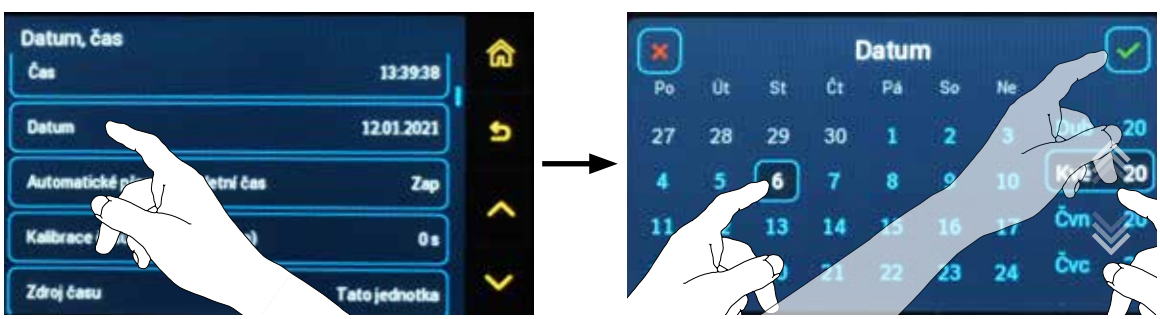
(Poziom dostępu użytkownika – użytkownik)

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

Ustawienie aktualnego czasu

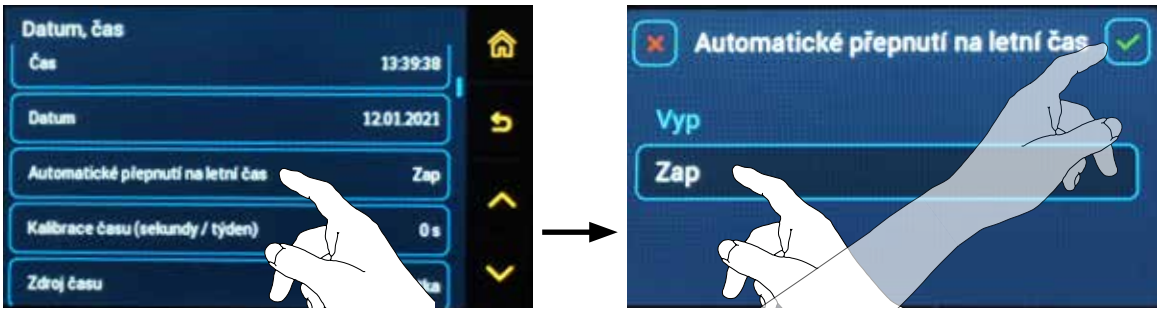


Ustawienie aktualnej daty



Ustawienia automatycznego przełączania na czas letni

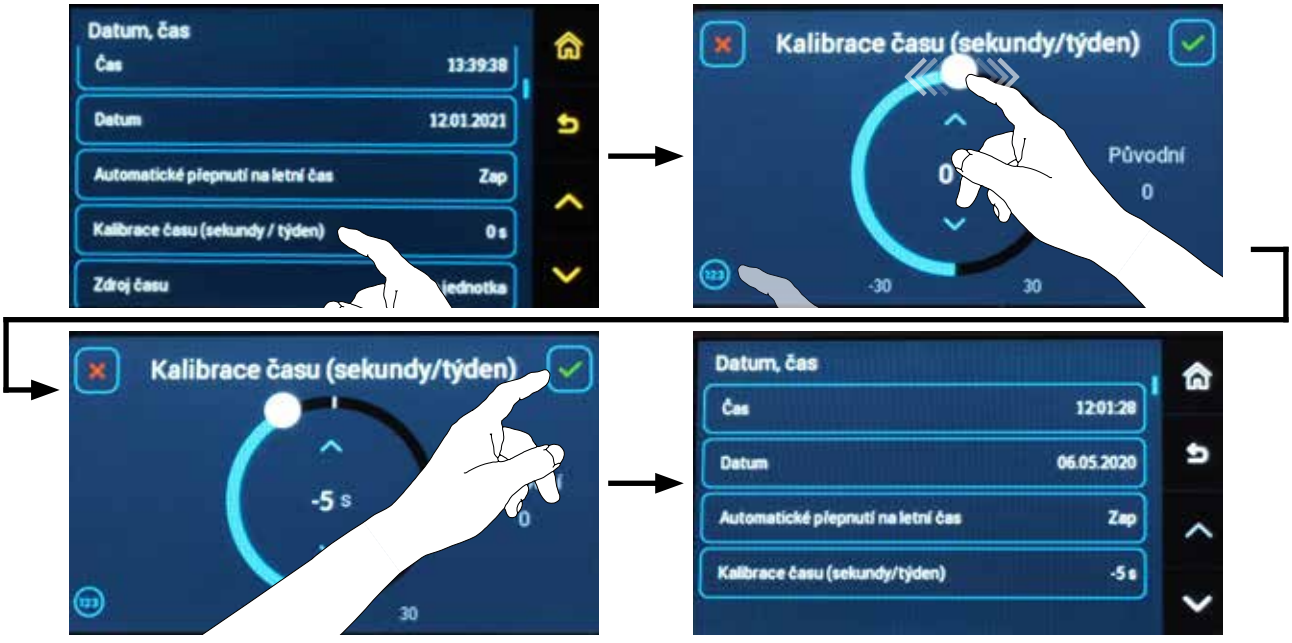
Funkcja ta umożliwia automatyczne przełączanie między czasem letnim i zimowym.



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 przyśpieszeniu pod wpływem środowiska. Po ustawieniu wartości przyrostowej czas w regulatorze będzie się na bieżąco dostosowywał do czasu rzeczywistego.



Źródło czasu

Funkcja ta umożliwia 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)

Wejdź 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).

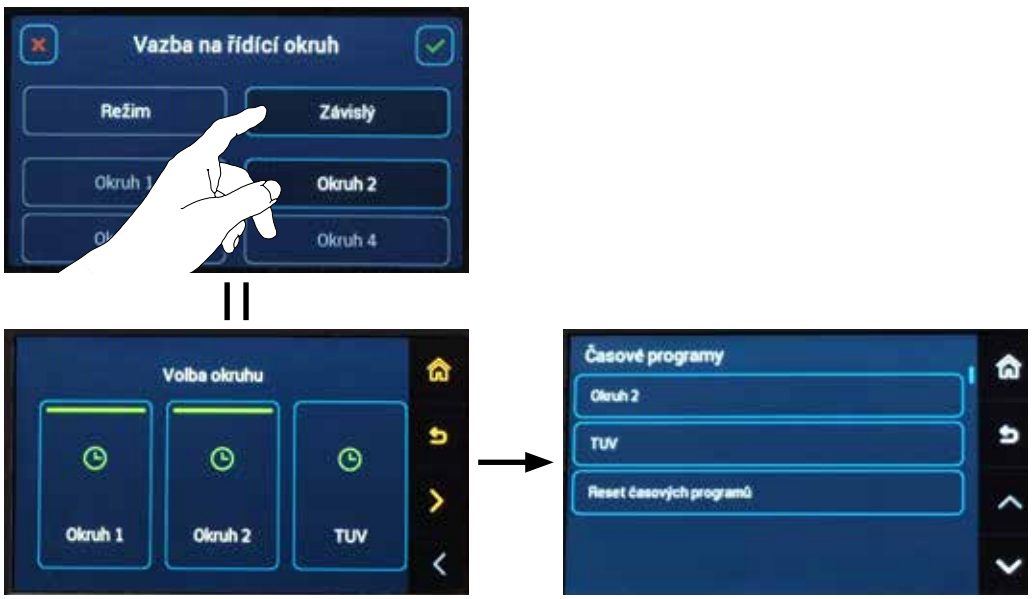
W każdym bloku można (wg ustawień ⚙→ Parametr P07[System]) ustawić wymaganą, dzienną temperaturę pokojową.

Odstęp między blokami oznacza ogrzewanie na **temperaturę tłumienia** ☾.

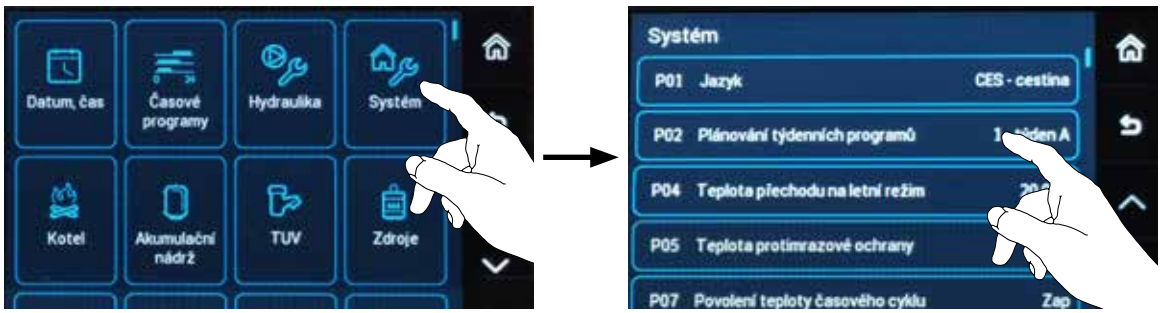
INFO - Jeśli ustawimy zależność obiegu (więcej obiegów) od innego obiegu, to ustawiamy tylko programy czasowe dla obiegu sterującego.

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

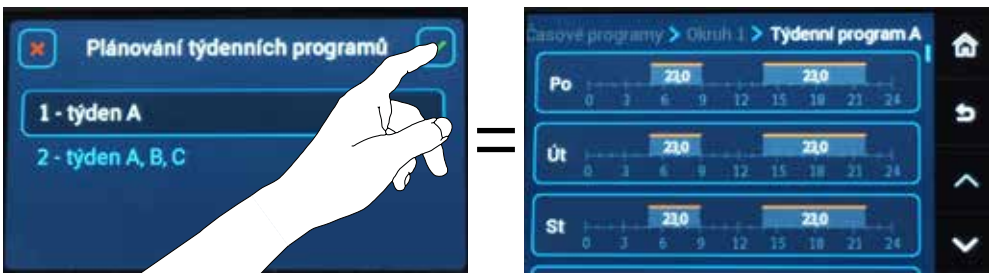
Ustawienie połączenia z obiegiem sterującym



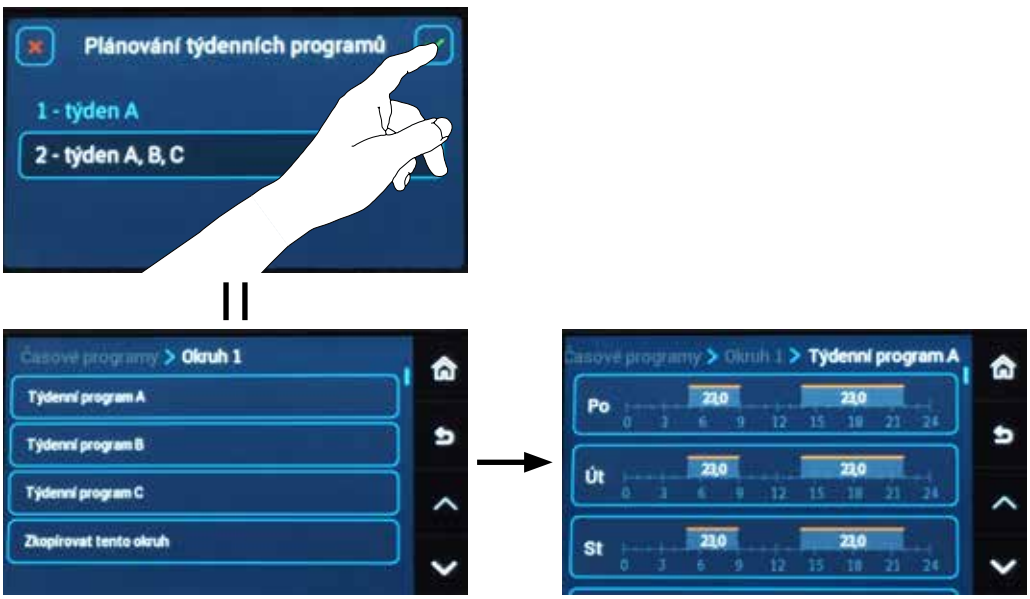
Wybór programu tygodniowego (tydzień A / tydzień A, B, C)



Jeśli ⚙→🏠🔧 Parametr P02[System] ustawiony jest na: **1 - Tydzień A** – można ustawiać (edytować) tylko 1-tygodniowy (7-dniowy) program czasowy.

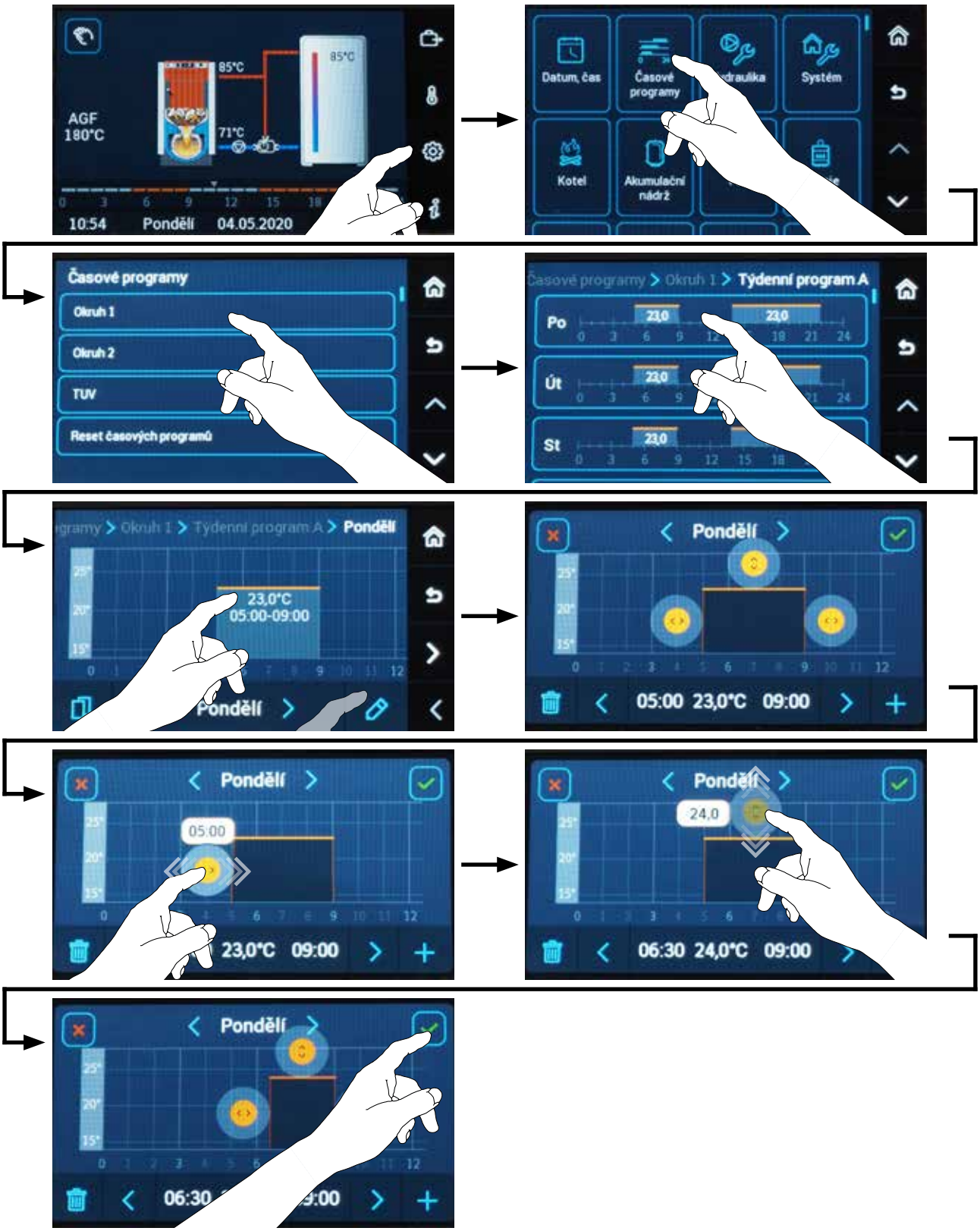


Jeśli ⚙→🏠🔧 Parametr P02[System] ustawiony jest na: **2 - Tydzień A, B, C** – można ustawiać (edytować) 3 różne programy tygodniowe, które są używane np. w przypadku pracy zmianowej (rano - po południu - w nocy), gdzie użytkownik w każdym tygodniu stosuje inny blok czasowy w ramach tego samego dnia, lub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



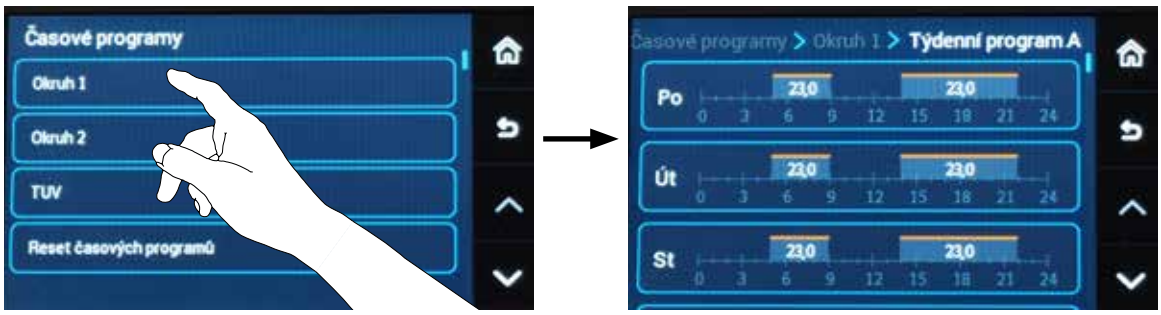
Ustawienie programów czasowych

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 ogrzewanie pomieszczenia do temperatury tłumienia ☾.



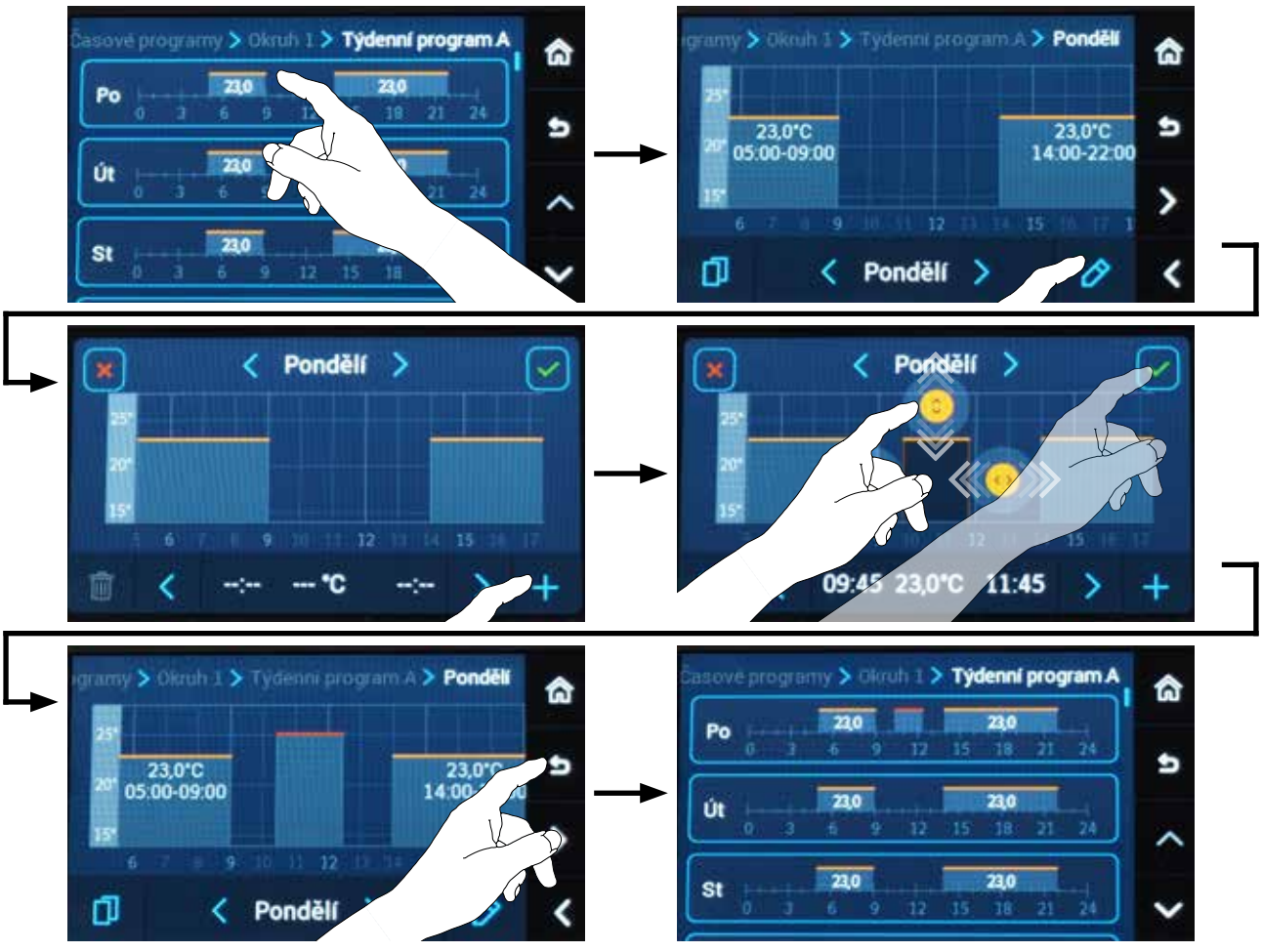
Przegląd dziennego programu czasowego

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 🗑 .

kliknij na temperaturę

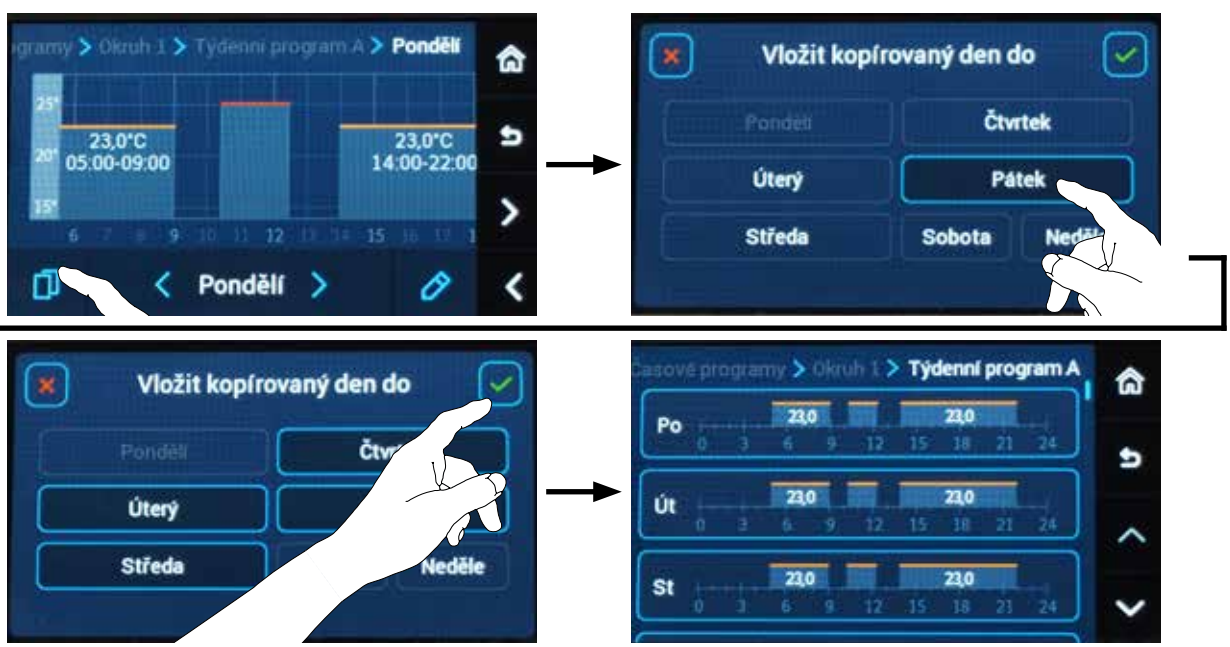
ustaw temperaturę

kliknij na czas

ustaw czas

Skopiuj dzień

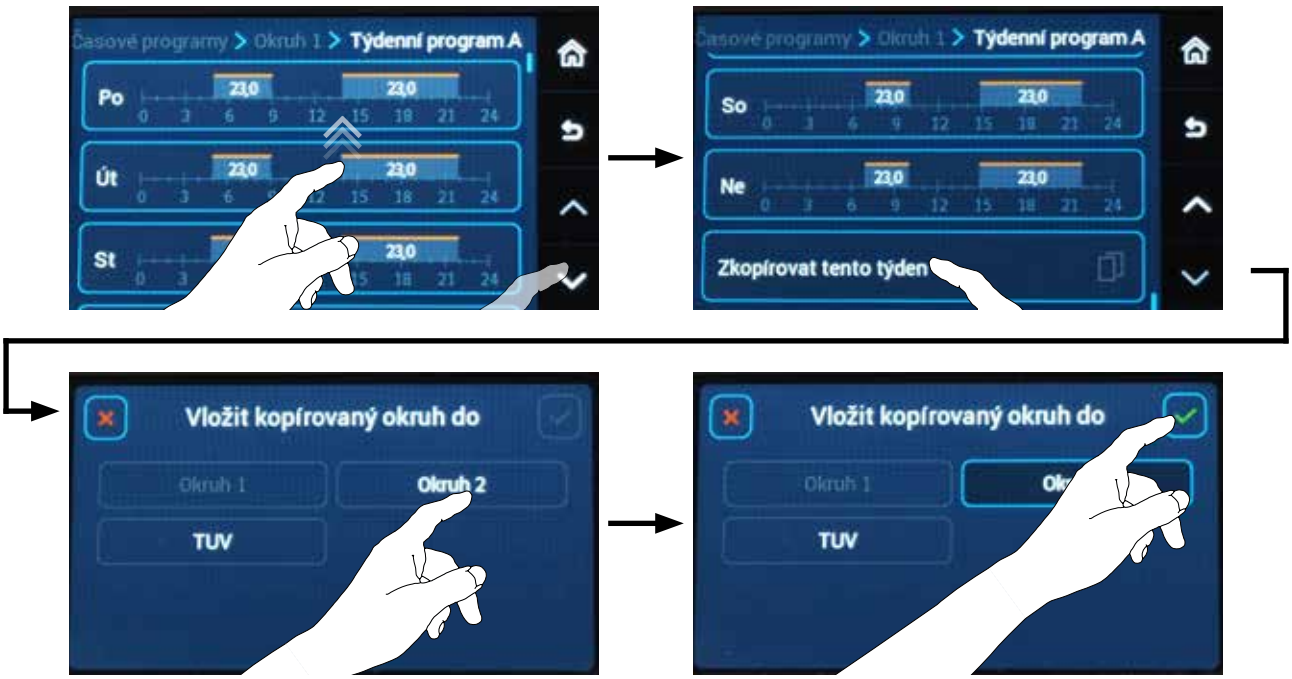
Po kliknięciu narzędzia Kopiuj wyświetlany dzień można zostać skopiowany do innych, wybranych dni tygodnia, wybrany dzień zaznaczony jest poprzez podświetlenie – kolejne kliknięcie spowoduje usunięcie zaznaczenia.



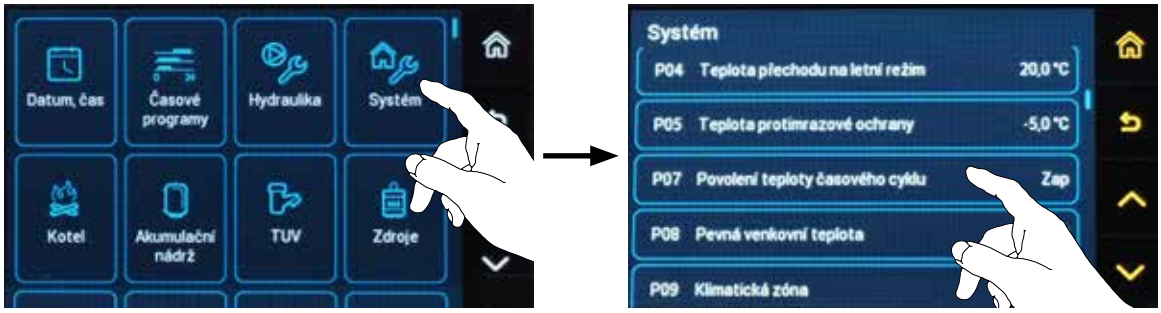
Kopiowanie programu tygodniowego obiegu grzewczego

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.

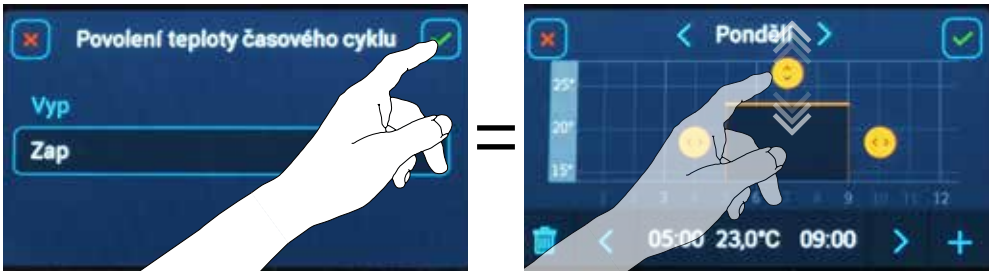


Ograniczenia (powiązanie z innymi parametrami):



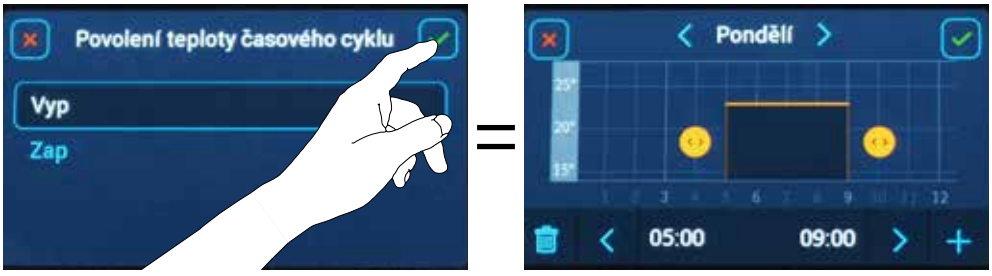
Jeśli ⚙→🏠 Parametr P07[System] ustawiony jest na: **Wł.**

Wł = 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.



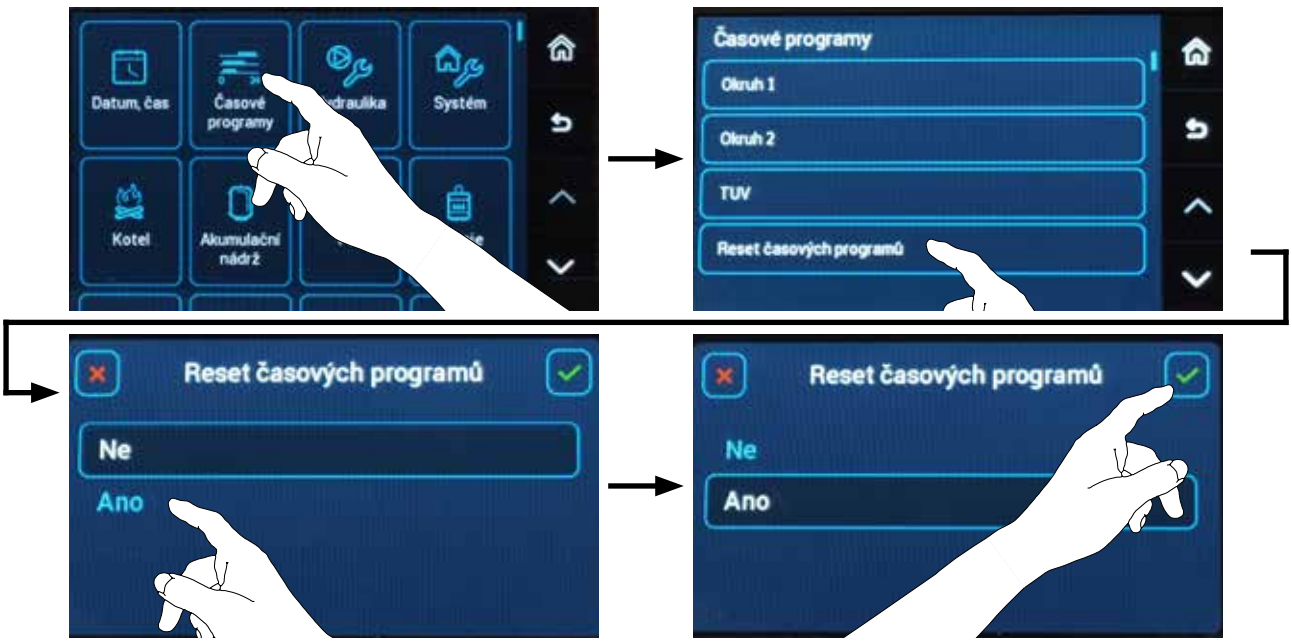
Jeśli ⚙→🏠 Parametr P07[System] ustawiony jest na: **Wył**

Wył . = 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

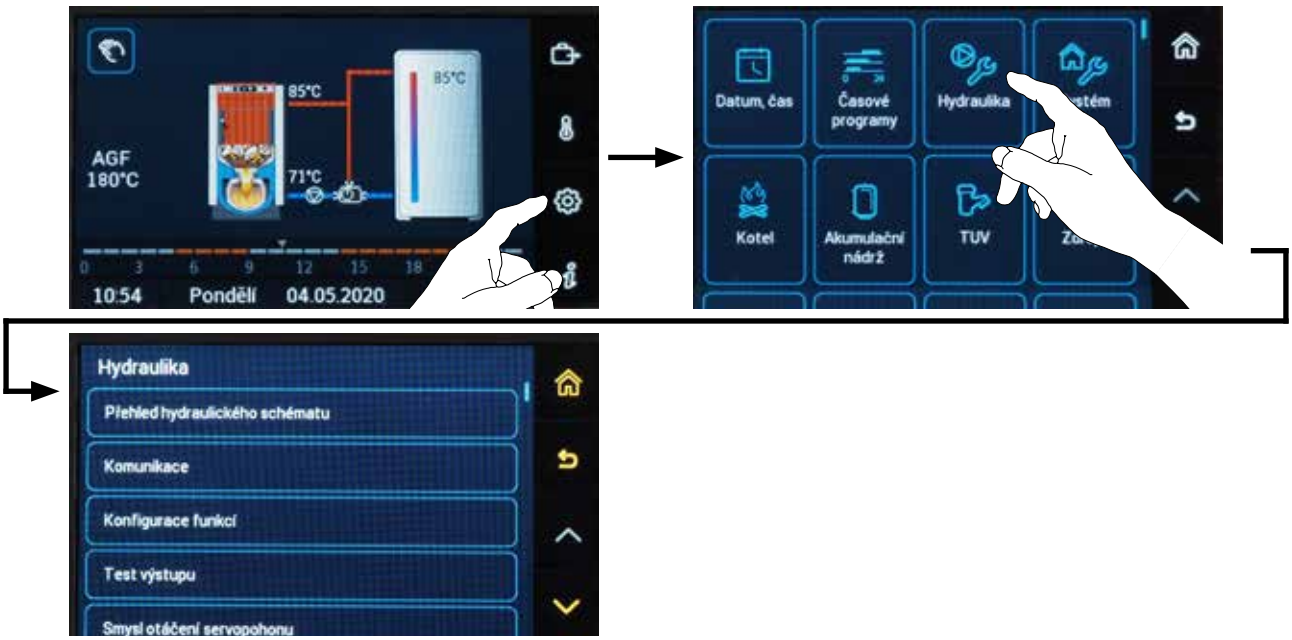
W razie potrzeby można przywrócić oryginalne ustawienia fabryczne bieżącego programu czasowego za pomocą narzędzia **Reset programów czasowych.**



Hydraulika

(Poziom dostępu – Technik serwisowy)

Wejdź 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.**

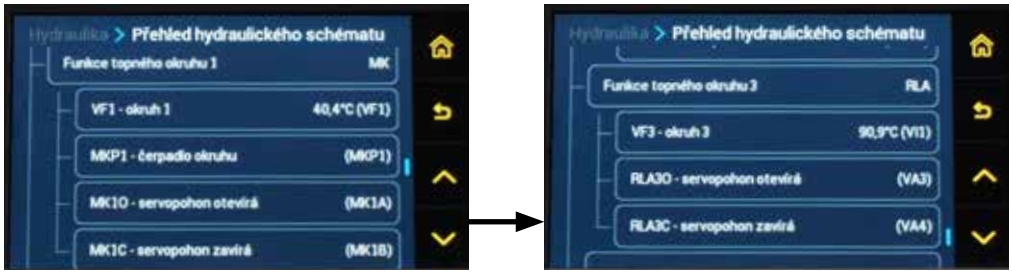
Każdy czujnik lub wyjście traktowane są jako funkcja. Przykładowo temperatura spalin AGF – jeśli czujnik jest podłączony, to widoczne są wartość dla łatwej kontroli oraz oznaczenie zacisku.

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 30/04.

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.**

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

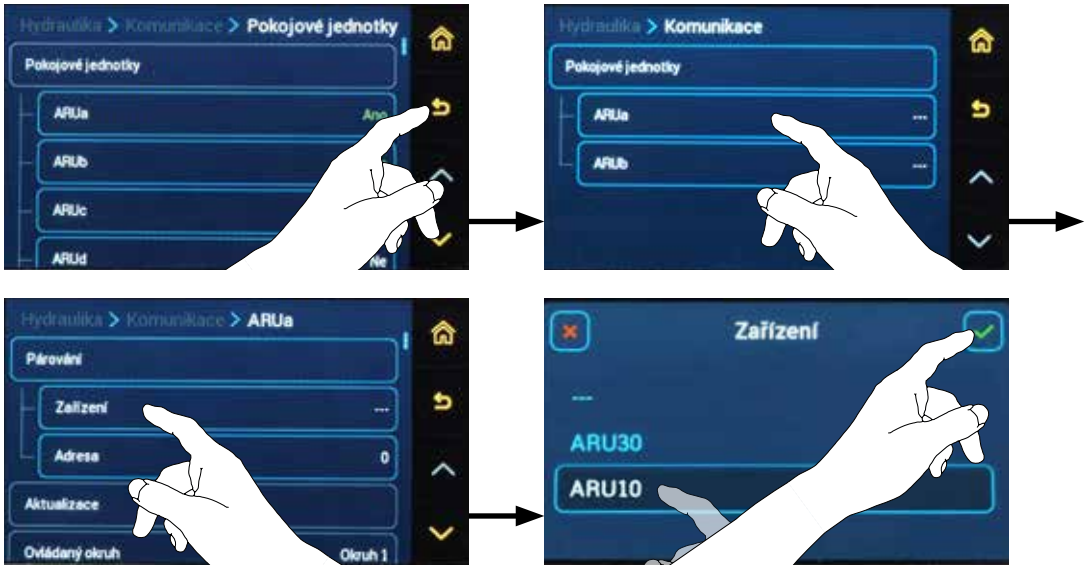
Po kliknięciu przycisku **Komunikacja** kliknij przycisk **Jednostki pokojowe (⚙→🔧 Hydraulika/ Komunikacja/Jednostki pokojowe)**. Wybierz jednostkę pokojową, którą chcesz włączyć i aktywuj ją, klikając na **Tak**.

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 ACD03/04.
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**.

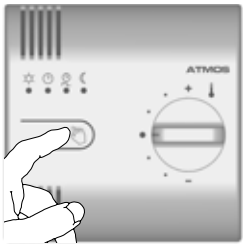
Parowanie z poziomu regulatora ACD03/04 za pomocą przycisku parowania

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**.

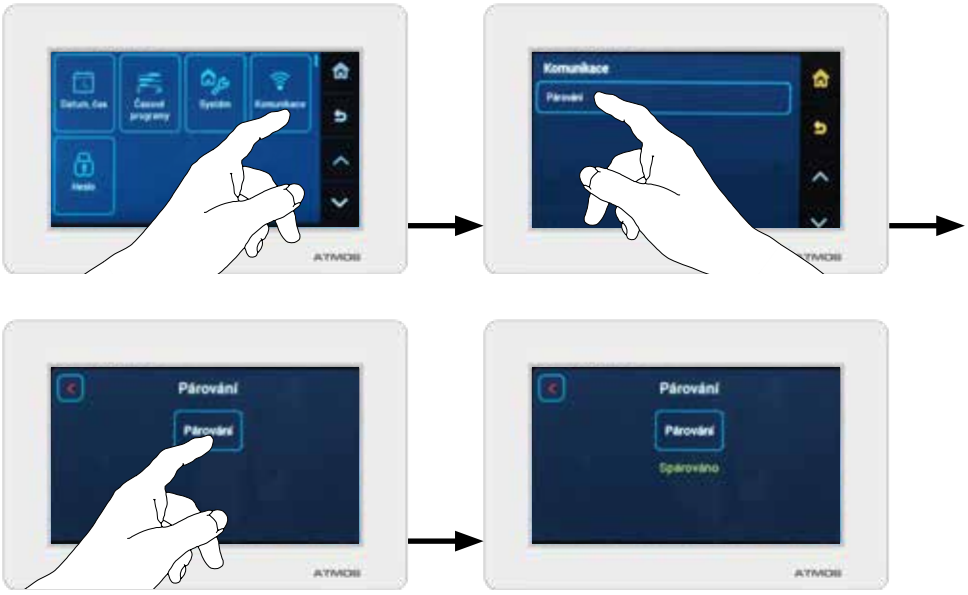
Na regulatorze **ACD 03/04** cofnij się o jeden krok w menu, klikając symbol ⮌ i kliknij na (wybierz) zaktywowaną jednostkę, na przykład ARUa (b, c, d , e).
Kliknij przycisk **Łączenie w pary** i przejdź do jednostki pokojowej lub wybranego urządzenia, które chcesz sparować (na sparowanie urządzeń masz **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 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**.

Na jednostce pokojowej ARU30 wejdź do menu ⚙ →ᯤ **Komunikacja** i kliknij **przycisk Parowanie.** Spowoduje to automatyczne sparowanie jednostki pokojowej z regulatorem ACD03/04



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)!

- s**parowanie jednostki pokojowej ARU30** z regulatorem ACD03/04 **potwierdzone jest** poprzez wyświetlenie na wyświetlaczu symbolu ↓↑ lub ᯤ .

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

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) zaktywowaną jednostkę, na przykład ARUa (b, c, d , e).

Kliknij przycisk **Parowania**. Spowoduje to automatyczne sparowanie jednostki pokojowej z regulatorem ACD03/04.

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) zaktywowaną 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**.

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 - U pokojové jednotky ARU10 trvá **aktualizace 30 s** a je signalizována na pokojové jednotce současným blikáním 1. a 2. LED diody nebo 3. a 4. LED diody.
U pokojové jednotky ARU30 trvá **aktualizace delší dobu** a je závislá na délce vodičů.

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

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.

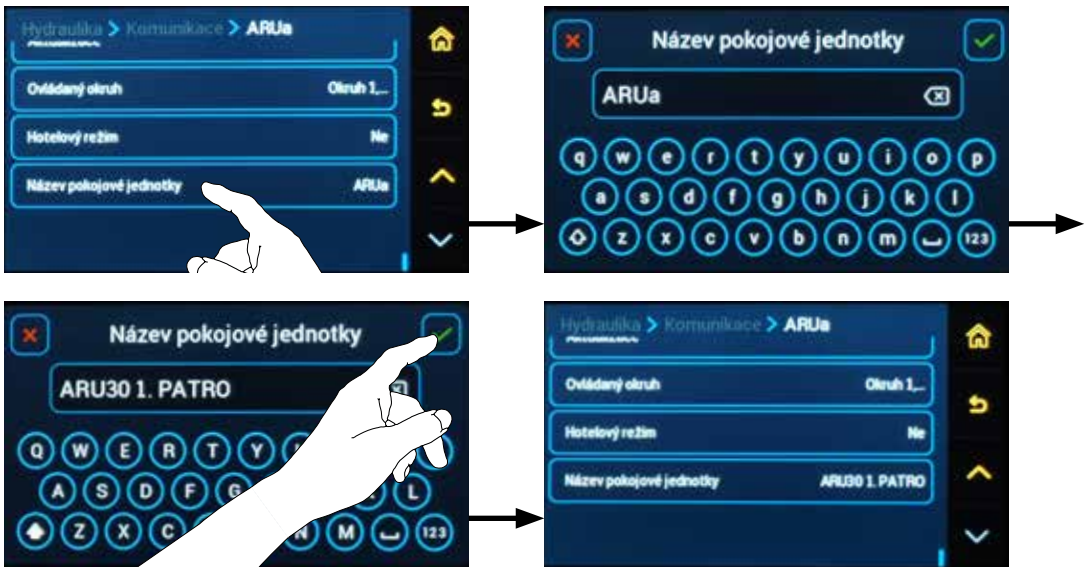
UWAGA – W przypadku jednostki pokojowej **ARU10** (jednostka bez wyświetlacza) **można za pomocą przycisku Obieg sterowany wybrać tylko jeden obieg sterowany za pomocą tej jednostki.** Jeśli jednostka ARU10 ma sterować większą liczbą obiegów, to pozostałe obiegi muszą być ustawione jako **Zależna** od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

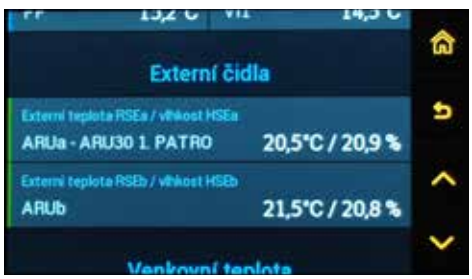
W przypadku jednostki pokojowej **ARU30** można za pomocą przycisku **Obieg sterowany** wybrać **kilka obiegów**, które pojawią się na wyświetlaczu jednostki pokojowej i dla których można będzie zmieniać wymaganą temperaturę pokojową (Temperatura komfortowa ☼Temperatura tłumienia ☾).

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[System] - 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 ℹ (Grupa - Czujniki zewnętrzne).
Nazwa jednostki pokojowej ARU30 jest również wyświetlana po wybraniu źródła czasu ⚙→🕒 Data i godzina/Źródło czasu.





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!

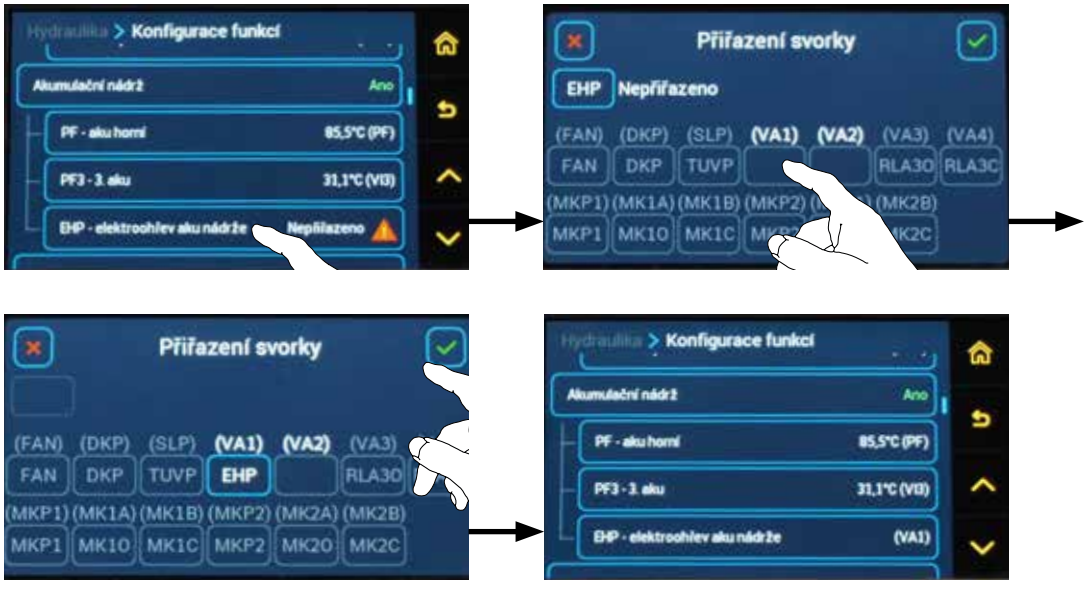
INFO - Niezdefiniowana funkcja (brak przypisania zacisku (wejście - czujnik) / (wyjście - urządzenie) wyświetlana ze znakiem ostrzegawczym ⚠, który oznacza, że funkcja nie działa.

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 akum. wybierz wolny zacisk VA1, do którego podłączony jest wymagany sprzęt i potwierdź.



Sposób wyświetlania

Zalecane przypisanie zacisku oznaczone jest **kolorem zielonym**

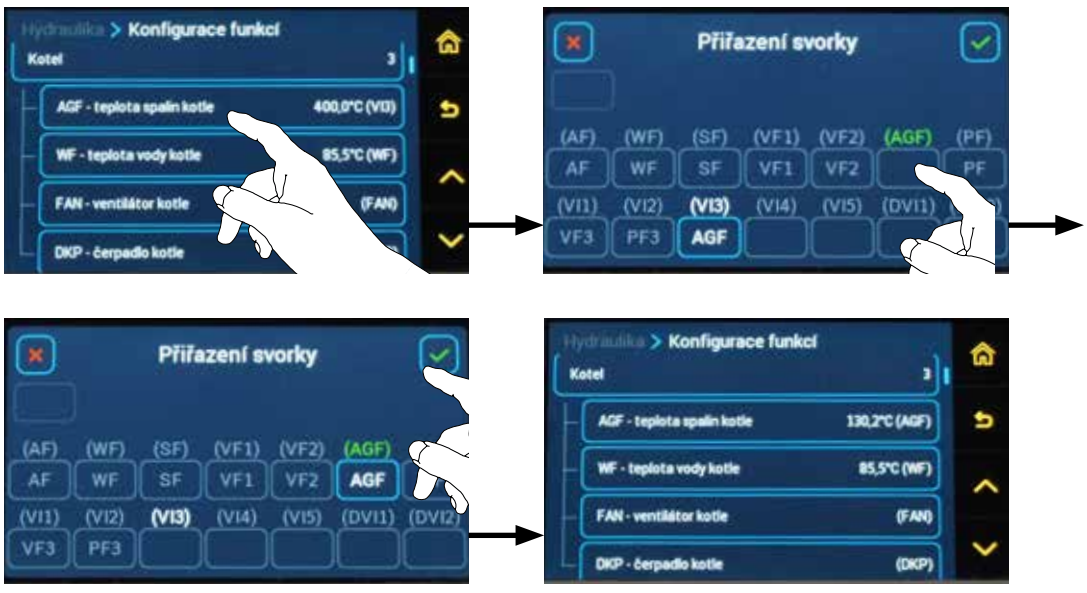
Wolne zaciski oznaczone są **kolorem białym**

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

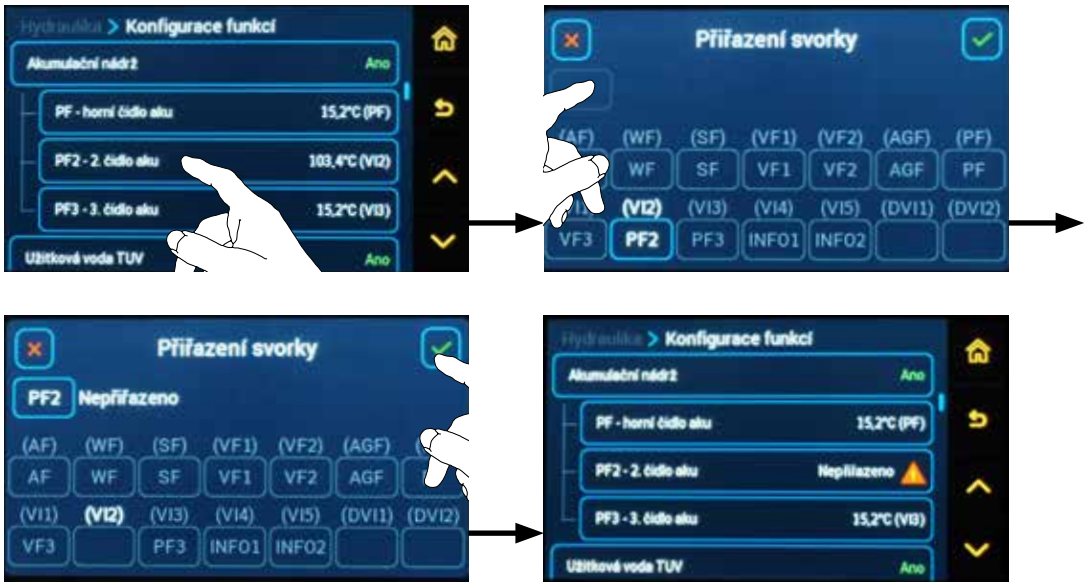
Wybierz czujnik, który chcesz przesunąć na inny zacisk.
Wybierz nowy zacisk i potwierdź – czujnik został przesunięty na nowe miejsce.
Funkcja ta korzystna jest np. w przypadku, gdy czujnik jest nieprawidłowo umieszczony (podłączony) na listwie zaciskowej.



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 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^{Kocioł}). Regulator pozostanie w trybie **rozpalania** do chwili osiągnięcia **minimalnej wartości temperatury spalin,** ustawionej w → Parametr 18^{Kocioł}. 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^{Kocioł} wentylator jest wyłączany; jeśli temperatura wody kotła spanie o wartość równą różnicy ustawionej przez parametr Parametrem P06^{Kotel}, wentylator zostanie ponownie włączony.

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

INFO – **Wentylator wyciągowy** kotła będzie zawsze włączany przed **otwarciem** drzwiczek (np. podczas załadunku paliwa) poprzez naciśnięcie przycisku (wskazówki) na czas zdefiniowany przez Parametr 09^{Kocioł}.

PRESS - wentylator ciśnieniowy kotła

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[Kocioł]). Regulator pozostanie w trybie **rozpalania** do chwili osiągnięcia **minimalnej wartości temperatury spalin,** ustawionej w → Parametr P18[Kocioł]. 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[Kocioł] wentylator jest wyłączany; jeśli temperatura wody kotła spanie o wartość równą różnicy ustawionej przez parametr Parametrem P06[Kotel], wentylator zostanie ponownie włączony.
Po dopaleniu się kotła (temperatura gazów spalinowych niższą niż Parametr P18[Kocioł]) , wentylator (pompa obiegu kotła - zgodnie z ustawieniami Parametru P17[Kocioł]) zostanie wyłączony.

INFO – Wentylator ciśnieniowy kotła zawsze przed **otwarciem** drzwiczek (np. podczas załadunku paliwa) **wyłącz** poprzez naciśnięcie przycisku (dłoni) na czas zdefiniowany przez Parametr P09[Kocioł].

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.

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

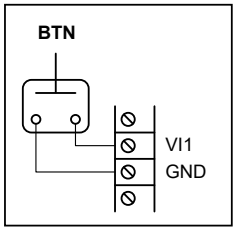
- **BRS** – sterowanie (wyłączanie / włączanie) kotła poprzez regulator zewnętrzny, bramkę GSM, czujnik ciśnienia układu ogrzewania, alarm CO itp. za pomocą zacisku jednego z wolnych wejść (z wyjątkiem DVI1 lub DVI2)
- **BRSH** - taka sama funkcja jak BRS przy użyciu zacisków DVI1 lub DVI2 (wejście napięcia 230V)

INFO – Logika sterowania palnikiem w zależności od czujników w zbiorniku akumulacyjnym PF (górny) i FPF (dolny) 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[Zbiornik akumulacyjny].

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.



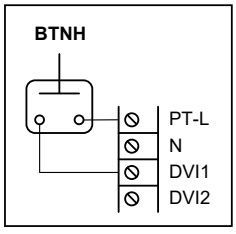
Aby zmienić stan (wł./wył.), przytrzymaj przycisk przez ponad 1 sekundę.

W przypadku kotła z palnikiem (typ 2 - BRE) naciśnięcie przycisku zewnętrznego uruchamia tę samą funkcję, co naciśnięcie przycisku (symbolu) dłoni na regulatorze ACD03/04. 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 ACD03/04, należy tylko włączyć lub wyłączyć wentylator kotła zgodnie z logiką działania kotła.

UWAGA - W przypadku kotłów kombinowanych (DCxxSP(X), 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 ACD03.**

BTNH - **przycisk zewnętrzny -** 230 V/50 Hz (DVI1, DVI2) - 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 ACD03/04. Aktywacja lub dezaktywacja działania palnika (BRE).

W przypadku kotła z wentylatorem (typ 3, 4, 5 - FAN lub PRESS) naciśnięcie przycisku

stejnou zewnętrznego uruchamia tę samą funkcję, co naciśnięcie przycisku (symbolu) dłoni na regulatorze ACD03/04, należy tylko włączyć lub wyłączyć wentylator kotła zgodnie z logiką działania kotła.

UWAGA - W przypadku kotłów kombinowanych (DCxxSP(X), 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 ACD03.**

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.

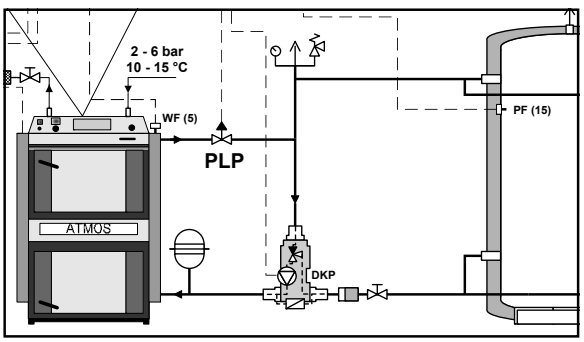
DKP - Pompa obiegu kotła - pompa sterowana zgodnie z ustawieniem (Parametr P17^{Kocioł})
- w zależności od temperatury wody w kotle WF
- w zależności od temperatury spalin AGF
- w zależności od funkcji palnika BRE
- w zależności od temperatury w górnej części zbiornika akumulacyjnego (PF)

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)

Typ wyjście PLP - NO - zawór strefowy normalnie otwarty

Typ wyjście PLP - NC - zawór strefowy normalnie zamknięty



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.

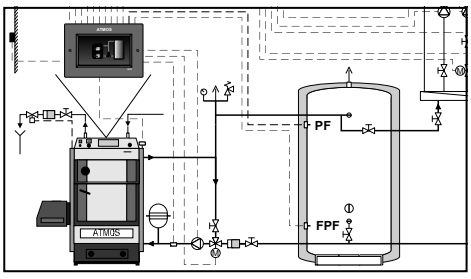
INFO – Jeśli do wejścia lub wyjścia dodana jest nowa funkcja, do funkcji tej musi być zawsze przypisany określony zacisk (zdefiniowana lokalizacja).

⚙→ Hydraulika/Konfiguracja funkcji

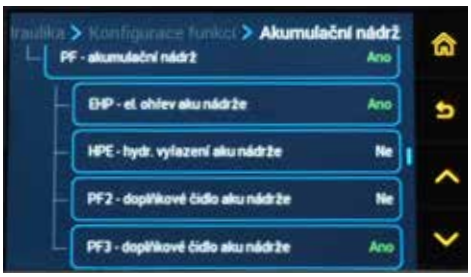
Podmenu **Zbiornik akumulacyjny** – zestawienie pozycji do ustawienia:

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).

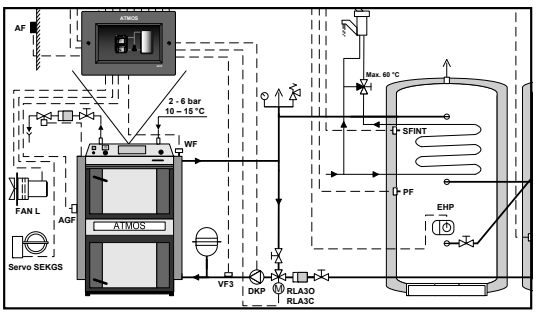
Czujnik FPF - czujnik dolny zbiornika akumulacyjnego (czujnik NTC 20 kΩ) - czujnik aktywowany i używany dla **kotłów z palnikiem** na pellet (z funkcją BRE). Funkcja sterowania kotłem (palnikiem - wł./wył.) w zależności od wskazań dwóch czujników PF (góra) i FPF (dół) na zbiorniku. Temperatura nie jest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

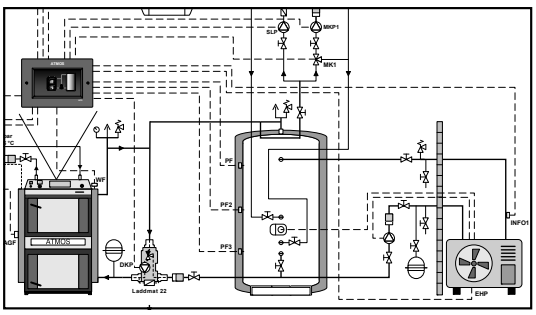


W podmenu <u>Zbiornik akumulacyjny</u> można ustawić dodatkowe funkcje:

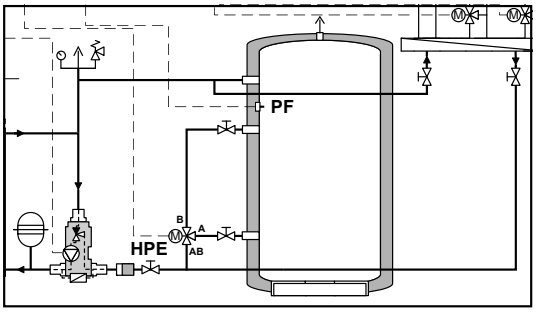


- Wyjście **EOG - Podgrzewanie elektryczne zbiornika akumulacyjnego** służy do włączania elektrycznej wkładki grzewczej znajdującej się w zbiorniku lub pompy ciepła w przypadku, gdy kocioł z jakiejkolwiek przyczyny nie działa. Zbiornik jest ogrzewany na temperaturę uzależnioną od bieżącego wymogu obiegów grzewczych (zależnie od temperatury na czujniku PF).
  Można ustawić opóźnienie czasowe uruchomienia wkładki grzewczej lub pompy cieplnej ⚙→🔋 Parametr P11[Źródła]). Podgrzewanie elektryczne (spirala grzejna, pompa ciepła) wyłączane jest po włączeniu pompy DKP (ogień w kotle).

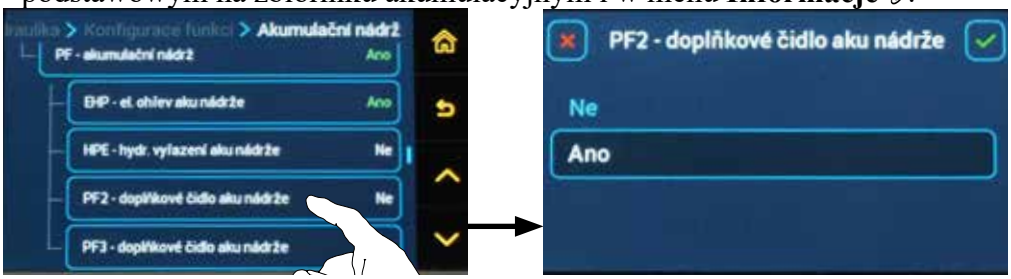




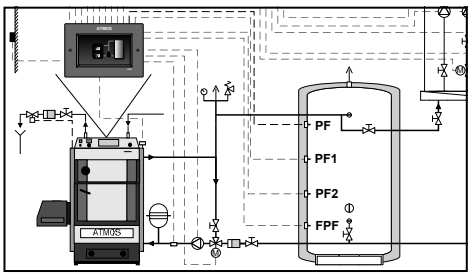
- Wyjście **HPE - zmniejszenie hydrauliczne zbiornika akumulacyjnego** - jeśli nie zostanie osiągnięta wymagana temperatura określona przez czujnik PF na zbiorniku akumulacyjnym, pojemność zbiornika jest zmniejszona za pomocą zaworu trójdrożnego, aby umożliwić szybsze podgrzanie kotła i górnej części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



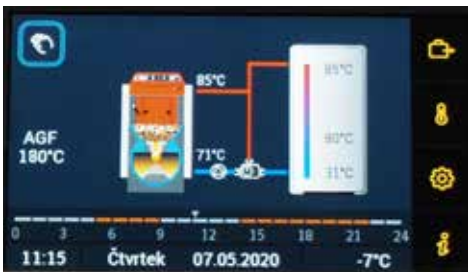
- Czujniki **PF2** i **PF3 (czujnik NTC 20 kΩ) - dodatkowe czujniki zbiornika akumulacyjnego służą** do lepszego informowania użytkownika o przebiegu ładowania lub rozładowywania zbiornika akumulacyjnego. Wartości wyświetlane są na ekranie podstawowym na zbiorniku akumulacyjnym i w menu **Informacje**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



INFO - przykład wyświetlania pozycji poszczególnych czujników (PF, PF1, PF2, FPF) na ekranie startowym. Wyświetlana wartość zależy od fizycznego umieszczenia czujnika na zbiorniku akumulacyjnym. **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. Funkcja niepodłączona (bez przypisanego zacisku) nie będzie działać i będzie wyświetlana ze znakiem ostrzegawczym ⚠.



⚙→ Hydraulika/Konfiguracja funkcji

Podmenu **Woda użytkowa CWU (2)** – opcje do ustawienia:

Regulator pozwala na sterowanie dwoma zbiornikami do ogrzewania CWU (CWU i CWU2). Wszystkie funkcje i metody sterowania dla obu zbiorników są takie same.

Aby zaktywować lub dezaktywować sterowanie ogrzewaniem ciepłej wody użytkowej (CWU), w podmenu **Woda użytkowa CWU/CWU – zbiornik wybierz odpowiednio: Tak/Nie**
Woda użytkowa CWU2/CWU2 - zbiornik = Tak/Nie

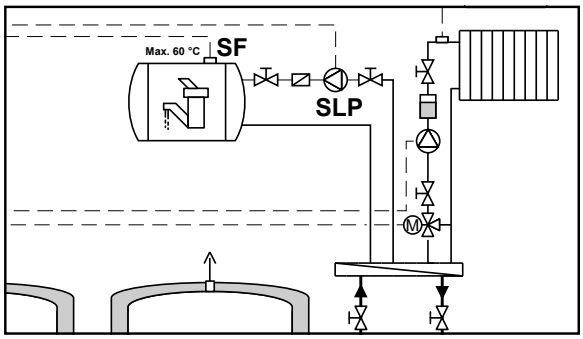
Typ połączenia obiegu - pozwala na ustawienie typu połączenia obiegu CWU z jednym obiegiem grzewczym.
Ustawienie funkcji jest możliwe (widoczne) dopiero po jej aktywowaniu w podmenu **Woda użytkowa CWU (2)/Połączenie z obiegiem sterującym = Tak.**

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.

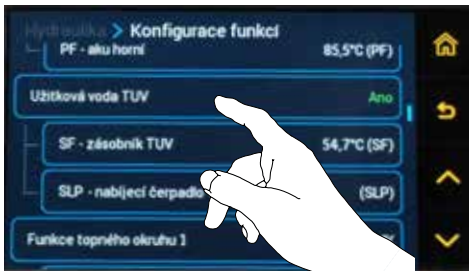
Czujnik **SF – czujnik zbiornika CWU (czujnik NTC 20 kΩ)** – temperatura niezbędna do sterowania podgrzewaniem zbiornika ciepłej wody użytkowej (CWU). Instalacja czujnika w środku lub w górnej połowie zbiornika ciepłej wody użytkowej (bojler CWU).

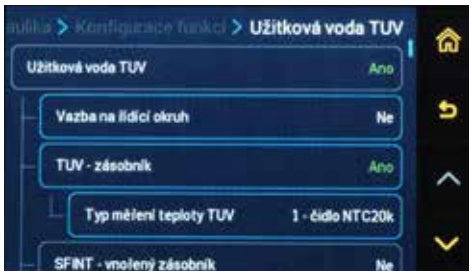
Czujnik **SF2 – czujnik drugiego zbiornika CWU (czujnik NTC 20 kΩ)** – temperatura niezbędna do sterowania podgrzewaniem zbiornika ciepłej wody użytkowej (CWU). Instalacja czujnika w środku lub w górnej połowie zbiornika ciepłej wody użytkowej (bojler CWU).

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:





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.

CWU (CWU2) – zbiornik – aktywacja podgrzewania CWU - **Tak / Nie**
- przycisk umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji określonej na schemacie hydraulicznym.

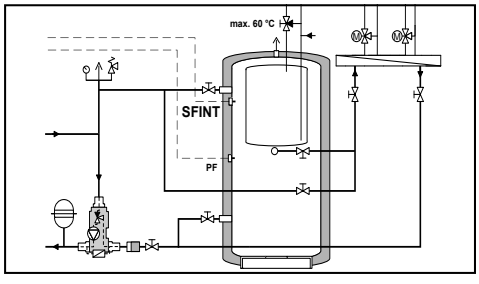
UWAGA — Włączenie lub wyłączenie podgrzewania ciepłej wody użytkowej może spowodować automatyczną zmianę numeru schematu hydraulicznego.

Rodzaj pomiaru temperatury CWU – możliwość ustawienia sposobu monitorowania i sterowania podgrzewaniem ciepłej wody użytkowej (CWU).

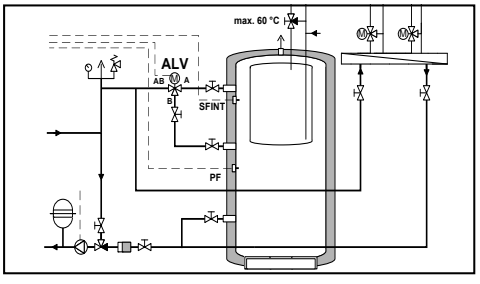
Opcje monitorowania i sterowania:

Czujnik NTC 1—20 kΩ - mierzy aktualną temperaturę
2 - styk (termostat) - styk normalnie otwarty/normalnie zamknięty (np. termostat kapilarny)

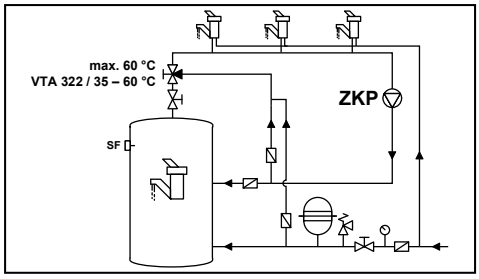
SFINT - czujnik temperatury zanurzonego zbiornika CWU (czujnik NTC 20 kΩ) - zanurzony zbiornik (zanurzony bojler) to zbiornik CWU znajdujący się wewnątrz górnej części zbiornika akumulacyjnego. Temperatura CWU odpowiada temperaturze w górnej części zbiornika akumulacyjnego (SFNT).



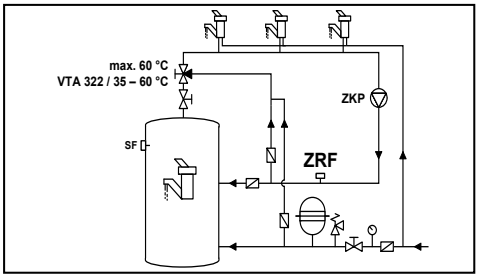
- ALV – přepínač vnořeného zásobníku TUV v akumulační nádrži – ventil přepíná mezi nabíjením celého objemu akumulační nádrže a nabíjením jen části pod plovoucím
bojlerem. Při vybíjení akumulační nádrže zajišťuje ochranu před vychlazením vnořeného zásobníku TUV.



ZKP (ZKP2) – pompa cyrkulująca – zapewnia cyrkulację gorącej wody w układzie ciepłej wody użytkowej (CWU) do ostatniego punktu poboru (kran). Ustawienia znajdziesz w menu CWU.

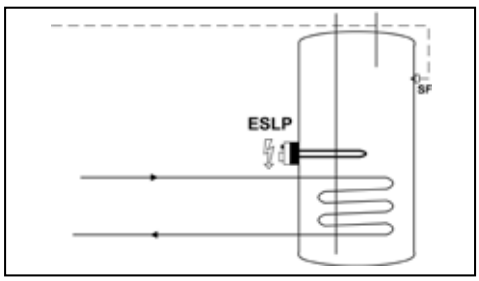


- **ZRF (ZRF2) - Czujnik temperatury wody powrotnej z obiegu cyrkulacji CWU** - czujnik „wyłącza" pompę cyrkulacyjną, jeśli temperatura wody powrotnej z obiegu CWU (czujniki ZRF) zbliża się do różnicy temperatury większej niż wartość określona za pomocą Parametru P20^{CWU} (np. 5 K).

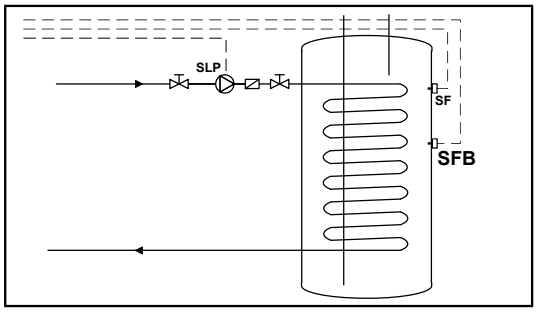


ESLP (ESLP2) - podgrzewanie elektryczne CWU - włączenie funkcji powoduje uruchomienie podgrzewania CWU za pomocą elektrycznej spirali grzewczej w zbiorniku CWU.

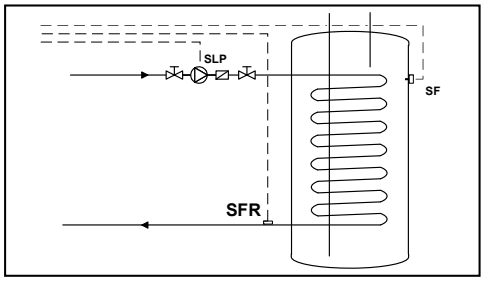
Podgrzewanie elektryczne CWU włączane jest tylko wtedy, gdy nie ma żadnej energii w kotle (określono przez parametr P14^{Kocioł} - podłączenie bez zbiornika) lub w zbiorniku akumulacyjnym (określono przez Parametr P01$^{Zbiornik\ akumulacyjny}$ - podłączenie ze zbiornikiem akumulacyjnym).



SFB (SFB2) – dodatkowy (drugi) czujnik zbiornika do podgrzewania CWU (czujnik NTC 20 kΩ) – czujnik poprawia logikę zasilania zbiornika CWU.
Funkcja ta jest szczególnie przydatna w przypadku większych zbiorników CWU. Regulator utrzymuje żądaną (stałą) temperaturę CWU w zbiorniku na poziomie czujnika SF i SFB (SF2 i SFB2).



SFR (SFR2) - czujnik wody powrotnej z wymiennika zbiornika do podgrzewania CWU (czujnik NTC 20 kΩ) - czujnik ogranicza zasilanie CWU (pracę pompy SLP) w przypadku, gdy z wymiennika ciepła wypływa zbyt gorąca woda podczas podgrzewania zbiornika CWU.



ANF(H)5 – styk normalnie otwarty – pozwala na szybkie sterowanie obiegiem grzewczym w trybie ON / OFF.

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 ☼) / **OFF** (wyłączony).

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** - zwarte zaciski (np. Komfort ☼) / **OFF** - otwarte zaciski (wyłączony).

MDM(H)5 – 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 **otwarte** = stan **AUTO** ⏲ - stan, w którym można ręcznie przełączać tryby pracy lub zostawić regulator, żeby działał zgodnie z programami czasowymi.

Wejście **zwarte** = stan **STBY** ⏻ - stan wymuszonego trybu pracy STBY, gdy obieg grzewczy ogrzewany jest na temperaturę pokojową, zdefiniowaną za pomocą ⚙→ ▥ Parametr P08[Obieg grzewczy], 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 **zwarte** = stan **STBY** ⏻ - stan wymuszonego trybu pracy STBY, gdy obieg grzewczy ogrzewany jest na temperaturę pokojową, zdefiniowaną za pomocą ⚙→ ▥ Parametr P08[Obieg grzewczy], a obieg podgrzewania CUW ogrzewany jest na stałą temperaturę = 5 °C.

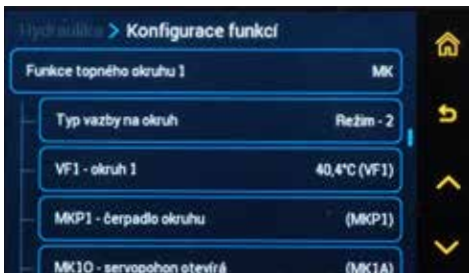
Wejście - **rezystancja 2,2 kΩ** (2200 omów) = stan **Komfort** ☼ - gdy narzucony jest tryb pracy Komfort, tj. ogrzewanie na Komfortową temperaturę pokojową.

Wejście - **rezystancja 3kΩ** (3000 omów) = stan **Tłumienia** ☾ - stan, w którym narzucony jest tryb pracy Tłumienia, tj. ogrzewanie 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 ☼ 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.

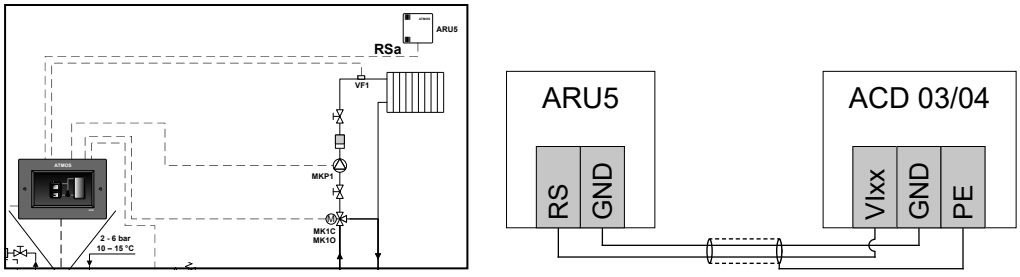
Funkcja **Typ połączenia obiegu** może zostać skonfigurowana (jest widoczna) dopiero po jej włączeniu w podmenu ⚙→ Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Funkcja obiegu grzejnego 1/ Połączenie z obiegiem sterującym = **Tak**.

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 (MK1O 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**.

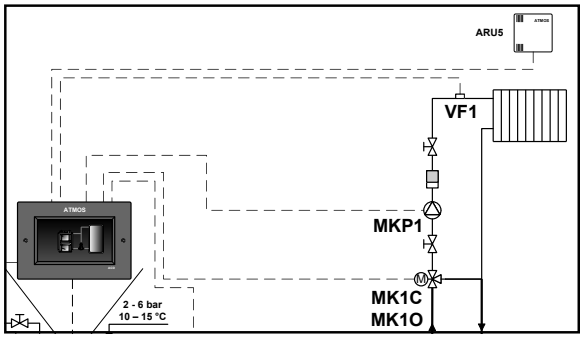
INFO – Aktualna temperatura pokojowa **RSEa (b, c, d, e)** jest widoczna dopiero po włączeniu jednostki pokojowej ARU10 i ARU30 i przypisaniu jej do obiegu grzewczego (Menu ⚙→ Hydraulika/Komunikacja/ARUa (b, c, d, e)/Obieg sterowany).

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 przestawienia przewodów serwonapędu (zacisków). Kierunek obrotów można zmienić w ⚙→🔧 Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Kierunek obracania serwonapędu. Więcej informacji w Menu - Kierunek obracania serwonapędu.

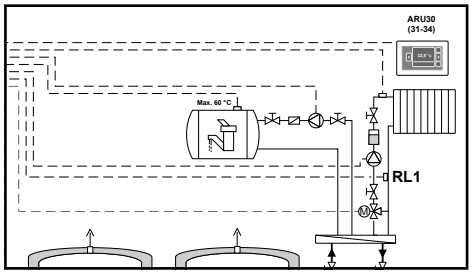
W podmenu Funkcje obiegu grzewczego 1 można ustawić dodatkowe funkcje:

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) - Czujnik zapewnia wyłączenie obiegu grzewczego (pompy) w razie małego gradientu temperatury temperatury między wyjściem a powrotem z układu grzewczego (np. 2 K) (⚙→▥ Parametr P17[Obieg grzewczy]).

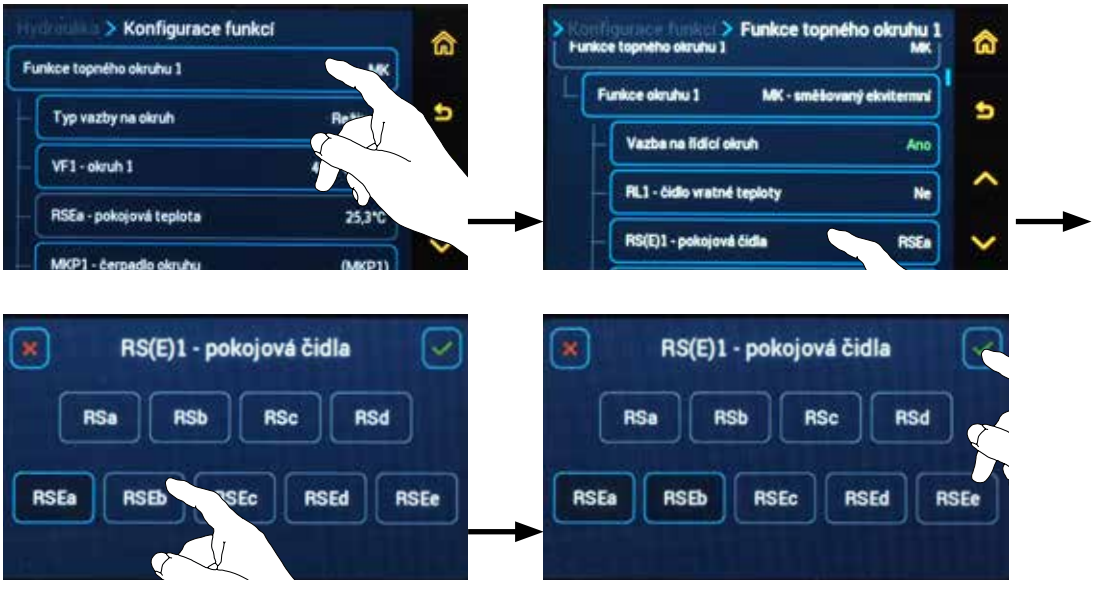


RS(E)1 - czujniki pokojowe - funkcja ta **służy do modyfikacji** przypisania czujników jednostek pokojowych **ARU10 i ARU30 (RSEa (b, c, d, e))** dla **obiegu grzewczego 1** lub do aktywacji (przypisania) jednostki pokojowej (czujnika) **ARU5 - RSA (b, c, d)** dla obiegu grzewczego 1.

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** ℹ (Grupa – Temperatury pokojowe).

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

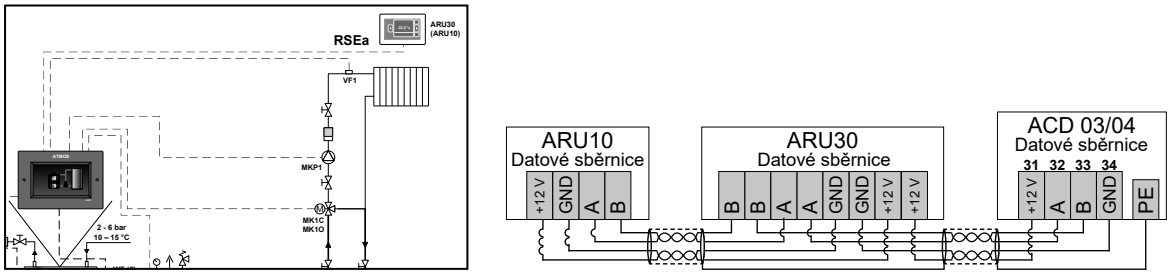
Przykład przypisania czujników do pomiaru temperatury w jednostce pokojowej ARU10 i ARU30 dla obiegu grzewczego 1



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.

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 ☼) / **OFF** (wyłączony).

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** - zwarte zaciski (np. Komfort ☼) / **OFF** - otwarte zaciski (wyłączony).

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

Wejście **zwarte** = stan **STBY** ⏻ - stan wymuszonego trybu pracy STBY, gdy obieg grzewczy ogrzewany jest na temperaturę pokojową, zdefiniowaną za pomocą ⚙→ Parametr P08$^{\text{Obieg grzewczy}}$, 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 **zwarte** = stan **STBY** ⏻ - stan wymuszonego trybu pracy STBY, gdy obieg grzewczy ogrzewany jest na temperaturę pokojową, zdefiniowaną za pomocą ⚙→ ▥ Parametr P08$^{\text{Obieg grzewczy}}$, a obieg podgrzewania CUW ogrzewany jest na stałą temperaturę = 5 °C.

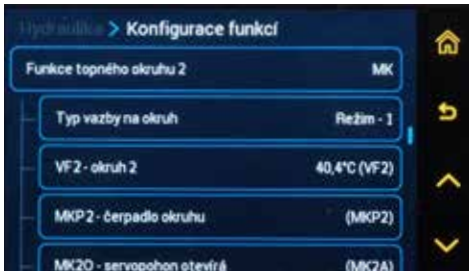
Wejście - **rezystancja 2,2 kΩ** (2200 omów) = stan **Komfort** ☼ - gdy narzucony jest tryb pracy Komfort, tj. ogrzewanie na Komfortową temperaturę pokojową.

Wejście - **rezystancja 3kΩ** (3000 omów) = stan **Tłumienia** ☾ - stan, w którym narzucony jest tryb pracy Tłumienia, tj. ogrzewanie 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.

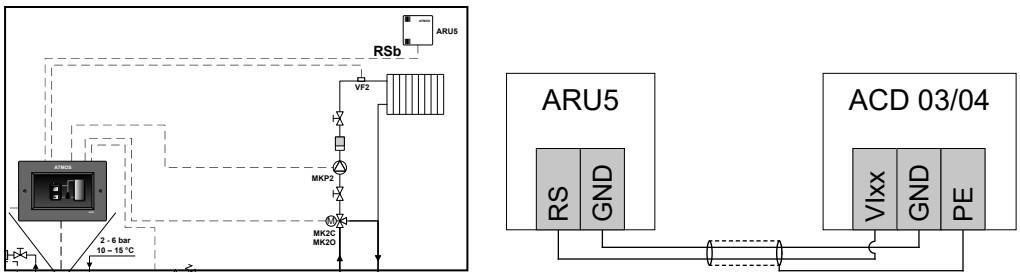
Funkcja **Typ połączenia obiegu** może zostać skonfigurowana (jest widoczna) dopiero po jej włączeniu w podmenu ⚙→ Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Funkcja obiegu grzejnego 2/ Połączenie z obiegiem sterującym = **Tak**.

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 (MK2O 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.**

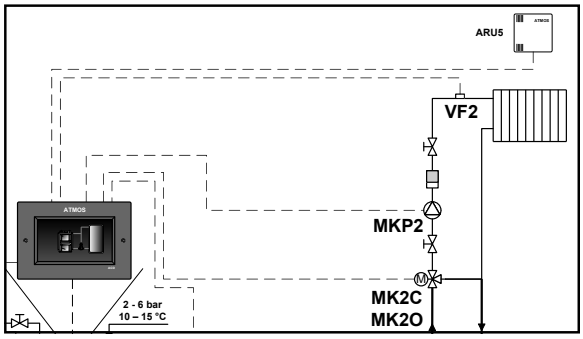
INFO – Aktualna temperatura pokojowa **RSEb (a, c, d, e)** jest widoczna dopiero po włączeniu jednostki pokojowej ARU10 i ARU30 i przypisaniu jej do obiegu grzewczego (Menu ⚙→ Hydraulika/Komunikacja/ARUb (a, c, d, e)/Obieg sterowany).

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.

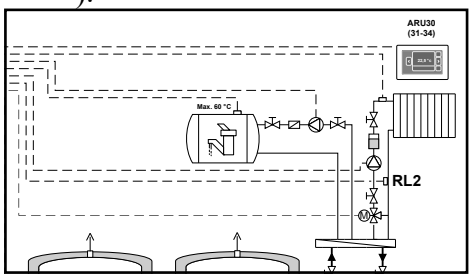
W podmenu Funkcje obiegu grzewczego 2 można ustawić dodatkowe funkcje:

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) - Czujnik zapewnia wyłączenie obiegu grzewczego (pompy) w razie małego gradientu temperatury temperatury między wyjściem a powrotem z układu grzewczego (np. 2 K) (⚙→▥ Parametr P17[Obieg grzewczy]).



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** ℹ (Grupa – Temperatury pokojowe).

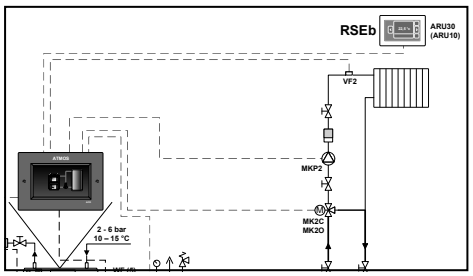
Przykład aktywacji (przypisania) jednostki pokojowej (czujnika) ARU5 - RSb (a, c, d)

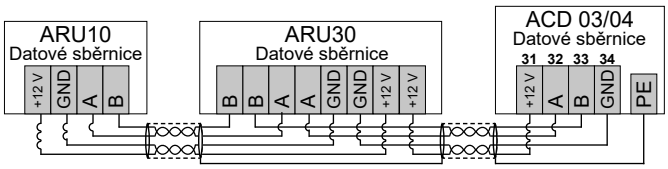
Przykład przypisania czujników do pomiaru temperatury w jednostce pokojowej ARU10 i ARU30 dla obiegu grzewczego 2

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.

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 ☼) / **OFF** (wyłączony).

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** - zwarte zaciski (np. Komfort ☼) / **OFF** - otwarte zaciski (wyłączony).

MDM(H)2 – 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 **otwarte** = stan **AUTO** ⏲ - stan, w którym można ręcznie przełączać tryby pracy lub zostawić regulator, żeby działał zgodnie z programami czasowymi.

Wejście **zwarte** = stan **STBY** ⏻ - stan wymuszonego trybu pracy STBY, gdy obieg grzewczy ogrzewany jest na temperaturę pokojową, zdefiniowaną za pomocą ⚙→ Parametr P08$^{\text{Obieg grzewczy}}$, 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 **zwarte** = stan **STBY** ⏻ - stan wymuszonego trybu pracy STBY, gdy obieg grzewczy ogrzewany jest na temperaturę pokojową, zdefiniowaną za pomocą ⚙→ ▥ Parametr P08$^{\text{Obieg grzewczy}}$, a obieg podgrzewania CUW ogrzewany jest na stałą temperaturę = 5 °C.

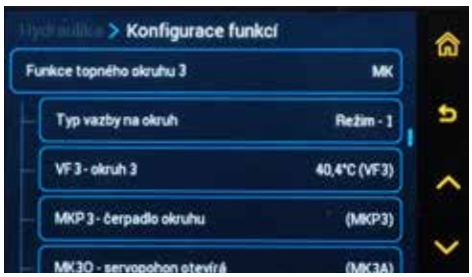
Wejście - **rezystancja 2,2 kΩ** (2200 omów) = stan **Komfort** ☼ - gdy narzucony jest tryb pracy Komfort, tj. ogrzewanie na Komfortową temperaturę pokojową.

Wejście - **rezystancja 3kΩ** (3000 omów) = stan **Tłumienia** ☾ - stan, w którym narzucony jest tryb pracy Tłumienia, tj. ogrzewanie 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.

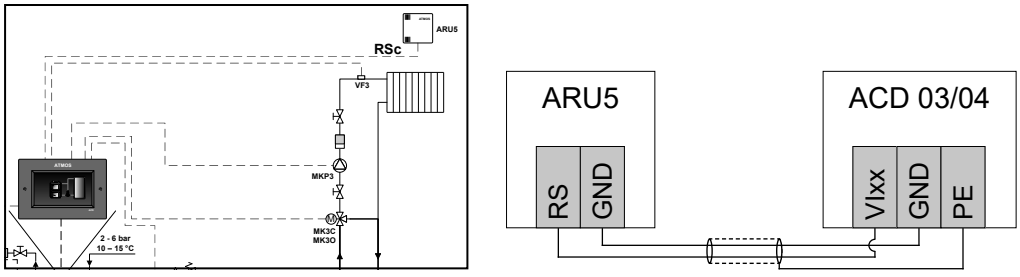
Funkcja **Typ połączenia obiegu** może zostać skonfigurowana (jest widoczna) dopiero po jej włączeniu w podmenu ⚙→ Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Funkcja obiegu grzejnego 3/ Połączenie z obiegiem sterującym = **Tak**.

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 (MK3O 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**.

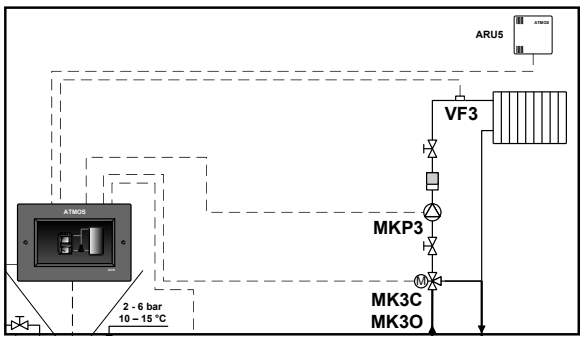
INFO – Aktualna temperatura pokojowa **RSEa (b, c, d, e)** jest widoczna dopiero po włączeniu jednostki pokojowej ARU10 i ARU30 i przypisaniu jej do obiegu grzewczego (Menu ⚙→ Hydraulika/Komunikacja/ARUa (b, c, d, e)/Obieg sterowany).

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 przestawienia przewodów serwonapędu (zacisków). Kierunek obrotów można zmienić w ⚙→ Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Kierunek obracania serwonapędu. Więcej informacji w Menu - Kierunek obracania serwonapędu.

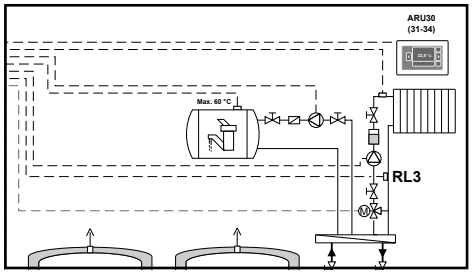
W podmenu Funkcje obiegu grzewczego 3 można ustawić dodatkowe funkcje:

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) - Czujnik zapewnia wyłączenie obiegu grzewczego (pompy) w razie małego gradientu temperatury temperatury między wyjściem a powrotem z układu grzewczego (np. 2 K) (⚙→▥ Parametr P17[Obieg grzewczy]).

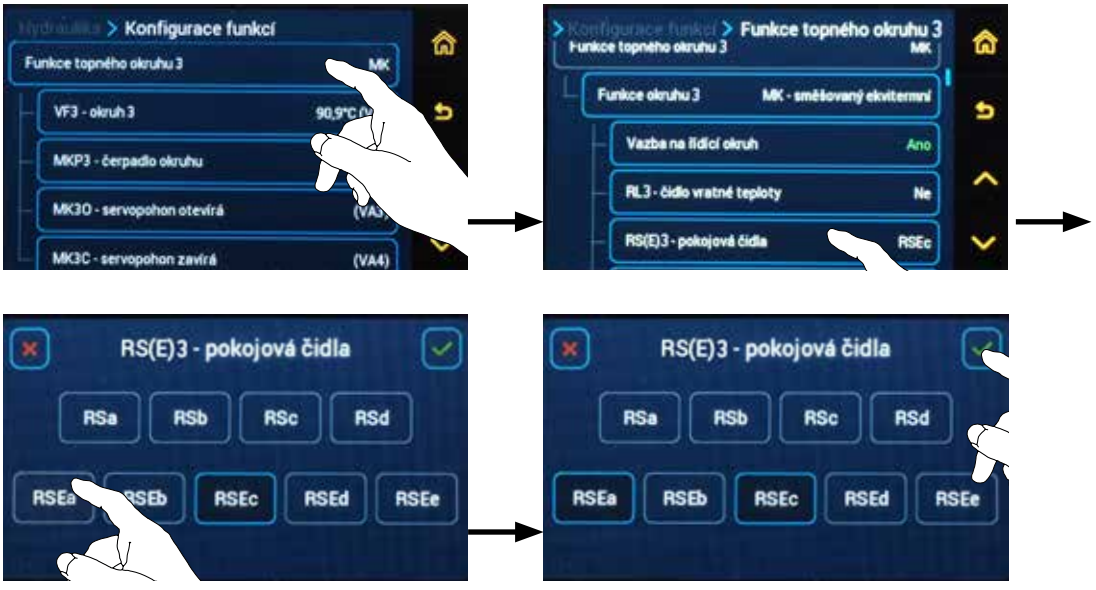


RS(E)3 - czujniki pokojowe - funkcja ta **służy do modyfikacji** przypisania czujników jednostek pokojowych **ARU10 i ARU30 (RSEa (b, c, d, e))** dla **obiegu grzewczego 3** lub do aktywacji (przypisania) jednostki pokojowej (czujnika) **ARU5 - RSA (b, c, d)** dla obiegu grzewczego 3.

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** ℹ (Grupa – Temperatury pokojowe).

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

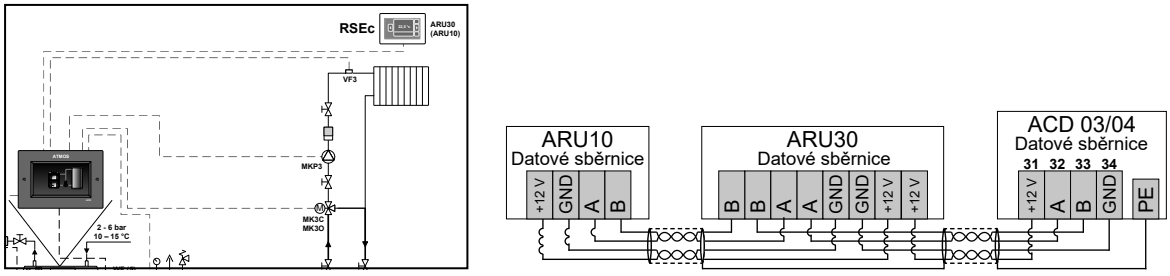
Przykład przypisania czujników do pomiaru temperatury w jednostce pokojowej ARU10 i ARU30 dla obiegu grzewczego 3



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.

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 ☼) / **OFF** (wyłączony).

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** - zwarte zaciski (np. Komfort ☼) / **OFF** - otwarte zaciski (wyłączony).

MDM(H)3 – 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 **otwarte** = stan **AUTO** ⏲ - stan, w którym można ręcznie przełączać tryby pracy lub zostawić regulator, żeby działał zgodnie z programami czasowymi.

Wejście **zwarte** = stan **STBY** ⏻ - stan wymuszonego trybu pracy STBY, gdy obieg grzewczy ogrzewany jest na temperaturę pokojową, zdefiniowaną za pomocą ⚙→ Parametr P08$^{\text{Obieg grzewczy}}$, 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 **zwarte** = stan **STBY** ⏻ - stan wymuszonego trybu pracy STBY, gdy obieg grzewczy ogrzewany jest na temperaturę pokojową, zdefiniowaną za pomocą ⚙→ ▥ Parametr P08[Obieg grzewczy], 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. ogrzewanie na Komfortową temperaturę pokojową.

Wejście - **rezystancja 3kΩ** (3000 omów) = stan **Tłumienia** ☾ - stan, w którym narzucony jest tryb pracy Tłumienia, tj. ogrzewanie 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** .... niezmieszany (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 Źródła jeden kocioł zewnętrzny (jeśli nie zostało on jeszcze ustawiony w trakcie instalacji regulatora (Kreator instalacji).
Kocioł zewnętrzny może zostać zdefiniowany (zaktywowany) tylko w przypadku wolnych wejść i wyjść.

W podmenu Źródła do wyboru są trzy opcje oznaczenia kotła zewnętrznego EK1, EK2 i EK3. Wybierz jedną z nich.
Aby uzyskać lepszą orientację, wybierz oznaczenie kotła zewnętrznego według wolnego (niezajętego) obiegu grzewczego (np. EK1).

Aktywuj kotły zewnętrzne Ekx – Tak

Aktywuj pompę kotła zewnętrznego EKPx (jeśli będzie ona sterowana przez ACD 03/04) - Tak

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.

EC1 / 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.

W podmenu Źródła można ustawić dodatkowe funkcje:

- EKP1 / EKP2 / EKP3 - pompa kotła zewnętrznego - sterowana według parametrów ustawionych w menu ⚙→ **Źródła.** Cyfra końcowa wskazuje numer wybranego (wolnego) obiegu kotła zewnętrznego.

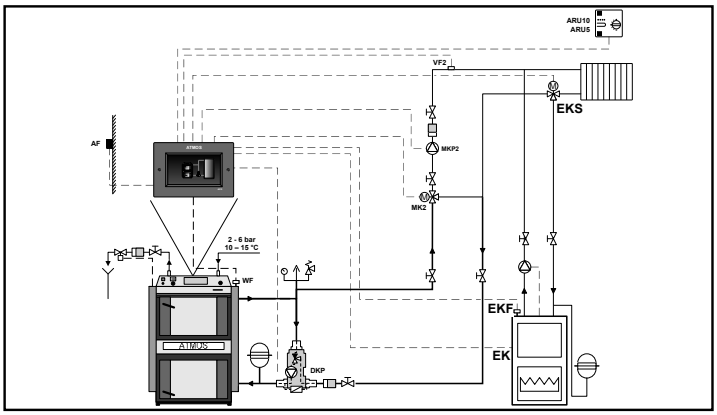
- EKS1 / EKS2 / EKS3 - zawór przełączający - chodzi o opcję podłączenia z zaworem trójdrożnym, który pozwala na przełączanie przyłącza wody zasilającej do systemu ogrzewania (na rozdzielacz) **od kotła zewnętrznego EC** (**EKS = Wł.**) lub **od kotła głównego, ewentualnie ze zbiornika akumulacyjnego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

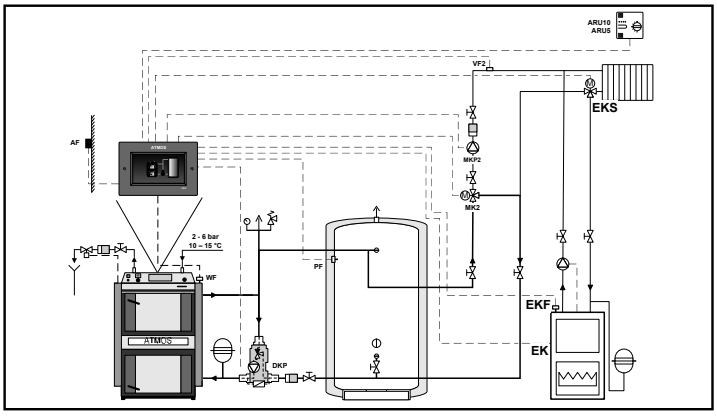
Zawór EKS zostanie przełączony do pozycji dla odprowadzania energii z kotła zewnętrznego EK (EKS = Wł.) w chwili, gdy nie działa pompa kotła DKP (podłączenie bez zbiornika akumulacyjnego), lub w razie spadku temperatury zbiornika akumulacyjnego do temperatury minimalnej (temperatura na czujniku PF<Parametr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

INFO - Sposób podłączenia kotła zewnętrznego EK, pompy ECP i **zaworu przełączającego EKS** zdefiniowany jest w ⚙→ Parametr P28[Obieg grzewczy].

Opcje podłączenia kotła zewnętrznego EK do układu grzewczego:

Przykład instalacji kotła zewnętrznego (EK) podłączonego w obiegu grzewczym

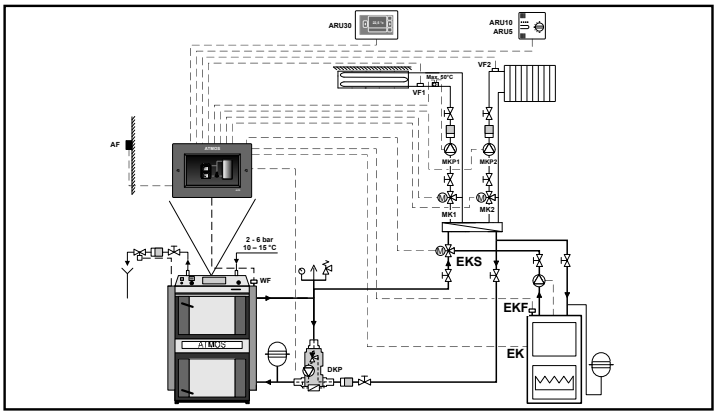


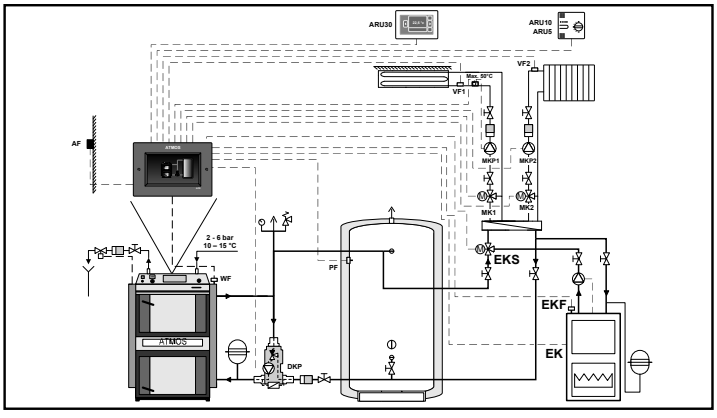


Wymóg (polecenie) pracy kotła zewnętrznego EK będzie wysłany przez obieg grzewczy, w którym zainstalowany jest kocioł zewnętrzny EK. Aktywacja (włączanie) obiegu (1, 2, 3, 4) odbywa się według standardowej logiki, tj. temperatury kotła WF (podłączenie bez zbiornika akumulacyjnego) lub temperatury zbiornika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

INFO - Sposób podłączenia kotła zewnętrznego EK, pompy ECP i **zaworu przełączającego EKS** zdefiniowany jest w ⚙→▥ Parametr P28[Obieg grzewczy].

⚙→ Hydraulika/Konfiguracja funkcji

Podmenu **Ogrzewanie słoneczne:**

Regulator umożliwia sterowanie ogrzewaniem 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 ogrzewanie słoneczne, należy kliknąć przycisk ⚙ →🔧 Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Ogrzewanie słoneczne, a następnie przycisk **KVLF/KSPF/SOLP - ogrzewanie 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 uzysk energii, 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 <u>Solar</u> można ustawić dodatkowe funkcje:

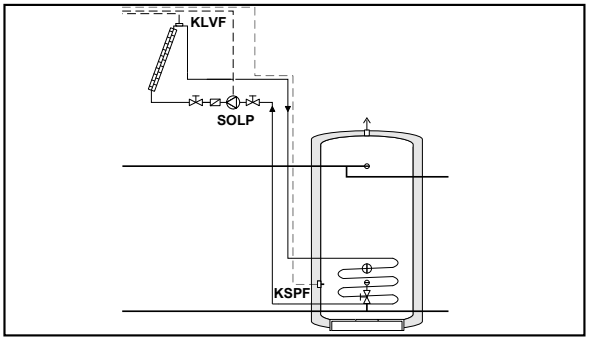
- **KLV/KVLF2** - **przełącznik paneli słonecznych** - przeznaczony dla układów paneli słonecznych o różnym uzysku energii w zależności od pozycji słońca (do południa/po południu, panel zainstalowany po stronie wschodniej/zachodniej dachu). Przełącznik ocenia i aktywuje panel słoneczny o największym uzysku energii.

- **KRLF - ogrzew. słoneczne obieg zwrotny** - czujnik temperatury powrotnej ze zbiornika słonecznego (czujnik NTC 20 kΩ) - 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.**

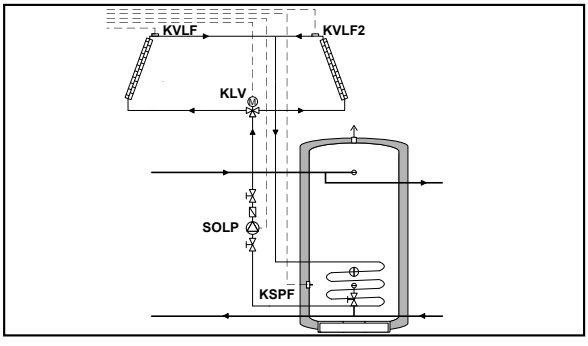
- **SZV** - **zawór bezpieczeństwa solarny** - w razie przegrzania obiegu słonecznego służy do otwarcia zaworu i usunięcia nadmiaru energii (uwolnienie ciśnienia)

Funkcje podstawowe



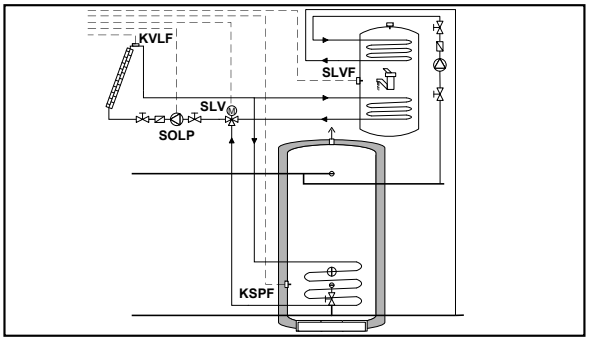
1 - KVLF + KSPF + SOLP

Rozszerzenie o KLV/KVLF2



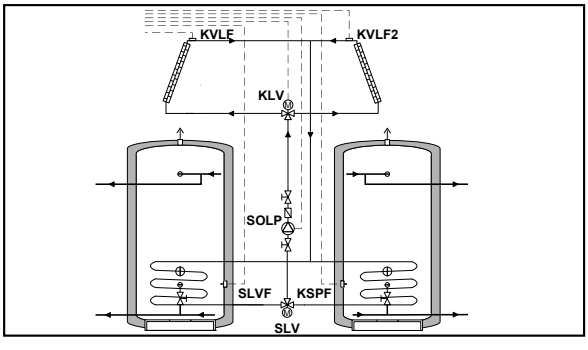
2 - KVLF + KSPF + SOLP + KLV/KVLF2

Rozszerzenie o SLV/SLVF



3 - KVLF + KSPF + SOLP + SLV/SLVF

Rozszerzenie o KLV/KVLF2 + SLV/SLVF



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

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**.

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

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

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.

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[Funkcje ogólne].
Funkcja ta umożliwia otwarcie zasilania rezerwowego w celu ogrzewania obiektu (na przykład ciepłem sieciowym).

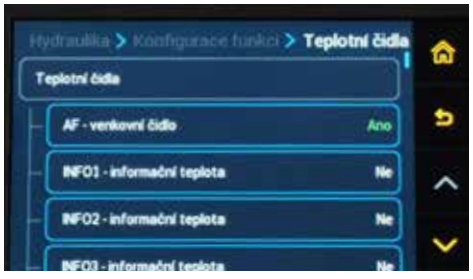
SMA - wyjście alarmowe - wyjście zostanie włączone, gdy zostanie ogłoszony jakikolwiek alarm. Za pomocą tej funkcji można wysyłać informacje o błędach za pośrednictwem bramy GSM.

ZUP - wyjście pol. obiegów i CWU - w chwili wysłania poleceń odnośnie ogrzewania obiegów grzewczych i nagrzewania CWU wyjście jest włączone.
Funkcja ta umożliwia 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 Funkcje ogólne.

TIMER 1, 2, 3 lub 4 – wyjście trybu Komfort – Funkcja ta stanowi wyjście czasu komfortowego w trybie AUTO, WIZYTA lub KOMFORT, co oznacza, że przypisane **wyjście jest włączone** zawsze, gdy aktywny jest **tryb Komfort ☼.**
Funkcja nie ma żadnego połączenia z systemem ogrzewania, może być używana do przełączania ogrzewania elektrycznego w łazience, technologii basenowej, podgrzewania podjazdu, włączania oświetlenia itp.
Funkcja nie generuje żadnego polecenia wysyłanego do źródła ciepła. Ustawienie trybu pracy jest takie samo, jak dla obiegu grzewczego - wybór w oknie trybu pracy, ustawienie, kopiowanie w podmenu ⚙→ Programy czasowe, itd...

⚙→ 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).

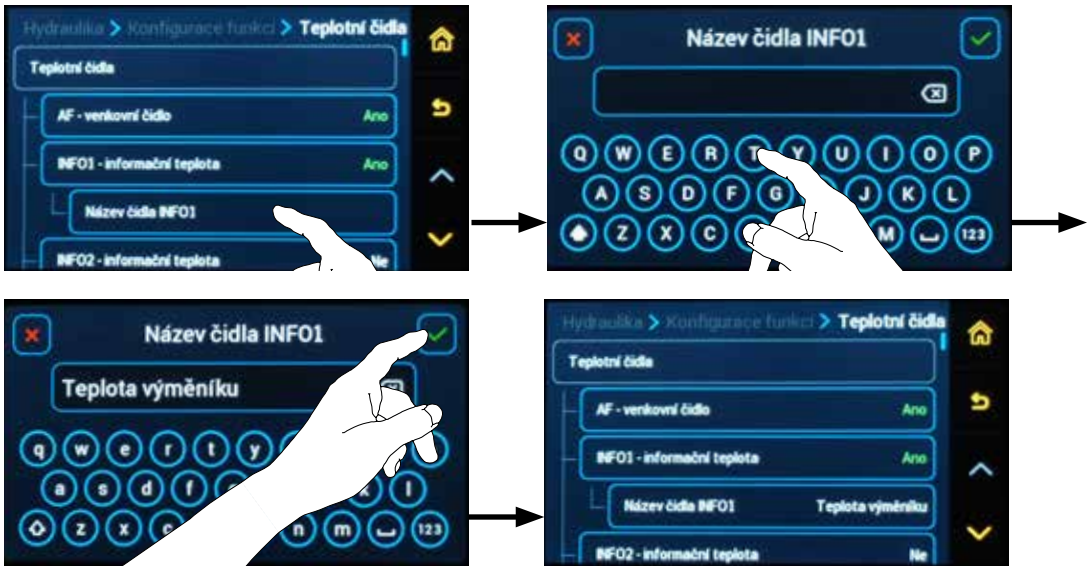
Aby je aktywować, ustaw funkcję na **TAK.**

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.

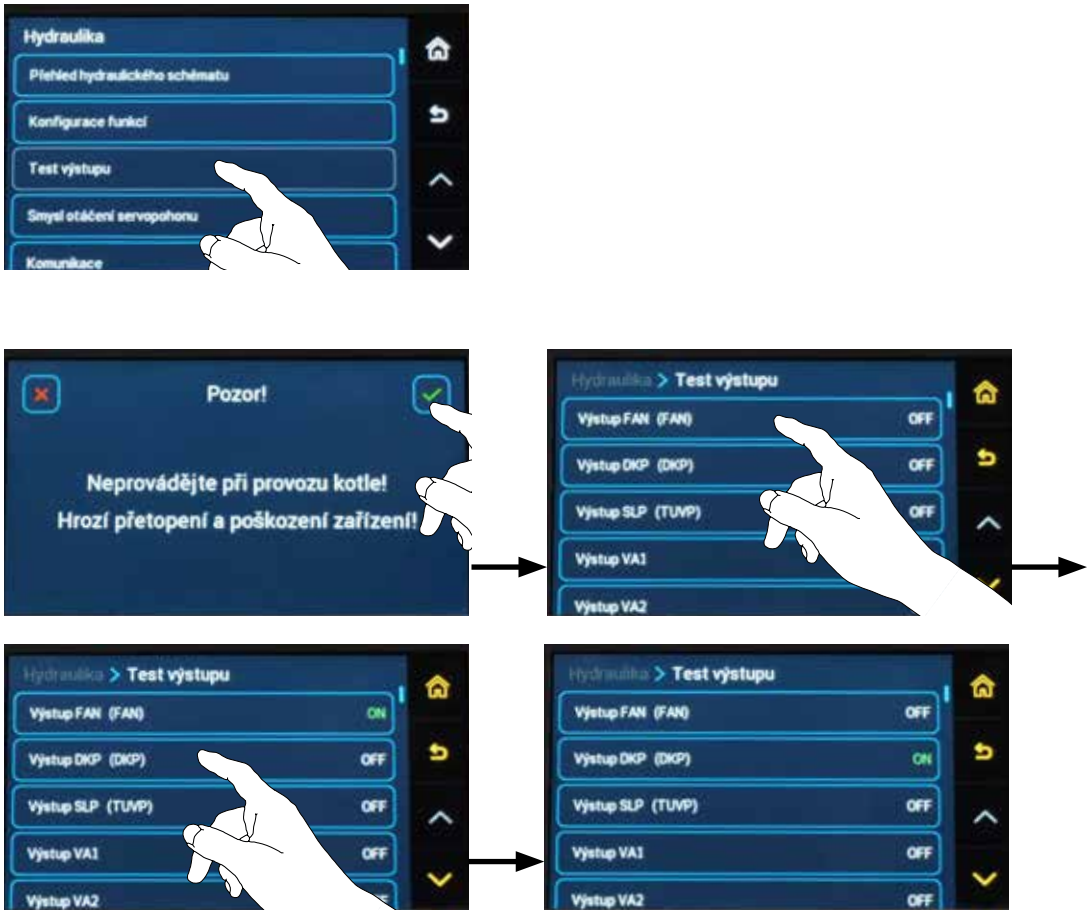
INFO1 – INFO5 - Temperatura informacyjna - czujniki informacyjne od 1 do 5 mogą być używane do uzyskiwania informacji o temperaturach, które nie mają wpływu na żadną z funkcji.

Jest możliwość nazwania temperatury INFOrmacyjnej (czujnika), która następnie wyświetlana w **Informacjach** ℹ.



Menu - **Test wyjść:**

⚙→ Hydraulika/Test wyjść

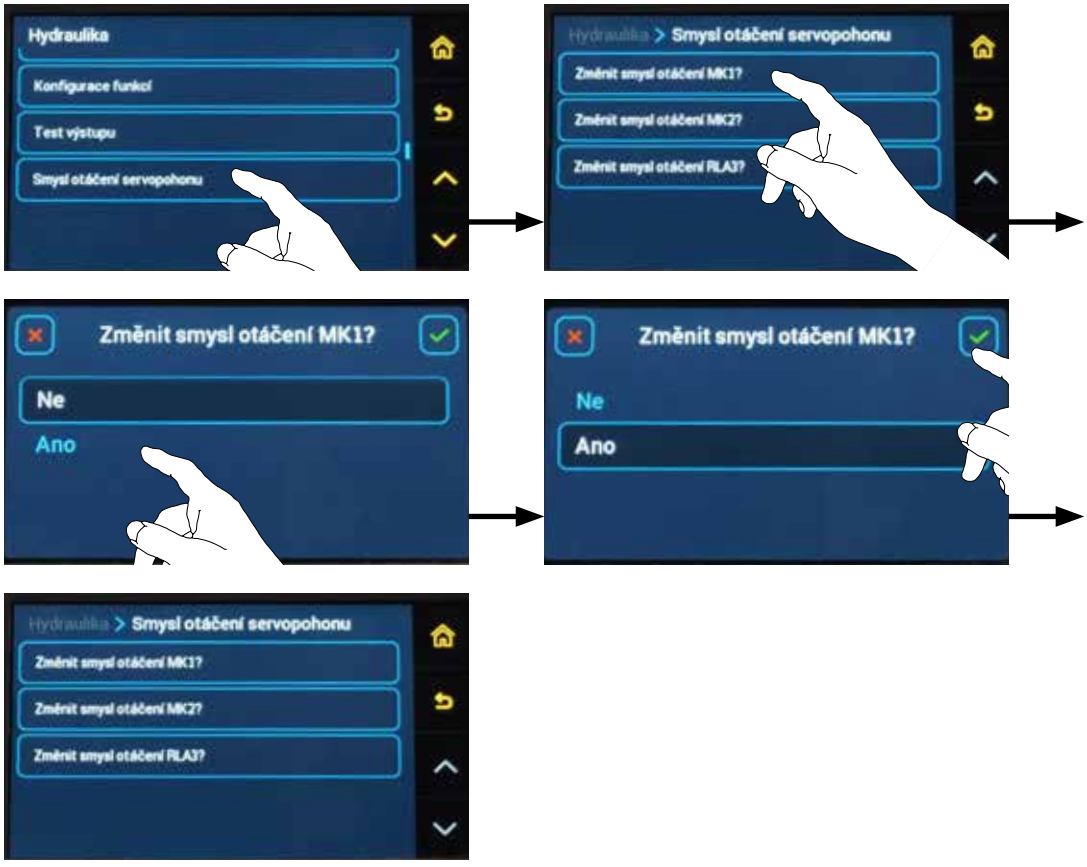


Test wyjścia służy do sprawdzania i testowania prawidłowego połączenia podłączonych urządzeń. Samo testowanie należy wykonać poprzez włączanie poszczególnych wyjść i kontrolę wzrokową ich działania (praca, prawidłowe obracanie itd....).

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



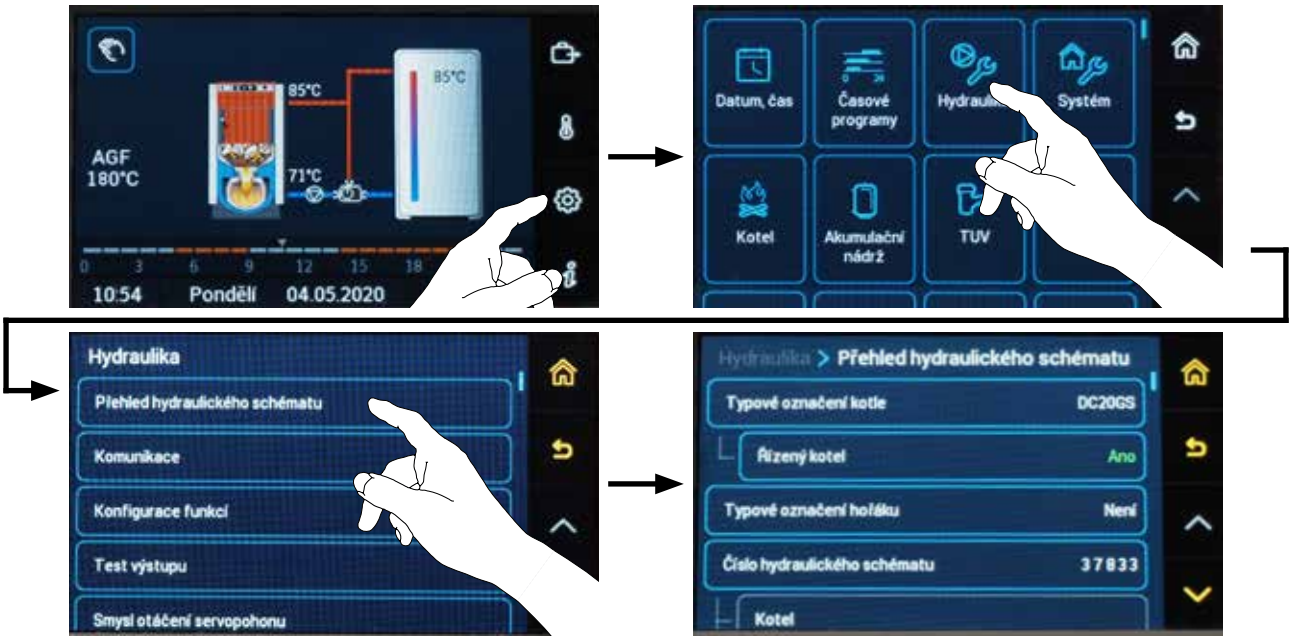
Funkcja **Kierunek obracania serwonapędu** służy do zmiany kierunku obrotów napędu serwomechanizmu wybranego obiegu, tak aby w przypadku nieprawidłowego podłączenia serwonapędu nie trzeba było zmieniać sposobu jego podłączenia (brak konieczności zmiany kolejności przewodów w napędzie).

Aby zmienić sam kierunek obrotów, wybierz obieg grzewczy MK1, MK2, MK3 lub MK4 i potwierdź zmianę kierunku obrotów **(Tak)**.

WAŻNE: 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

X X X X X — Obieg 1
Obieg 2
Obieg 3
Typ podłączenia (wyposażenie)
Typ kotła

Klucz do ustawienia numeru schematu hydraulicznego

Typ KOTŁA	DKP / AKU / CWU	OBIEGI		
		Obieg 3	Obieg 2	Obieg 1
X x x x x	x X x x x	x x X x x	x x x X x	x x x x X
brak kotła = 0	**brak funkcji = 0**	**brak funkcji = 0**	**brak funkcji = 0**	**brak funkcji = 0**
NIESTEROWANY = 1 Kocioł z własną regulacją (kocioł nie jest sterowany przez regulator)	**DKP = 1** Pompa obiegu kotłowego	**DK3 = 1** Obieg grzewczy Bezpośredni, niezmieszany	**DK2 = 1** Obieg grzewczy Bezpośredni, niezmieszany	**DK1 = 1** Obieg grzewczy Bezpośredni, niezmieszany
BRE = 2 Kocioł automatyczny z palnikiem	**CWU = 2** Ciepła woda użytkowa	**EK = 2** * (TYLKO xxxx2 albo xxx2x albo xx2xx) Kocioł zewnętrzny		
FAN = 3 Kocioł z ręcznym załadunkiem paliwa i wentylatorem wyciągowym	**DKP + CWU = 3** Pompa obiegu kotłowego i Ciepła woda użytkowa	**MK3 = 3** Obieg grzewczy Mieszany wg temperatury zewnętrznej (ekwiterm/serwo) ****(BRAK OPCJI PRZY SEKGSE, SEKGSP)**	**MK2 = 3** Obieg grzewczy Mieszany wg temperatury zewnętrznej (ekwiterm/serwo)	**MK1 = 3** Obieg grzewczy Mieszany wg temperatury zewnętrznej (ekwiterm/serwo)
PRESS = 4 Kocioł z ręcznym załadunkiem paliwa i wentylatorem ciśnieniowym	**AKU = 4** Zbiornik akumulacyjny	**CWU2 = 4** Ogrzewanie drugiego zbiornika ciepłej wody użytkowej (CWU)	-	-
FAN + SEKGSE = 5 Kocioł z ręcznym załadunkiem paliwa, wentylatorem wyciągowym i serwoklapą (GSE)	**DKP + AKU = 5** Pompa obiegu kotłowego i zbiornik akumulacyjny	**SOL = 5** Ogrzewanie słoneczne	-	-
FAN + BRE = 6 Kombinowany kocioł z wentylatorem wyciągowym i palnikiem (SP / kotły z modyfikacją)	**CWU + AKU = 6** Ciepła woda użytkowa i zbiornik akumulacyjny	**KR3 = 6** Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, z wymogiem do źródła ****(BRAK OPCJI PRZY SEKGSE, SEKGSP)**	**KR2 = 6** Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, z wymogiem do źródła	**KR1 = 6** Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, z wymogiem do źródła
FAN + BRE + SEKGSP = 7 Kombinowany kocioł z wentylatorem wyciągowym, palnikiem i serwoklapą (GSP)	**DKP + CWU + AKU = 7** Pompa obiegu kotłowego, ciepła woda użytkowa i zbiornik akumulacyjny	**FR3 = 7** Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, bez wymogu do źródła ****(BRAK OPCJI PRZY SEKGSE, SEKGSP)**	**FR2 = 7** Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, bez wymogu do źródła	**FR1 = 7** Obieg grzewczy Mieszany ze stałą temperaturą, bez wymogu do źródła
-	-	**RLA3 = 8** Mieszana temperatura powrotna do kotła	**RLA2 = 8** Mieszana temperatura powrotna do kotła	**RLA1 = 8** Mieszana temperatura powrotna do kotła
***Własne ustawienia = **9**	***Własne ustawienia = **9**	***Własne ustawienia = **9**	***Własne ustawienia = **9**	***Własne ustawienia = **9**

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 serwoklapą 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.**

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 **0**xxxx, 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 a 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 WYJŚCIA	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 – WEJŚCIA	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	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	--	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	wyjście	230 V / 50 Hz
41	MKl 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	uziemienie 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	uziemienie wyjścia MKP1		
56	MKP2 L	faza el. wyjścia MKP2	wyjście	230 V / 50 Hz
57	N	zero robocze wyjścia MKP2		
58	PE	uziemienie wyjścia MKP2		
59	DKP L	faza el. wyjścia DKP (L-PUMP)	wyjście	230 V / 50 Hz
60	N	zero robocze wyjścia DKP		
61	PE	uziemienie wyjścia DKP		
62	SLP L	faza el. wyjścia SLP	wyjście	230 V / 50 Hz
63	N	zero robocze wyjścia SLP		
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

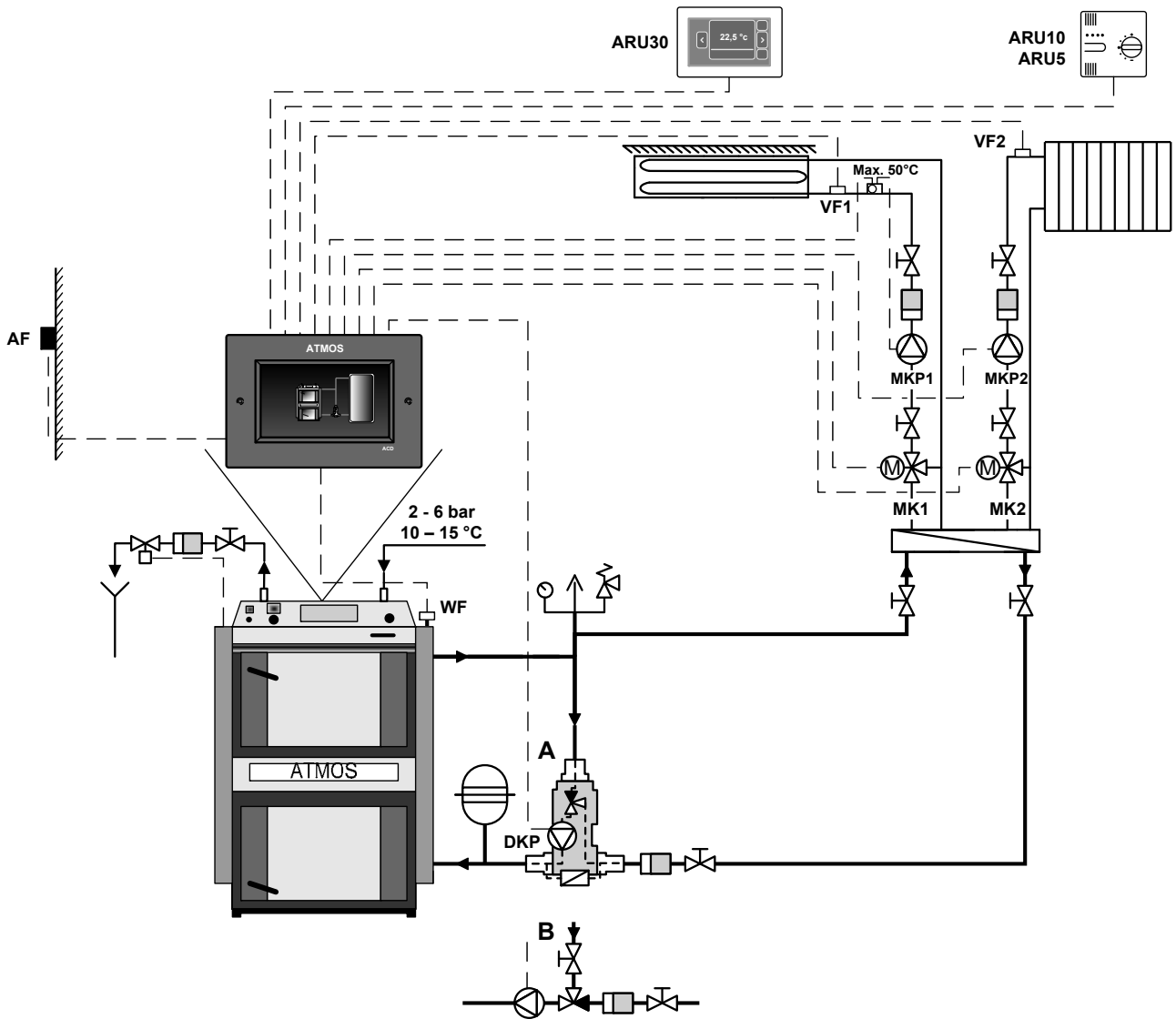
INFO - Zalecamy prowadzenie przewodów czujnika i komunikacji w izolacji od przewodów 230 V i innych linii zasilających (co najmniej 5 cm).

Przykładowe schematy hydrauliczne:

Kocioł niesterowany, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego

Przykład nr 1 - Schemat hydrauliczny: 11033

1xxxx (kocioł niesterowany) + x**1**xxx (DKP) + xx**0**xx (-) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (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

Schemat hydrauliczny: **11033**	**1**xxxx (kocioł niesterowany)	x**1**xxx (DKP)	xx**0**xx (brak)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kocioł: DC18S - kocioł zgazowujący (niesterowany)		Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomacie)			
Zbiornik akumulacyjny: NIE		**Ciepła woda użytkowa:** NIE			
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)					

Regulator ACD 03/04	WYJŚCIA																WEJŚCIA											Komunikacja	
	Kocioł							CWU	Obieg 1			Obieg 2			Obieg 3														
	Pozycja	66 (67, 68)					59 - 61		53 - 55	40	41	56 - 58	43	44			4, 6	5 - 6		9 - 10	11 - 12						23 - 24		27 - 30	
	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	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Funkcje	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	**	-	-	-	-	Pompa kotła - DKP	-	Pompa obieg 1 - MKP1	Serwo obieg 1 - MK1O	Serwo obieg 1 - MK1C	Pompa obieg 2 - MKP2	Serwo obieg 2 - MK2O	Serwo obieg 2 - MK2C	-	-	Temperatura zewnętrzna - AF	Temperatura kotła - WF	-	Temperatura obieg 1 - VF1	Temperatura obieg 2 - VF2	-	-	-	-	-	* Jednostka pokojowa ARU5	*	Jednostka pokojowa ARU10/30	-
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 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)

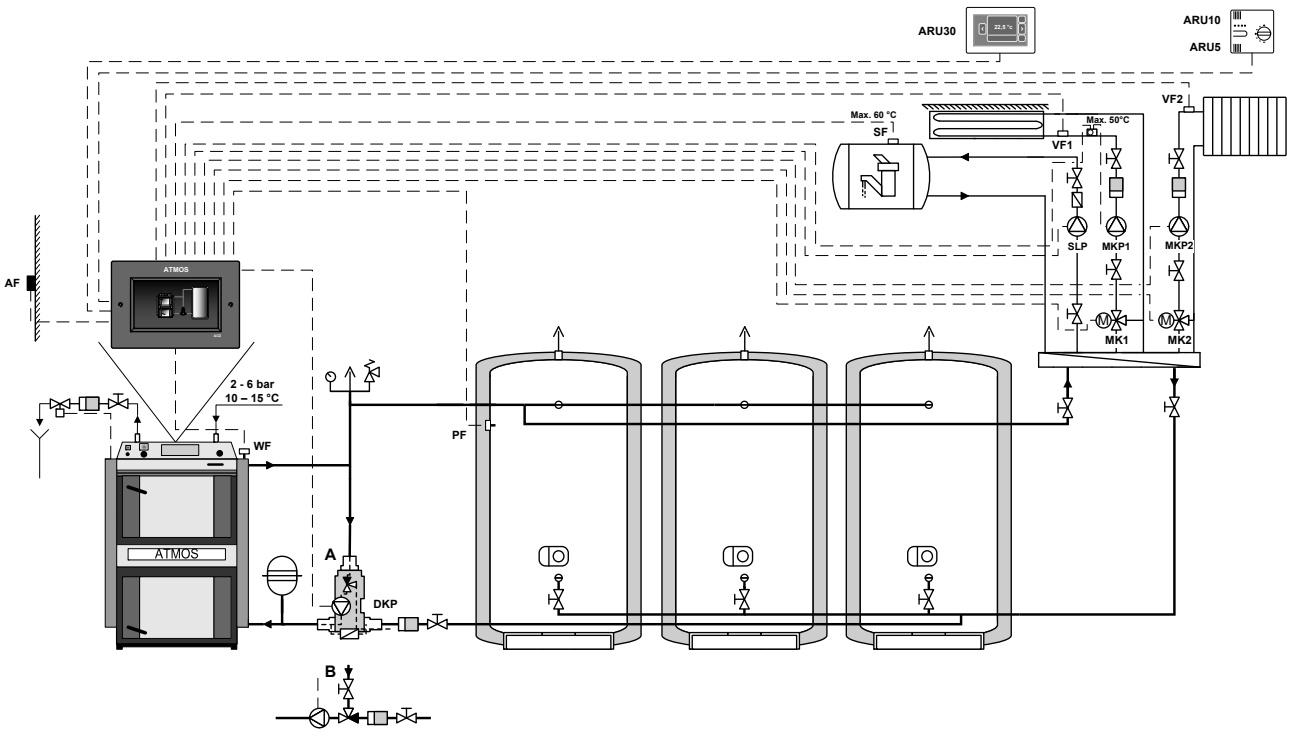
Dla innych czujników użyj czujników typu PT 100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

Kocioł niesterowany, podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi

Przykład nr 2 - Schemat hydrauliczny: 17033

1xxxx (kocioł niesterowany) + x**1**xxx (DKP) + xx**0**xx (-) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Kocioł niesterowany przez regulator (kocioł posiada własną regulację).

Regulator ACD 03/04 steruje pompą obiegu kotłowego (DKP) (Laddomat/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

Schemat hydrauliczny: 17033	**1**xxxx (kocioł niesterowany)	x**7**xx (DKP+CWU+AKU)	xx**0**xx (brak)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kocioł: DC32GS - kocioł zgazowujący (niesterowany)		Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomacie)			
Zbiornik akumulacyjny: TAK		**Ciepła woda użytkowa:** TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)			
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)					

Regulator ACD 03/04		**WYJŚCIA**															**WEJŚCIA**											**Komunikacja**	
		Kocioł							**CWU**	**Obieg 1**			**Obieg 2**			**Obieg 3**												
	Pozycja	66 (67, 68)						59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44			4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12		15 - 16	17 - 18			23 - 24		27 - 30	
	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	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Funkcje	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	**	-	-	-	-	Pompa kotła - DKP	Pompa CWU - SLP	Pompa obieg 1 - MKP1	Serwo obieg 1 - MK1O	Serwo obieg 1 - MK1C	Pompa obieg 2 - MKP2	Serwo obieg 2 - MK2O	Serwo obieg 2 - MK2C	-	-	Temperatura zewnętrzna - AF	Temperatura kotła - WF	Temperatura CWU - SF	Temperatura obieg 1 - VF1	Temperatura obieg 2 - VF2	-	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - PF	-	-	-	* Jednostka pokojowa ARU5	*	Jednostka pokojowa ARU10/30	-
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 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)

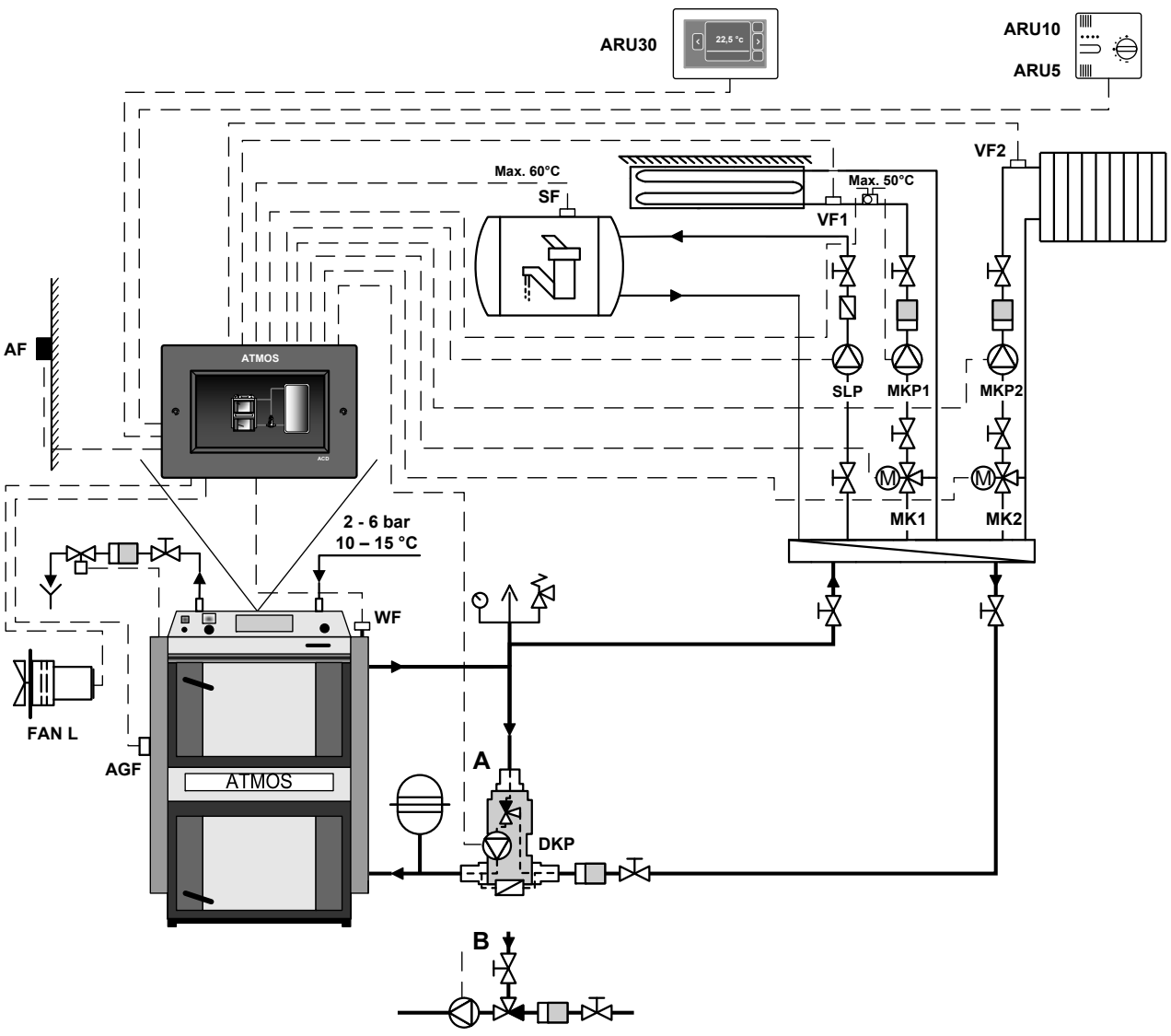
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

Kocioł sterowany, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego

Przykład nr 3 - Schemat hydrauliczny: 33033

3xxxx (kocioł sterowany) + x**3**xxx (DKP+ CWU) + xx**0**xx (-) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (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

Schemat hydrauliczny: 33033	**3**xxxx (kocioł sterowany)	x**3**xxx (DKP+CWU)	xx**0**xx (brak)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kocioł: DC20GS - kocioł zgazowujący (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)					

Regulator ACD 03/04		WYJŚCIA																WEJŚCIA											Komunikacja	
		Kocioł							CWU	Obieg 1			Obieg 2			Obieg 3														
	Pozycja	66 (67, 68)	65 + 66	65	70			59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44			4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14				23 - 24		27 - 30	
	Zacisk / Funkcje	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	** Klema	Zasilanie wentylatora - FAN L	Wentylator kotła - FAN	-	-	Pompa kotła - DKP	Pompa CWU - SLP	Pompa obieg 1 - MKP1	Serwo obieg 1 - MK1O	Serwo obieg 1 - MK1C	Pompa obieg 2 - MKP2	Serwo obieg 2 - MK2O	Serwo obieg 2 - MK2C	-	-	Temperatura zewnętrzna - AF	Temperatura kotła - WF	Temperatura CWU - SF	Temperatura obieg 1 - VF1	Temperatura obieg 2 - VF2	Temperatura spalin - AGF	-	-	-	-	* Jednostka pokojowa ARU5	*	Jednostka pokojowa ARU10/30	-
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 wiązce elektrycznej kotła

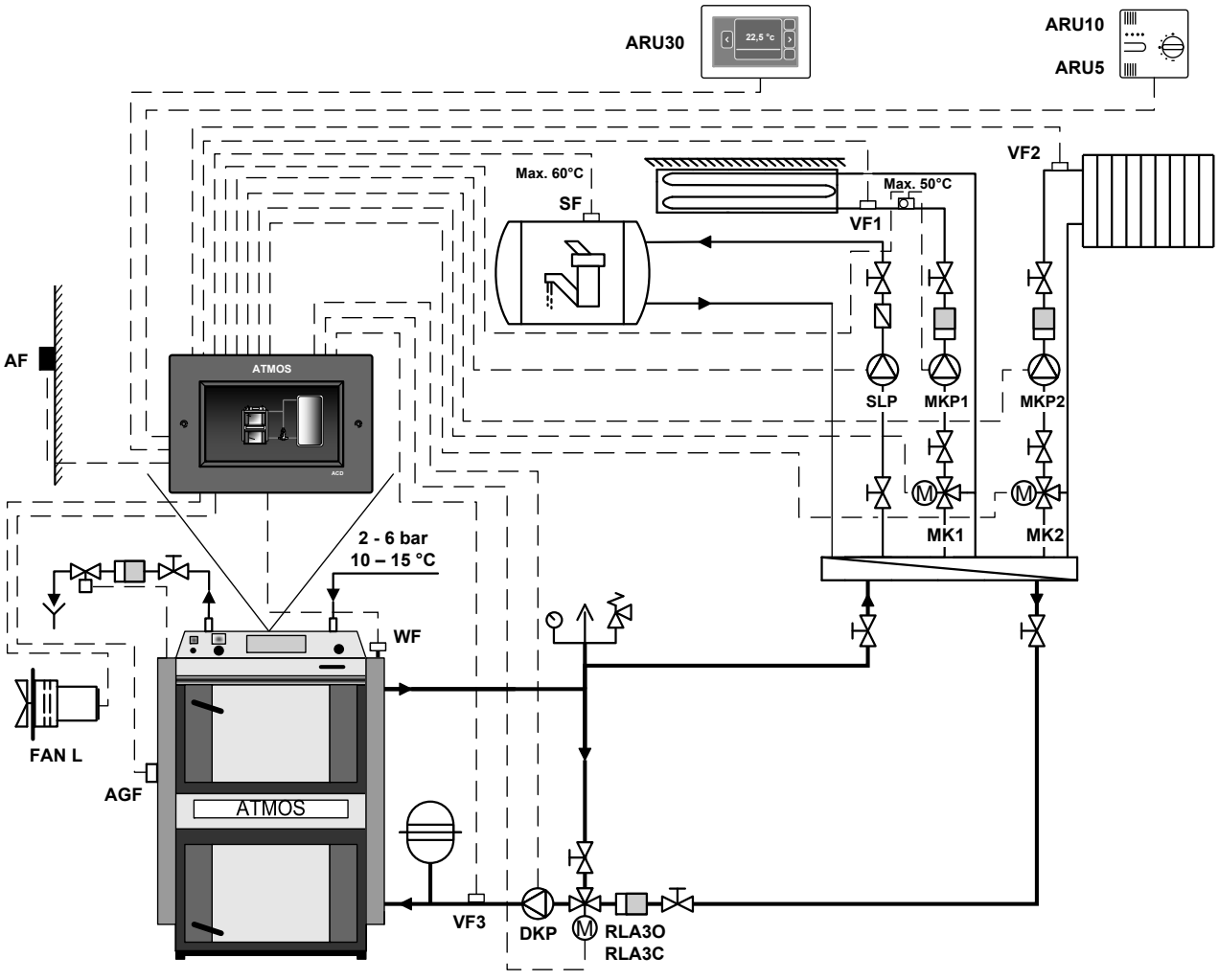
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

Kocioł sterowany, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego

Przykład nr 4 - Schemat hydrauliczny: 33833

3xxxx (kocioł sterowany) + x**3**xxx (DKP+CWU) + xx**8**xx (RLA3) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (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).

Schemat hydrauliczny: 33833

Przykład nr 4

Schemat hydrauliczny: 33833	**3**xxxx (kocioł sterowany)	x**3**xxx (DKP+CWU)	xx**8**xx (RLA3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kocioł: DC15GS - kocioł zgazowujący (sterowany)	**Obieg kotłowy**: pompa obiegu kotłowego DKP + sterowany powrót do kotła RLA na obiegu 3				
Zbiornik akumulacyjny: NIE	**Ciepła woda użytkowa:** TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)				
Obiegi grzewcze: 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)					59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14		17 - 18			23 - 24		27 - 30	
	** Złączka	IN L + L	65 + 66																											
	Zasilanie wentylatora - FAN L	IN L		65																										
	Wentylator kotła - FAN	FAN L			70																									
	-	VA1																												
	-	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																												
	Temperatura spalin - AGF	AGF																												
	-	PF																												
	Temperatura wody na powrocie do kotła - VF3	VI1																												
	-	VI2																												
	-	VI3																												
	* Jednostka pokojowa ARU5	VI4																												
	*	VI5																												
	Jednostka pokojowa ARU10/30	12V / A / B / GND																												
	-	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 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)

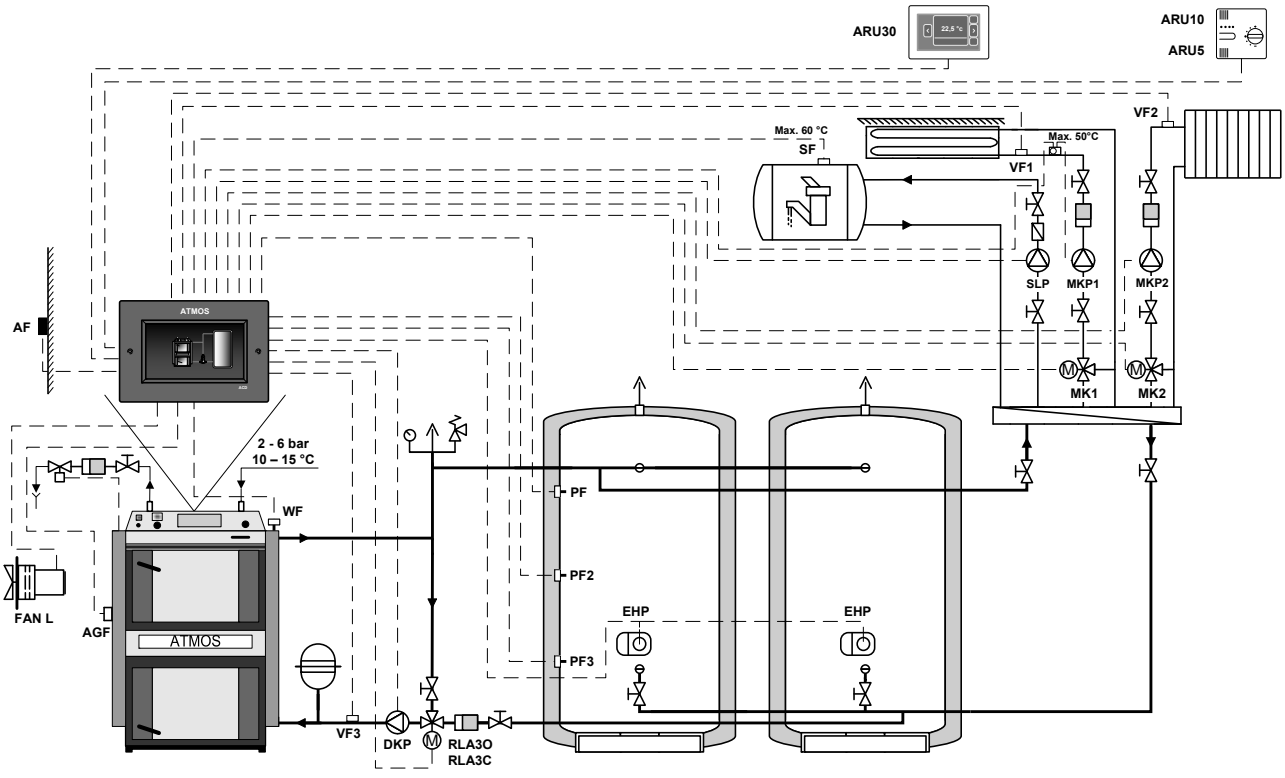
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

Kocioł sterowany, podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi

Przykład nr 5 - Schemat hydrauliczny: 37833

3xxxx (kocioł sterowany) + x7xxx (DKP+CWU+AKU) + xx**8**xx (RLA3) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (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 i PF3 służą wyłącznie do informowania o temperaturze w zbiorniku akumulacyjnym.

Schemat hydrauliczny: 37833

Przykład nr 5

Schemat hydrauliczny: 37833	**3**xxxx (kocioł sterowany)	x**7**xxx (DKP+CWU+AKU)	xx**8**xx (RLA3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)

Kocioł: DC30GD - kocioł zgazowujący (sterowany)	**Obieg kotłowy**: pompa obiegu kotłowego DKP + sterowany powrót do kotła RLA na obiegu 3
Zbiornik akumulacyjny: TAK (2x 1000 l)	**Ciepła woda użytkowa:** TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)	**Podgrzewanie zewnętrzne:** TAK (podgrzewanie elektryczne EHP)

Regulator ACD 03/04	WYJŚCIA																WEJŚCIA											Komunikacja	
	Kocioł							CWU	Obieg 1			Obieg 2			Obieg 3														
	Pozycja	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20	21 - 22	23 - 24		27 - 30	
	Zacisk / Funkcje	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Funkcje	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	** Złączka	Zasilanie wentylatora - FAN L	Wentylator kotła - FAN	Ogrzewanie elektryczne zbiornika akumulacyjnego - EHP	-	Pompa kotła - DKP	Pompa CWU - SLP	Pompa obieg 1 - MKP1	Serwo obieg 1 - MK1O	Serwo obieg 1 - MK1C	Pompa obieg 2 - MKP2	Serwo obieg 2 - MK2O	Serwo obieg 2 - MK2C	Serwo - kontrola powrotu - RLA3O	Serwo - kontrola powrotu - RLA3C	Temperatura zewnętrzna - AF	Temperatura kotła - WF	Temperatura CWU - SF	Temperatura obieg 1 - VF1	Temperatura obieg 2 - VF2	Temperatura spalin - AGF	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - PF	Temperatura wody na powrocie do kotła - VF3	Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF2	Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF3	* Jednostka pokojowa ARU5	*	Jednostka pokojowa ARU10/30	-
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 wiązce elektrycznej kotła

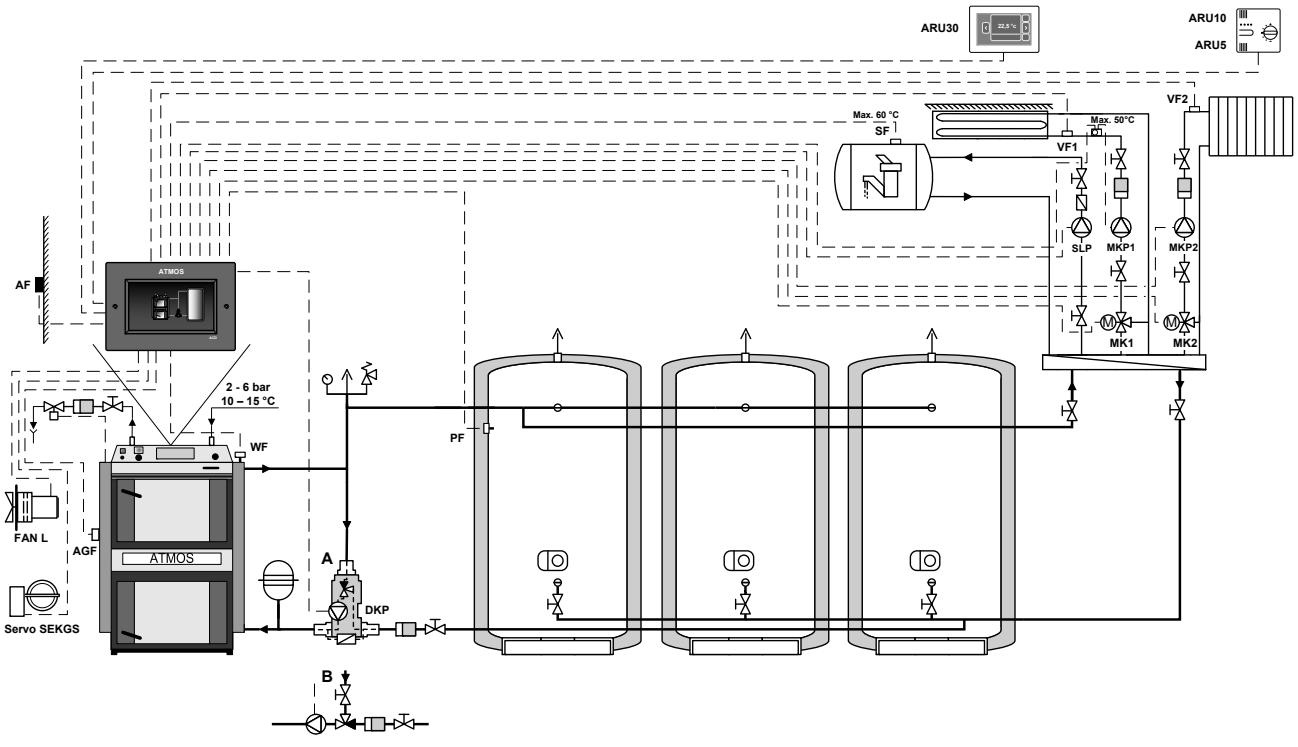
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

Kocioł sterowany (GSE), podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi

Przykład nr 6 - Schemat hydrauliczny: 57033

5xxxx (kocioł sterowany) + x**1**xxx (DKP) + xx**0**xx (-) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (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

Schemat hydrauliczny: 57033	**5**xxxx (kocioł sterowany)	x**7**xx (DKP+CWU+AKU)	xx**0**xx (brak)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kocioł: DC25GSE - kocioł zgazowujący (sterowany)		Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomacie)			
Zbiornik akumulacyjny: TAK		**Ciepła woda użytkowa:** TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)			
Obiegi grzewcze: 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)															4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16				23 - 24		27 - 30	
	** Złączka	IN L + L	65 + 66																											
	Zasilanie wentylatora - FAN L	IN L	65																											
	Wentylator kotła - FAN	FAN L	70																											
	-	VA1																												
	Serwoklapa 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 - 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																											
	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - górna - PF	PF	15 - 16																											
	-	VI1																												
	-	VI2																												
	-	VI3																												
	* Jednostka pokojowa ARU5	VI4	23 - 24																											
	*	VI5																												
	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 wiązce elektrycznej kotła

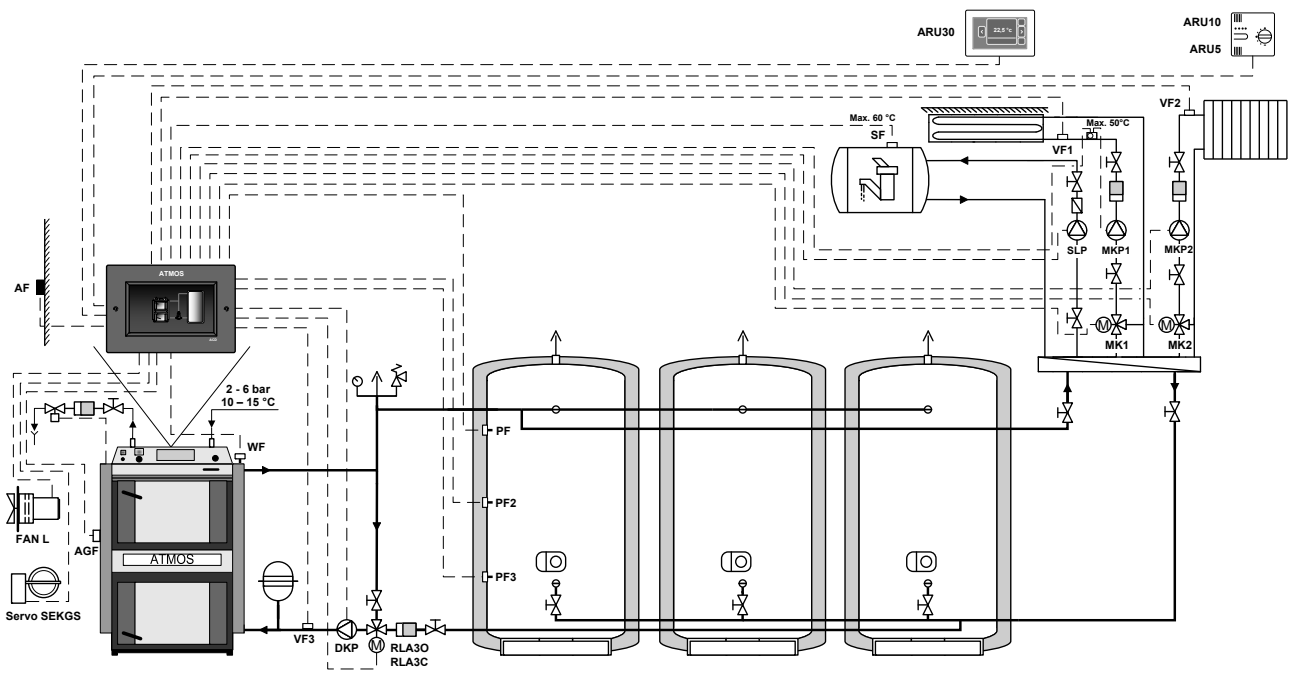
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

Kocioł sterowany (GSE), podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi

Przykład nr 7 - Schemat hydrauliczny: 57833

5xxxx (kocioł sterowany) + x**3**xxx (DKP+CWU) + xx**8**xx (RLA3) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (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 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 i PF3 służą wyłącznie do informowania o temperaturze w zbiorniku akumulacyjnym.

Schemat hydrauliczny: 57833

Przykład nr 7

Schemat hydrauliczny: 57833	**5**xxxx (kocioł sterowany)	x**7**xxx (DKP+CWU+AKU)	xx**8**xx (RLA3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (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)					

Kocioł	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)															4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20	21 - 22	23 - 24		27 - 30	
	** Złączka	IN L + L	65 + 66																												
	Zasilanie wentylatora - FAN L	IN L		65																											
	Wentylator kotła - FAN	FAN L			70																										
	-	VA1																													
	Serwoklapa 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 - 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																	
	Serwo - kontrola powrotu - RLA3O	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	VI1																						17 - 18							
	Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF2	VI2																							19 - 20						
	Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF3	VI3																								21 - 22					
	* 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																														
		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

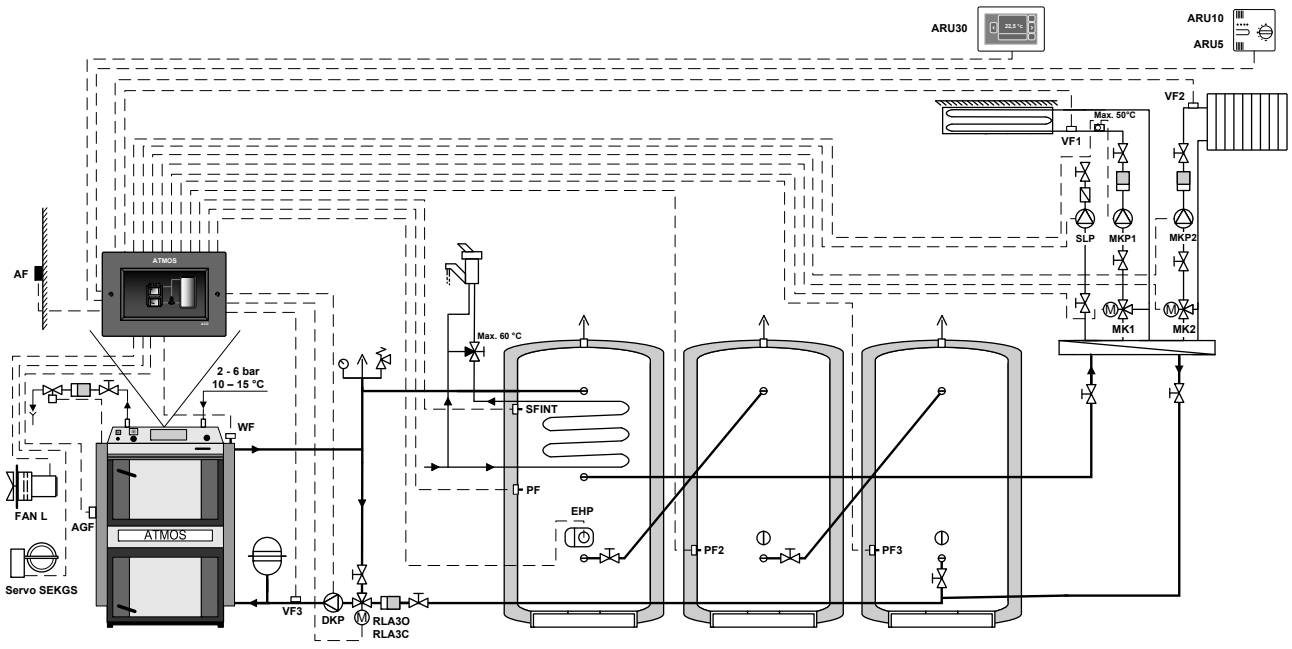
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

Kocioł sterowany (GSE), podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi (szeregowo)

Przykład nr 8 - Schemat hydrauliczny: 55833

5xxxx (kocioł sterowany) + x**5**xxx (DKP+AKU) + xx**8**xx (RLA3) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (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 GSE - SEKGS), pompą obiegu kotłowego (DKP), temperaturą wody na powrocie do kotła (RLA), dwiema obiegami grzewczymi (MK1, MK2), ładowaniem i rozładowywaniem zbiorników akumulacyjnych podłączonych szeregowo.

INFO - Ciepła woda użytkowa CWU podgrzewana jest w sposób przepływowy w zbiorniku akumulacyjnym z czujnikiem SFINT (wszystkie polecenia dotyczące CWU zostają zachowane, tylko bez konieczności stosowania pompy ładującej SLP). Czujniki PF2 i PF3 służą wyłącznie do informowania o temperaturze w zbiorniku akumulacyjnym.

Schemat hydrauliczny: 55833

Przykład nr 8

Schemat hydrauliczny: 55833	**5**xxxx (kocioł sterowany)	x**5**xxx (DKP+AKU)	xx**8**xx (RLA3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (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) (wymiennik przepływowy/zanurzony zbiornik)				
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)	**Podgrzewanie zewnętrzne:** TAK (podgrzewanie elektryczne EHP)				

Regulator ACD 03/04		WYJŚCIA																WEJŚCIA										Komunikacja	
		Kocioł						CWU	Obieg 1			Obieg 2			Obieg 3														
	Pozycja	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69	46 - 47	59 - 61		53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20	21 - 22	23 - 24		27 - 30	
	Zacisk / Funkcje	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	** Złączka	Zasilanie wentylatora - FAN L	Wentylator kotła - FAN	Ogrzewanie elektryczne zbiornika akumulacyjnego - EHP	Serwoklapa GSE - SEKGS	Pompa kotła - DKP	-	Pompa obieg 1 - MKP1	Serwo obieg 1 - MK1O	Serwo obieg 1 - MK1C	Pompa obieg 2 - MKP2	Serwo obieg 2 - MK2O	Serwo obieg 2 - MK2C	Serwo - kontrola powrotu - RLA3O	Serwo - kontrola powrotu - RLA3C	Temperatura zewnętrzna - AF	Temperatura kotła - WF	Temperatura zanurzonego zbiornika CWU - SFINT	Temperatura obieg 1 - VF1	Temperatura obieg 2 - VF2	Temperatura spalin - AGF	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - PF	Temperatura wody na powrocie do kotła - VF3	Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF2	Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF3	* Jednostka pokojowa ARU5	*	Jednostka pokojowa ARU10/30	-
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 wiązce elektrycznej kotła

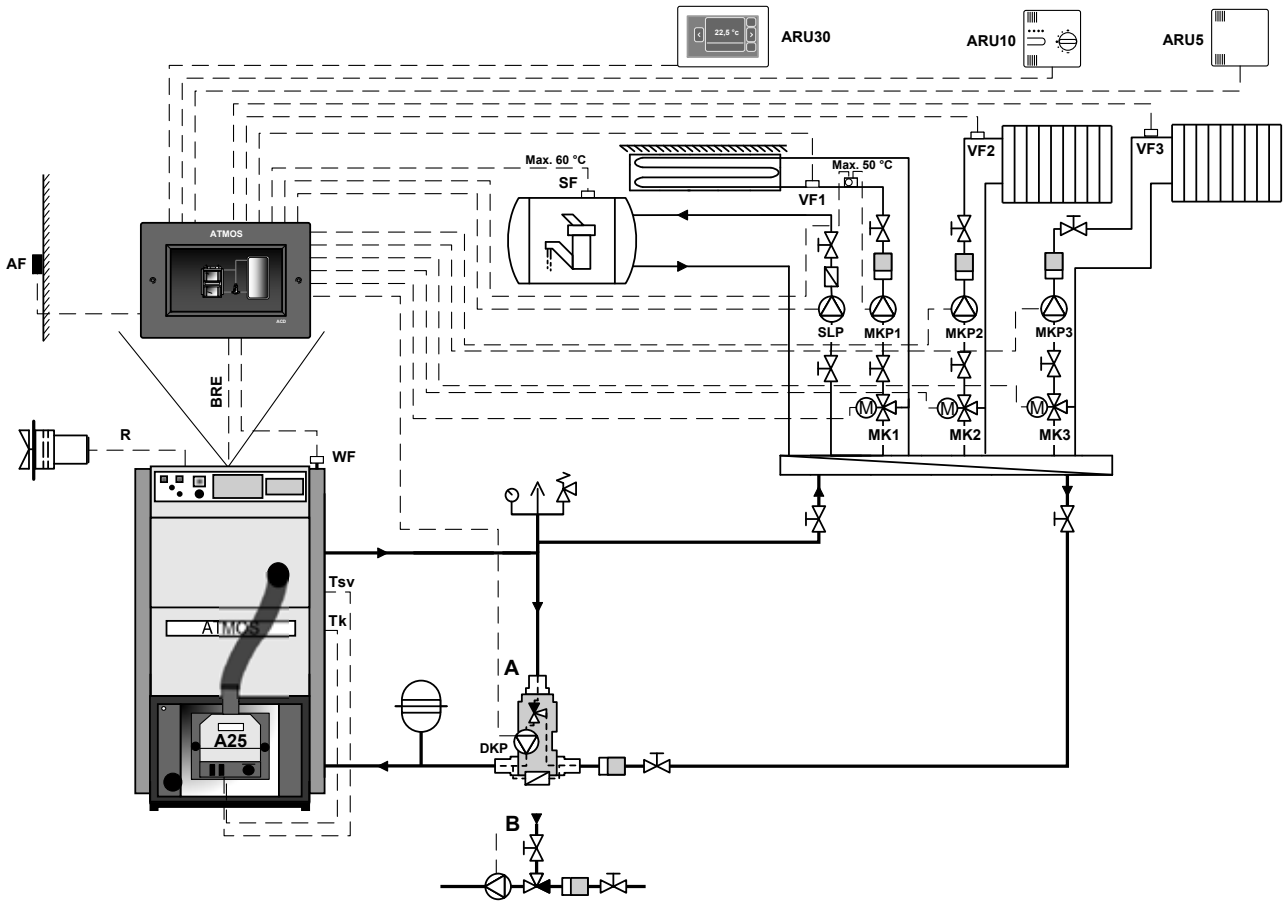
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony bez zbiornika akumulacyjnego (buforowego)

Przykład nr 9 - Schemat hydrauliczny: 23333

2xxxx (BRE - kocioł z palnikiem) + x**3**xxx (DKP+CWU) + xx**3**xx (MK3) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (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	**2**xxxx (kocioł automatyczny)	x**3**xxx (DKP+CWU)	xx**3**xx (MK3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (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)					

Regulator ACD 03/04	**WYJŚCIA**																**WEJŚCIA**											**Komunikacja**	
		Kocioł						**CWU**	**Obieg 1**			**Obieg 2**			**Obieg 3**														
	Pozycja	66 (67, 68)				69	46 - 48	59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12			17 - 18			23 - 24		27 - 30	ARU10
	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	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Funkcje	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	-	-	-	Palnik - BRE	Pompa obieg 3 - MKP3	Pompa kotła - DKP	Pompa CWU - SLP	Pompa obieg 1 - MKP1	Serwo obieg 1 - MK1O	Serwo obieg 1 - MK1C	Pompa obieg 2 - MKP2	Serwo obieg 2 - MK2O	Serwo obieg 2 - MK2C	Serwo obieg 3 - MK3O	Serwo obieg 3 - MK3C	Temperatura zewnętrzna - AF	Temperatura kotła - WF	Temperatura CWU - SF	Temperatura obieg 1 - VF1	Temperatura obieg 2 - VF2	-	-	Temperatura obieg 3 - VF3	-	-	* Jednostka pokojowa ARU5	*	Jednostka pokojowa ARU10	*** Jednostka pokojowa ARU30
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

*** Jednostki pokojowe ARU10 i ARU30 podłączamy zawsze szeregowo (za sobą) z regulatorem ACD 03/04 (komunikacja)

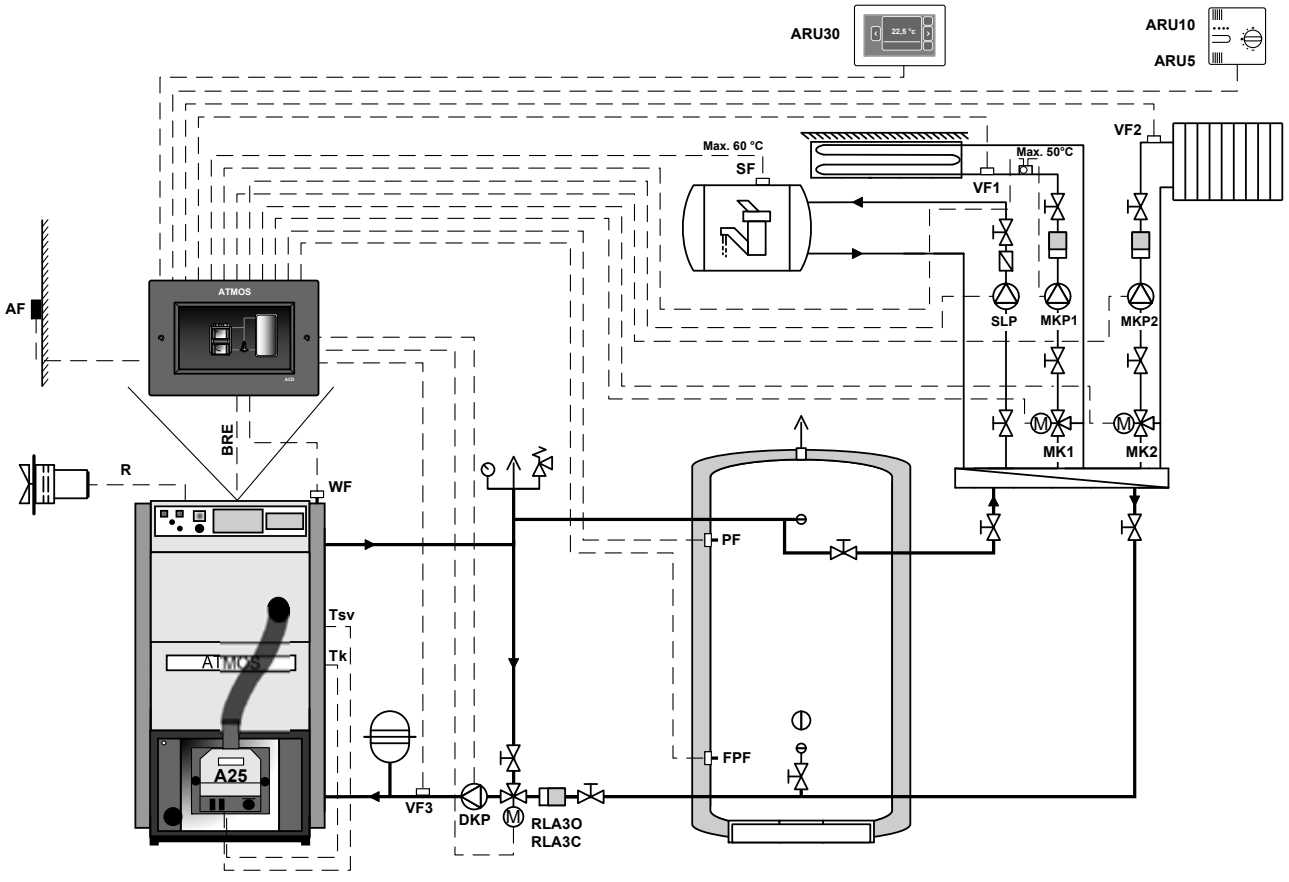
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

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) + 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). 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	**2**xxxx (kocioł automatyczny)	x**7**xxx (DKP+CWU+AKU)	xx**8**xx (RLA3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (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)

Kocioł	Regulator ACD 03/04	WYJŚCIA																WEJŚCIA												Komunikacja	
		Kocioł							CWU	Obieg 1			Obieg 2			Obieg 3															
	Pozycja	66 (67, 68)				69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12		15 - 16	17 - 18		21 - 22	23 - 24		27 - 30	
	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	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Funkcje	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	-	-	-	Palnik - BRE	-	Pompa kotła - DKP	Pompa CWU - SLP	Pompa obieg 1 - MKP1	Serwo obieg 1 - MK1O	Serwo obieg 1 - MK1C	Pompa obieg 2 - MKP2	Serwo obieg 2 - MK2O	Serwo obieg 2 - MK2C	Serwo - kontrola powrotu - RLA3O	Serwo - kontrola powrotu - RLA3C	Temperatura zewnętrzna - AF	Temperatura kotła - WF	Temperatura CWU - SF	Temperatura obieg 1 - VF1	Temperatura obieg 2 - VF2	-	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - PF	Temperatura wody na powrocie do kotła - VF3	-	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - dolna - FPF	* Jednostka pokojowa ARU5	*	Jednostka pokojowa ARU10/30	-
	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

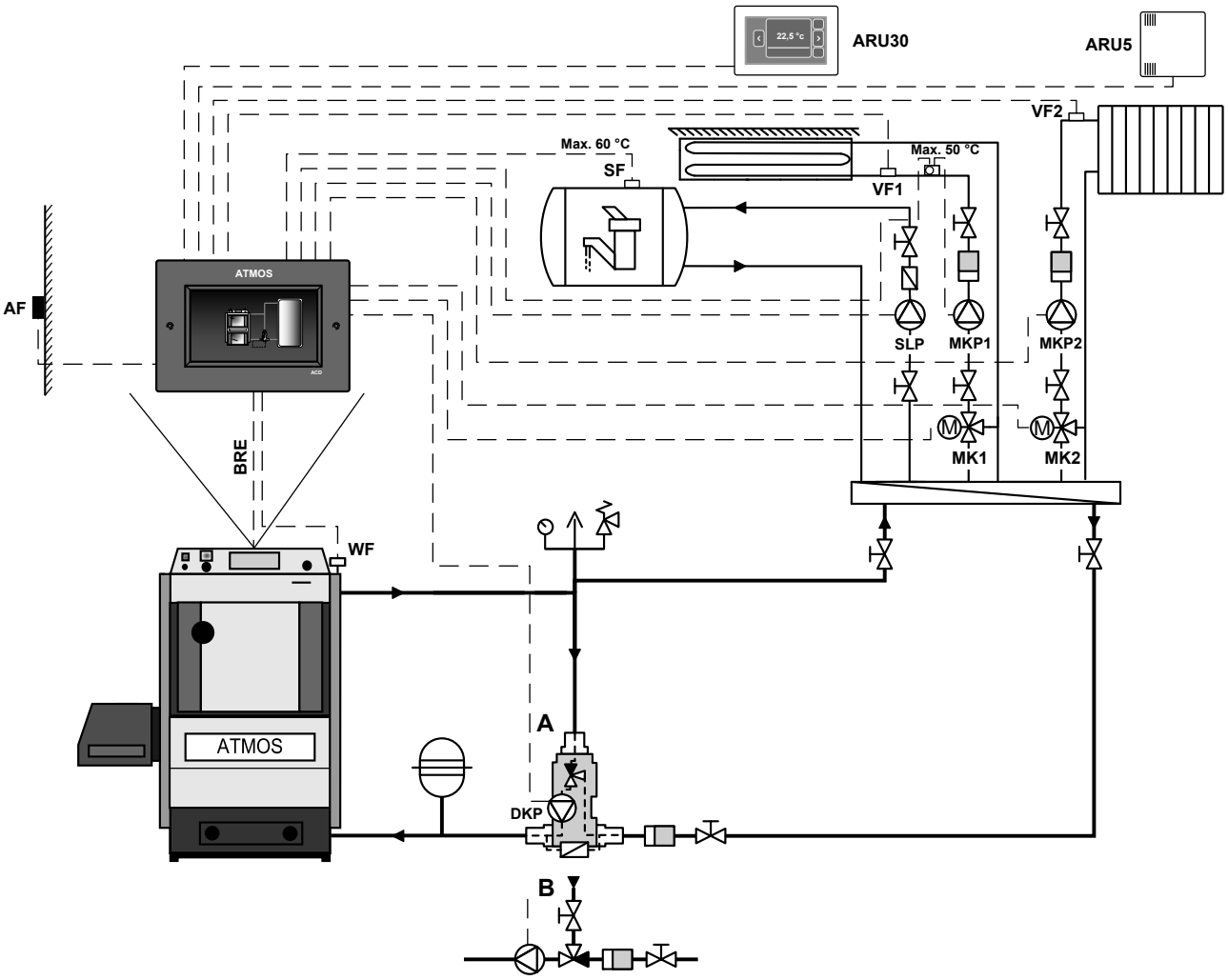
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliszych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

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) + x**3**xxx (DKP+CWU) + xx**0**xx (-) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (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), dwoma obiegami grzewczym (MK1, MK2) i zbiornikiem (bojlerem) do podgrzewania CWU (SLP).

Schemat hydrauliczny: 23033

Przykład nr 11

Schemat hydrauliczny: 23033	**2**xxxx (kocioł automatyczny)	x**3**xxx (DKP+CWU)	xx**0**xx (brak)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (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)					

Regulator ACD 03/04	**WYJŚCIA**															**WEJŚCIA**												**Komunikacja**	
	Kocioł							**CWU**	**Obieg 1**			**Obieg 2**			**Obieg 3**														
Pozycja	66 (67, 68)				69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44			4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12					23 - 24		27 - 30	
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	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
Funkcje	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	**	-	-	Palnik - BRE	-	Pompa kotła - DKP	Pompa CWU - SLP	Pompa obieg 1 - MKP1	Serwo obieg 1 - MK1O	Serwo obieg 1 - MK1C	Pompa obieg 2 - MKP2	Serwo obieg 2 - MK2O	Serwo obieg 2 - MK2C	-	-	Temperatura zewnętrzna - AF	Temperatura kotła - WF	Temperatura CWU - SF	Temperatura obieg 1 - VF1	Temperatura obieg 2 - VF2	-	-	-	-	-	* Jednostka pokojowa ARU5	*	Jednostka pokojowa ARU10/30	-
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 wiązce elektrycznej kotła

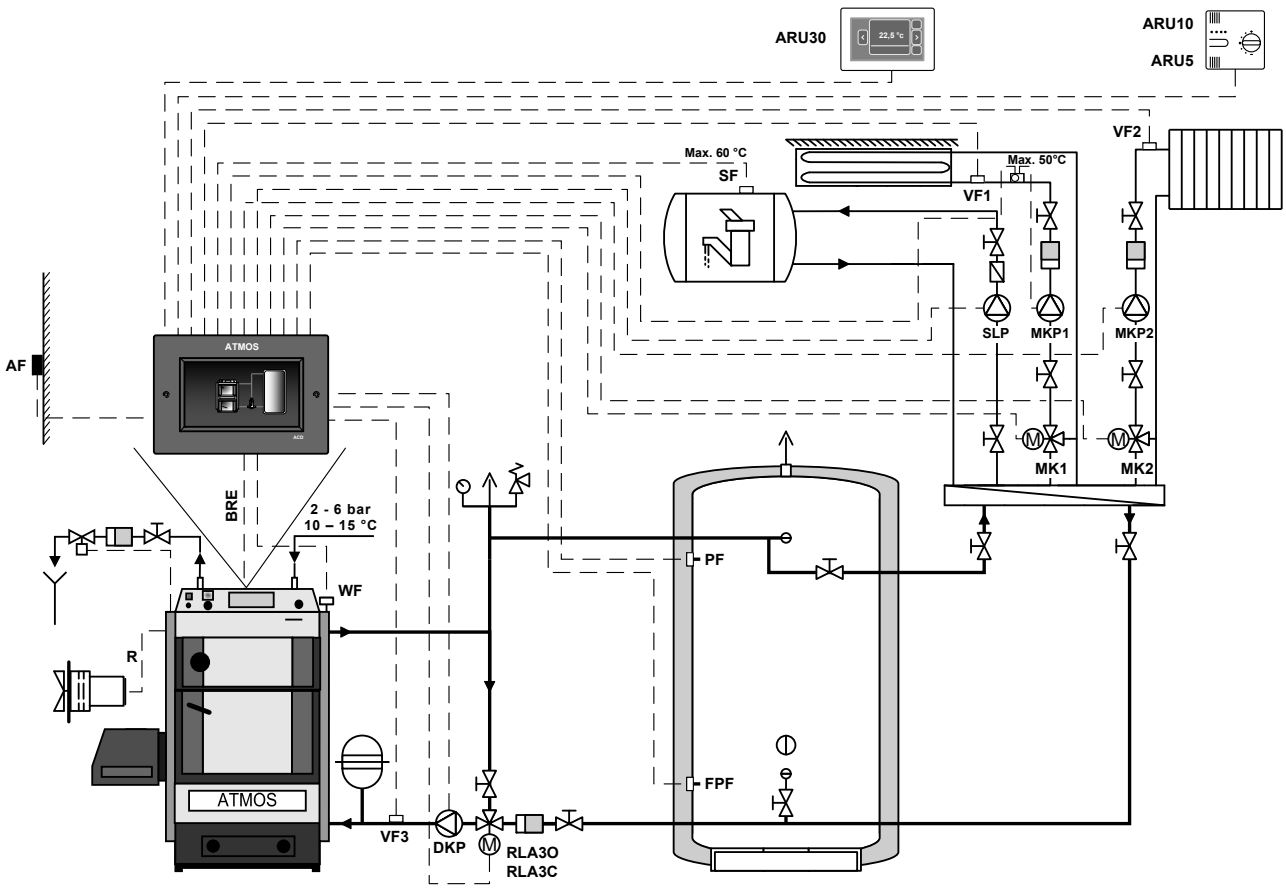
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym)

Przykład nr 12 - Schemat hydrauliczny: 27833

2xxxx (BRE - kocioł z palnikiem) + x**7**xxx (DKP+CWU+AKU) + xx**8**xx (RLA3) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (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	**2**xxxx (kocioł automatyczny)	x**7**xxx (DKP+CWU+AKU)	xx**8**xx (RLA3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (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	WYJŚCIA																WEJŚCIA												Komunikacja	
	Kocioł							CWU	Obieg 1			Obieg 2			Obieg 3															
	Pozycja	66 (67, 68)				69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12		15 - 16	17 - 18		21 - 22	23 - 24		27 - 30	
	Zacisk / Funkcje	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	**	-	-	Palnik - BRE	-	Pompa kotła - DKP	Pompa CWU - SLP	Pompa obieg 1 - MKP1	Serwo obieg 1 - MK1O	Serwo obieg 1 - MK1C	Pompa obieg 2 - MKP2	Serwo obieg 2 - MK2O	Serwo obieg 2 - MK2C	Serwo - kontrola powrotu - RLA3O	Serwo - kontrola powrotu - RLA3C	Temperatura zewnętrzna - AF	Temperatura kotła - WF	Temperatura CWU - SF	Temperatura obieg 1 - VF1	Temperatura obieg 2 - VF2	-	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - PF	Temperatura wody na powrocie do kotła - VF3	-	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - dolna - FPF	* Jednostka pokojowa ARU5	*	Jednostka pokojowa ARU10/30	-
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 wiązce elektrycznej kotła

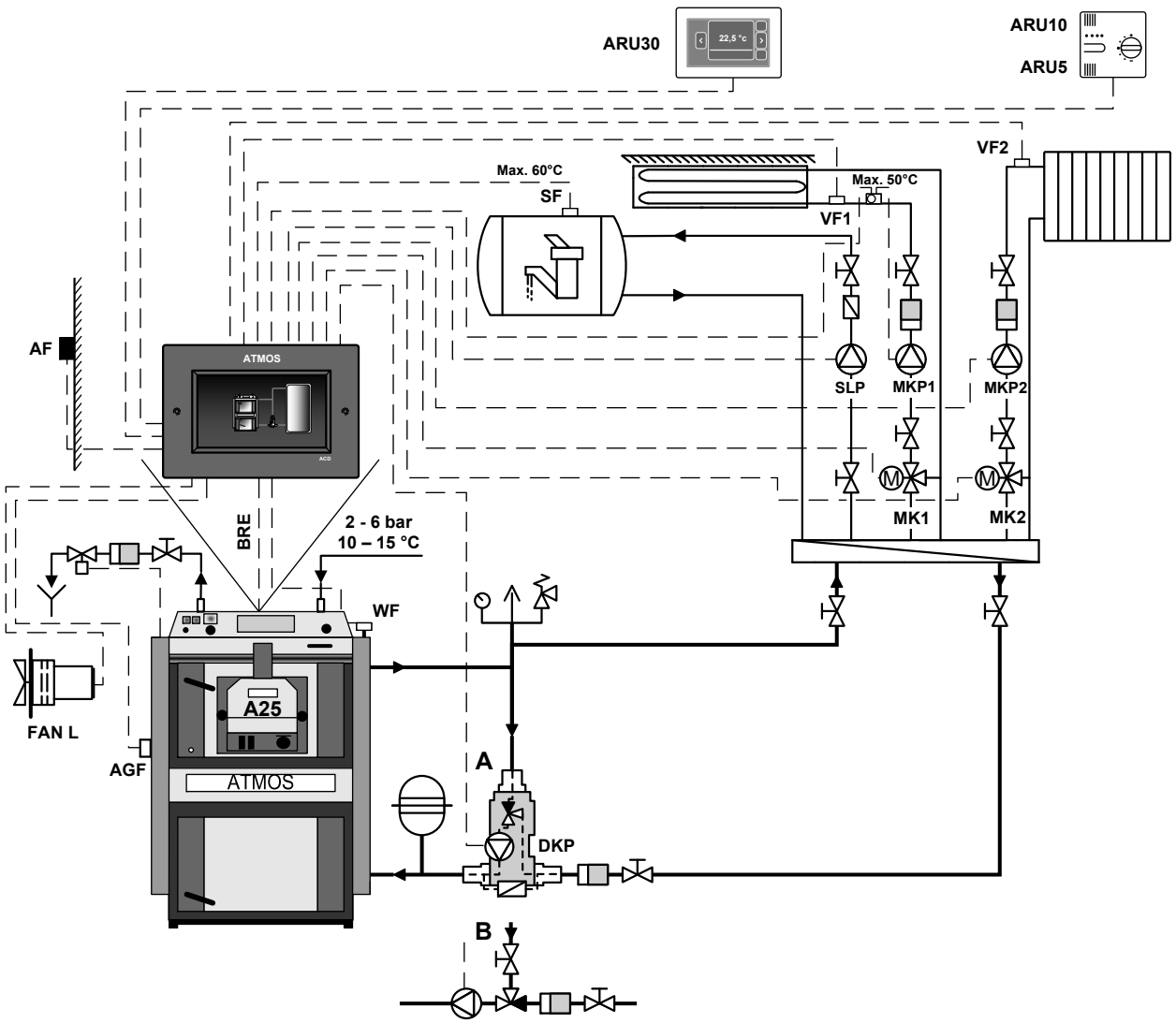
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

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) podłączony bez zbiornika akumulacyjnego

Przykład nr 13 - Schemat hydrauliczny: 63033

6xxxx (FAN +BRE - kombi) + x**3**xxx (DKP+CWU) + xx**0**xx (-) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (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). 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: 63033	**6**xxxx (kocioł kombi)	x**3**xx (DKP+CWU)	xx**0**x (brak)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kocioł: DC18S dostosowany do pracy z palnikiem - kocioł kombinowany z wentylatorem wyciągowym i palnikiem (sterowany)					
Zbiornik akumulacyjny: NIE		Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomacie)			
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)		**Ciepła woda użytkowa:** TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)			

Regulator ACD 03/04	**WYJŚCIA**															**WEJŚCIA**											**Komunikacja**	
	Kocioł						**CWU**	**Obieg 1**			**Obieg 2**			**Obieg 3**															
Funkcje	**Zacisk / Pozycja**	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44			4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14					23 - 24		27 - 30	
Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)		IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
** Złączka																														
Zasilanie wentylatora - FAN L																														
Wentylator kotła - FAN																														
Palnik - BRE																														
-																														
Pompa kotła - DKP																														
Pompa CWU - SLP																														
Pompa obieg 1 - MKP1																														
Serwo obieg 1 - MK1O																														
Serwo obieg 1 - MK1C																														
Pompa obieg 2 - MKP2																														
Serwo obieg 2 - MK2O																														
Serwo obieg 2 - MK2C																														
-																														
-																														
Temperatura zewnętrzna - AF																														
Temperatura kotła - WF																														
Temperatura CWU - SF																														
Temperatura obieg 1 - VF1																														
Temperatura obieg 2 - VF2																														
Temperatura spalin - AGF																														
-																														
-																														
-																														
-																														
* Jednostka pokojowa ARU5																														
*																														
Jednostka pokojowa ARU10/30																														
-																														
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 wiązce elektrycznej kotła

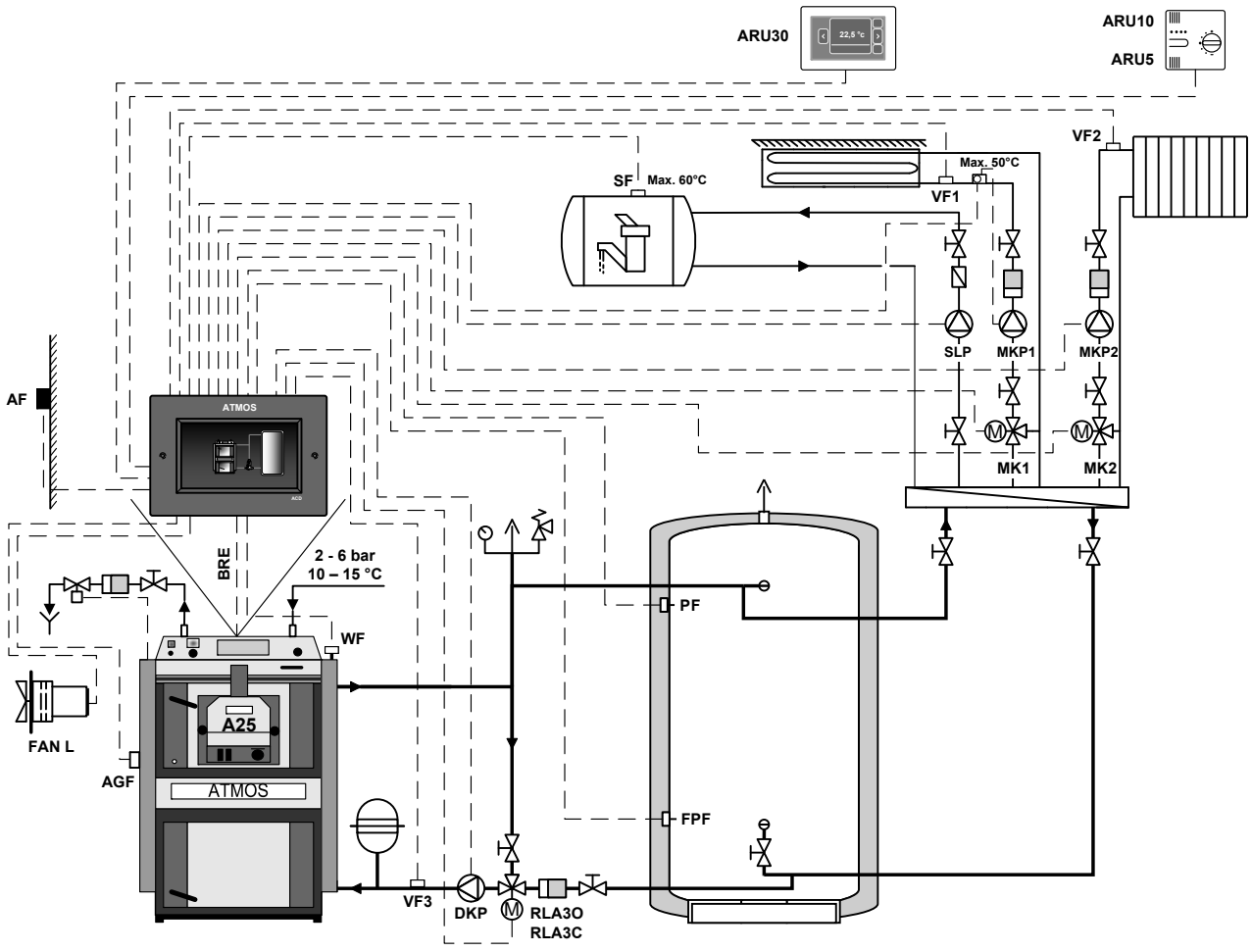
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

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: **67833**	**6**xxxx (kocioł kombi)	x**7**xx (DKP+CWU+AKU)	xx**8**xx (RLA3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (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															WEJŚCIA											Komunikacja	
		Kocioł						CWU	Obieg 1			Obieg 2			Obieg 3														
	Funkcje	Zacisk / Pozycja	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18		21 - 22	23 - 24		27 - 30	
	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)																											12V / A / B / GND	
	** Złączka	IN L + L																												
	Zasilanie wentylatora - FAN L	IN L																												
	Wentylator kotła - FAN	FAN L																												
	Palnik - BRE	VA1																												
	-	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																												
	Temperatura spalin - AGF	AGF																												
	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - PF	PF																												
	Temperatura wody na powrocie do kotła - VF3	VI1																												
	-	VI2																												
	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - dolna - FPF	VI3																												
	* Jednostka pokojowa ARU5	VI4																												
	*	VI5																												
	Jednostka pokojowa ARU10/30	12V / A / B / GND																												
	-	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 wiązce elektrycznej kotła

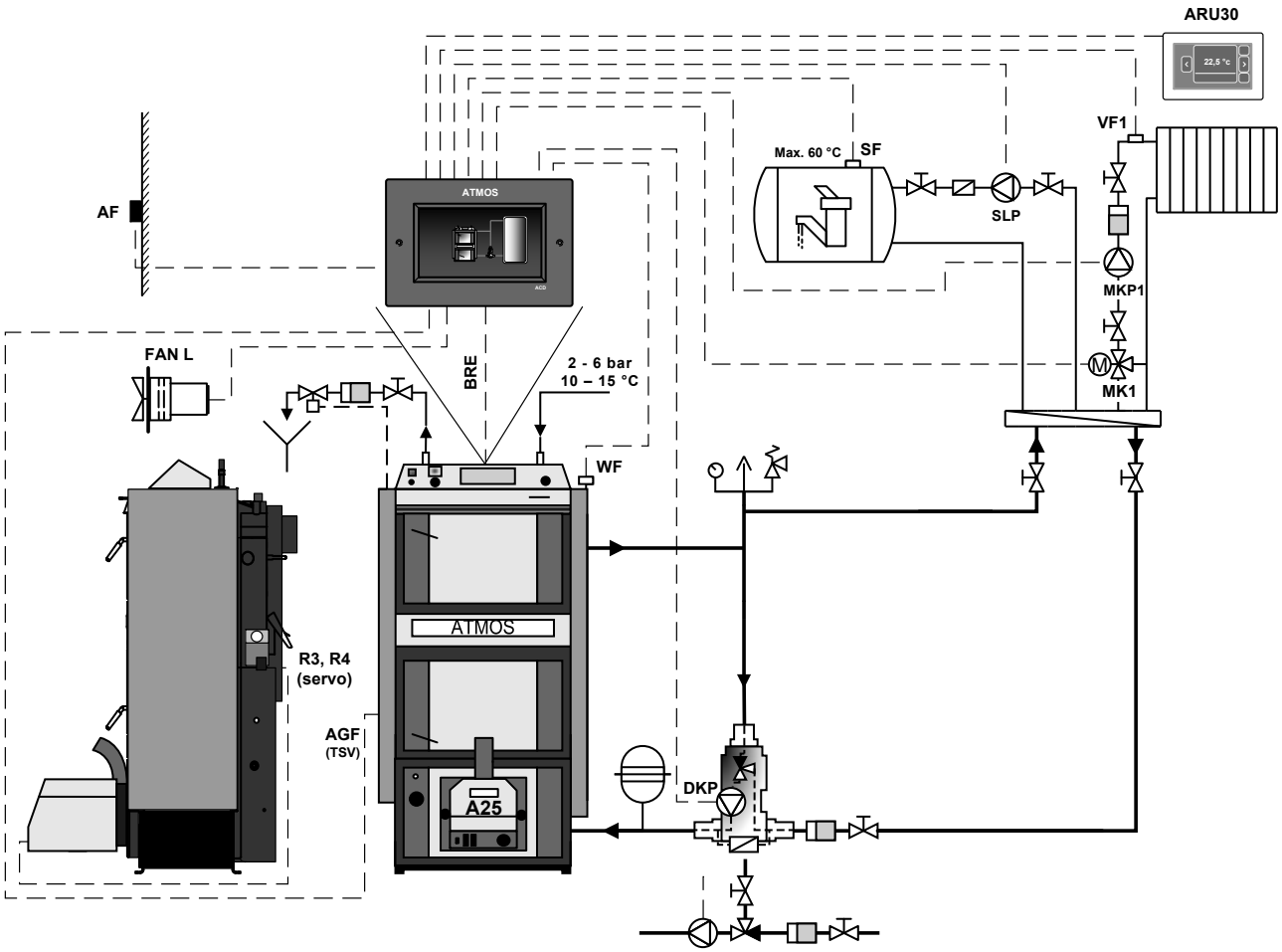
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

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 (palnik na pellet) 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). 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).

INFO - Kotły typu DCxxSP(X) 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: **63033**	**6**xxxx (kocioł kombi)	x**3**xx (DKP+CWU)	xx**0**xx (brak)	xxx**0**x (brak)	xxxx**3** (MK1)
Kocioł: DC18SP - kocioł kombinowany z wentylatorem wyciągowym i palnikiem - drewno/pellet (sterowany)					
Zbiornik akumulacyjny: NIE	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		WYJŚCIA															WEJŚCIA												Komunikacja	
		Kocioł						CWU	Obieg 1			Obieg 2			Obieg 3															
	Pozycja	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41						4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10		13 - 14							27 - 30	
	Zacisk / Funkcje	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Funkcje	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	** Złączka	Zasilanie wentylatora - FAN L	Wentylator kotła - FAN	Palnik - BRE	-	Pompa kotła - DKP	Pompa CWU - SLP	Pompa obieg 1 - MKP1	Serwo obieg 1 - MK1O	Serwo obieg 1 - MK1C	-	-	-	-	-	Temperatura zewnętrzna - AF	Temperatura kotła - WF	Temperatura CWU - SF	Temperatura obieg 1 - VF1	-	Temperatura spalin - AGF	-	-	-	-	*	*	Jednostka pokojowa ARU10/30	-
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 wiązce elektrycznej kotła

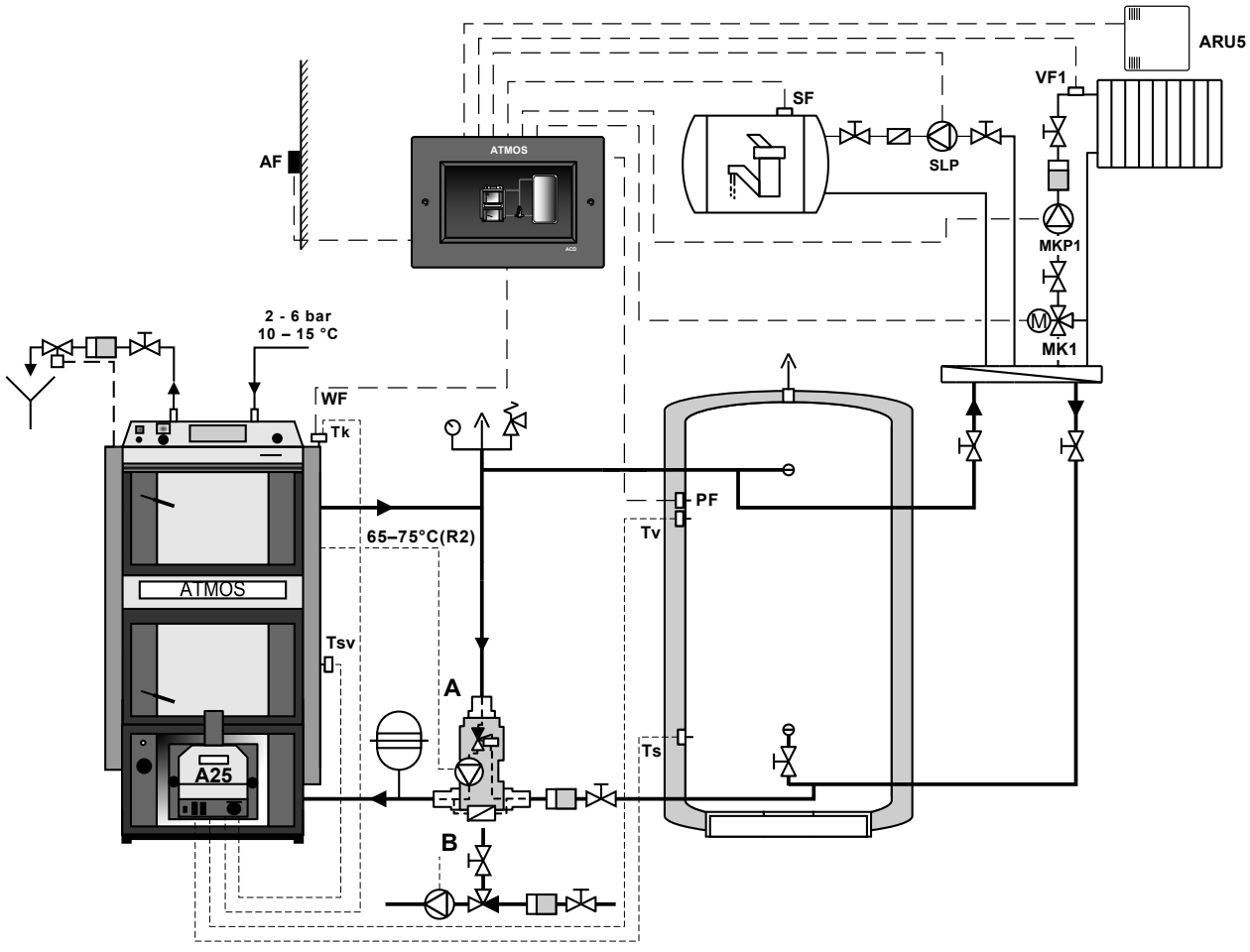
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

Niesterowany kocioł kombinowany (SP) podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym)

Przykład nr 16 - Schemat hydrauliczny: 16003

1xxxx (kocioł niesterowany) + x**6**xxx (CWU+AKU) + xx**0**xx (-) + xxx**0**x (-) + xxxx**3** (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 puszce 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: 16003	**1**xxxx (kocioł niesterowany)	x**6**xxx (CWU+AKU)	xx**0**xx (brak)	xxx**0**x (brak)	xxxx**3** (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)					

Regulator ACD 03/04	**WYJŚCIA**															**WEJŚCIA**												**Komunikacja**	
	Kocioł							**CWU**	**Obieg 1**			**Obieg 2**			**Obieg 3**														
Funkcje	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	**	-	-	-	-	-	Pompa CWU - SLP	Pompa obieg 1 - MKP1	Serwo obieg 1 - MK1O	Serwo obieg 1 - MK1C	-	-	-	-	-	Temperatura zewnętrzna - AF	Temperatura kotła - WF	Temperatura CWU - SF	Temperatura obieg 1 - VF1	-	-	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - PF	-	-	-	* Jednostka pokojowa ARU5	*	-	-
Zacisk / Pozycja	L (N, PE) 66 (67, 68)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP 62 - 64	MKP1 53 - 55	MK1 LA 40	MK1 LB 41	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF 4, 6	WF 5 - 6	SF 7 - 8	VF1 9 - 10	VF2	AGF	PF 15 - 16	VI1	VI2	VI3	VI4 23 - 24	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
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

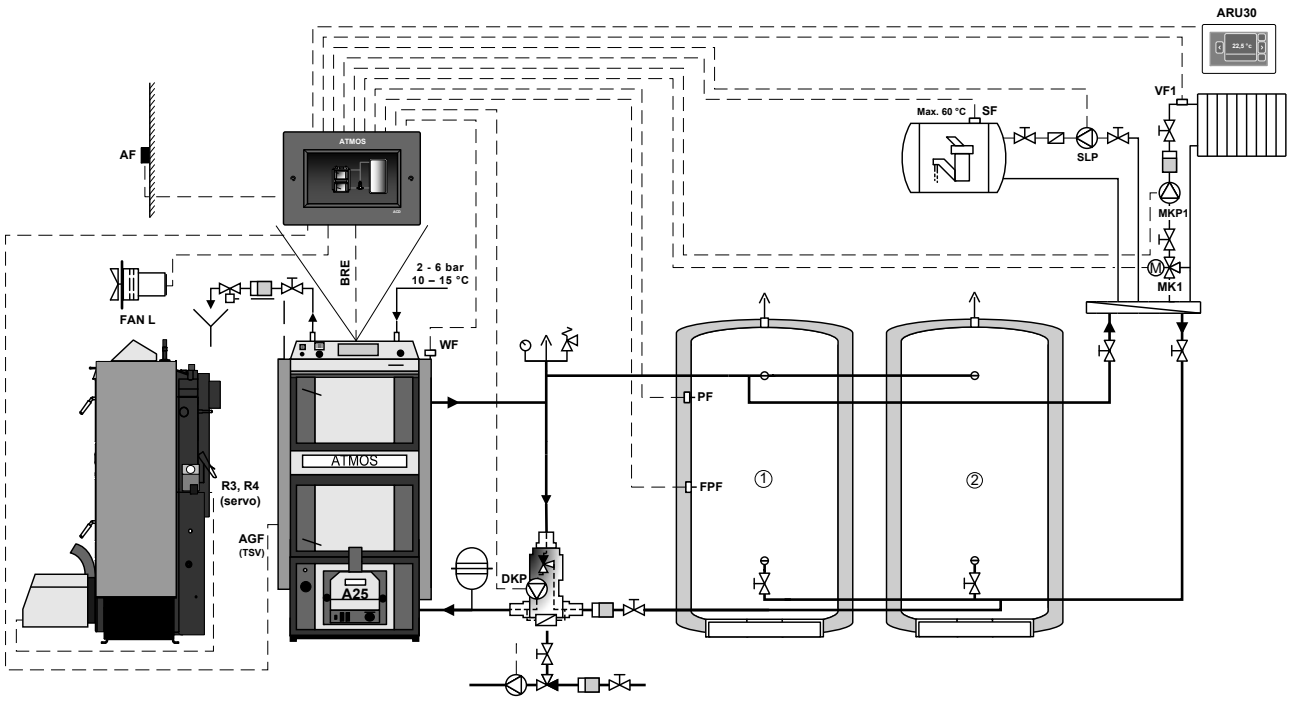
** Złączkę instalujemy tylko w przypadku brakującego przewodu L-FAN IN na wiązce elektrycznej kotła

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)

Sterowany kocioł kombinowany (SP) podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi (równolegle)

Przykład nr 17 - Schemat hydrauliczny: 67003

6xxxx (FAN +BRE - kombi) + x**7**xxx (DKP+CWU+AKU) + xx**0**xx (-) + xxx**0**x (-) + xxxx**3** (MK1)



Kocioł kombinowany, sterowany przez regulator, z ręcznym (drewno) i automatycznym (palnik 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) 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	**6**xxxx (kocioł kombi)	x**7**xxx (DKP+CWU+AKU)	xx**0**xx (brak)	xxx**0**x (brak)	xxxx**3** (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		**WYJŚCIA**														**WEJŚCIA**											**Komunikacja**	
		Kocioł						**CWU**	**Obieg 1**			**Obieg 2**			**Obieg 3**													
	Pozycja	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41							4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10		13 - 14	15 - 16			21 - 22			27 - 30	
	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	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Funkcje	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	** Złączka	Zasilanie wentylatora - FAN L	Wentylator kotła - FAN	Palnik - BRE	-	Pompa kotła - DKP	Pompa CWU - SLP	Pompa obieg 1 - MKP1	Serwo obieg 1 - MK1O	Serwo obieg 1 - MK1C	-	-	-	-	-	Temperatura zewnętrzna - AF	Temperatura kotła - WF	Temperatura CWU - SF	Temperatura obieg 1 - VF1	-	Temperatura spalin - AGF	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - PF	-	-	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - dolna - FPF	*	*	Jednostka pokojowa ARU10/30	-
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 wiązce elektrycznej kotła

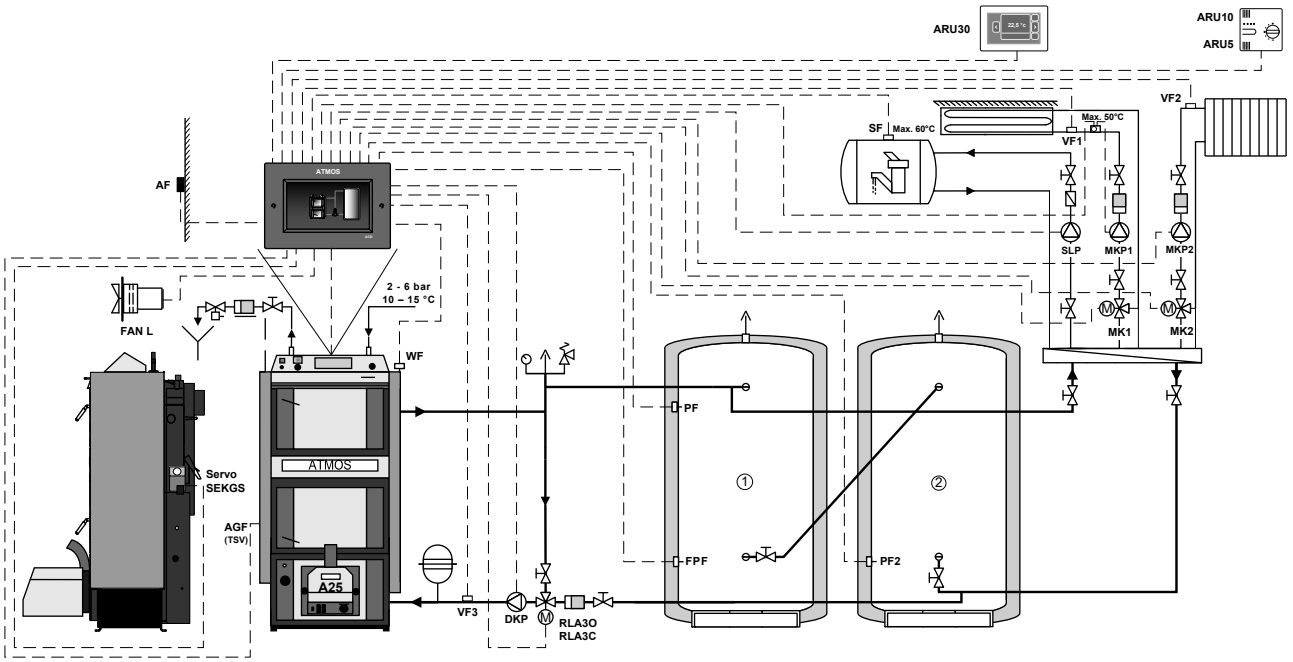
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

Sterowany kocioł kombinowany (GSP) podłączony ze zbiornikami akumulacyjnymi (szeregowo)

Przykład nr 18 - Schemat hydrauliczny: 77833

7xxxx (FAN +BRE+SEKGSP - kombi) + x**7**xxx (DKP+CWU+AKU) + xx**8**xx (RLA3) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (MK1)



Kocioł kombinowany, sterowany przez regulator, z ręcznym (drewno) i automatycznym (palnik 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. 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) 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	**7**xxxx (kocioł kombi - SEK-GSP)	x**7**xxx (DKP+CWU+AKU)	xx**8**xx (RLA3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (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)

Regulator ACD 03/04		WYJŚCIA															WEJŚCIA											Komunikacja	
		Kocioł						CWU	Obieg 1			Obieg 2			Obieg 3														
	Funkcje	Zacisk / Pozycja	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69	46 - 47	59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20	21 - 22	23 - 24		27 - 30	
	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)																	AF											12V / A / B / GND	
	** Złączka	IN L + L																		WF											12V / A / B / GND
	Zasilanie wentylatora - FAN L	IN L																			SF										
	Wentylator kotła - FAN	FAN L																				VF1									
	Palnik - BRE	VA1																					VF2								
	Serwoklapa GSE - SEKGS	VA2																						AGF							
	Pompa kotła - DKP	DKP																							PF						
	Pompa CWU - SLP	SLP																								VI1					
	Pompa obieg 1 - MKP1	MKP1																									VI2				
	Serwo obieg 1 - MK1O	MK1 LA																										VI3			
	Serwo obieg 1 - MK1C	MK1 LB																											VI4		
	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																													
	Temperatura spalin - AGF	AGF																													
	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - górna - PF	PF																													
	Temperatura wody na powrocie do kotła - VF3	VI1																													
	Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF2	VI2																													
	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - dolna - FPF	VI3																													
	* Jednostka pokojowa ARU5	VI4																													
	*	VI5																													
	Jednostka pokojowa ARU10/30	12V / A / B / GND																													
	-	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 wiązce elektrycznej kotła

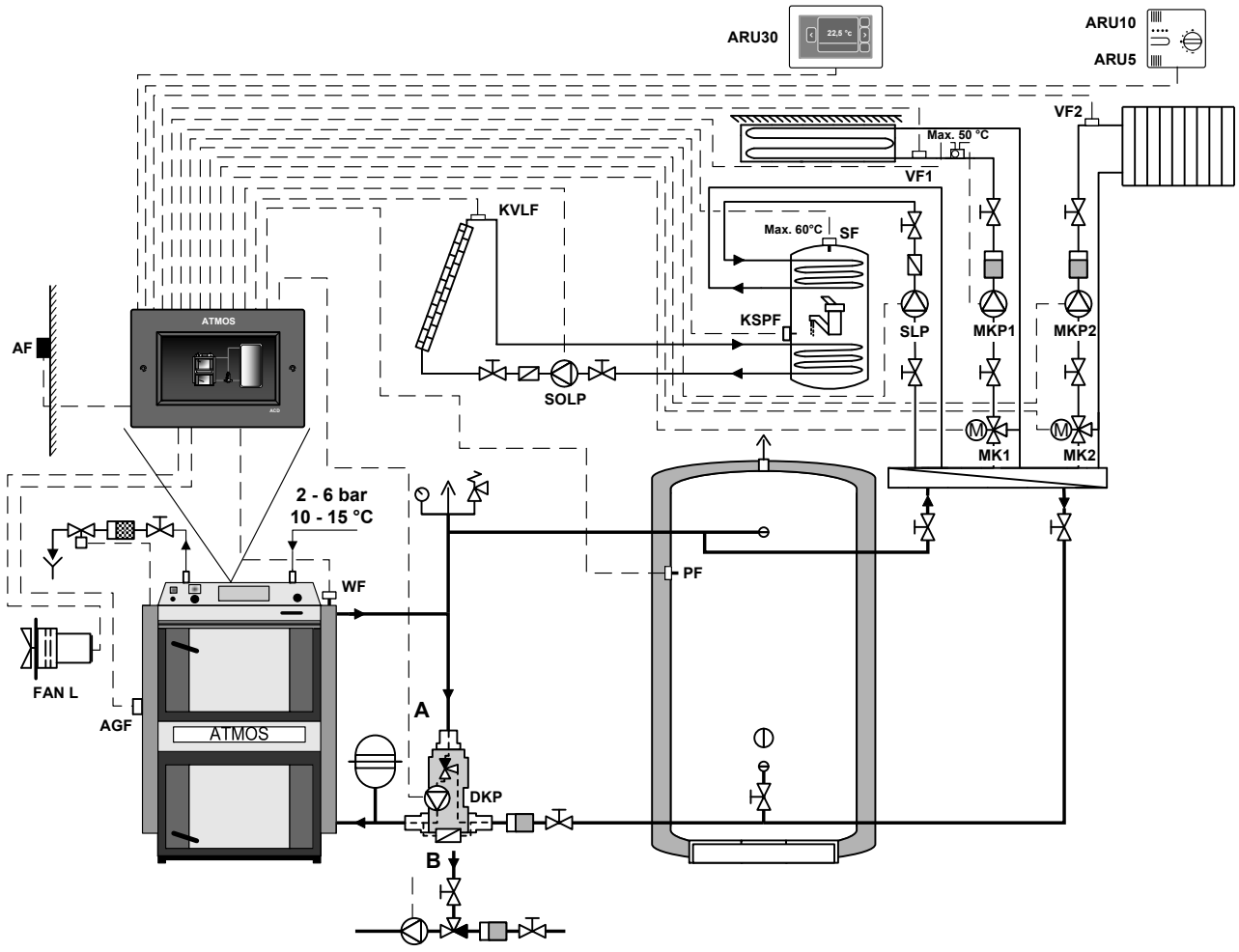
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

Kocioł sterowany, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym i instalacją solarną

Przykład nr 19 - Schemat hydrauliczny: 37533

3xxxx (kocioł sterowany)) + x**7**xxx (DKP+CWU+AKU) + xx**5**xx (SOL) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (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 zbiornika akumulacyjnego (buforowego), zbiornikiem (bojlerem) do ogrzewania CWU (SLP) oraz instalacją solarną (SOLP).

Schemat hydrauliczny: 37533

Przykład nr 19

Schemat hydrauliczny: 37533	**3**xxxx (kocioł sterowany)	x**7**xxx (DKP+CWU+AKU)	xx**5**xx (SOL)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kocioł: DC30SX - kocioł zgazowujący (sterowany)		**Obieg kotłowy:** pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomacie)			
Zbiornik akumulacyjny: TAK		**Ciepła woda użytkowa:** TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)			
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)		**Ogrzewanie słoneczne:** TAK (zbiornik CWU)			

Regulator ACD 03/04	WYJŚCIA																WEJŚCIA											Komunikacja	
		Kocioł						CWU	Obieg 1			Obieg 2			Obieg 3														
	Funkcje	Zacisk / Pozycja	66 (67, 68)	65 + 66	65	70			59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37		4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20		23 - 24		27 - 30	
	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	L (N, PE)		IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2		VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	** Złączka																														
	Zasilanie wentylatora - FAN L																														
	Wentylator kotła - FAN																														
	-																														
	-																														
	Pompa kotła - DKP																														
	Pompa CWU - SLP																														
	Pompa obieg 1 - MKP1																														
	Serwo obieg 1 - MK1O																														
	Serwo obieg 1 - MK1C																														
	Pompa obieg 2 - MKP2																														
	Serwo obieg 2 - MK2O																														
	Serwo obieg 2 - MK2C																														
	Pompa instalacji solarnej - SOLP																														
	-																														
	Temperatura zewnętrzna - AF																														
	Temperatura kotła - WF																														
	Temperatura CWU - SF																														
	Temperatura obieg 1 - VF1																														
	Temperatura obieg 2 - VF2																														
	Temperatura spalin - AGF																														
	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - PF																														
	Czujnik panelu słonecznego - KVLF																														
	Czujnik zbiornika CWU dla panelu słonecznego - KSPF																														
	* Jednostka pokojowa ARU5																														
	*																														
	Jednostka pokojowa ARU10/30																														
	-																														
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 wiązce elektrycznej kotła

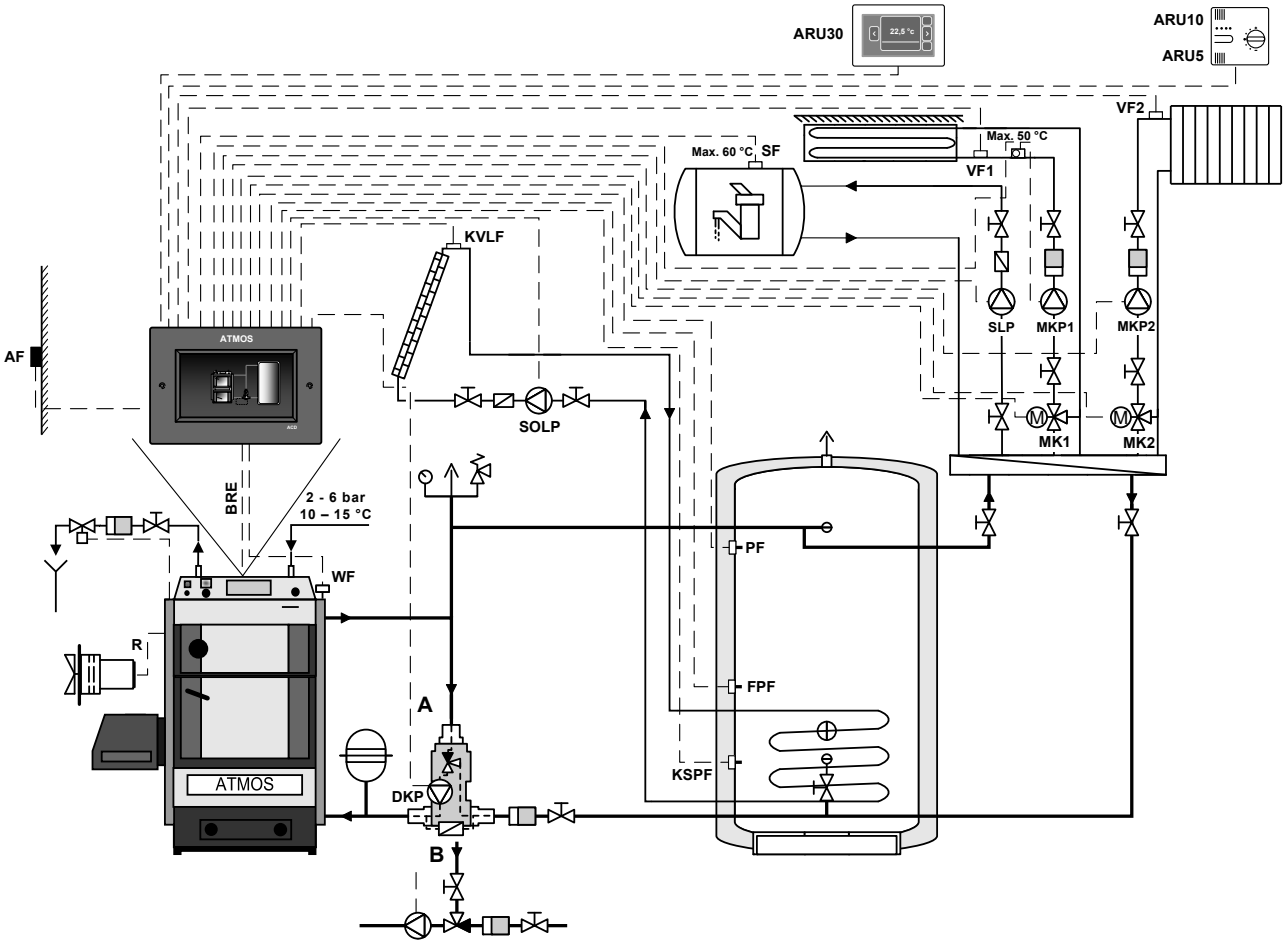
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym) i instalacją solarną

Przykład nr 20 - Schemat hydrauliczny: 27533

2xxxx (BRE - kocioł z palnikiem) + x**7**xxx (DKP+CWU+AKU) + xx**5**xx (SOL) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (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	**2**xxxx (kocioł automatyczny)	x**7**xxx (DKP+CWU+AKU)	xx**5**xx (SOL)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kocioł: D50P - kocioł automatyczny na pellet (sterowany)		Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomacie)			
Zbiornik akumulacyjny: TAK (1000 l)		**Ciepła woda użytkowa:** TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)			
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)		**Ogrzewanie słoneczne:** TAK (zbiornik akumulacyjny)			

Regulator ACD 03/04	WYJŚCIA																WEJŚCIA												Komunikacja	
	Kocioł							CWU	Obieg 1			Obieg 2			Obieg 3															
	Pozycja	66 (67, 68)				69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37		4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12		15 - 16	17 - 18	19 - 20	21 - 22	23 - 24		27 - 30	
	Zacisk / Funkcje	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	**			Palnik - BRE	-	Pompa kotła - DKP	Pompa CWU - SLP	Pompa obieg 1 - MKP1	Serwo obieg 1 - MK1O	Serwo obieg 1 - MK1C	Pompa obieg 2 - MKP2	Serwo obieg 2 - MK2O	Serwo obieg 2 - MK2C	Pompa instalacji solarnej - SOLP	-	Temperatura zewnętrzna - AF	Temperatura kotła - WF	Temperatura CWU - SF	Temperatura obieg 1 - VF1	Temperatura obieg 2 - VF2	-	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - górna - PF	Czujnik panelu słonecznego - KVLF	Czujnik zbiornika CWU dla panelu słonecznego - KSPF	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - dolna - FPF	* Jednostka pokojowa ARU5	*	Jednostka pokojowa ARU10/30	-
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 wiązce elektrycznej kotła

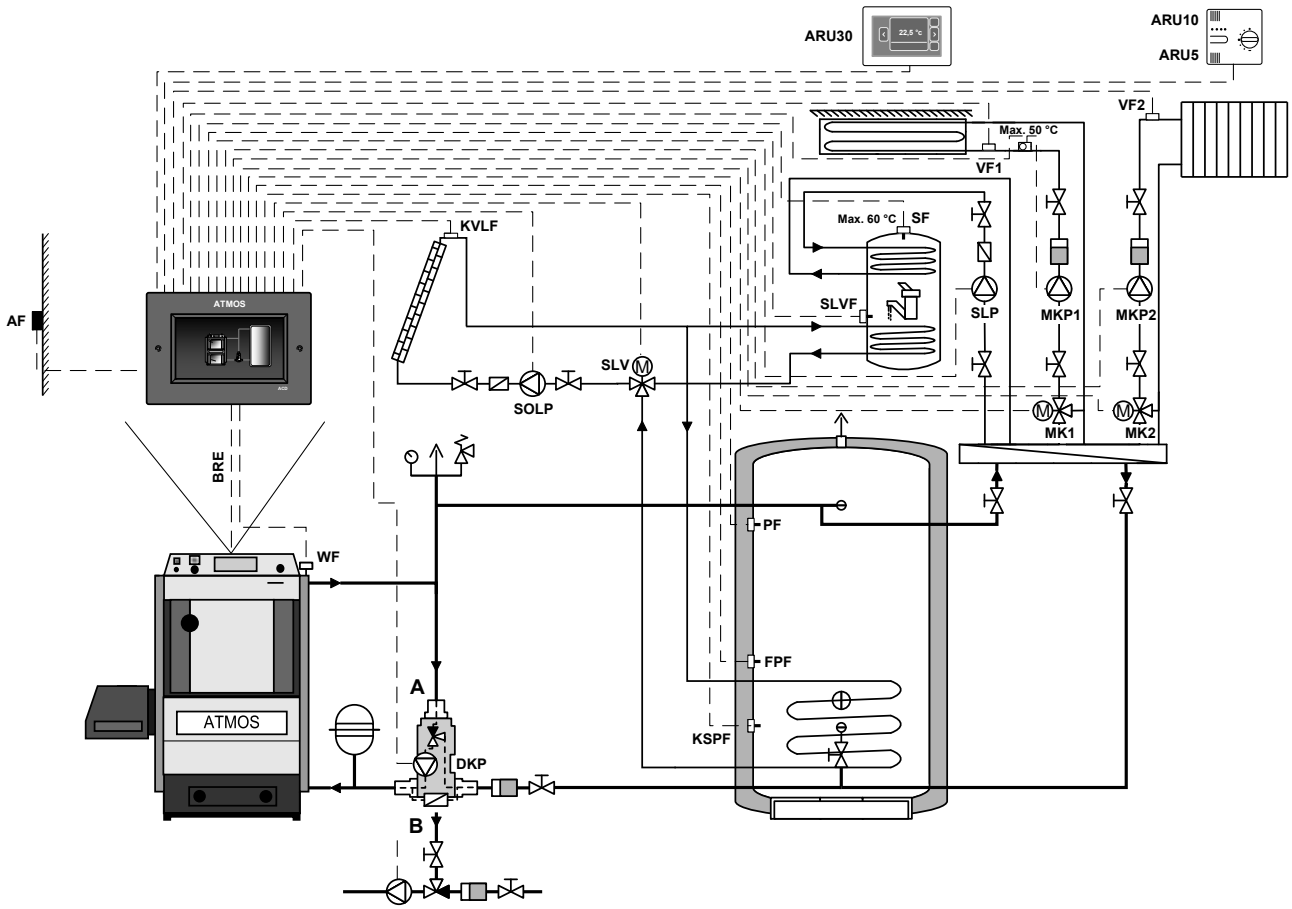
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

Kocioł sterowany z palnikiem, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym (buforowym) i instalacją solarną

Przykład nr 21 - Schemat hydrauliczny: 27533

2xxxx (BRE - kocioł z palnikiem) + x**7**xxx (DKP+CWU+AKU) + xx**5**xx (SOL) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (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	**2**xxxx (kocioł automatyczny)	x**7**xxx (DKP+CWU+AKU)	xx**5**xx (SOL)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kocioł: D14P - kocioł automatyczny na pellet (sterowany)		Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomacie)			
Zbiornik akumulacyjny: TAK		**Ciepła woda użytkowa:** TAK (nap. zbiornik standardowy 160 l)			
Obiegi grzewcze: 2 mieszane ekwitermiczne (MK)		**Ogrzewanie słoneczne:** TAK (przełączanie między zbiornikiem CWU a zbiornikiem akumulacyjnym)			

Regulator ACD 03/04	WYJŚCIA																WEJŚCIA											Komunikacja	
	Kocioł							CWU	Obieg 1			Obieg 2			Obieg 3														
	Pozycja	66 (67, 68)				69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12		15 - 16	17 - 18	19 - 20	21 - 22	23 - 24		27 - 30	ARU10
	Zacisk / Funkcje	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	**	-	-	Palnik - BRE	-	Pompa kotła - DKP	Pompa CWU - SLP	Pompa obieg 1 - MKP1	Serwo obieg 1 - MK1O	Serwo obieg 1 - MK1C	Pompa obieg 2 - MKP2	Serwo obieg 2 - MK2O	Serwo obieg 2 - MK2C	Pompa instalacji solarnej - SOLP	Przełącznik solarny - SLV	Temperatura zewnętrzna - AF	Temperatura kotła - WF	Temperatura CWU - SF	Temperatura obieg 1 - VF1	Temperatura obieg 2 - VF2	-	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - górna - PF	Czujnik panelu słonecznego - KVLF	Czujnik zbiornika CWU dla panelu słonecznego - SLVF	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - dolna - FPF	* Czujnik zbiornika dla ogrzewania słonecznego - AKU - KSPF	*	Jednostka pokojowa ARU10	*** Jednostka pokojowa ARU30
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 wiązce elektrycznej kotła

*** Jednostki pokojowe ARU10 i ARU30 zawsze połączone są szeregowo (za sobą) z regulatorem ACD 03/04 (komunikacja)

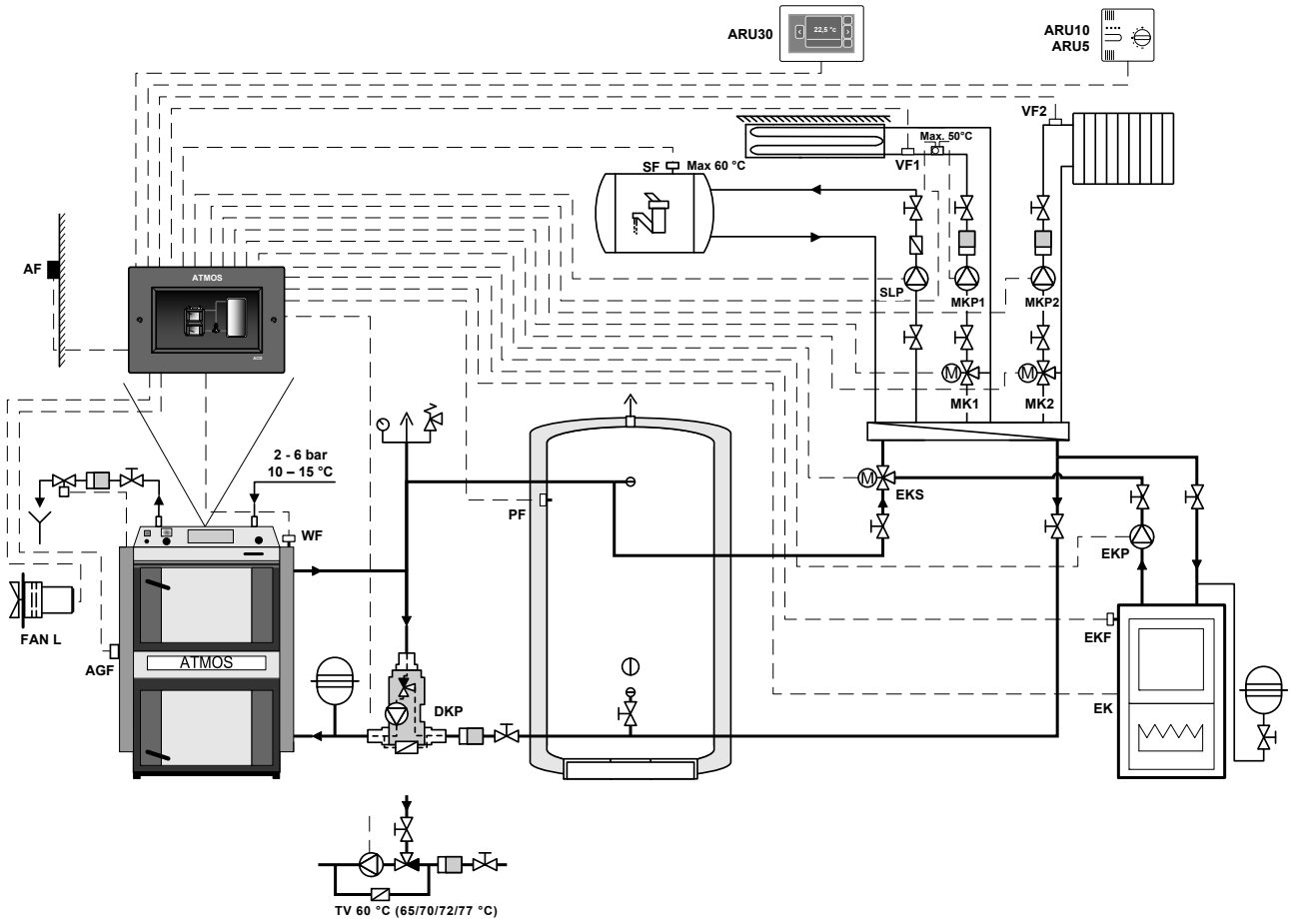
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 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) + x**3**xxx (DKP+CWU) + xx**2**xx (EK3) + xxx**3**x (MK2) + xxxx**3** (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), 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: 37033	**3**xxxx (kocioł sterowany)	x**7**xxx (DKP+CWU+AKU)	xx**2**xx (EK3)	xxx**3**x (MK2)	xxxx**3** (MK1)
Kocioł: DC18S - kocioł zgazowujący (sterowany)	Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomacie)				
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)				

Regulator ACD 03/04		WYJŚCIA															WEJŚCIA											Komunikacja	
		Kocioł						CWU	Obieg 1			Obieg 2			Obieg 3														
	Pozycja	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69	46 - 48	59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37		4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18			23 - 24		27 - 30	
	Zacisk / Funkcje	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Zasilanie regulatora - L (N, PE)																													
	** Złączka																													
	Zasilanie wentylatora - FAN L																													
	Wentylator kotła - FAN																													
	Pompa kotła zewnętrznego - EKP																													
	Zawór przełączający EKS																													
	Pompa kotła - DKP																													
	Pompa CWU - SLP																													
	Pompa obieg 1 - MKP1																													
	Serwo obieg 1 - MK1O																													
	Serwo obieg 1 - MK1C																													
	Pompa obieg 2 - MKP2																													
	Serwo obieg 2 - MK2O																													
	Serwo obieg 2 - MK2C																													
	Kocioł zewnętrzny- EK																													
	-																													
	Temperatura zewnętrzna - AF																													
	Temperatura kotła - WF																													
	Temperatura CWU - SF																													
	Temperatura obieg 1 - VF1																													
	Temperatura obieg 2 - VF2																													
	Temperatura spalin - AGF																													
	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - PF																													
	Czujnik kotła zewnętrznego - EKF																													
	-																													
	-																													
	* Jednostka pokojowa ARU5																													
	*																													
	Jednostka pokojowa ARU10/30																													
	-																													
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 wiązce elektrycznej kotła

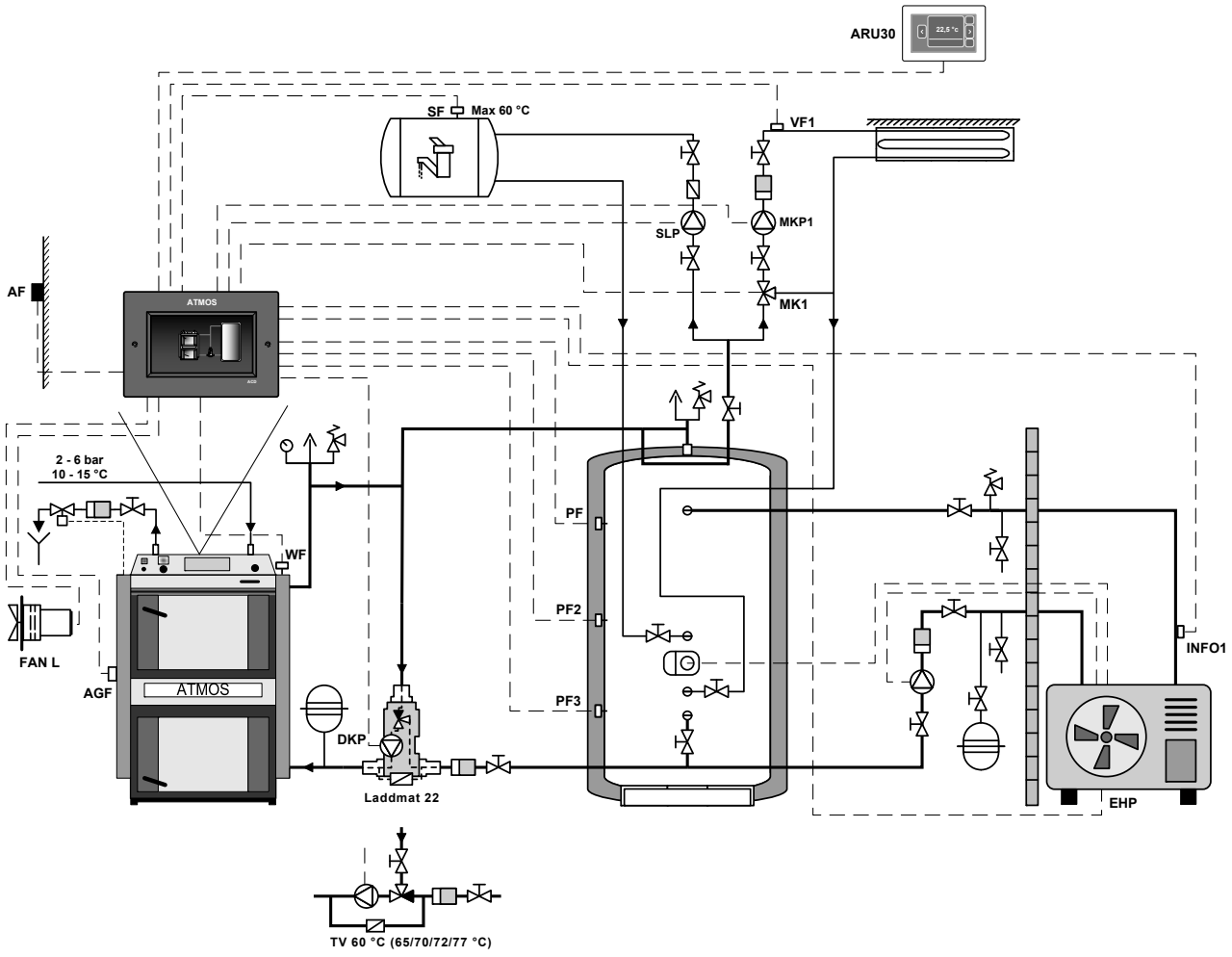
Przewody N i PE zawsze należy podłączyć do najbliższych wolnych zacisków N i PE
Dla czujnika spalin i panelu słonecznego zastosuj czujnik typu PT1000 (AGF3, VFF00)
Dla pozostałych czujników użyj czujników typu PT100 (KTF20, SF20, AF20)

UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

Kocioł sterowany, podłączony ze zbiornikiem akumulacyjnym i pompą ciepła

Przykład nr 23 - Schemat hydrauliczny: 37003

3xxxx (kocioł sterowany) + x**7**xxx (DKP+CWU+AKU) + xx**0**xx (-) + xxx**0**x (-) + xxxx**3** (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: 37033	**3**xxxx (kocioł sterowany)	x**7**xxx (DKP+CWU+AKU)	xx**0**xx (brak)	xxx**0**x (brak)	xxxx**3** (MK1)
Kocioł: DC18GD - kocioł zgazowujący (sterowany)	Obieg kotłowy: pompa obiegu kotłowego DKP (pompa na Laddomacie)				
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	
		Kocioł						CWU	Obieg 1			Obieg 2			Obieg 3														
	Pozycja	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41							4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20	21 - 22			27 - 30	
	Zacisk / Funkcje	L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1		DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB		AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	VI1	VI2	VI3	VI4	VI5	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
	Zasilanie regulatora - L (N, PE)	** Złączka	Zasilanie wentylatora - FAN L	Wentylator kotła - FAN	Podgrzewanie elektryczne zbiornika akumulacyjnego - EHP	-	Pompa kotła - DKP	Pompa CWU - SLP	Pompa obieg 1 - MKP1	Serwo obieg 1 - MK1O	Serwo obieg 1 - MK1C	-	-	-	-	-	Temperatura zewnętrzna - AF	Temperatura kotła - WF	Temperatura CWU - SF	Temperatura obieg 1 - VF1	Temperatura obieg 2 - VF2	Temperatura spalin - AGF	Temperatura na zbiorniku akumulacyjnym - góra - PF	Temperatura informacyjna - INFO1	Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF2	Temperatura informacyjna - zbiornik akumulacyjny - PF3	*	*	Jednostka pokojowa ARU10/30	-
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 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)

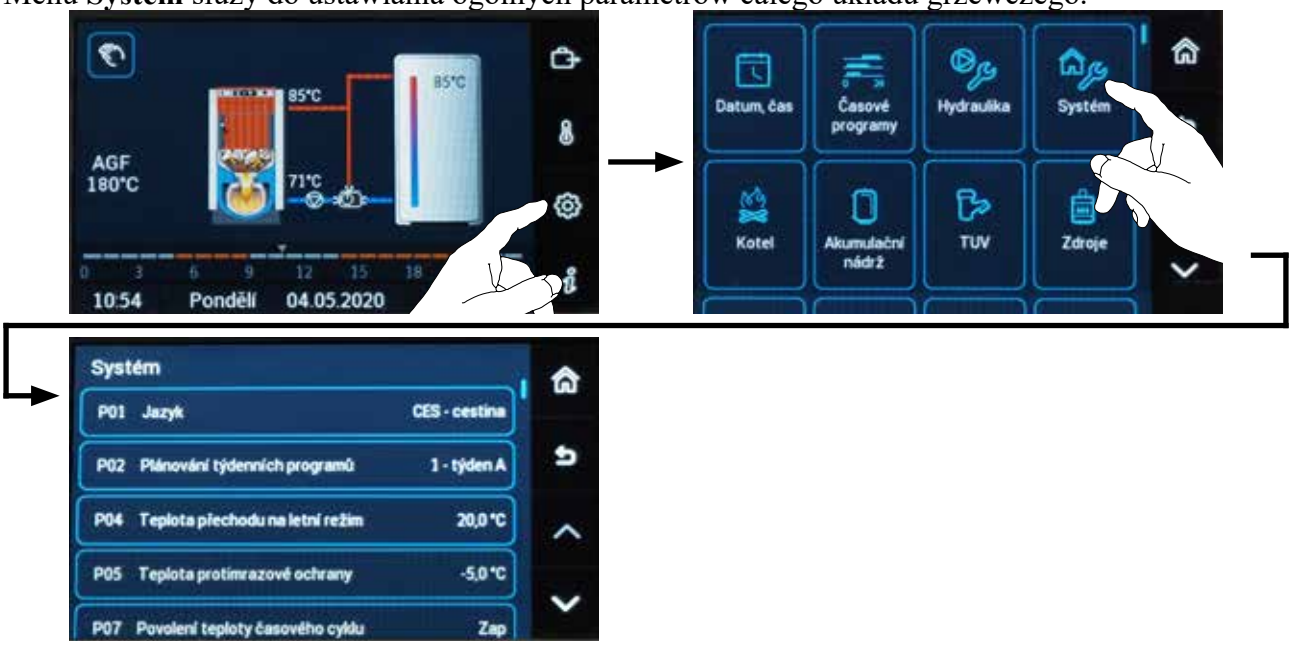
UWAGA - Podłączając regulator ACD03 do panelu kotła ATMOS należy rozłączyć elektrycznie niektóre elementy (termostaty) i podłączyć wolne przewody – patrz schemat elektryczny kotła.

System

(Poziom dostępu - Użytkownik - P01, P02, P04, P05, P07, P11, P14, P15, P20, P21, P28 / Technik serwisowy - wszystkie)

Wejdź do ustawień za pomocą przycisku ⚙ (wejście do menu), a następnie kliknij symbol System .

Menu **System** służy do ustawiania ogólnych parametrów całego układu grzewczego.



Parametry:

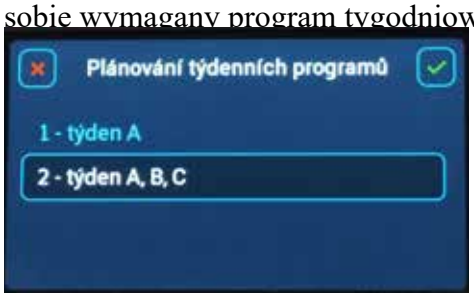
• Parametr P01^{System} - Język

Parametr służy do ustawiania języka regulatora.

INFO - Regulator ACD03/04 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^{System} - 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), 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^{System} na A, B, C). Programy czasowe można skonfigurować i sprawdzić w podmenu Programy czasowe, za pomocą przycisku .

• Parametr P04^{System} – Temperatura przejścia na tryb letni

Jeżeli średnia temperatura zewnętrzna przekroczy wartość tego parametru, ogrzewanie zostanie wyłączone i zostanie włączony tryb letni. Jeśli spadnie ona poniżej wartości zadanej minus 1 K, ogrzewanie 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).

Ustawienie fabryczne: 20 °C

• Parametr P05[System] **- 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[Obieg grzewczy]). 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 zamarznięciem, jednak producent nie zaleca dezaktywacji tej funkcji.

Ochrona przed zamarzaniem może polegać na ciągłej lub cyklicznej pracy obiegów grzewczych (pomp) – patrz menu System ⚙→ - Parametr P06[System].

Ustawienie fabryczne: -5 °C

• Parametr P07[System] **– Aktywacja temperatury bloku komfortowego programu czasowego**

W przypadku gdy ⚙→ Parametr P07[System] ustawiony jest na **Wł.** (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[System] na **Wył.** 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[System] – Stała temperatura zewnętrzna

Wartość parametru (temperatura) zostanie automatycznie zastosowana w razie uszkodzenia lub dezaktywacji czujnika zewnętrznego AF.

• Parametr P09[System] – 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[System] – Rodzaj budynku

Na utrzymanie komfortu cieplnego w budynku zasadniczo wpływa szybkość zmiany temperatury pokojowej w zależności od zmiany temperatury zewnętrznej. Duży 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[System] – 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[System] – Ochrana 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[System] – 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 upłynięciu 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[System] - Informacja - ostatnia lokalizacja

Parametr ten umożliwia określić, czy użytkownik lub technik po wejściu do menu **Informacji** *i* powróci do ostatniej wyświetlonej pozycji (Wł.), czy też zostanie wyświetlone wszystko od początku (Wył.), od pierwszej pozycji.

Ustawienie fabryczne: Wył

• Parametr P15[System] – 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** i.

Wprowadzając kod numeryczny w Parametr P15 [System], ustawiamy wymagane hasło użytkownika. Aktywacja hasła nastąpi po upływie czasu określonego za pomocą ⚙→🔧 Parametru P11[System] (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[System] na wartość 0 (00, 000, 0000 = 0) hasło użytkownika (Blokada rodzicielska) jest nieaktywne.

• Parametr P16[System] – 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[System] – 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[System] – 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^{System} – Ustawienie jasności wyświetlacza

Za pomocą tego parametru można regulować jasność wyświetlacza.

INFO - Zmiana jasności nastąpi dopiero po potwierdzeniu.

• Parametr P21^{System} – 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^{System} – 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^{System} (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: Wył

Opcje ustawienia:

Wył. - 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^{System}.
W razie ustawienia Parametru P25^{System} = Wł. i Parametru P26^{System} = Wył. pompy określonych obiegów pracują w trybie nieprzerwanym.

• Parametr P26System – 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 P05System (np. przy -5°C).
Chodzi o funkcję połączoną z parametrem Parametr P25System.

Ustawienie fabryczne: Wył

Opcje ustawienia:

Wył. - pompy określonych obiegów grzewczych są trwale włączone.
(Parametr P25System = Wł.)

Wł. - pompy określonych obiegów grzewczych zatrzymują się na określony czas (zalecane ustawienie fabryczne: 60 minut) (Parametr P25System = Wł.)

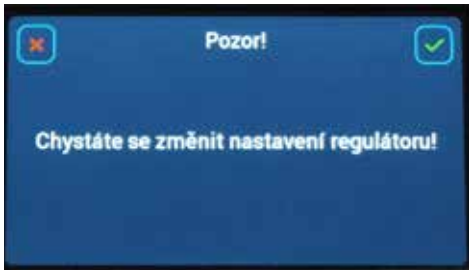
INFO – Jednoczesne ustawienie Parametru P25System = Wł. i Parametru P26System = Wł. powoduje pracę cykliczną (praca / przerwa) pomp we wszystkich zdefiniowanych obiegach grzewczych.
Po upływie ustawionego czasu każdy zdefiniowany obieg jest włączany na okres pracy, ustawiony za pomocą ⚙→🏠 Parametru P25System.

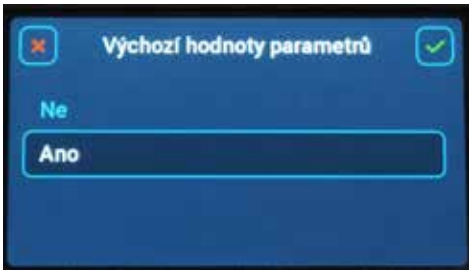
UWAGA - Czas trwania przerwy w pracy obiegów grzewczych nie powinien być zbyt długi (ryzyko zamarznięcia wody w rurach), jak również zbyt krótki (co powodowałoby przekraczanie ustawionej temperatury pokojowej).

• Parametr P28System – 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)

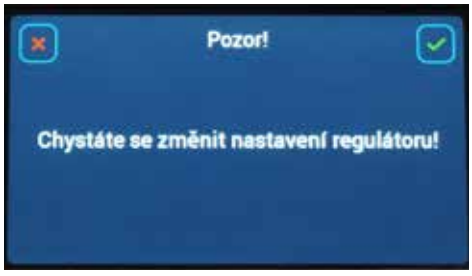


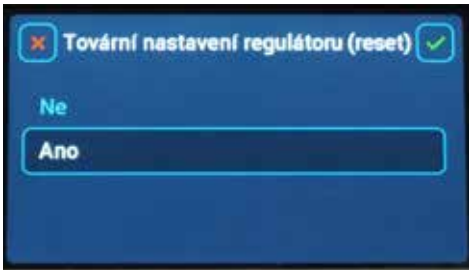


UWAGA — ustawienie wartości domyślnych poszczególnych parametrów (potwierdzenie opcji **Tak**) na poziomie dostępu **technik** powoduje zresetowanie wszystkich alarmów.

• Parametr P29System – 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 P30System – 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 puszki 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 (⚙→⚠).

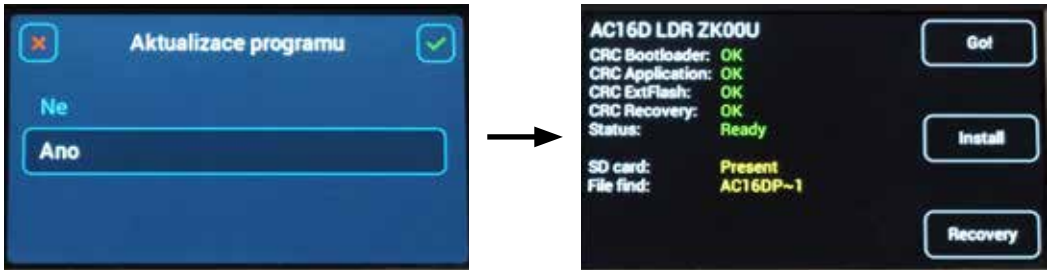
Jeśli wyświetlany jest alarm z numerem błędu, szczegółowe informacje można znaleźć w tabeli informacyjnej.

INFO – **Przywrócenie** ustawień powoduje wczytanie (załadowanie) ostatniej zapisanej wersji kopii zapasowej (BACKUP) zapisanej na karcie SD.

• Parametr P31[System] – 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".**

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.

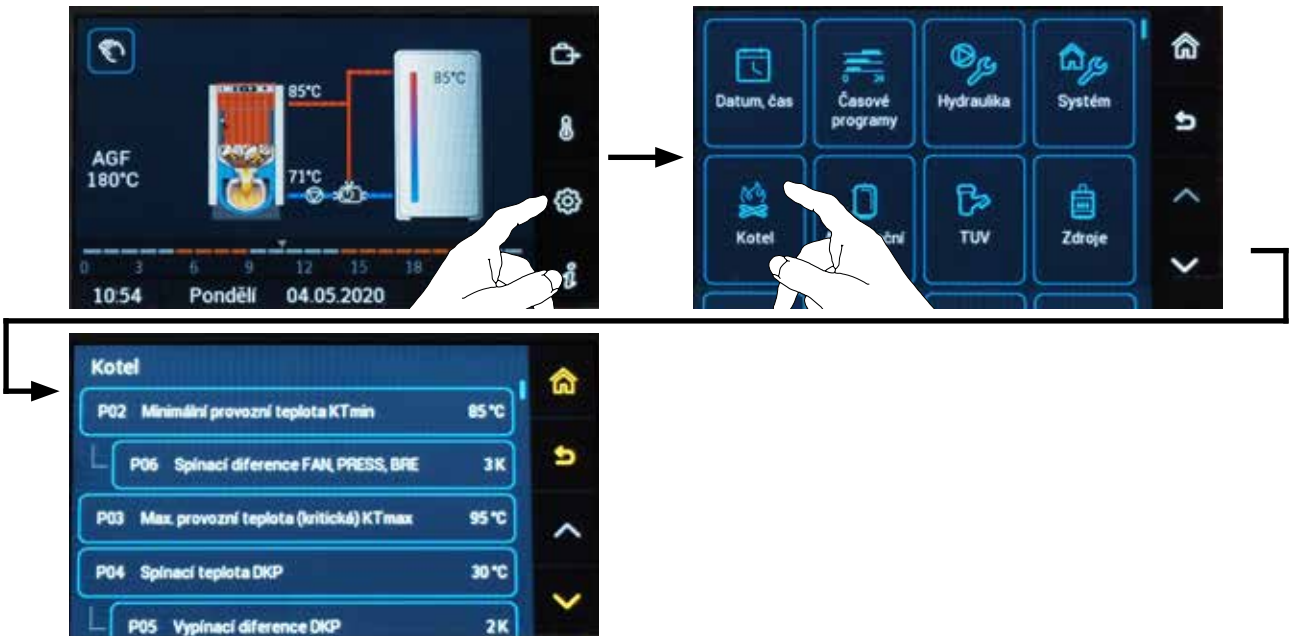
Aby **wyjść z ekranu** (wrócić do ekranu głównego), użyj przycisku **Go**.

Kocioł

(Poziom dostępu: Użytkownik - P37, P38 / Technik serwisowy - wszystko)

Wejdź 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$^{\text{Kocioł}}$ - 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$^{\text{Kocioł}}$ 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^{Kocioł} - 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^{Kocioł} 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$^{Zbiornik\ akumulacyjny}$. 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^{Kocioł} - 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$^{Obieg\ grzewczy}$.

• Parametr P05^{Kocioł} - Różnica wyłączania DKP

Parametr ten służy do ustawienia różnicy wyłączania pompy DKP w obiegu kotłowym.

Ustawienie fabryczne: 2 K

• Parametr P06^{Kocioł} - 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^{Kocioł} (włączenie) do obliczonej, wymaganej temperatury kotła ⚙→🔥 Parametr P02^{Kocioł} (wyłączenie).

• Parametr P07^{Kocioł} - Zalecana temperatura spalin dla FAN, PRESS

Parametr ten umożliwia 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: Wył

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^{Kocioł} - 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^{Kocioł} urządzenie nie osiągnie minimalnej temperatury spalin AGFmin ustawionej za pomocą ⚙→🔥 Parametru P18^{Kocioł}, kocioł (wentylator) zostanie wyłączony.
Po osiągnięciu minimalnej temperatury roboczej spalin AGFmin, ustawionej przez ⚙→🔥 Parametr P18^{Kocioł}, 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[Kocioł] - 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[Kocioł] - 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[Kocioł] - Temperatura spalin dla serwoklapy 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[Kocioł] - Różnica wyłączania serwoklapy SEKGS

Parametr ten służy do ustawienia różnicy różnicy wyłączania funkcji serwoklapy, tj. różnicy wyłączania systemu ograniczania dopływu powietrza do spalania dla odpowiednio wyposażonych kotłów (DCxxGSE, DCxxGSP), ustawionej za pomocą ⚙→🔥 Parametru P11[Kocioł].
W razie spadku temperatury spalin o wartość równą różnicy wyłączania nastąpi ponowne, całkowite otwarcie serwoklapy SEKGS.

Ustawienie fabryczne: 10 K

• Parametr P13[Kocioł] - 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: Wył

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 P14[Kocioł] - 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[Kocioł] musi zostać zawsze ustawiona na wartość wyższą od temperatury załączenia pompy DKP w obiegu kotła, ustawionej za pomocą ⚙→🔥 Parametru P04[Kocioł].

• Parametr P15[Kocioł] - Różnica wyłączania zezwolenie

Parametr ten służy do ustawienia różnicy wyłączania obiegów (MK1, MK2, MK3, (MK4), CWU) w przypadku podłączenia kotła bez zbiornika akumulacyjnego (różnica wyłączenia dla Parametru P14[Kocioł]).

Ustawienie fabryczne: 2 K

INFO - W razie spadku temperatury kotła WF spada (⚙→🔥 Parametr P14[Kocioł]) o ustawioną różnicę wyłączenia, praca obiegów jest zabroniona.

• Parametr P16^{Kocioł} - 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^{Kocioł}.

Ustawienie fabryczne: Wł.

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$^{Obieg\ grzewczy}$, ⚙→ Parametr P02$^{Zbiornik\ akumulacyjny}$, CWU ⚙→ Parametr P06^{CWU}).

• Parametr P17^{Kocioł} - 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:

- w przypadku kotła z ręcznym załadunkiem paliwa i kotła kombinowanego (DCxxSP, DCxxGSP): 2 - według WF i AGF

- w przypadku kotła automatycznego na pellet: 1 - według WF

- w przypadku kotła niesterowanego: 1 - według WF

Opcje ustawienia:

1 – według WF - Sterowanie (włączanie) pompy w obiegu kotła w zależności od temperatury kotła WF. Ustawienie za pomocą ⚙→🔥 Parametru P04^{Kocioł}.

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^{Kocioł} i po osiągnięciu minimalnej temperatury spalin, ustawionej za pomocą ⚙→🔥 Parametru P18^{Kocioł}.

INFO - Sterowanie według WF i AGF zalecane jest dla wszystkich kotłów z ręcznym załadunkiem paliwa oraz kombinowanych kotłów na drewno i pellet (DCxxSP(X), DCxxGSP).

3 – według WF i 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^{Kocioł} 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^{Kocioł}).

INFO - Sterowanie według WF i BRE zalecane jest dla wszystkich kotłów na pellet.

• Parametr P18Kocioł - 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), DCxx-GSP) przechodzą **z trybu rozpalania do trybu normalnej pracy oraz u trybu normalnej pracy do trybu dopalania.**

Jeśli w trybie rozpalania, ustawionym za pomocą ⚙→🔥 Parametru P08Kocioł 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 P17Kocioł = 2).

• Parametr P19Kocioł - 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 P17Kocioł 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 P20Kocioł - 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).

Wył. . - 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 P20Kocioł działają identycznie również w przypadku, że pompa w obiegu kotła DKP nie została ustawiona.

• Parametr P21^{Kocioł} - 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:

Wył. . - wentylator wyciągowy kotła nie działa podczas pracy palnika - ustawienie fabryczne np. dla kotłów ATMOS serii **DCxxSP(X), 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^{Kocioł}. 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^{Kocioł}

4 - AGF - wentylator kotła działa tylko przy rozpaleniu ognia w kotle (temperatura spalin wyższa niż AGFmin, zgodnie z ⚙→🔥 Parametrem P18^{Kocioł}). Funkcja nie ma więc nic wspólnego z wyjściem BRE.

Ustawienie fabryczne: Wył

INFO – Parametr można ustawić tylko dla kotła typu 6 lub 7.

• Parametr P22^{Kocioł} - Letnie nagrzewanie CWU poprzez kocioł

Parametr ten ma na celu włączenie ogrzewania CWU w okresie letnim przez kocioł automatyczny.

Opcje ustawienia:

Wł. – 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: Wył

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) i DCxxGSP wybrać na wyświetlaczu regulatora tryb palnika na pellet BRE (przycisk ✋ dłoni).

• Parametr P23^{Kocioł} - Przełączanie pomiędzy źródłami

Parametr ten służy do ustawiania sposobu przełączania źródła z ogrzewania ręcznego (ręcznego załadunku paliwa) na automatyczne ogrzewanie za pomocą palnika w przypadku kotłów DCxxSP(X), 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^{Kocioł}.

Ustawienie fabryczne: 1 - ręcznie

INFO - Praca palnika (natychmiastowy start) uzależniona jest od polecenia wysłanego przez układ grzewczy.

• Parametr P24^{Kocioł} - 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^{Kocioł} wyświetlany jest tylko po aktywacji danej funkcji ⚙→🔥 Parametr P21^{Kocioł} = **2 - BRE + czas**.

• Parametr P25^{Kocioł} - Pokaż AGF

Parametr ten umożliwia **Wył**ączenie lub **Wł**ączenie 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[Kocioł] - Resetowanie godzin pracy DKP

Parametr ten umożliwia usunięcie (wyzerowanie) licznika godzin pracy pompy kotła DKP.

INFO – Licznik godzin pracy wyświetlany jest w Informacjach ℹ w grupie Pompa kotła DKP/Godziny pracy DKP.
Godziny pracy pompy kotła DKP odpowiadają rzeczywistym godzinom pracy kotła (czas pracy).

• Parametr P27[Kocioł] - Resetowanie godzin pracy BRE

Parametr ten umożliwia usunięcie (wyzerowanie) licznika godzin pracy palnika BRE.

INFO – Licznik godzin pracy wyświetlany jest w Informacjach ℹ w grupie Kocioł/Godziny pracy BRE.
Godziny pracy BRE odpowiadają rzeczywistym godzinom pracy palnika.

• Parametr P37[Kocioł] - Nazwa kotła

Parametr ten pozwala na ustawienie własnej nazwy kotła i zmianę numeru seryjnego kotła.

• Parametr P38[Kocioł] - Nazwa palnika

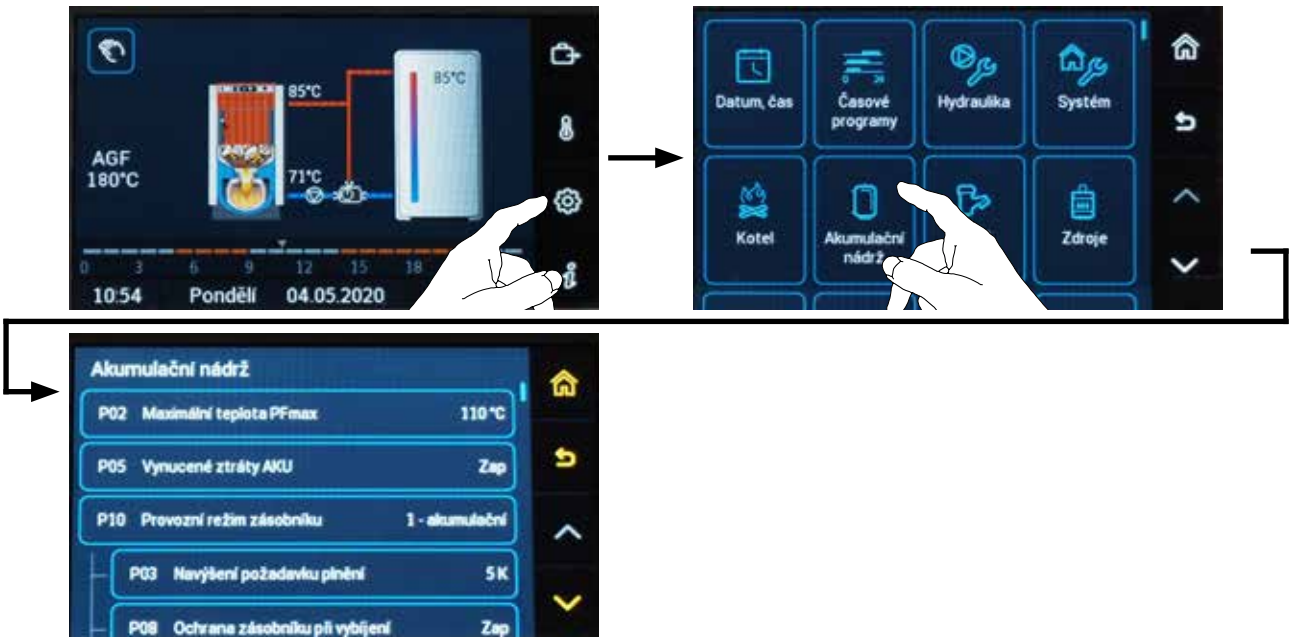
Parametr ten pozwala na ustawienie własnej nazwy palnika i zmianę numeru seryjnego palnika.

Zbiornik akumulacyjny

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

Wejdź 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$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$ **- 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 ⚙→ **Parametr P10**$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$ **= 1 - akumulacyjny** i jeżeli **Włączona** jest ochrona zbiornika akumulacyjnego podczas rozładowywania ⚙→ **Parametr P08**$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$ **= Wł.**
Praca obiegów zostaje ponownie zaktywowana (włączona), gdy temperatura w zbiorniku akumulacyjnym wzrośnie o wartość określoną w ⚙→ **Parametr P04**$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$**.**

INFO - Chodzi o ochronę zbiornika akumulacyjnego przed całkowitym (nieużytecznym) rozładowaniem (ochłodzeniem).

Ustawienie fabryczne: 40 °C

• Parametr P02$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$ - Temperatura maksymalna PFmax

Parametr ten służy do ustawienia maksymalnej temperatury (wymogu) / temperatury krytycznej zbiornika akumulacyjnego, mierzonej przez czujnik PF.

Przekroczenie temperatury Pfmax, w razie włączenia opcji ⚙→ Parametr P05$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$/ Wymuszone straty = **Wł.**, powoduje odprowadzanie nadmiaru energii ze zbiornika do obiegów grzewczych i do obiegu podgrzewania CWU.

Ustawienie fabryczne: 110 °C

• Parametr P03$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$ - Zwiększenie zapotrzebowania na napełnianie

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$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$ - 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 PFmin (⚙→ Parametr P01$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$) o ustawioną różnicę załączania powoduje włączenie (aktywację) obiegów grzewczych i obiegu podgrzewania CWU.

• Parametr P05$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$ - Wymuszone straty

Parametr ten służy do **Wł**ączania funkcji ochrony zbiornika akumulacyjnego przed przegrzaniem (przed wysoką temperaturą).

Opcje ustawienia:

Wł. – Wzrost temperatury w zbiorniku akumulacyjnym mierzonej przez czujnik PF ponad wartość PFmax (⚙→ Parametr P02$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$) powoduje odprowadzanie nadmiaru energii do obiegów grzewczych i do obiegu podgrzewania CWU; obiegi grzewcze ustawione są na maksymalną temperaturę (patrz ⚙→ Parametr P13$^{\text{Obieg grzewczy}}$), a CWU ładowane są również na maksymalną temperaturę (patrz ⚙→ Parametr P06$^{\text{CWU}}$).

Wył. – funkcja jest wyłączona (niezależnie od temperatury w zbiorniku akumulacyjnym).

Ustawienie fabryczne: Wł.

• Parametr P08[Zbiornik akumulacyjny] – Ochrona zbiornika podczas rozładowywania

Parametr ten służy do włączenia ochrony zbiornika akumulacyjnego przed całkowitym rozładowaniem (ochłodzeniem) pod wartość temperatury PFmin (⚙→ Parametr P01[Zbiornik akumulacyjny]).

Opcje ustawienia:

Wł. – funkcja jest włączona.

Wył. – funkcja jest wyłączona (obiegi będą czynne niezależnie od temperatury w zbiorniku akumulacyjnym).

Ustawienie fabryczne: Wł.

• Parametr P09[Zbiornik akumulacyjny] – Ochrona zbiornika podczas ładowania

Parametr ten służy do włączenia ochrony zbiornika akumulacyjnego przed niezamierzanym 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[Zbiornik akumulacyjny]) 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[Zbiornik akumulacyjny]) w porównaniu z temperaturą w zbiorniku akumulacyjnym PF.

Wył . – funkcja jest wyłączona.

Ustawienie fabryczne: Wł.

• Parametr P10[Zbiornik akumulacyjny] - Tryb pracy zbiornika

Parametr służy do rozróżnienia funkcji zbiornika akumulacyjnego w zależności od jego wielkości (objętości):

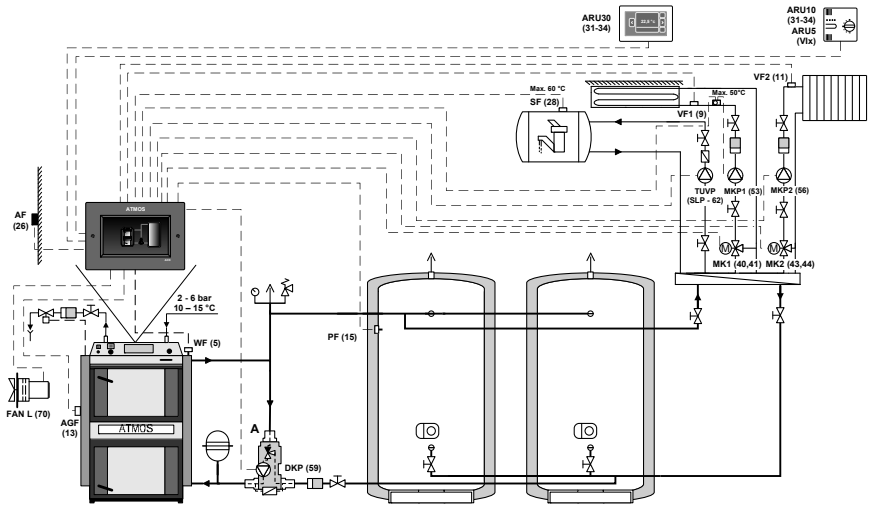
Duży zbiornik (min. 55 l / na zainstalowany kW kotła) = **zbiornik akumulacyjny**

Mały zbiornik (od 500 do 1000 l, np. 25 l / na zainstalowany kW kotła) = **zbiornik wyrównawczy**

Ustawienia fabryczne: zgodnie ze schematem hydraulicznym

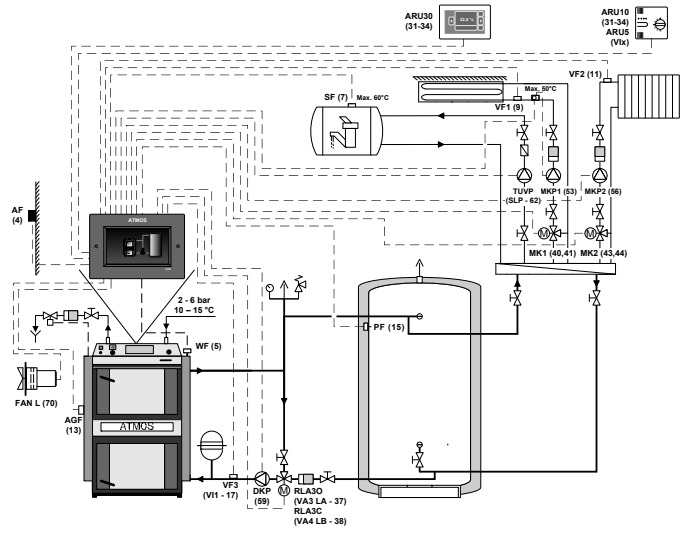
Opcje ustawienia:

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$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$) **lub** temperatury kotła **WF** (⚙→ Parametr P14$^{\text{Kocioł}}$), w zależności od tego, który z warunków zostanie spełniony jako pierwszy. Zbiornik służy do wyrównywania wydajności kotła.

UWAGA - ⚙→ Parametr P20$^{\text{Kocioł}}$ = Wył. (na stałe)
⚙→ Parametr P08$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$ = Wył. (na stałe)



• Parametr P14$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$ **- 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$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$ **- Różnica wyłączania DKP ochrony podczas ładowania**

Parametr ten służy do ustawienia różnicy wyłączania pompy w obiegu kotłowym DKP, w razie podłączenia ze zbiornikiem akumulacyjnym (⚙→ Parametr P10$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$ = **1 - akumulacyjny**).

Pompa DKP wyłączy się, jeśli temperatura kotła WF **jest niższa** o wartość różnicy wyłączania w stosunku do temperatury w zbiorniku akumulacyjnym PF (WF<PF+różnica).

Ustawienie fabryczne: -3 K

• Parametr P16$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$ **- Różnica załączania DKP ochrony podczas ładowania**

Parametr ten służy do ustawienia różnicy załączania pompy w obiegu kotłowym DKP w razie podłączenia ze zbiornikiem akumulacyjnym (⚙→ Parametr P10$^{\text{Zbiornik akumulacyjny}}$ = **1 - akumulacyjny**).

Pompa DKP włączy się, jeśli temperatura kotła WF **jest wyższa** o wartość różnicy załączania w stosunku do temperatury w zbiorniku akumulacyjnym PF (WF≥ PF+różnica).

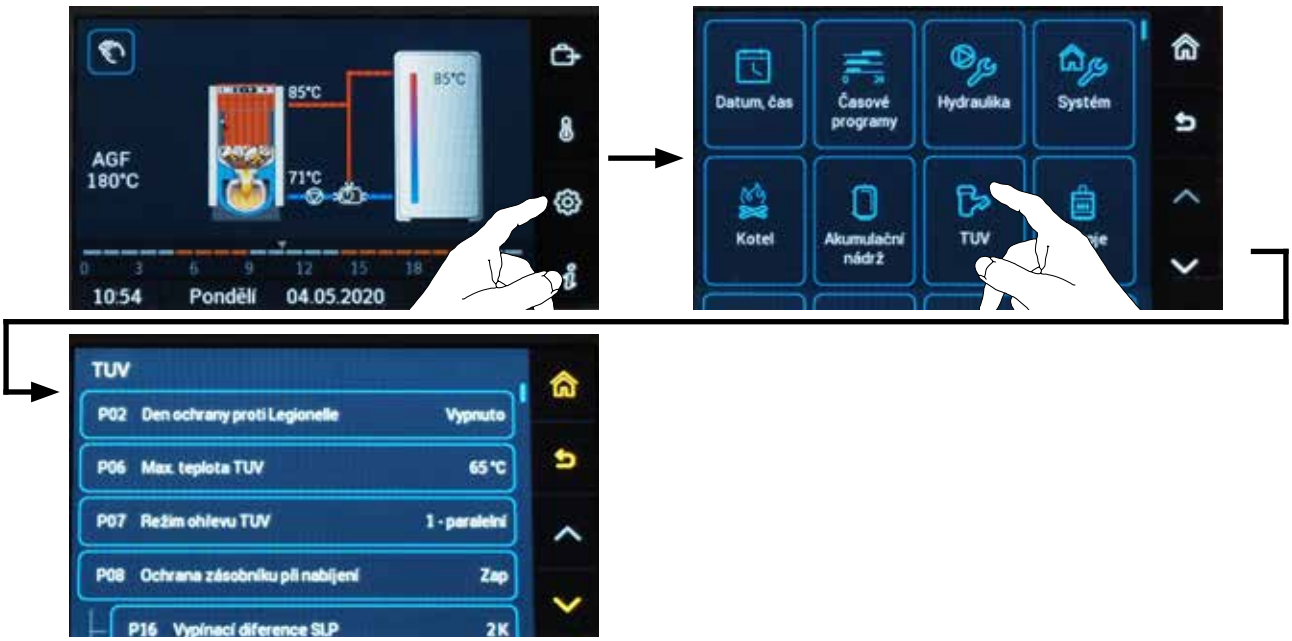
Ustawienie fabryczne: 0 K

CWU

(Poziom dostępu: Użytkownik - Parametr P37 / Technik serwisowy - wszystko)

Wejdź do ustawień za pomocą przycisku ⚙ (wejście do menu), a następnie kliknij symbol CWU .

Menu **CWU** służy do ustawiania parametrów podgrzewania ciepłej wody użytkowej.



Parametry:

• Parametr P02^{CWU} - 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^{CWU}. Konkretna godzina w wybranym dniu ustawiana jest za pomocą Parametru P03^{CWU}.

Jeśli regulator ACD03/04 steruje również pracą pompy cyrkulacyjnej w rozdzielaczu, to pompa ta jest również włączona.

Ustawienie fabryczne: Wyłączony

• Parametr P03^{CWU} – 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^{CWU} – 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^{Kocioł} - Temperatura maksymalna CWU

Parametr ten służy do ustawienia maksymalnej wymaganej temperatury CWU.

Ustawienie fabryczne: 65 °C

• Parametr P07^{CWU} – 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^{CWU}.
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^{CWU}.

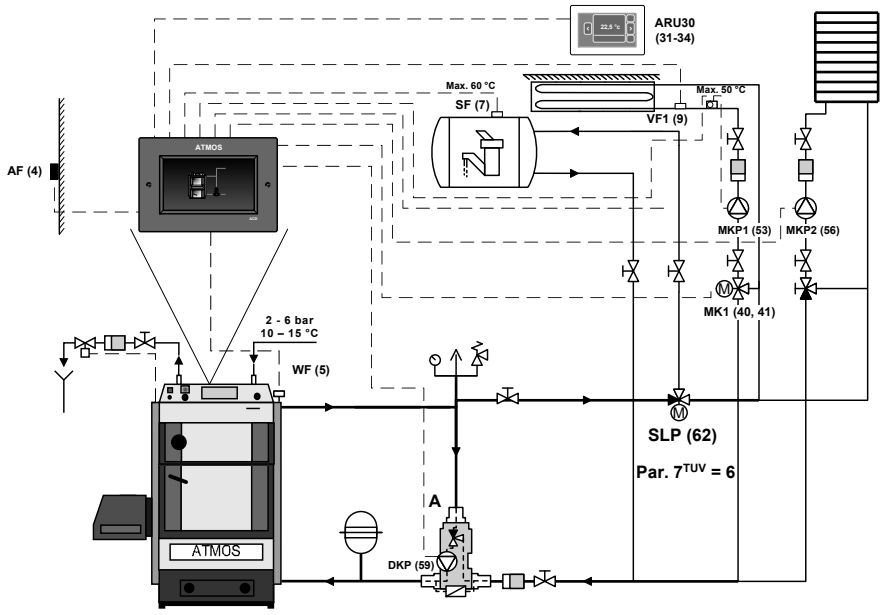
4 - temperatura zewnętrzna - podgrzewanie zbiornika CWU jest sterowane w sposób identyczny jak w trybie **priorytet**, gdy temperatura zewnętrzna jest wyższa od temperatury ochrony przed zamarzaniem. W przypadku aktywnej ochrony przed zamarzaniem, podgrzewanie zbiornika CWU sterowane jest w sposób identyczny jak w trybie **równoległym**.

5 - ogrzewanie 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**^{CUWV} = na stałe **Wył**ączona



7 - zasilanie zewnętrzne – podgrzewanie zbiornika CWU nie jest sterowane przez regulator ACD03/04. Temperatura zbiornika CWU jest tylko mierzona i wyświetlana w Informacjach $\hat{i}$. 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 **wyjście 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^{CWU} – Ochrona zbiornika podczas ładowania

Parametr ten służy do aktywowania funkcji ochrony zbiornika CWU przed niezamierzanym 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^{CWU} a Parametr P17^{CWU}.**

• Parametr P09^{CWU} – 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^{CWU} – Różnica nagrzewania CWU

Parametr ten służy do ustawienia różnicy, o którą powinna spaść temperatura wody w zbiorniku CWU (SF), żeby zostało przywrócone ogrzewanie (włączenie pompy SLP) w celu podgrzania zbiornika CWU.

Ustawienie fabryczne: 5 K

• Parametr P11^{CWU} – Przedłużony czas napełniania SLP (dobieg)

Parametr ten służy do wydłużenia czasu podgrzewania (dobiegu pompy) zbiornika CWU.

Ustawienie fabryczne: 5 min

INFO - funkcja ta jest również aktywna w **trybie ogrzewania ESLP** (podgrzewanie elektryczne CWU), SFINT (czujnik temperatury zanurzonego zbiornika CWU) itp.

• Parametr P12^{CWU} – Przypisanie trybu pracy ZKP (pompa obiegowa)

Parametr ten służy do połączenia pracy pompy obiegowej z pracą wybranego obiegu grzewczego (wszystkich obiegów). [A]

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^{CWU} – 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^{CWU} – 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 ostygania wody użytkowej w rurach.

Ustawienie fabryczne: 15 min

• Parametr P15^{CWU} – 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: Wył

INFO – Funkcja ta jest wyłączona w przypadku aktywacji wymuszonych strat w zbiorniku akumulacyjnym.

• Parametr P16^{CWU} - 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^{CWU} = **WŁ**.

• Parametr P17^{CWU} - Różnica załączania SLP

Parametr ten służy do ustawienia różnicy załączania 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^{CWU} = **WŁ**.

• Parametr P18^{CWU} – 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^{System}** (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^{System}** (Temperatura przejścia na tryb letni)

• Parametr P19^{CWU} – Przedłużony czas napełniania ESLP

Parametr ten umożliwia wydłużenie elektrycznego podgrzewania zbiornika CWU o ustawiony czas. Chodzi o dobieg grzałki elektrycznej.

Ustawienie fabryczne: Wył

INFO - Funkcja ta dotyczy zbiorników CWU z elementem grzewczym na dole i czujnikiem SF u góry.

• Parametr P37^{CWU} – Nazwa obiegu CWU

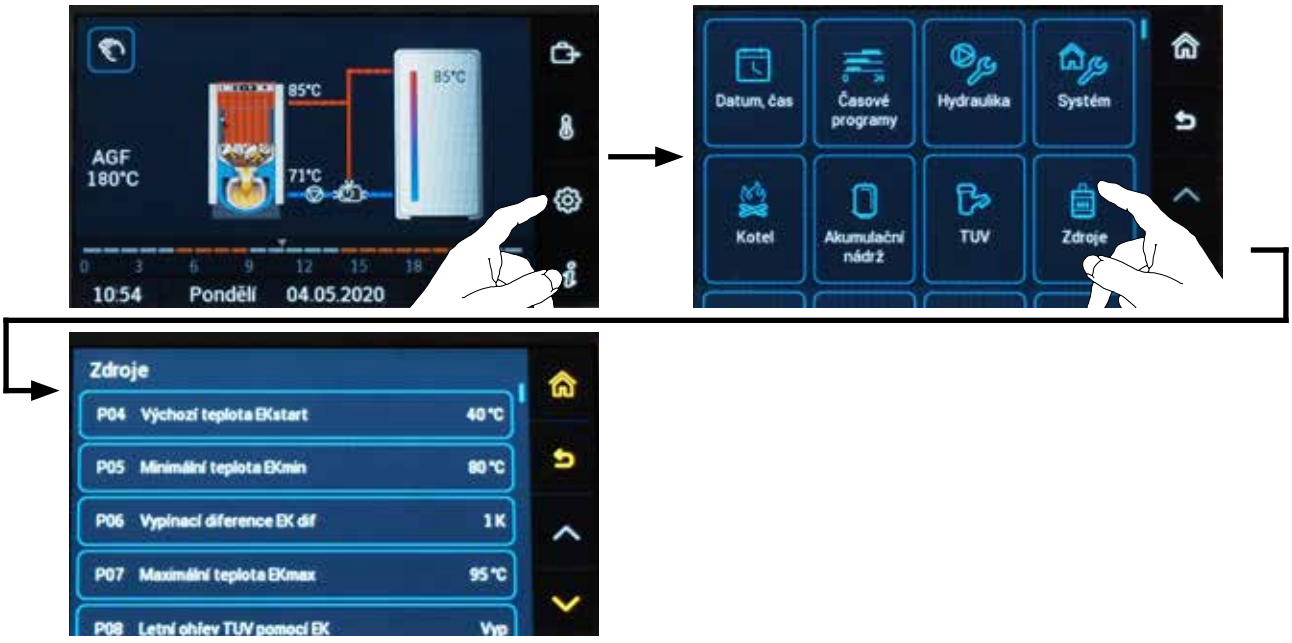
Parametr ten umożliwia ustawić własną nazwę obiegu podgrzewania CWU.

Źródła

(Poziom dostępu: Użytkownik - P37 / Technik serwisowy - wszystko)

Wejdź 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 - ogrzewanie el. zbiornika aku.



Parametry:

• Parametr P04^{Źródła} - 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^{Źródła}, P05^{Źródła}, P06^{Źródła}, P07^{Źródła}, P08^{Źródła} i P16^{Źródła} widoczne są tylko po aktywowaniu funkcji kotła zewnętrznego EKx.

• Parametr P05^{Źródła} - 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^{Źródła}, P05^{Źródła}, P06^{Źródła}, P07^{Źródła}, P08^{Źródła} i P16^{Źródła} widoczne są tylko po aktywowaniu funkcji kotła zewnętrznego EKx(⚙→ Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Źródła).

• Parametr P06^{CWU} - Różnica wyłączania EK dif

Parametr służy do ustawienia różnicy wyłączania 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 P04Źródła, P05Źródła, P06Źródła, P07Źródła, P08Źródła i P16Źródła widoczne są tylko po aktywowaniu funkcji kotła zewnętrznego EKx(⚙→ Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Źródła).

• Parametr P07^{Źródła} - 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^{Źródła} - Wymuszone straty EK.

Ustawienie fabryczne: 95 °C

INFO - Parametry P04Źródła, P05Źródła, P06Źródła, P07Źródła, P08Źródła i P16Źródła widoczne są tylko po aktywowaniu funkcji kotła zewnętrznego EKx(⚙→ Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Źródła).

• Parametr P08^{Źródła} - Letnie nagrzewanie CWU za pomocą EK

Parametr ten służy do włączania (aktywacji) podgrzewania zbiornika CWU w trybie letnim przez kocioł zewnętrzny EK.

Ustawienie fabryczne: Wył

INFO - Parametry P04Źródła, P05Źródła, P06Źródła, P07Źródła, P08Źródła i P16Źródła widoczne są tylko po aktywowaniu funkcji kotła zewnętrznego EKx(⚙→ Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Źródła).

• Parametr P09 Źródła - 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 zamarzaniem, ustawiona za pomocą ⚙→ Parametru P08 Obieg grzewczy i ⚙→ Parametru P14 Zbiornik akumulacyjny. Obiegi działają tylko w trybie **Tłumienia** ☾.

INFO - Parametry P09 Źródła, P10 Źródła i P11 Źródła widoczne są tylko po aktywacji funkcji podgrzewania elektrycznego zbiornika akumulacyjnego EHP (⚙→ Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Zbiornik akumulacyjny).

• Parametr P10 Źródła - 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 ogrzewanie CWU w okresie letnim zostanie włączone podgrzewanie elektryczne EHP (spirala grzewcza) w zbiorniku akumulacyjnym.

Wł. - w przypadku zapotrzebowania na ogrzewanie CWU w okresie letnim podgrzewanie elektryczne EHP (spirala grzewcza) w zbiorniku akumulacyjnym **nie zostanie włączone.**

INFO - Parametry P09 Źródła, P10 Źródła i P11 Źródła widoczne są tylko po aktywacji funkcji podgrzewania elektrycznego zbiornika akumulacyjnego EHP (⚙→ Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Zbiornik akumulacyjny).

• Parametr P11 Źródła - 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 P09Źródła, P10Źródła i P11Źródła widoczne są tylko po aktywacji funkcji podgrzewania elektrycznego zbiornika akumulacyjnego EHP (⚙→ Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Zbiornik akumulacyjny).

• Parametr P16 Źródła - 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 P07Źródła. Nadmiar energii odprowadzany jest do obiegów grzewczych, uwzględniając maksymalne dopuszczalne temperatury ustawione za pomocą ⚙→ Parametru P13obieg grzewczy.

Ustawienie fabryczne: Wł.

INFO - Funkcja ta nie ma żadnego sensu, jeśli kocioł zewnętrzny podłączony jest do obiegu grzewczego.

• Parametr P37 Źródła - Nazwa źródła

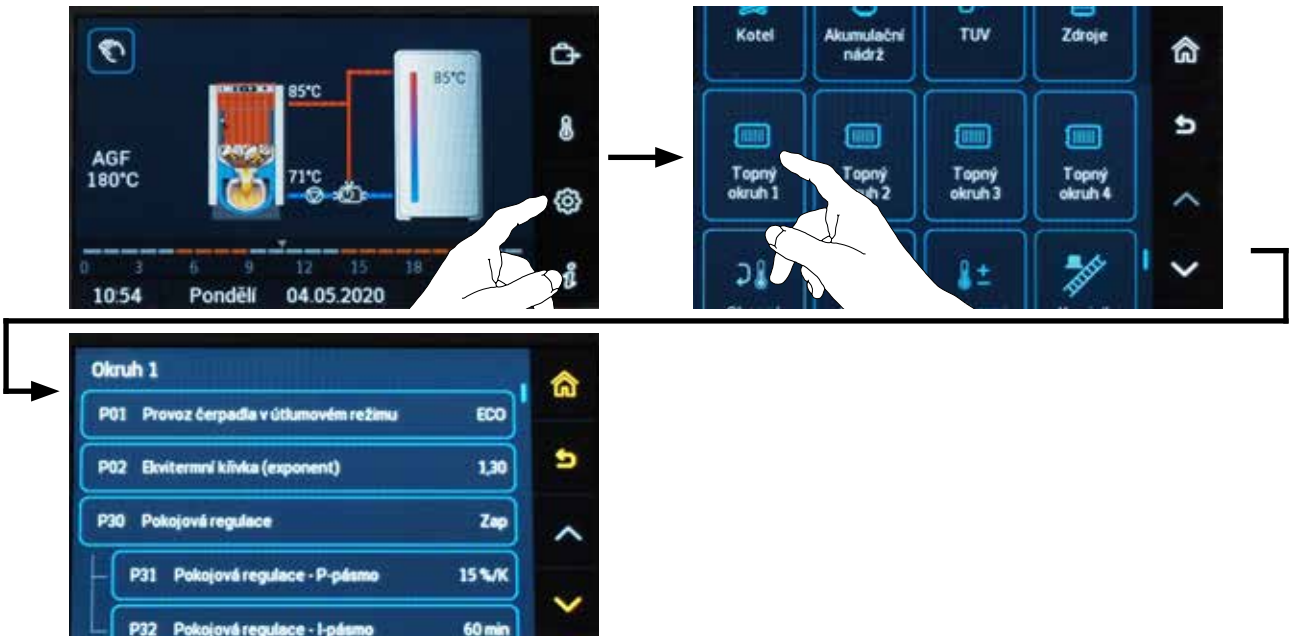
Parametr umożliwia ustawić własną nazwę kotła zewnętrznego EK (źródła).

Obieg grzewczy 1 / 2 / 3 / (4)

(Poziom dostępu: Użytkownik - P01, P02, P25, P26, P37 / Technik serwisowy - wszystko)

Wejdź 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 pompy w trybie tłumienia**

Parametr ten umożliwia ustawienie typu pracy pompy wybranego obiegu grzewczego w trybie tłumienia (ogrzewanie ustawione na temperaturę **Tłumienia)** ☾.

ECO - praca ekonomiczna pompy - 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 ⚙→ Parametr P06[System].

OFF – w trybie tłumienia pompa jest całkowicie wyłączona.

ON – pompa pracuje w sposób ciągły

• Parametr P02 Obieg grzewczy – Wykładnik temperatury obiegu grzejnego

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 (ogrzewanie podłogowe, grzejniki, konwektory).

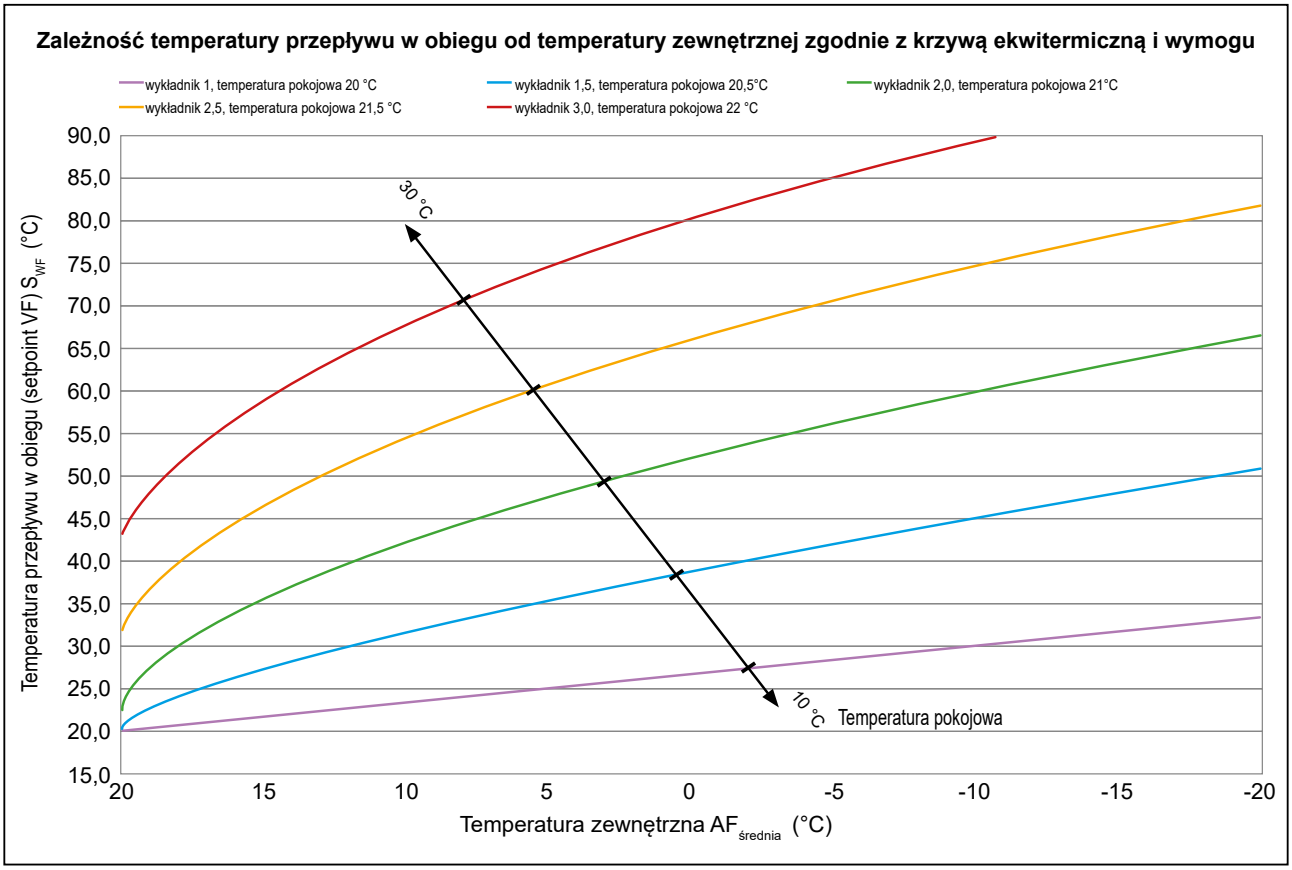
Zalecane ustawienia:

1,0 … 1,3 - ogrzewanie podłogowe – układ grzewczy pracujący z niskimi temperaturami, dużą bezwładnością i powolnym podgrzewaniem do temperatury pokojowej

1,3 … 2,0 - ogrzewanie grzejnikowe – układ grzewczy pracujący ze średnimi temperaturami i średnią bezwładnością systemu

2,0 … 3,0 - ogrzewanie 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.



INFO – Wymóg wyższej temperatury pokojowej powoduje przesuwanie krzywej w sposób diagonalny do góry.

• Parametr P07[Obieg grzewczy] **– Limit ogrzewania (letnie wyłączanie)**

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: Wył

• Parametr P08[Obieg grzewczy] **- 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[Obieg grzewczy] **– Funkcja termostatu pokojowego**

Parametr ten umożliwia wyłączenie obiegu grzewczego, jeśli wymagana temperatura w pomieszczeniu zostanie przekroczona o wartość określoną przez ten parametr.

Ustawienie fabryczne: Wył

INFO – Jeśli aktywna jest funkcja ochrony przed zamarzaniem (wyższy priorytet), obieg grzewczy nigdy nie zostanie wyłączony.

• Parametr P11[Obieg grzewczy] **- Stała temperatura przepływu**

Parametr ten umożliwia ustawienie stałej temperatury obiegu mieszanego dla typów obwiegów RLA, FR i KR

Ustawienie fabryczne: 78 °C

• Parametr P12[Obieg grzewczy] **- 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 Obieg grzewczy - 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:

ogrzewanie podłogowe: 30 - 40 °C

ogrzewanie grzejnikowe: 70 - 80 °C

ogrzewanie konwekcyjne z wymuszonym przepływem powietrza: 80 - 90 °C

INFO - W przypadku ogrzewania podłogowego funkcja ta chroni podłogę (płytki podłogowe) przed uszkodzeniem.

• Parametr P14 Obieg grzewczy – Zwiększenie temperatury źródła

Parametr służy do ustawienie 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 Obieg grzewczy – 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[Obieg grzewczy] **- 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:

ogrzewanie podłogowe: 45 °C

ogrzewanie grzejnikowe: 95 °C

ogrzewanie konwekcyjne z wymuszonym przepływem powietrza: 95 °C

• Parametr P18[Obieg grzewczy] **– 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 = „wzmacczniacz odchyłki regulacji"
(mała wartość = małe kroki regulacyjne / duża wartość = duże kroki regulacyjne)

• Parametr P19[Obieg grzewczy] **– 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 (przekaźnika) i serwonapędu.

• Parametr P20[Obieg grzewczy] **– Pasmo 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 - Pasmo 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[Obieg grzewczy] **– 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

UWAGA - W tym miejscu należy zawsze wprowadzać rzeczywistą prędkość serwonapędu zgodnie z informacjami podanymi na jego tabliczce znamionowej.

• Parametr P24[Obieg grzewczy] **– Pasmo 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 - Pasmo D = hamulec reakcji na zmianę
(zbyt krótki czas = wolna reakcja na zmianę / zbyt długi czas = gwałtowna reakcja na zmianę)

• Parametr P25 Obieg grzewczy – 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** ☾ – ogrzewanie do temperatury ☾ tłumienia

STBY – praca jak w trybie **Standby** – ogrzewanie do temperatury ochrony przed zamarzaniem według → Parametru P08 Obieg grzewczy

• Parametr P26 Obieg grzewczy - 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 P28 Obieg grzewczy – Podłączenie EK

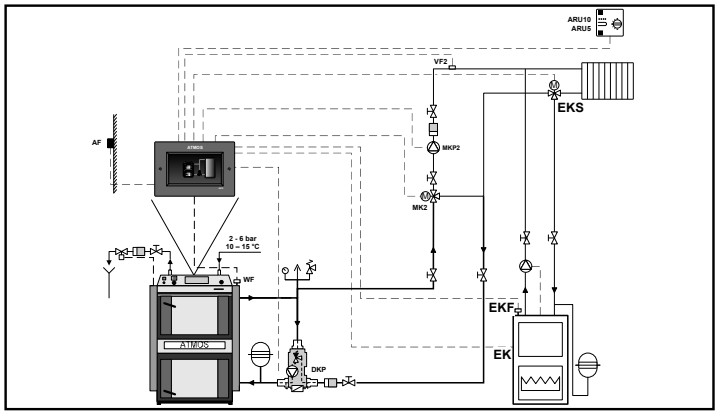
Parametr ten służy do określenia lokalizacji kotła zewnętrznego EK w odniesieniu do schematu hydraulicznego (typ podłączenia).

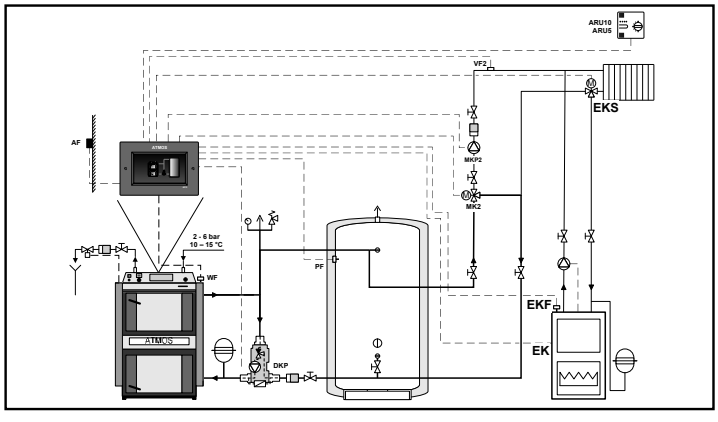
Ustawienie fabryczne: Wył

Opcje ustawienia:

Wł. – kocioł zewnętrzny EK podłączony w obiegu grzewczym

Przykład instalacji kotła zewnętrznego (EK) w obiegu

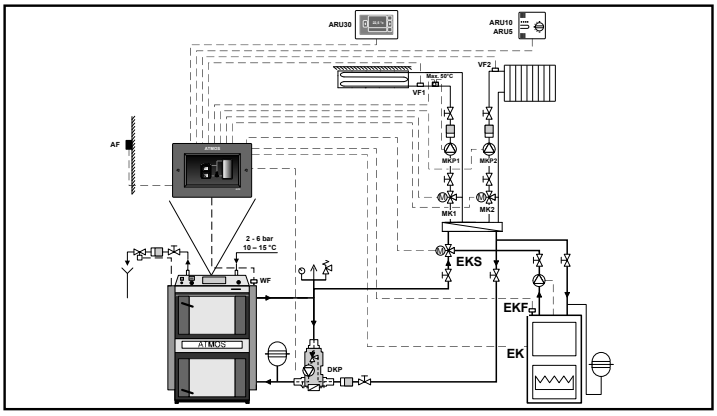


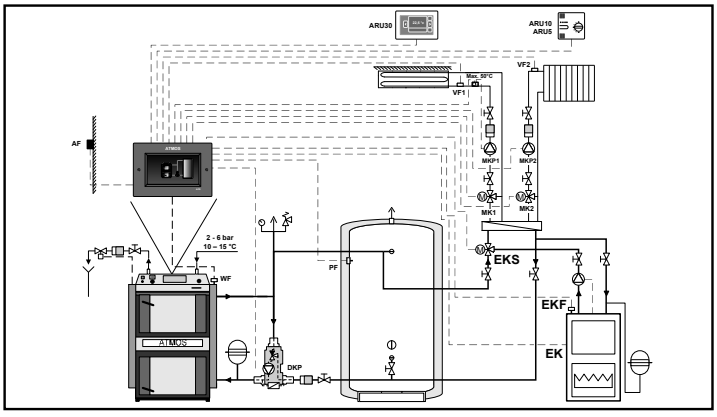


Wymóg (polecenie) pracy kotła zewnętrznego EK będzie wysłany przez obieg grzewczy, w którym zainstalowany jest kocioł zewnętrzny EK. Aktywacja (włączanie) obiegu (1, 2, 3, 4) odbywa się według standardowej logiki, tj. temperatury kotła WF (podłączenie bez zbiornika akumulacyjnego) lub temperatury zbiornika 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$^{\text{Źródła}}$ (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$^{\text{Obieg grzewczy}}$ **– 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.

• Parametr P31$^{\text{Obieg grzewczy}}$ **– Regulacja pokojowa Pasmo P**

Parametr ten służy do ustawienia konkretnych wartości części proporcjonalnej regulacji pokojowej, określonej za pomocą ⚙→▥ Parametru P30$^{\text{Obieg grzewczy}}$.
Funkcja aktywna jest dla obiegów typu MK i DK.

Ustawienie fabryczne: 15 %/K

INFO - Pasmo 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$^{\text{Obieg grzewczy}}$ **– Regulacja pokojowa Pasmo I**

Parametr ten służy do ustawienia konkretnych wartości części integracyjnej regulacji pokojowej, określonej za pomocą⚙→▥ Parametru P30$^{\text{Obieg grzewczy}}$.
Funkcja aktywna jest dla obiegów typu MK i DK.

Ustawienie fabryczne: 60 min

INFO – Pasmo I = interwał czasowy rejestrowania w celu szybszego osiągnięcia żądanej temperatury.
(zbyt krótki czas = oscylacja uzyskanych wartości / zbyt długi czas = powolne osiąganie żądanej temperatury)

• Parametr P34$^{\text{Obieg grzewczy}}$ **- 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[Obieg grzewczy] **– 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):

ogrzewanie podłogowe: 35 - 40 °C

ogrzewanie grzejnikowe: 50 - 80 °C

ogrzewanie konwekcyjne: 80 - 90 °C

INFO - Projektowana (proponowana) temperatura ma zasadniczy wpływ na przegrzewanie lub niedogrzewanie obiektu.
W razie braku jednostki pokojowej, temperatura wody grzewczej **nie jest automatycznie** korygowana.

• Parametr P37[Obieg grzewczy] **– Nazwa obiegu grzewczego**

Parametr ten umożliwia ustawić własną nazwę obiegu grzewczego według upodobań użytkownika.

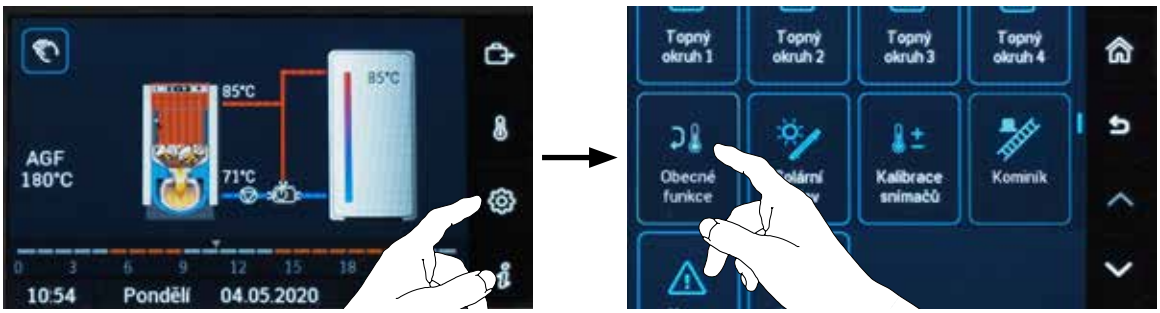
Funkcje ogólne

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

Wejdź 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**



Parametry:

• Parametr P01 Funkcje ogólne **- 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).

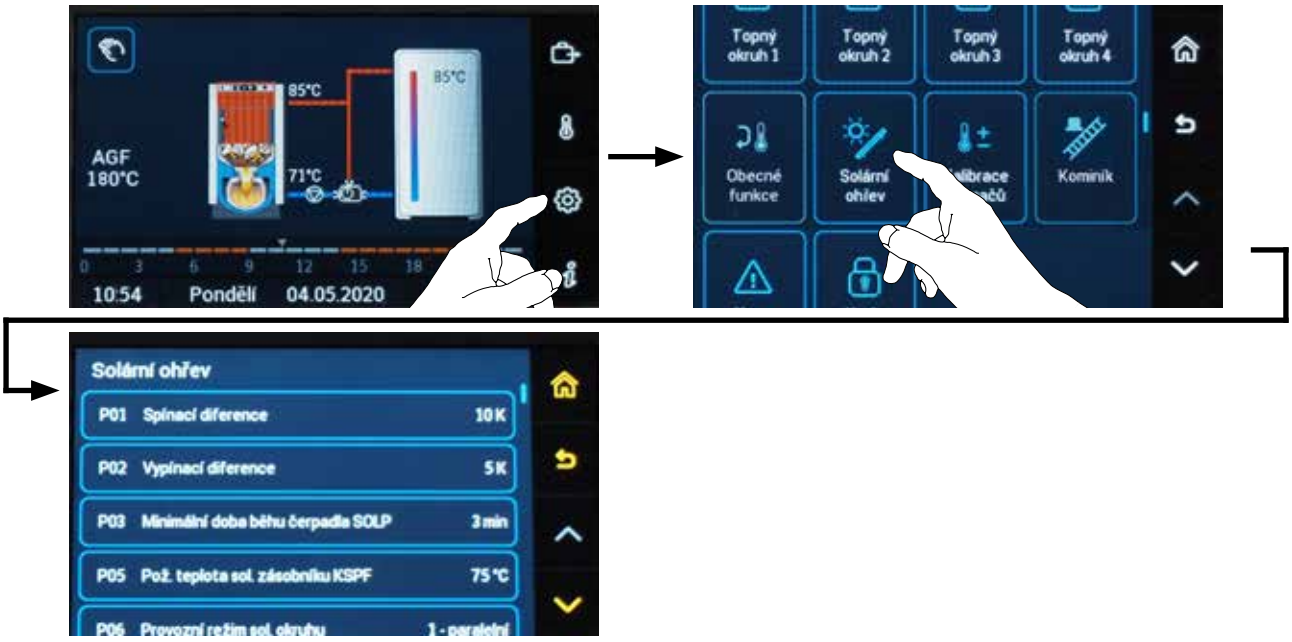
Ustawienie fabryczne: 3 min

Ogrzewanie słoneczne

(Poziom dostępu: Użytkownik - P10 / Technik serwisowy - wszystko)

Wejdź do ustawień za pomocą przycisku ⚙ (wejście do menu), a następnie kliknij symbol Ogrzewanie słoneczne ☼.

Menu **Ogrzewanie słoneczne** jest aktywne **po włączeniu funkcji** w menu Hydraulika ⚙→→ podmenu **Konfiguracja funkcji/Ogrzewanie słoneczne**, gdzie należy ustawić trzy podstawowe elementy - KVLF (czujnik panelu słonecznego), KSPF (czujnik zbiornika energii słonecznej) i SOLP (pompa obiegu słonecznego).

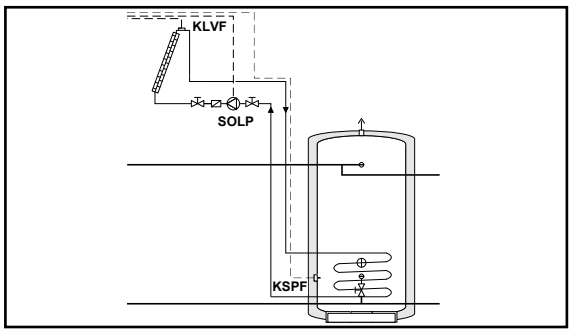


Parametry:

• ~~Parametr P01~~ Ogrzewanie słoneczne - Różnica załączania

~~Parametr ten~~ służy do ustawiania różnicy załączania (uruchomienia) pompy obiegu słonecznego SOLP w przypadku, gdy temperatura KVLF (KVLF2) na panelu słonecznym jest wyższa o wartość różnicy załączania w porównaniu z temperaturą KSPF (SLVF) w zbiorniku energii słonecznej.

Ustawienie fabryczne: 10 K



• Parametr P02 Ogrzewanie słoneczne - Różnica wyłączania

Parametr ten służy do ustawiania różnicy wyłączania pompy obiegu słonecznego SOLP w przypadku, gdy temperatura KVLF (KVLF2) na panelu słonecznym jest niższa o wartość różnicy wyłączania w porównaniu z temperaturą KSPF (SLVF) w zbiorniku energii słonecznej.

Ustawienie fabryczne: 5 K

• Parametr P03 Ogrzewanie słoneczne - Minimalny czas pracy pompy SOLP

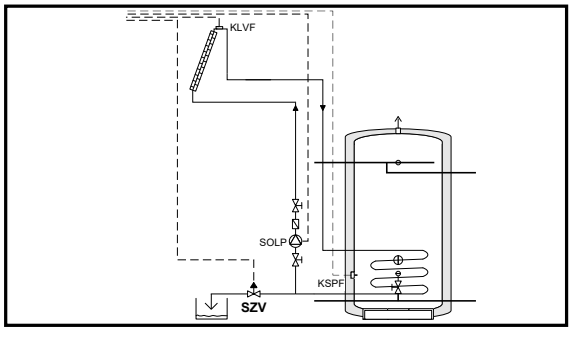
Parametr ten służy do ustawienia minimalnego czasu pracy pompy słonecznej SOLP, tak żeby można było odprowadzić cała użyteczną energia z panelu słonecznego do zbiornika energii słonecznej, z uwzględnieniem długości instalacji rurowej.

Ustawienie fabryczne: 3 min

• Parametr P04 Ogrzewanie słoneczne - Temperatura włączenia SZV

Parametr służy do sterowania zaworem wymuszonym zaworem bezpieczeństwa SZV, który zostanie otwarty w razie przekroczenia ustawionej temperatury na KVLF (KVLF2).

Ustawienie fabryczne: Wył



INFO – Parametr widoczny jest po aktywacji w menu Hydraulika ⚙→🔧→ podmenu Konfigurace funkcí/Solární ohřev/**SZV** - **zawór strat słonecz.** = **Tak**.

• Parametr P05 Ogrzewanie słoneczne - 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, ogrzewanie zbiornika zostanie przywrócone (dojdzie do włączenia pompy SOLP).

Ustawienie fabryczne: 60 °C

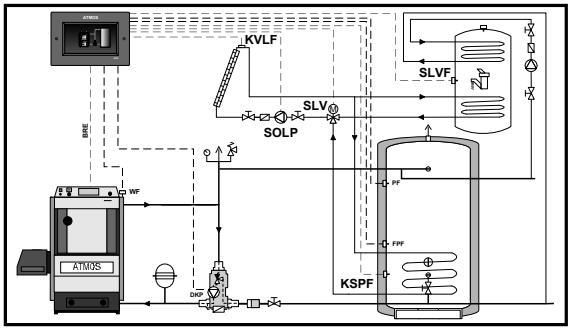
• Parametr P06[Ogrzewanie słoneczne] - Tryb pracy układu słonecznego

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 (równolegle) ze źródłem ciepła (kotły automatyczne - BRE, EK, podgrzewanie elektryczne).



INFO - Takie ustawienie stosowane jest najczęściej w przypadkach, gdy ogrzewanie 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[Ogrzewanie słoneczne].

Po upływie czasu ustawionego przez ⚙→☼ Parametr P07[Ogrzewanie słoneczne], 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[Ogrzewanie słoneczne].

Po upływie czasu ustawionego przez ⚙→☼ Parametr P07[Ogrzewanie słoneczne], 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[Ogrzewanie słoneczne].

Po upływie czasu ustawionego przez ⚙→☼ Parametr P07[Ogrzewanie słoneczne], system przejdzie do trybu **1 - równoległy**.

• Parametr P07[Ogrzewanie słoneczne] - 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[Ogrzewanie słoneczne].

Ustawienie fabryczne: Wył

INFO - V Informacjach *i* w stanie aktywnej blokady wyświetlany jest raport „BRE zablokowany!".

• Parametr P08[Ogrzewanie słoneczne] - 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: Wył

INFO - Parametr działa przy ustawieniu ⚙→☼ Parametru P06[Ogrzewanie słoneczne] na wartość 1, 3 lub 4.

• Parametr P09[Ogrzewanie słoneczne] - 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: Wył

INFO - Po ustawieniu parametru na Wł. w Informacjach *i* zostanie wyświetlona wartość aktualnego i całkowitego uzysku energii z układu słonecznego.

• Parametr P10[Ogrzewanie słoneczne] **- 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[Ogrzewanie słoneczne] **- Wartość przepływu obiegu słonecznego**

Parametr służy do ustawienia przepływu w układzie słonecznym wymaganego do obliczenia uzysku energii słonecznej (⚙→☼ Parametr P09[Ogrzewanie słoneczne]).

Ustawienie fabryczne: 0,1 l/min

• Parametr P12[Ogrzewanie słoneczne] **- Gęstość czynnika**

Parametr służy do ustawienia gęstości cieczy w obiegu słonecznym (zgodnie z danymi producenta), niezbędnej do prawidłowego obliczenia uzysku energii słonecznej (⚙→☼ Parametr P09[Ogrzewanie słoneczne]).

Ustawienie fabryczne: 1,05 kg/l

• Parametr P13[Ogrzewanie słoneczne] **- 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[Ogrzewanie słoneczne]).

Ustawienie fabryczne: 3,6 kJ/kgK

• Parametr P14[Ogrzewanie słoneczne] **- Wartość wyłączenia panelu słonecznego**

Parametr służy do aktywacji ochrony układu słonecznego (wyłączenie pompy SOLP) przy wysokiej temperaturze czynnika w panelach słonecznych.

Ustawienie fabryczne: Wył

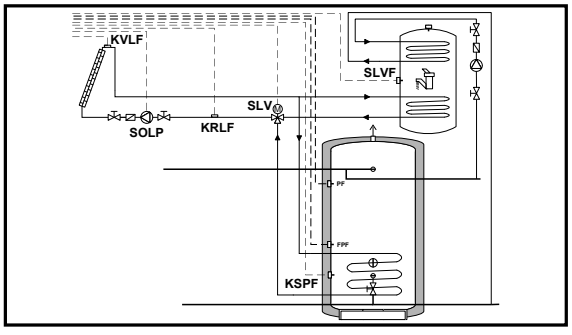
UWAGA - Włączając tę funkcję, pamiętaj o ustawieniu maksymalnej bezpiecznej temperatury panelu słonecznego.

• Parametr P15[Ogrzewanie słoneczne] - 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[Ogrzewanie słoneczne]. 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[Ogrzewanie słoneczne], 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/Ogrzewanie słoneczne/SLV/SLVF - przełączanie zbiornika słonecznego = Tak).

Zbiornik (do podgrzewania CWU) z czujnikiem SLVF ładowany jest priorytetowo.

• Parametr P16[Ogrzewanie słoneczne] - 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 ta pomocą ⚙→☼ Parametru P15[Ogrzewanie słoneczne].

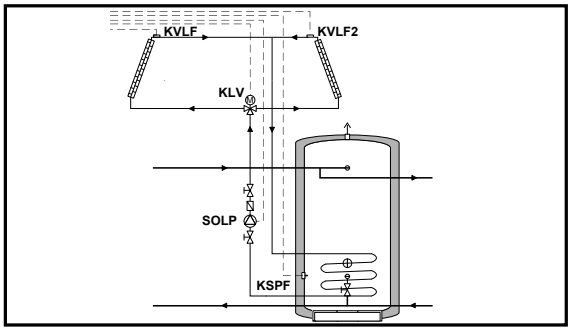
Ustawienie fabryczne: 60 °C

INFO - Parametr widoczny jest tylko w razie ustawienia zaworu przełączającego SLV (⚙→🔧 Hydraulika/Konfiguracja funkcji/Ogrzewanie słoneczne/SLV/SLVF - przełączanie zbiornika słonecznego = Tak).

• Parametr P17 Ogrzewanie słoneczne - 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/Ogrzewanie słoneczne/KLV/ KVLF2 - przełączanie panelu słonecznego = Tak).

Kalibracja czujników

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

Wejdź 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 ± 20 K z dokładnością 0,5 K.

INFO – Korekta może być wykonana na wejściach: • AF, • WF, • SF, • VF1, • VF2, • AGF, • VI1, • VI2, • VI3, • VI4, • VI5

Kominiarz

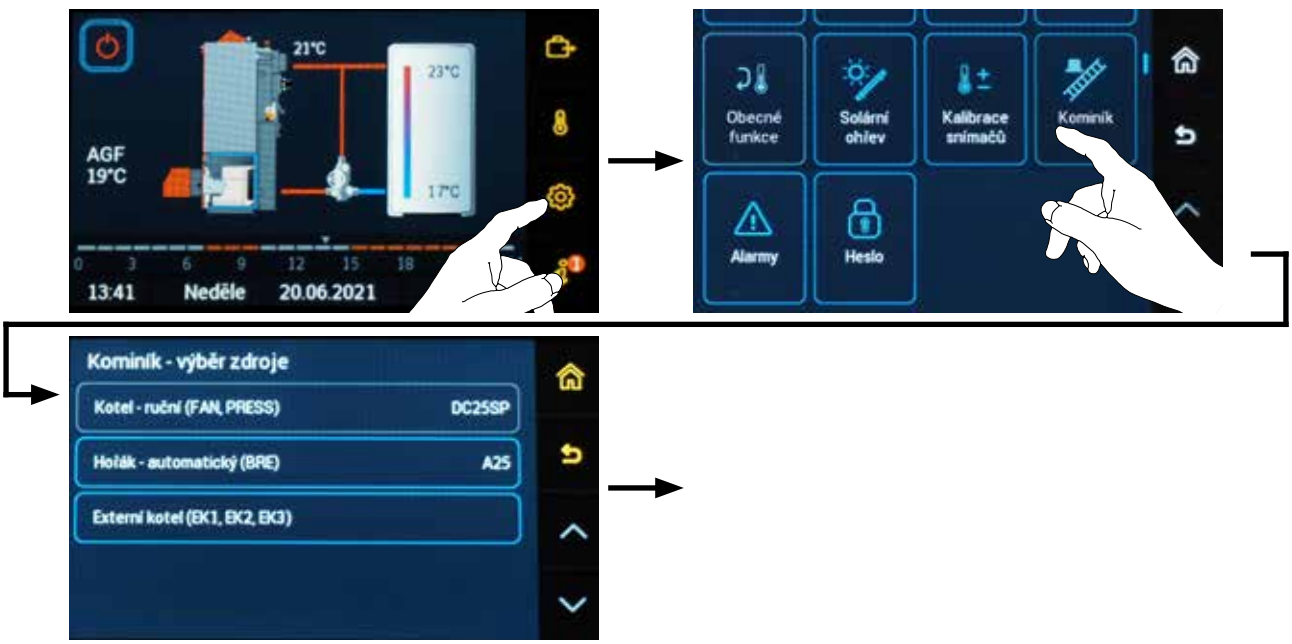
(Poziom dostępu: Użytkownik - nic / Technik serwisowy - wszystko)

Wejdź 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)

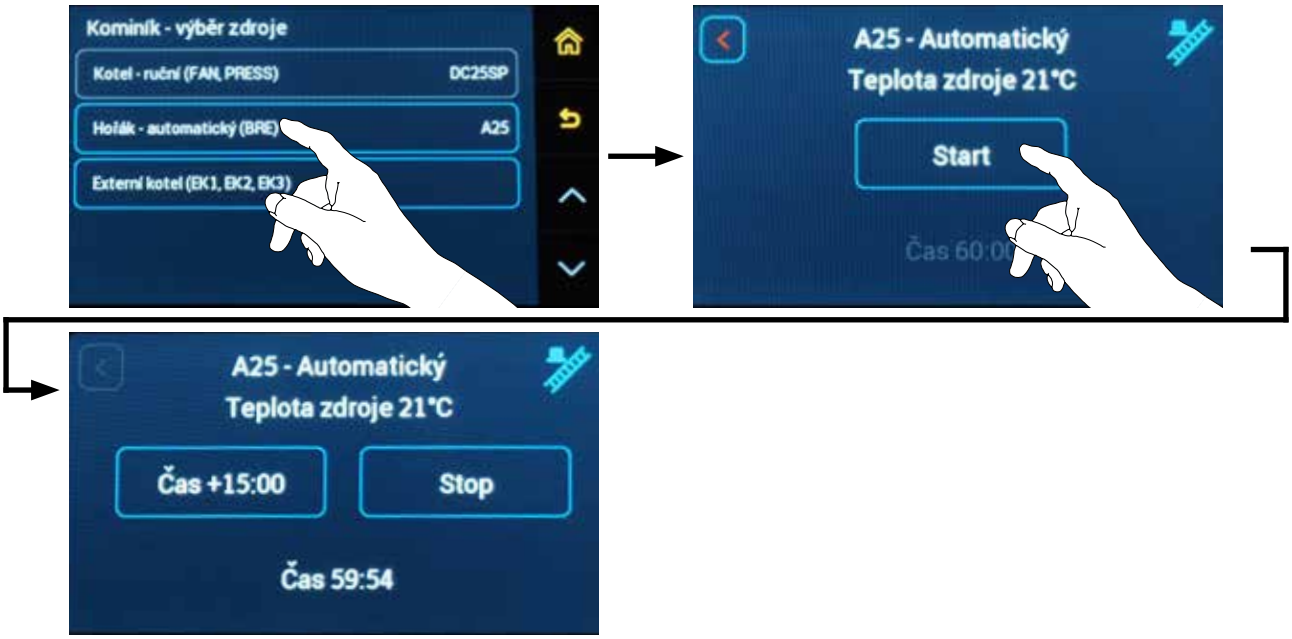


W przypadku kotłów kombinowanych DCxxSP(X), DCxxGSP i kotłów dostosowanych do pracy z palnikiem na pellet (praca ręczna/automatyczna), przed włączeniem funkcji Kominiarz należy przełączyć regulator na żądane paliwo (źródło) poprzez przytrzymanie przez 3 sekundy symboli / .

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.

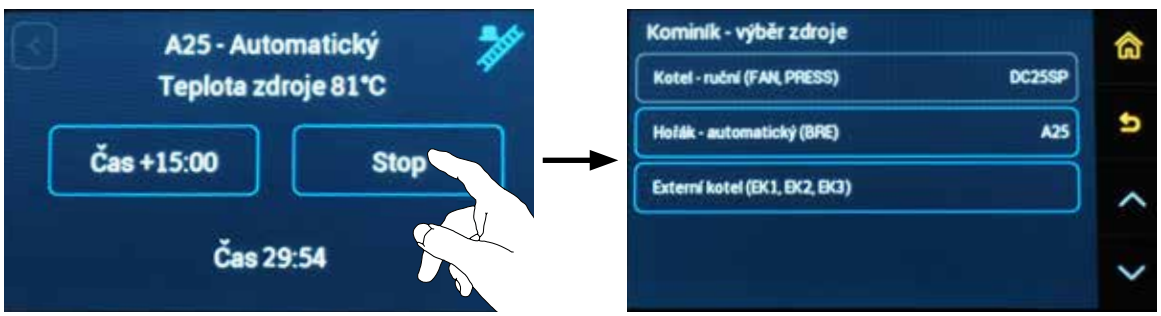
Wybór źródła i uruchomienie funkcji Kominiarz (Start):



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)

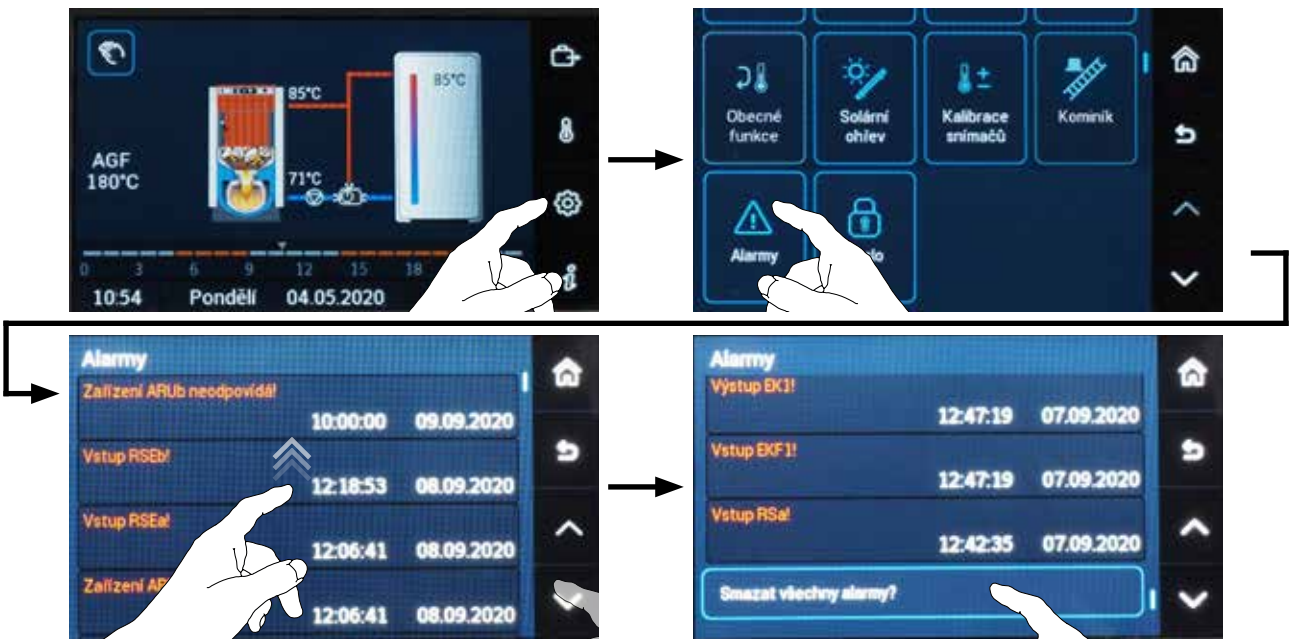
Wejdź do ustawień za pomocą przycisku ⚙ (wejście do menu), a następnie kliknij symbol Alarmy ⚠ .

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_0	systemowy	Ogrzewanie zgodnie z AF=P08^{System}lub AF2
		zwarcie	01_1		
AF2	Temperatura zewnętrzna nr 2	przerwanie	02_0	systemowy	Ogrzewanie według AF
		zwarcie	02_1		
WF	Temperatura wody w kotle	przerwanie	03_0	systemowy	FAN = OFF, BRE = OFF, DKP = ON
		zwarcie	03_1		
		przekroczenie KT_{Max}	03_3	logiczny	WF > P03^{Kocioł} > 10 min
		nieosiągnięcie KT_{Min}	03_4		PF = nieokreślone i Á = aktywne i WF < P14^{Kocioł} > 3 godz.
AGF	Temperatura spalin kotła	przerwanie	04_0	systemowy	FAN = OFF, BRE = OFF, DKP = ON
		zwarcie	04_1		
		przekroczenie AGF_{Max}	04_2	logiczny	po 30 min
WF2	Temperatura kotła zewnętrznego EK	przerwanie	05_0	systemowy	EK = OFF, EKP = ON
		zwarcie	05_1		
		przekroczenie AGF_{Max}	05_2	logiczny	
SF	Temperatura zbiornika CWU	przerwanie	06_0	systemowy	SLP = WYŁ
		zwarcie	06_1		
		nieosiągnięcie CWU_{Wymogu}	06_3	logiczny	po 240 min
SFB	Temperatura zbiornika CWU nr 2	przerwanie	07_0	systemowy	Ogrzewanie wg SF
		zwarcie	07_1		
SFINT	Temperatura zanurzonego zbiornika CWU	przerwanie	08_0	systemowy	
		zwarcie	08_1		
		nieosiągnięcie CWU_{Wymogu}	08_3	logiczny	po 240 min
SFR	Temperatura powrotna ze zbiornika CWU	przerwanie	09_0	systemowy	
		zwarcie	09_1		
SME	Alarm ogólny	aktywny	10_0	systemowy	
RL1	Temperatura powrotu Mix-1	przerwanie	11_0	systemowy	MKP1 = WYŁ, serwonapęd MK1 = ZAMK
		zwarcie	11_1		
		przekroczenie KT_{Max}	11_2	logiczny	
RL2	Temperatura powrotu Mix-2	przerwanie	12_0	systemowy	MKP2 = WYŁ, serwonapęd MK2 = ZAMK
		zwarcie	12_1		
		przekroczenie KT_{Max}	12_2	logiczny	
RL3	Temperatura powrotu Mix-3	przerwanie	13_0	systemowy	MKP3 = WYŁ, serwonapęd MK3 = ZAMK
		zwarcie	13_1		
		przekroczenie KT_{Max}	13_2	logiczny	
RLF	Kontrola pośrednia powrotu	przerwanie	14_0	systemowy	RLP = WYŁ
		zwarcie	14_1		
INFO	Temperatura informacyjna	przerwanie	15_0	systemowy	
		zwarcie	15_1		
KVLF	Temperatura panelu słonecznego	przerwanie	16_0	systemowy	SOL = WYŁ
		zwarcie	16_1		
		przekroczenie $KVLF_{Max}$	16_2	logiczny	
KVLF2	Temperatura panelu słonecznego	przerwanie	17_0	systemowy	SOL = WYŁ
		zwarcie	17_1		
		przekroczenie $KVLF2_{Max}$	17_2	logiczny	
KSPF	Temperatura zbiornika en. słonecznej	przerwanie	18_0	systemowy	SOL = WYŁ
		zwarcie	18_1		

* numery alarmów są tylko dodatkowymi informacjami

KRLF	Temperatura powrotna obiegu słonecznego	przerwanie	19_0	systemowy	
		zwarcie	19_1		
SLVF	Temperatura zbiornika en. słonecznej nr 1	przerwanie	20_0	systemowy	SOL = WYŁ
		zwarcie	20_1		
PF	Temperatura górna zbiornika aku	przerwanie	21_0	systemowy	PF = $P1^{Zbiornik}$
		zwarcie	21_1		
		nieosiągnięcie CWU_{Wymogu}	21_3	logiczny	Jeśli Á = aktywny i PF < $P01^{Zbiornik\ akumulacyjny}$ > 3 godz.
PF2	2. temperatura zbiornika aku	przerwanie	22_0	systemowy	
		zwarcie	22_1		
PF3	3. temperatura zbiornika aku	przerwanie	23_0	systemowy	
		zwarcie	23_1		
FPF	Temperatura dolna zbiornika aku	przerwanie	24_0	systemowy	BRE wg PF
		zwarcie	24_1		
VF1	Temperatura przepływu Mix-1	przerwanie	25_0	systemowy	MKP1 = WYŁ, serwonapęd MK1 = ZAMK
		zwarcie	25_1		
		przekroczenie $VF1_{Max}$	25_2	logiczny	
		nieosiągnięcie $VF1_{Wymogu}$	25_3	logiczny	
VF2	Temperatura przepływu Mix-2	przerwanie	26_0	systemowy	MKP2 = WYŁ, serwonapęd MK2 = ZAMK
		zwarcie	26_1		
		przekroczenie $VF2_{Max}$	26_2	logiczny	
		nieosiągnięcie $VF2_{Wymogu}$	26_3	logiczny	
VF3	Temperatura przepływu Mix-3	przerwanie	27_0	systemowy	MKP3 = WYŁ, serwonapęd MK3 = ZAMK
		zwarcie	27_1		
		przekroczenie $VF3_{Max}$	27_2	logiczny	
		nieosiągnięcie $VF3_{Wymogu}$	27_3	logiczny	
RSNEMix	Temperatura pokojowa obiegu NEMix	przerwanie	28_0	systemowy	Ogrzewanie bez korekty pokojowej
		zwarcie	28_1		
		nieosiągnięcie RS_{Wymogu}	28_3	logiczny	po 180 min
RSMix1	Temperatura pokojowa obiegu Mix1	przerwanie	29_0	systemowy	Ogrzewanie bez korekty pokojowej
		zwarcie	29_1		
		nieosiągnięcie RS_{Wymogu}	29_3	logiczny	po 180 min
RSMix2	Temperatura pokojowa obiegu Mix2	przerwanie	30_0	systemowy	Ogrzewanie bez korekty pokojowej
		zwarcie	30_1		
		nieosiągnięcie RS_{Wymogu}	30_3	logiczny	po 180 min
RSMix3	Temperatura pokojowa obiegu Mix3	przerwanie	31_0	systemowy	Ogrzewanie bez korekty pokojowej
		zwarcie	31_1		
		nieosiągnięcie RS_{Wymogu}	31_3	logiczny	po 180 min
UHF	Temperatura chłodnicy	przerwanie	32_0	systemowy	UHK = OFF
		zwarcie	32_1		
BRSP	Blokada palnika	na przemian < 1 sekunda	33_0	systemowy	BRSP = log 0
ANF	Styk normalnie otwarty	na przemian < 1 sekunda	34_0	systemowy	ANF = log 0
MODEM	Modem	na przemian < 1 sekunda	35_0	systemowy	MODEM = log 0
COM	Błąd komunikacji	strata	40_1	systemowy	
COM	Konflikt adresów	Te same adresy GR	40_2	systemowy	
EPROM	Błąd programu		50_1	systemowy	
	Pamięć uszkodzona		50_2	systemowy	
NET	Błąd urządzenia w sieci	xyz	100_x	systemowy	

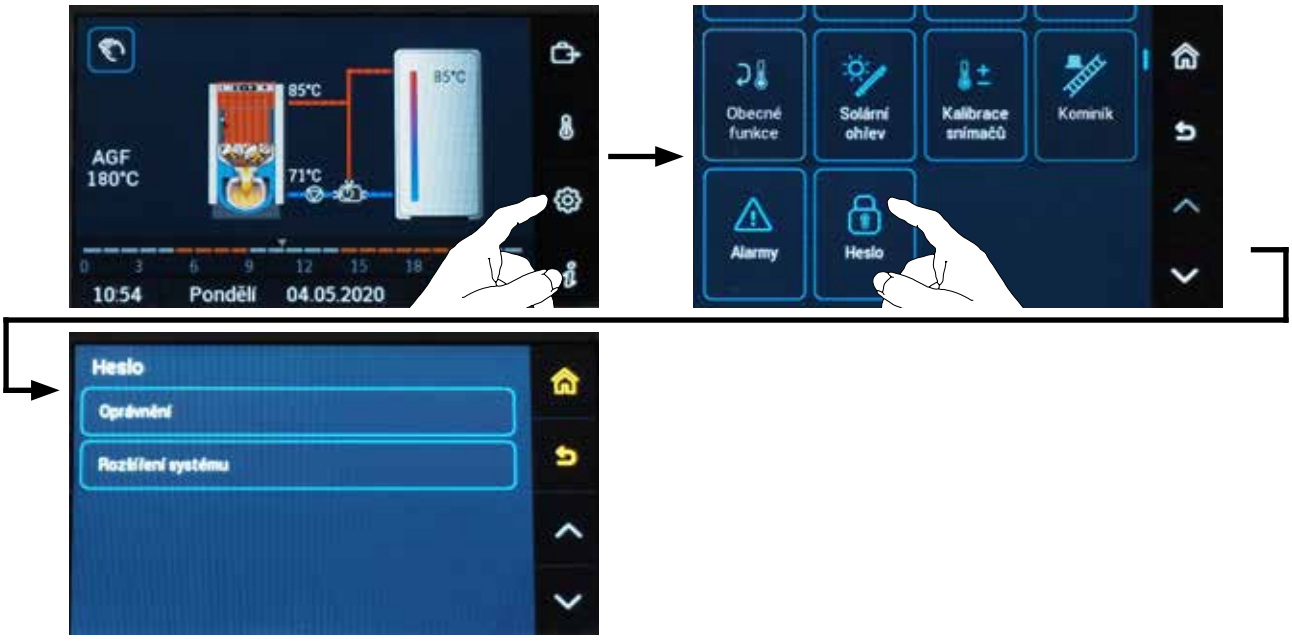
* čísla alarmů jsou pouze doplňková informace

Hasło

(Poziom dostępu: Użytkownik - Blokada rodzicielska / Technik serwisowy - wybrane poziomy)

Wejdź 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 umożliwia 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

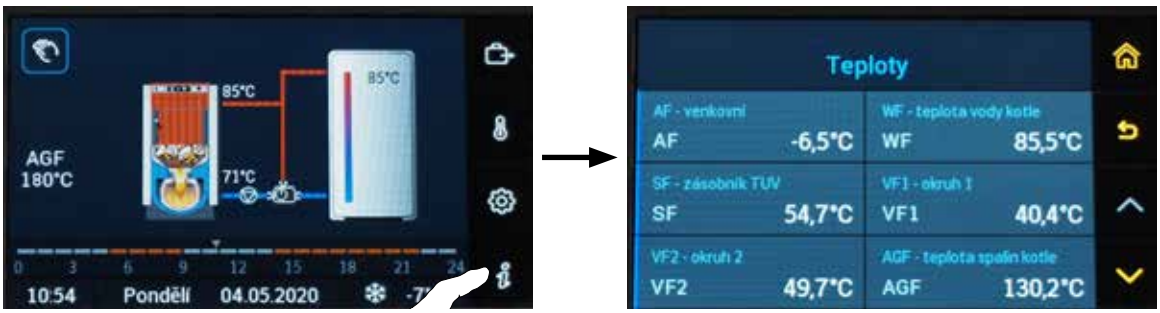
biały = użytkownik
żółty = technik
czerwony = OEM
niebieski = producent

• Rozszerzenie systemu

Służy do wprowadzania kodu numerycznego w celu odblokowania innych funkcji, takich jak otwarcie języka niemieckiego w wersji CZ/EN.

11. MENU INFORMACJE *i*

W menu **Informacje** *i* 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 „*i*" na ekranie głównym wyświetlany jest indeks zawierający liczbę alarmów.

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)

Kocioł, Zbiornik akumulacyjny, Pompa kotła, CWU, Obieg 1, 2, 3, 4, Ogrzewanie słoneczne itp. - informacje o urządzeniach, stanach i temperaturach

Informacje o systemie

Wersja programu (oprogramowania)
Wersja programu ładującego
Wersja oprogramowania układowego
Numer seryjny regulatora

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			

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 serwoklapy SEKGS	50 – 400 °C	180 °C	
P12	Różnica wyłączania serwoklapy SEKGS	1 – 30 K	10 K	
P13	Zalecana temperatura spalin dla BRE		Wył	
P14	Włączenie obiegów grzewczych	20 – 95 °C	75 °C	
P15	Różnica wyłączania 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	1 - według WF - dla kotła automatycznego na pellet i dla kotła niesterowanego 2 - według WF i AGF - dla kotła z ręcznym załadunkiem paliwa i kotłów kombinowanych (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	-	-	
P37	Nazwa kotła + numer seryjny kotła	-	-	
P38	Nazwa palnika + numer seryjny palnika	-	-	

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 załączania 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 - akumulacyjny 2 - wyrównawczy	zgodnie z wybranym schematem hydraulicznym	
P14	Minimalna wartość wymogu zbiornika	5 – 110 °C	70 °C	
P15	Różnica załączania DKP ochrony podczas ładowania	-10 – 10 K	-3 K	
P16	Różnica załączania DKP ochrony podczas ładowania	-2 – 10 K	0 K	

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 - ogrzewanie 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	-	-	
P37	Nazwa obiegu CWU	-	-	

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 - ogrzewanie podłogowe 1,3 … 2,0 - ogrzewanie grzejnikowe 2,0 … 3,0 - ogrzewanie 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	
P11	Stała temperatura przepływu		78 °C	
P12	Minimalna temperatura przepływu		15 °C	
P13	Maksymalna temperatura przepływu	30-40 °C - ogrzewanie podłogowe 70-80 °C - ogrzewanie grzejnikowe 80-90 °C - ogrzewanie 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	ogrzewanie podłogowe: 45 °C ogrzewanie grzejnikowe: 95 °C ogrzewanie konwekcyjne z wymuszonym przepływem powietrza: 95 °C	95 °C	
P18	Pasmo 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	Pasmo 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	Pasmo 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	
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.	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 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 wyłączania EK dif	1 – 7 K	3 K	
P07	Temperatura maksymalna Ekmin	(P05 + 4 K) – 95 °C	95 °C	
P08	Letnie ogrzewanie CWU za pomocą EK	Wył. / Wł.	Wył	
P09	Praca komfortowa EHP	Wył. / Wł.	Wł.	
P10	Letnie ogrzewanie CWU za pomocą EHP	Wył. / Wł.	Wył	
P11	Opóźniony start EHP	0 – 480 min	60 min	
P16	Wymuszone straty EK	Wył. / Wł.	Wł.	
P37	Nazwa źródła	-	-	

Menu FUNKCJE OGÓLNE

Parametr	Opis	Zakres ustawień / Wartości ustawień	Ustawienie fabryczne	Ustawienie
P01	Opóźnione wyłączenie PP, ZUP		3 min	

Menu OGRZEWANIE SŁONECZNE

Parametr	Opis	Zakres ustawień / Wartości ustawień	Ustawienie fabryczne	Ustawienie
P01	Różnica załączania	8 - 30 K	10 K	
P02	Różnica wyłączania	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	

13. JEDNOSTKI POKOJOWE

Jednostka pokojowa (czujnik) ARU5

OPIS
Jednostka pokojowa ARU5 jest biernym czujnikiem temperatury pokojowej, dostarczanym jako akcesorium do regulatora elektronicznego ACD03/04. Służy ona do pomiaru temperatury pokojowej, dzięki czemu regulator elektroniczny ACD03/04 może zoptymalizować ogrzewanie (temperaturę wody) w danym obiegu grzewczym.

Dane techniczne jednostki pokojowej
Element czujnika: NTC 20 kΩ
Stopień ochrony: IP20
Zabezpieczenie przed porażeniem prądem elektrycznym: III
Zaciski połączeniowe: Przewód o przekroju od 0,2 do 0,75 mm^2
Wymiary (szer. X wys. X głęb.): 80x80x25 mm

Środowisko
Pomieszczenia: wnętrze budynku
Temperatura pracy: -30 - +60 °C
Temperatura magazynowania: -30 - +50 °C
Wilgotność względna: Od 0 do 90 %, bez kondensacji

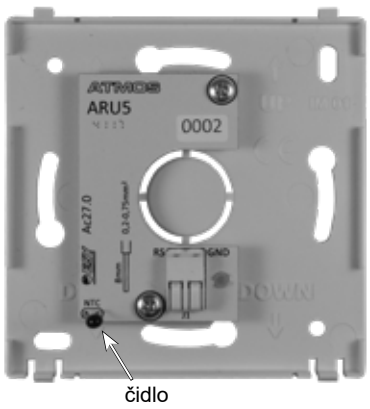
MONTAŻ
Jednostka pokojowa ARU5 została zaprojektowana do stałego przymocowania na ścianie za pomocą dwóch śrub (4x35) i kołków rozporowych (6x30) lub do montażu w puszce instalacyjnej. Dostęp do otworów montażowych i listwy zaciskowej możliwy jest po wymontowaniu przedniej części puszki. Należy zachować 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 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

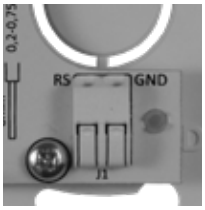
Do podłączenia należy zastosować ekranowany kabel dwużyłowy o przekroju od 0,2 do 0,75 mm^2. Ekranowanie należy podłączyć do zacisku ochronnego PE po stronie sterownika ACD03/ACD04. Po stronie jednostki pokojowej zostaw ekran niepodłączony.
Zaleca się, aby kabel połączeniowy był prowadzony w izolacji od przewodów 230 V i innych przewodów zasilających (co najmniej 5 cm).

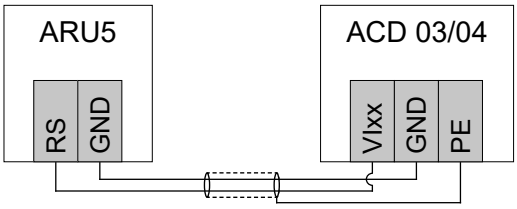


Zalecany rodzaj przewodu

Kabel dwużyłowy ekranowany PCV - kod: S0636
Kabel dwużyłowy ekranowany sylikonowy - 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 pokrętła 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^2
Linia transmisyjna: ATMONET - długość przewodu max 200 m
Wymiary (szer. X wys. X głęb.): 80x80x44 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 (4x35) i kołków rozporowych (6x30) lub do montażu w puszce instalacyjnej. Dostęp do otworów montażowych i listwy zaciskowej możliwy jest po wymontowaniu przedniej części puszki. Należy zapewnić równość podłoża, co pozwoli uniknąć skręcenia tylnej ścianki puszki, które spowodowałoby zły kontakt styków w listwie zaciskowej.
Jednostka pokojowa jest zasilana standardowo bezpośrednio z regulatora ACD03/ACD04 (kabel czterożyłowy).

UWAGA - Pracownik wykonujący montaż i naprawy regulatora elektronicznego ACD03/04 i akcesoriów musi być odpowiednio przeszkolony i musi posiadać odpowiednie kwalifikacje. Wszelkie prace muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bezpieczeństwa!

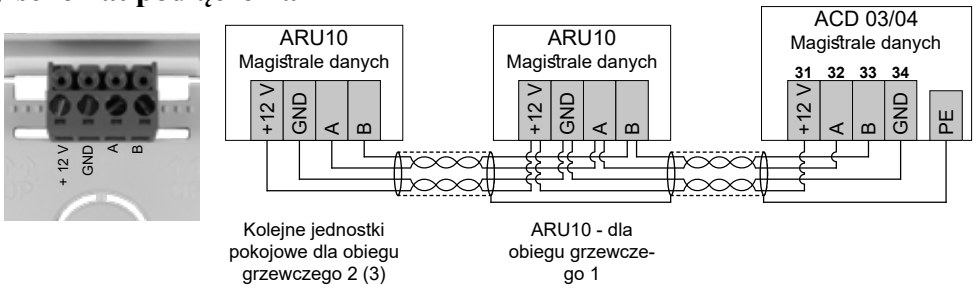
MIEJSCE MONTAŻU:
Jednostka przeznaczona do montażu na ścianie musi zostać umieszczony na wysokości około 1,2 do 1,5 m w w neutralnym miejscu, tj. w punkcie referencyjnym dla wszystkich pomieszczeń (obieg grzewczy).
Idealnym miejscem do instalacji jest niektóra ze ścianek działowych w najchłodniejszym 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^2. Jedna para przeznaczona jest do zasilania, druga do przesyłania danych. Ekranowanie należy podłączyć do zacisku ochronnego PE po stronie regulatora 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).

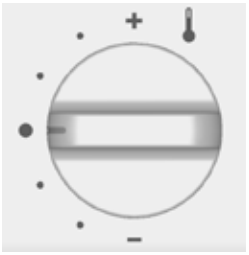
Zalecany typ przewodu J-Y(ST)Y 2x2x0,8 przekrój 0,5 mm^2 - kod: S0659

Ogólny schemat podłączenia



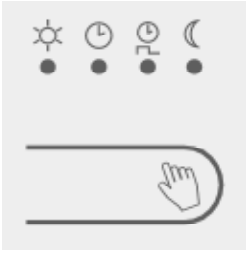
UWAGA - Jednostkę pokojową ARU10 należy podłączyć do złącza komunikacji 12V/A/B/GND (zaciski 27 - 30 albo 31 - 34). Jednostki pokojowe podłączamy zawsze **szeregowo**.

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 ACD03/04, 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 ACD03/04, 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 ACD03/04) 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 ACD03/04, 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 ACD03/04, uwzględniając aktualne położenie pokrętła (korektę wymaganej temperatury). Korekta temperatury jest aktywna, jeśli dioda świeci się w sposób ciągły.

Sygnalizacja LED

Tryb pracy		☼ ○	🕒 ○	PL ○	☾ ○
🕒	Praca automatyczna ze stałą korektą - AUTO		●		
PL	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 pokrętła. Tryby można ustawić tylko w regulatorze ACD 03/04.
Jeśli dioda LED miga ◐ przy niektórym z trybów roboczych, chodzi o tryb nieuwzględniający położenia pokrętła (bez korekty temperatury). Aby włączyć korektę, wystarczy obrócić pokrętło 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 ACD03/04.
Regulator umożliwia **kilka sposobów parowania**, więc wybierz ten, który jest dla ciebie najlepszy.

INFO - Jeżeli jednostka nie jest prawidłowo sparowana z regulatorem ACD03/04, 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 **ACD03/04** 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) zaktywowaną 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 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 **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 podłączenia 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 ACD03/04 (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^2
Linia transmisyjna: ATMONET - długość przewodu max 200 m
Wymiary (szer. X wys. X głęb.): 124x84x27 mm

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 ARU30 została zaprojektowana do stałego przymocowania na ścianie za pomocą dwóch śrub (4x35) i kołków rozporowych (6x30) lub do montażu w puszce instalacyjnej. Dostęp do otworów montażowych i listwy zaciskowej możliwy jest po wymontowaniu przedniej części puszki. Należy zachować ostrożność, aby zapobiec mechanicznemu uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu styków łączących. Należy zapewnić równość podłoża, co pozwoli uniknąć skręcenia tylnej ścianki puszki, które spowodowałoby zły kontakt między listwą zaciskową a elektroniką.
Puszkę otwieraj ręcznie, naciskając ją palcami w środku w kierunku od dołu do góry.

UWAGA - Pracownik wykonujący montaż i naprawy regulatora elektronicznego ACD03/04 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.

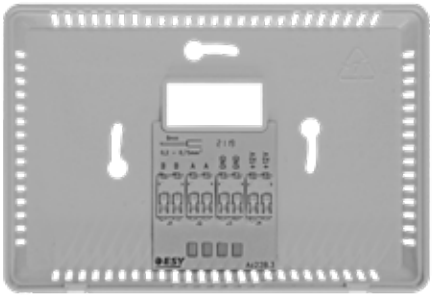
Jednostka do montażu na ścianie nie powinna być umieszczana w poniższych miejscach:

- 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^2. Jedna para przeznaczona jest do zasilania, druga do przesyłania danych. Ekranowanie należy podłączyć do zacisku ochronnego PE po stronie regulatora ACD03/ACD04. 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 ACD03/ACD04 (kabel czterożyłowy).

UWAGA - Bezpośrednio z regulatora ADC03/04 można zasilać 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 ACD03/04, a pozostałe dwie będą wyposażone w własny zasilacz. Jako zasilacz sieciowy należy zastosować DE06-12 (kod zamówienia: P0488), który umieszczony będzie w puszce 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).

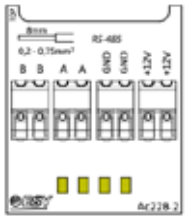
Tabela – maksymalna długość kabla dla spadku napięcia zasilania ok. 3 V:

średnica (przekrój) przewodu zasilającego	maks. długość kabla
0,6 mm (przekrój 0.28 mm^2)	100 m
0,8 mm (przekrój 0.5 mm^2)	200 m

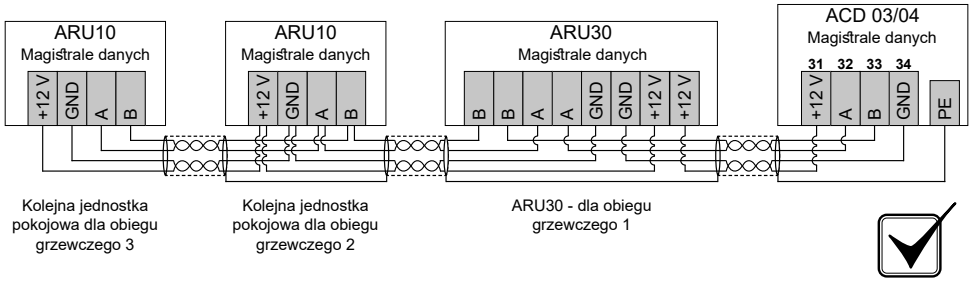
Zalecany rodzaj kabla:
J-Y(ST)Y 2x2x0,8 przekrój 0,5 mm^2 - kod zamówienia: S0659

Ogólny schemat podłączenia

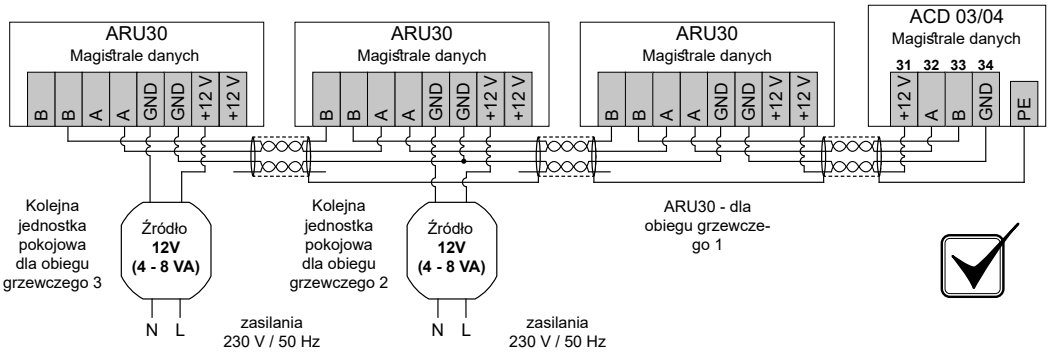
UWAGA - Zaciski sprężynowe ARU30 celowo nie pozwalają na podłączenie dwóch przewodów do jednego zacisku (**jeden przewód = jeden zacisk**).

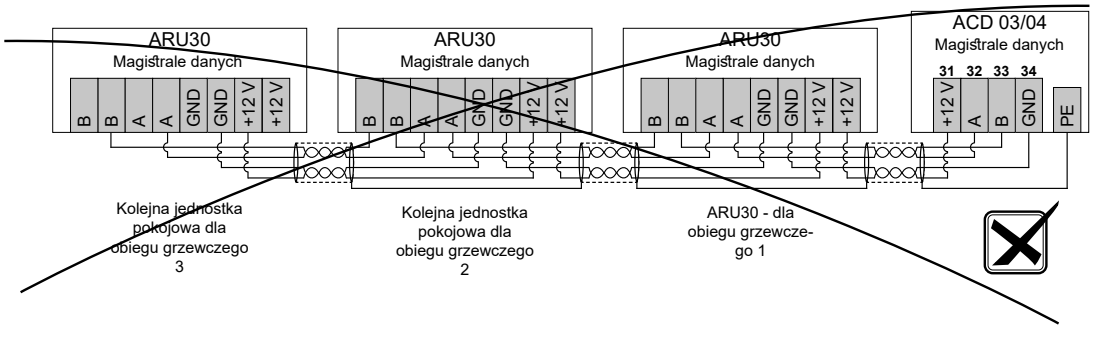


ARU30



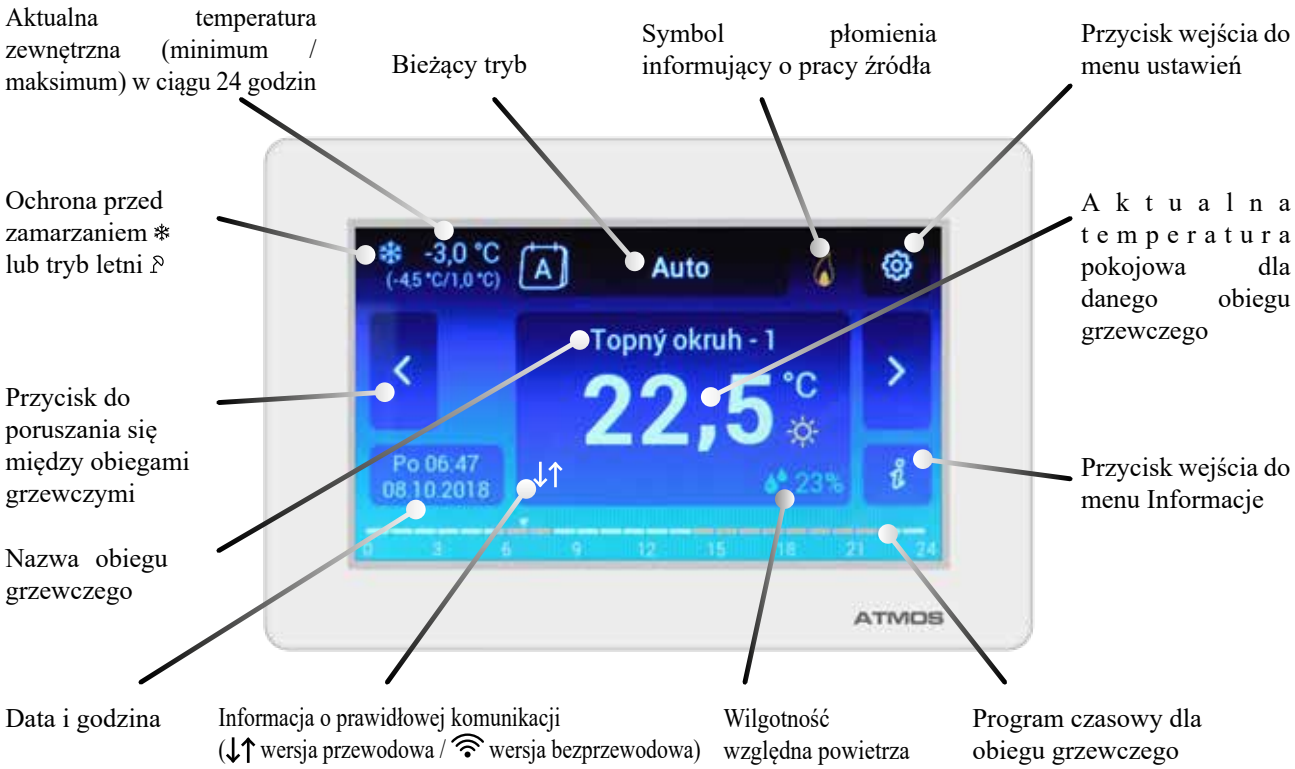
Źródło
12 V (4 - 8 VA)





UWAGA: uważaj na maksymalne obciążenie wyjścia 12 V na regulatorze ACD03/04.

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 ogrzewanie na temperaturę KOMFORTOWĄ, ☼ natomiast białe paski oznaczają ogrzewanie 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 ACD03/04. 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 znajdują się w trybie rozpalania lub pracy (osiągnięta min. temperatura wody i spalin).

INFO – Symbol płomienia nie dotyczy pracy wentylatora kotła.

SYMBOL WEJŚCIA DO MENU USTAWIEŃ (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 ACD03/04 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) zaktywowaną 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 ACD03/04, 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 ACD03/04, 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) zaktywowaną 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**.

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^{System} - Hasło użytkownika (Blokada rodzicielska).

PARAMETRY DLA JEDNOSTKI POKOJOWEJ ARU30 - ⚙→🏠🔧

• Parametr P22^{System} – 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^{System} – 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.

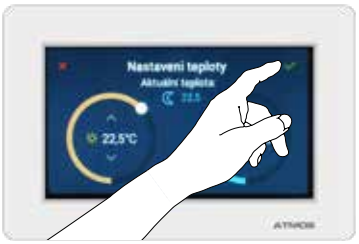
- w przypadku trybu **Nieobecność** konieczne jest ustawienie czasu wyłączenia (godziny, minuty) i powrotu do trybu poprzedniego (**Auto** 🕒 | **Komfort** ☼ | **Tłumienie** ☾ | **Standby** ⏻).
  W trybie **Nieobecności** temperatura pokojowa utrzymywana jest na poziomie trybu **Tłumienia** ☾ .

- 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 wyłączania)
Maks. prąd rozruchowy	maks. 35 A / 230 V
I^2t prądu rozruchowego	maks. 0,1 A^2s
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 modułem 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 mm²	
Długość maksymalna	bez ograniczenia	
Przewody niskiego napięcia (czujniki, przełączniki zewnętrzne, kable modemu, analogowe kable sygnałowe itp.)		
Przekrój	0,5 mm²	
Długość maksymalna	100 m (przewód dwużyłowy); dłuższe przewody połączeniowe nie powinny być używane, aby zapobiec powstawaniu zakłóceń elektromagnetycznych.	
INFO – Dla wykonywania dłuższych połączeń użyj ekranowanego przewodu podłączonego do zacisku PE regulatora ACD 03/04.		
Przewody magistrali danych RS485		
Przekrój	0,5 mm²	0,28 mm²
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 kΩ	-40 °C ... 70 °C
Czujnik temperatury pomieszczenia	RS (jednostka pokojowa ARU5)	NTC20 kΩ	-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 kΩ	-10 °C ... 120 °C
Czujnik kotła zewnętrznego	EKF	NTC20 kΩ	-10 °C ... 120 °C
Czujnik temperatury obiegu	VF, RL, KRLF	NTC20 kΩ	-10 °C ... 120 °C
Czujnik CWU	SF(2), SFR,SFint	NTC20 kΩ	-10 °C ... 120 °C
Czujnik zbiornika	PF(2, 3) / FPF / SLVF / KSPF	NTC20 kΩ	-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 kΩ - 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 miesięcy od daty odbioru urządzenia przez użytkownika końcowego i najwyżej 32 miesięcy 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 jakiejkolwiek 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 reprezentująca ATMOS w określonym kraju
- firmę montażową, która zainstalowała produkt
- **firmę Jaroslav Cankař a syn ATMOS,**
  Velenského 487, 294 21 Bělá pod Bezdězem, Republika Czeska, Tel. +420 326 701 404