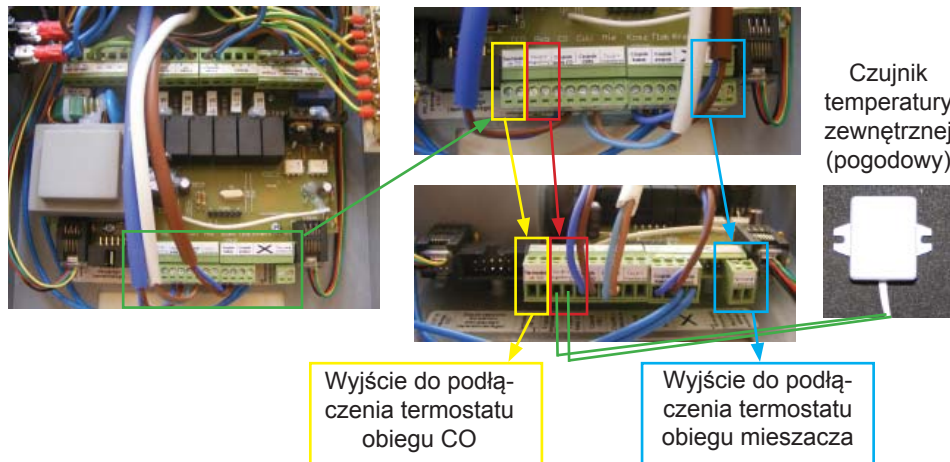


Podłączenie czujnika temperatury zewnętrznej

Regulator IRYD wyposażony został w wyjście do podłączenia czujnika temperatury zewnętrznej firmy PPHU „ProND”. Czujnik taki można zakupić u producenta kotła, dystrybutora lub zamawiając w firmie PPHU „ProND”.

Montaż czujnika temperatury zewnętrznej:

1. Odkręcić obudowę.
2. Do opisanej złączki „Czujnik pogodowy” przykręcić czujnik temperatury zewnętrznej zwracając na oznaczenie masy czujnika symbolem T do której należy przykręcić żyłę żółto-zieloną lub niebieską
3. Przełożyć kabel przez dławnicę w tylnej części regulatora.
4. Skręcić regulator.
5. Aby wykorzystać zamontowany czujnik pogodowy ustawić odpowiedni rodzaj sterowania w poszczególnych obiegach. Ustawienia sterowania pogodowego znajdują się w Ustawieniach instalacji.



Na płycie drukowanej zamontowana jest bateria litowa pastylkowa CR2032 do podtrzymywania pamięci zegara. Wymianę baterii należy dokonać jedynie przez specjalistyczny serwis, w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby np. problemy z pracą zegara.

Roszczenia gwarancyjne oraz zapytania dotyczące obsługi i zasady działania regulatora należy kierować do producenta regulatora PPHU „ProND”, ul. Kręta 2, 63-645 Łęka Opatowska, <http://www.prond.pl>, email: prond@prond.pl, tel./fax. 62 7814398, 609564486 lub 693864248

Instrukcja instalacyjna regulatora Iryd RTZ pid - 20 -

Wyprodukowany przez:

(producenta oraz serwisanta regulatora IRYD RTZ pid fuzzy logic)

Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo - Usługowe „ProND”

ul. Kręta 2, 63-645 Łęka Opatowska

<http://www.prond.pl>
tel./fax 62 7814398

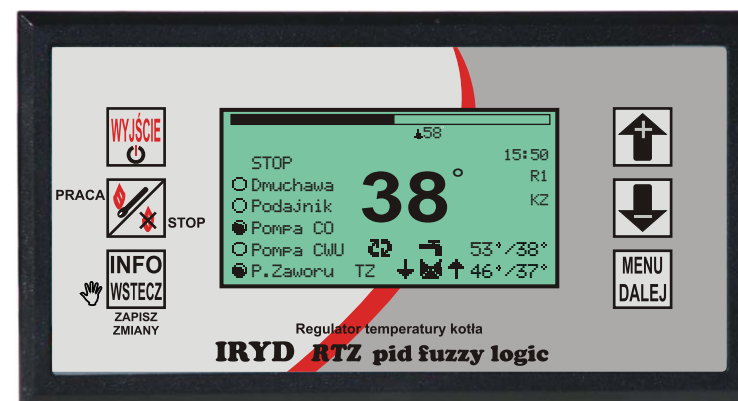
email: prond@prond.pl
tel. kom. 693864248 lub 609564486

INSTRUKCJA INSTALACYJNA I PRODUCENTA

Regulatora pracy kotła C.O.
z podajnikiem ślimakowym / tłokowym

IRYD RTZ

pid fuzzy logic



ZAWARTOŚĆ INSTRUKCJI INSTALACYJNEJ:

- dane techniczne, warunki eksploatacyjne, układy pracy,
- [Menu Ustawienia instalacji](#), [Menu Ustawienia producenta](#) i ich opis
- tryb testowania wyjść i czujników.

W INSTRUKCJI UŻYTKOWNIKA ZNAJDUJĄ SIĘ:

- [Menu Ustawienia użytkownika i ich opis](#);
- [Menu Ustawienia serwisowe i ich opis](#)
- stany alarmowe
- zmiana trybów pracy pomp (praca bez pompy C.W.U. zima, wiosna/jesień, lato)

Wersja oprogramowania: Moduł od P.0.1; Panel: od P.0.2

Dane techniczne

Napięcie zasilania	~230V; 50 Hz
Zabezpieczenie - szybkie bezpieczniki topikowe	6,3A/~230V
Czujnik temperatury kotła, podajnika, CWU, mieszacza	KTY 81-210
Pobór mocy (tylko regulatora)	do 5 W
Stopień ochrony od strony panelu sterującego	IP 62
Zakres pomiaru temperatury	0-100°C
Maksymalne obciążenie wyjść - pompy C.O. ~230V; wyjście przekaźnikowe z układem RC - pompy C.W.U. ~230V;wyjście przekaźnikowe z układem RC - pompy mieszacza ~230V;wyjście przekaźnikowe z układem RC - pompy cyrkulacyjnej ~230V;wyjście przekaźnikowe z układem RC - dmuchawa ~230V; wyjście półprzewodnikowe z układem RC - podajnik ~230V; wyjście półprzewodnikowe z układem RC	250 W 250 W 250 W 250 W 250 W 250 W
Maksymalny sumaryczny prąd wyjściowy	6A
Temperatura załączenia termostatu awaryjnego - sprzętowego zewnętrznego/wewnętrznego - programowego	~90/~94°C 90°C
Temperatura otoczenia podczas pracy regulatora	5-45°C
Maksymalna wilgotność otoczenia	75%
Włączenie pompy w niskich temperaturach	poniżej 5°C
Włączenie pompy - zapobiega to zastaniu się pompy po sezonie grzewczym (warunkiem działania tej funkcji jest włączony regulator)	co 14 dni na 1 minutę

Bezpieczeństwo użytkowania

1. W przypadku jakichkolwiek operacji podłączania (odłączania) urządzeń do regulatora należy wyjąć wtyczkę zasilającą z gniazda sieciowego. Wyłączenie przyciskiem regulatora nie odłącza napięcia z wyjść sieciowych i układu elektronicznego.
 2. Ze względów bezpieczeństwa obsługi regulatora oraz urządzeń z nim współpracujących, należy podłączyć regulator do instalacji trójprzewodowej (tzw. gniazdo z bolcem). Stosowanie gniazda bez podłączonego zacisku ochronnego grozi porażeniem prądem elektrycznym.
 3. Kable energetyczne nie mogą dotykać płaszcza wodnego lub wylotu z komina.
 4. Nie można narażać regulatora na zalanie wodą oraz na nadmierną wilgotność wewnątrz obudowy powodującą skraplanie się pary wodnej (np. gwałtowne zmiany temp. otoczenia) oraz działanie wysokich temperatur (większych niż 45°C). Nie powinien być montowany nad drzwiczkami lub innymi elementami pieca C.O., które osiągają wysoką temperaturę.
 5. W przypadku niejasności dotyczących instalacji lub obsługi regulatora należy skontaktować się z producentem regulatora lub osobą uprawnioną do tego celu.
 6. W czasie burzy regulator należy odłączyć od gniazda sieciowego.
 7. W momencie braku zasilania (albo gdy regulator zostanie odłączony od sieci z powodu burzy) - przy rozpalonym kotle należy zachować szczególną uwagę, aby nie dopuścić do zagotowania się wody w kotle.
 8. Regulator nie jest ostatecznym elementem bezpieczeństwa.
- W układach, w których mogą wystąpić szkody w wyniku awarii regulatora należy stosować dodatkowe zabezpieczenia.

W instalacjach, które wymagają pracy ciągłej - instalacja i układ sterowania musi być tak skonstruowana, aby umożliwić pracę całego systemu bez regulatora (sytuacje wyjątkowe - awarie regulatora).

Instrukcja instalacyjna regulatora Iryd RTZ pid - 2 -

Notatki:

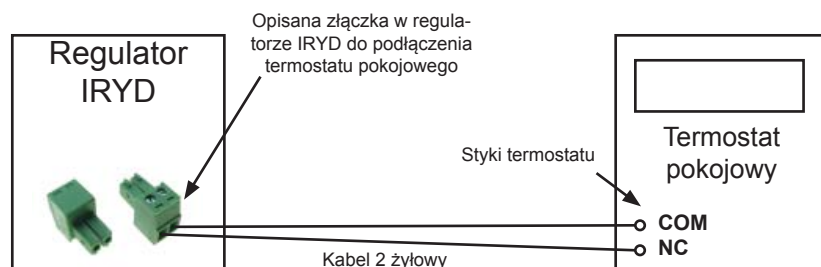
Podłączenie termostatu pokojowego

Do regulatora IRYD można podłączyć dwa termostaty pokojowe dowolnego producenta (regulator pokojowy) wyposażone w beznapięciowe wyjście przekaźnikowe lub dwa panele sterujące np. PILOT R.

W celu podłączenia termostatu należy odłączyć regulator od napięcia. Odkręcić pokrywę regulatora. Do opisanej złączki „Termostat ob CO” lub „Termostat mieszacza” w regulatorze IRYD przykręcić 2 żyły przewodu. W obudowie znajdują się wolne przepusty kablowe i należy nimi przepuścić przewód od termostatu przez obudowę. Przykręcić drugą stronę przewodów do odpowiednich złączek w termostacie pokojowym.

Temperatura w pomieszczeniu mniejsza niż nastawiona na termostacie – rozwarze styki termostatu pokojowego.

Temperatura w pomieszczeniu osiągnięta – styki termostatu pokojowego zwarte.

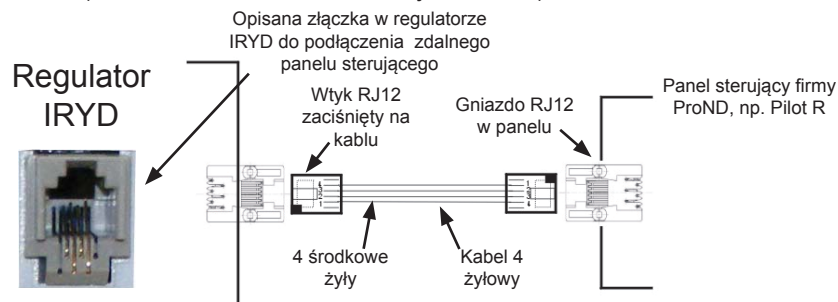


Podłączenie zdalnego panelu sterującego

Do podłączenia panelu sterującego należy wykorzystać 4 środkowe linie wychodzące z regulatora. Podłączenie innych linii grozi uszkodzeniem regulatora. Do podłączenia należy wykorzystać wtyki RJ12 zaciśnięte na przewodzie telefonicznym 4 żyłowym (okrągłym lub płaskim). Przewód i wtyki na nim zaciśnięte dołączane są do każdego panelu sterującego. Odkręcić obudowę regulatora. Do gniazda RJ12 włożyć kabel z zaciśniętą wtyczką RJ12. Przełożyć kabel przez wycięcie w tylnej części regulatora.

Długość przewodu łącząca regulator z panelem sterującym nie powinna przekraczać 100 metrów.

Jeśli istnieje konieczność podłączenia panelu sterującego na przewodzie dłuższym niż 100 metrów należy zakupić specjalną wersję pilota z gniazdem DC do podłączenia zewnętrznego zasilacza (z zasilaczem możliwa transmisja do 200m).



Ustawienia instalacyjne regulatora IRYD do kotła z podajnikiem ślimakowym lub tłokowym - po wpisaniu hasła 10

Nazwa parametru	Nastawa fabryczna regulatora	Nastawa sugerowana producenta kotła	Zakres zmian parametru
1. Dostępne urządzenia			
1.1 Pompa cyrkulacyjna	BRAK		JEST, BRAK
1.2 Zawór mieszający	BRAK		GRZEJNIKI, PODŁOGA, POWRÓT, BRAK SIŁOW., BRAK
2. Tryb pracy C.O.	tylko nastawa		tylko nastawa, nastawa i strefy czasowe, sterowanie pogodowe, ster. pogodowe i strefy
3. Tryb pracy mieszacza	tylko nastawa		tylko nastawa, nastawa i strefy czasowe, sterowanie pogodowe, ster. pogodowe i strefy
4. Tryb pracy CWU			
4.1 Sposób ustawiania temperatury obiegu CWU	tylko nastawa		tylko nastawa, nastawa i strefy czasowe
4.2 Nadwyżka CWU	wyłącz		0 - 10°C, wyłącz
4.3 Wybieg CWU	3 [min]		0 - 30 [min]
5. Parametry pracy cyrkulacji			
5.1 Czas ciągłej pracy	60 [s]		5 - 250 ... pompa ciągle włączona [s]
5.2 Czas przerwy	10 [min]		1 - 90 [min]
5.3 Strefy czasowe dla cyrkulacji	wyłączone		włączone, wyłączzone
6. Minimalna nastawa CO	35		30 - 65°C
7. Wygaszenie kotła			
7.1 Temperatura wygaszenia kotła	28		brak kontroli wygaśnięcia paleniska... 20 - 50°C
7.2 Czas do wyłączenia kotła	15		1 - 99 [min]
8. Histereza kotła C.O.	0,5		1 - 9°C
9. Przedłużenie pracy PID, wyłączenie regulacji PID	2		PID wyłączony, 1, 2, 3, 4, 5°C
10. Zakres proporcjonalności KP	48		10 - 99
11. Stała czasu całkowania KI	21		10 - 80
12. Skok przy spadku nast. (widoczne tylko przy podajniku tłokowym, aby nie wygasło palenisko)	15		wyłącz...5 - 30°C
13. Czas pracy mieszacza	20		1 - 250 [s]
14. Histereza mieszacza	2		1 - 5°C
15. Czas pełnego otwarcia	250		10 - 500°C

Ustawienia producenta regulatora IRYD do kotła z podajnikiem ślimakowym lub tłokowym po wpisaniu hasła 99			
Nazwa parametru	Nastawa fabryczna regulatora	Nastawa sugerowana producenta kotła	Zakres zmian parametru
1. Typ podajnika	Ślimakowy		Ślimakowy, tłokowy
2. Typ dmuchawy Do wyboru 10 różnych dmuchaw z odpowiednimi ustawieniami mocy biegu 49 i 1.	WBS5,6; RV13, RV12,		1: WBS5,6; RV13, RV12, Ustawienia mocy 40/10 2: RMS120,140 Ustawienia mocy 40/10 3: K117,RV25 Ustawienia mocy 50/10 4:RV14,18 Ustawienia mocy 70/40 5: RV05,02,01, DM31k Ustawienia mocy 50/20 6: DM30k Ustawienia mocy 40/20 7. WBS3, RMS160, 180 Ustawienia mocy 70/20 8: Horn.105, RV21, WBS1 Ustawienia mocy 70/30 9: Hornet102 Ustawienia mocy 40/25 10: Stycznik, przekaźnik Ustawienia mocy 100/100 Użytkownika Ustawienia mocy 60/30
2.1 Moc biegu 49	40		10 - 80%
2.2 Moc biegu 1	10		1 - 75%
3. Zabezpieczenie kosza	czujnik		czujnik, termostat
4. Czujnik kosza	70		wyłącz... 40 - 90°C
5a. Czas podawania awarii (dotyczy podajnika ślimakowego)	5		1 - 99 [min]
5b. Ilość podań w awarii (dotyczy podajnika tłokowego)	5		0 - 99 porcji
6. Cz. obiegu podajnika (dotyczy podajnika tłokowego)	8		5 [s] - 20 [min] 59 [s]
7. Cz. opuszcz. pola magn. (dotyczy podajnika tłokowego)	2		1 - 59 [s]
8. Obniż. mocy dmuchawy	0		0 - 49 [bieg]
9. Podbicie obrotów dm.	5		0 - 49 [bieg]
10. Czas podbicia obrotów	5		0 - 180 [s]
11. Reset wszystkich ustawień	Chcesz przywrócić ustawienia fabryczne wszystkich menu? Czy na pewno chcesz skasować nastawy we wszystkich menu?		
12. Wczytanie param. kotła	Kocioł ślimak 1		wybranie jednego z kilku nastaw kotłów
13. Aktualizacja			

Podgląd wejść czujników

Po zamontowaniu regulatora na kotle, podłączeniu czujników należy sprawdzić poprawność ich podłączenia oraz wskazania.

Przy włączonym regulatorze i widocznym oknie głównym regulatora wciskamy

i puszczamy przycisk , pokaże się okno „Informacje - Testowanie”. W tym oknie  i  wybieramy pozycję „Podgląd wejść czujników”

i wciskamy przycisk . Pokaże się okno: „Stan czujników (1/2)”

Przyciskiem  przechodzimy na kolejne okno „Stan czujników (2/2)”

Pozycje dostępne:

Czujnik temp. kotła

Czujnik temp. CWU

Czujnik temp. kosza

Czujnik pozycji podajnika

Czujnik temp. mieszacza

Czujnik t.zewnetrznej - wskazania czujnika temperatury na zewnątrz pomieszczenia podłączonego pod zacisk „Czujnik pogodowy”

Ster. pokojowe CO rozwarte/zwarte /PILOT R; zwarte - jeśli zewrzymy wejście „Termostat ob. CO” co występuje w momencie osiągnięcia temperatury żądanej w pomieszczeniu przy zamontowanym termostacie pomieszczenia. PILOT R - jeśli pod wyjście „PILOT R obiegu CO” podłączony jest PILOT R

Ster pokojowe mieszacza rozwarte/zwarte /PILOT R; zwarte - jeśli zewrzymy wejście „Termostat mieszacza” co występuje w momencie osiągnięcia temperatury żądanej w pomieszczeniu przy zamontowanym termostacie pomieszczenia. PILOT R - jeśli pod wyjście „PILOT R obiegu mieszacza” podłączony jest PILOT R .

Stan czujników (1/2)

Czujnik temp. kotła	38°
Czujnik temp. CWU	38°
Czujnik temp. kosza	38°
Czujnik pozycji podajnika	rozwarto

Stan czujników (2/2)

Czujnik temp. mieszacza	37°
Czujnik t. zewnetrznej	----
Ster. pokojowe CO	rozwarło
Ster. pokojowe mieszacza	rozwarło

Tryb ręczny - testowanie wyjść regulatora, sprawdzania kierunku pracy siłownika mieszacza.

Po zamontowaniu regulatora na kotle, podłączeniu urządzeń wyjściowych należy przetestować poprawność ich podłączenia.

Przy włączonym regulatorze i widocznym oknie głównym regulatora wciskamy

i puszczaamy przycisk , pokaże się okno „Informacje - Testowanie”. W tym oknie  i  wybieramy pozycję „Tryb ręczny”

i wciskamy przycisk .

Pokaże się okno: „Urządzenia wł./wyl. (1/2)”

Przyciskiem  przechodzimy na kolejne pozycje,

załączamy i wyłączamy urządzenie przyciskami  i .

W przypadku siłownika mieszacza to zamykamy, zatrzymujemy i otwieramy mieszacz.

Pozycje dostępne w trybie ręcznym:

1. Dmuchawa (bieg) 0-50

możliwość sprawdzenie obrotów dmuchawy na każdym z 50 biegów. Przy biegu 1 dmuchawa powinna kręcić się bardzo powoli, stopniowe zwiększanie biegów powinno powodować przyspieszanie dmuchawy, przy biegu 50 dmuchawa powinna pracować pełną wydajnością.

2. Podajnik Wyłączony/Włączony

włączenie i wyłączenie podajnika

3. Podajnik cofnij Wyłączony/Włączony (dotyczy pod. tłokowego)

załączenie odwrotnych obrotów podajnika tylko dla silnika podłączonego 5 żyłami przewodu do złączki UP, N, L1, C + PE

4. Czujnik pozycji podajnika zwarty/rozarty (dotyczy pod. tłokowego)

podczas testowania pracy podajnika mamy możliwość podglądu stanu czujnika pozycji podajnika. Możemy w trybie ręcznych dokładnie określić położenie początkowe szuflady, zmierzyć czasy obrotu podajnika, sprawdzić poprawność działania czujnika.

5. Pompa C0 Wyłączona/Włączona

włączenie i wyłączenie pompy C.O.

6. Pompa ład. CWU Wyłączona/Włączona

włączenie i wyłączenie pompy ładującej zasobnik C.W.U.

7. Pompa cyrkulacyjna Wyłączona/Włączona

włączenie i wyłączenie pompy cyrkulacyjnej

8. Pompa mieszacza Wyłączona/Włączona

włączenie i wyłączenie pompy mieszacza

9. Mieszacz stop/otwieranie/zamykanie

otwierania i zamykanie siłownika zaworu mieszającego

Urządzenia wł./wyl. (1/2)	
Dmuchawa (bieg)	0
Podajnik	Włączony
Podajnik cofnij	Wyłączony
Czujnik pozycji podajnika	zwarty
Urządzenia wł./wyl. (2/2)	
Pompa C0	Włączona
Pompa ład. CWU	Włączona
Pompa cyrkulacji	Wyłączona
Pompa mieszacza	Wyłączona
Mieszacz	stop

Zmiana parametrów instalacyjnych

Aby wejść do ustawień instalacyjnych należy nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przycisk . Pojawi się okno ustawień serwisowych. Należy wybrać „więcej opcji”, następnie ustawić hasło na „10” i zatwierdzić. Pojawi się okno pokazane poniżej:

Ustawienia instalacji	
Dostępne urządzenia	
Tryb pracy C.O.	PS
Tryb pracy mieszacza	PS
Tryb pracy CWU	NS
Parametry cyrkulacji	

Przyciski , ,  i  służą do poruszania się po parametrach. Po

zmianie parametru z okna edycji wychodzimy przyciskiem , aby zapisać dokonane zmiany. Wyjście z okna lub menu przyciskiem  spowoduje nie zapisanie zmian dokonanych w parametrach.

Zmiana parametrów producenta

Aby wejść do ustawień producenta należy nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przycisk . Pojawi się okno ustawień serwisowych. Należy wybrać „więcej opcji”, następnie ustawić hasło na „99” i zatwierdzić. Pojawi się okno pokazane poniżej:

Ustawienia producenta	
Typ podajnika Tł	
Typ dmuchawy	
Zabezpieczenie kosza	Cz
Czujnik kosza	70°
Ilość podan w awarii	5

Przyciski , ,  i  służą do poruszania się po parametrach. Po

zmianie parametru z okna edycji wychodzimy przyciskiem , aby zapisać dokonane zmiany. Wyjście z okna lub menu przyciskiem  spowoduje nie zapisanie zmian dokonanych w parametrach.

Przeznaczenie i możliwości regulatora IRYD RTZ

Regulator IRYD RTZ PID przeznaczony jest do sterowania kotłami z ślimakowym lub tłokowym/szufladowym podajnikiem paliwa. Proces regulacji realizowany jest przez pomiar temperatury cieczy w kotle C.O. i odpowiednie sterowanie procesem spalania paliwa w kotle, nie dopuszczając do jego wygaśnięcia.

Regulator steruje pracą: podajnika, dmuchawy, pompy centralnego ogrzewania (C.O.), pompy ładującej zasobnik ciepłej wody użytkowej (C.W.U), pompy obiegu mieszacza i siłownika mieszacza, pracą dodatkowej pompy cyrkulacyjnej, która może być wykorzystana w różnych miejscach instalacji, w zależności od układu w jakim zamontowany jest kocioł.

Moc wentylatora regulowana jest płynnie co pozwala na ograniczenie ilości dostarczanego powietrza podczas procesu spalania. Włączona funkcja PID fuzzy logic umożliwia płynnie regulować moc kotła poprzez zmniejszania dopływu powietrza do paleniska przy jednoczesnym zwiększaniu czasu między podawaniem opału.

Do regulatora można podłączyć dwa termostaty pokojowe lub dwa zdalne panele sterujące firmy PPHU ProND (np. PILOT R lub G), które umożliwiają utrzymanie określonej temperatury wewnątrz danego pomieszczenia. Zwiększa się dzięki temu komfort użytkowania regulatora.

Regulator wyposażony jest w: czujnik temperatury kotła C.O.; czujnik temperatury podajnika (zabezpiecza kocioł przed cofnięciem żaru do kosza); czujnik temperatury zasobnika ciepłej wody użytkowej; czujnik temperatury obiegu mieszacza (opcja); termostat kotła 95°C (zabezpieczenie kotła przed wzrostem temperatury powyżej 95 °C). Do pracy z podajnikiem tłokowym/szufladowym zalecany jest opcjonalny czujnik pozycji podajnika, który montuje się do motoreduktora lub szuflady podajnika.

Układ pracy regulatora IRYD

Na następnych stronach przedstawiono przykładowe schematy instalacji, które może obsługiwać regulator IRYD. Z jakimi urządzeniami ma pracować regulator wybiera się w Ustawieniach instalacji w pozycji **Dostępne urządzenia**.

Po wybraniu urządzeń wybrać tryby pracy i parametry dostępnych w instalacji obiegów: **2. Tryb pracy C.O.**; **3. Tryb pracy mieszacza**; **4. Tryb pracy CWU**; **5. Parametry pracy cyrkulacji**.

Przykładowe schematy instalacji służą tylko do podglądu możliwości regulatora i sposobu sterowania urządzeniami zewnętrznymi. Są propozycją w jakim układzie można podłączyć kocioł w instalacji. Schematy te przedstawiają tylko główne elementy instalacji dlatego nie są ostatecznym schematem technologicznym wg. którego zostanie wykonana cała instalacja C.O.

Przedstawione propozycje schematów nie ograniczają zastosowania regulatora IRYD w innych układach. Zaproponowane schematy można modyfikować do własnych potrzeb. Na schematach symbolicznie zaznaczono obieg grzejnikowy jako pomieszczenia z zainstalowanymi grzejnikami, a w miejscu tych grzejników w rzeczywistej instalacji może być: instalacja grzejnikowa, podłogowa, nagrzewnice, itd. . Zaznaczono także na schematach, że mieszacz może zasilać albo instalację grzejnikową albo podłogową, a nie pokazano instalacji, gdzie cała instalacja zasilana jest przez zawór mieszający a czujnik temperatury pomieszczenia zainstalowany w wyznaczonym miejscu wpływa na temperaturę całej instalacji.

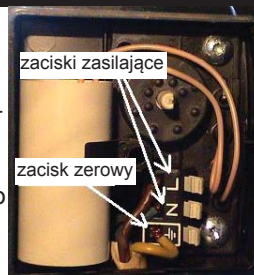
Montaż elektryczny

Podłączenie pompy C.O./C.W.U./mieszacza/cyrkulacji

Przewody pomp należy podłączyć do pomp wg przedstawionego rysunku.

Po zdjęciu pokrywy z puski pompy podłączyć do zacisku zerowego silnika żyłę koloru zielono-żółtego (PE).

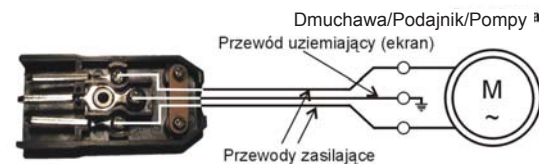
Żyłę brązową i niebieską podłączyć do zacisków zasilających wtyczki, żyłę żółto-zieloną do środkowego zacisku (wg. poniższego schematu z wtyczką)



Podłączenie dmuchawy / podajnika

Dmuchawę i podajnik należy podłączyć do wtyczki według poniższego schematu (jeśli dmuchawa i podajnik nie są wyposażone we wtyczkę)

Następnie wtyczkę włożyć do odpowiedniego gniazda w obudowie.



Podłączenie siłownika mieszacza

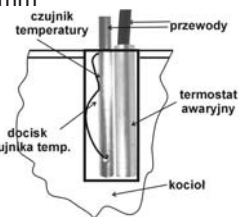
W pierwszej kolejności podłączyć wejście wspólne siłownika pod końcówkę złączki „Mieszacz” oznaczoną jako W - wspólna - kolor niebieski przewodu dołączonego do regulatora. Wyjścia O-otwierania kolor brązowy oraz Z-zamykanie kolor czarny mogą być zamieniane w zależności od kierunku pracy siłownika.

Czujnik kotła i termostat awaryjny kotła

Czujnik kotła - przewód czarny z końcówką pomiarową o średnicy 8mm

Termostat awaryjny kotła - przewód czarny z końcówką o średnicy 10mm, dla wersji wzmocnionej czarna puszką ze sprężyną.

Czujnik kotła i termostat awaryjny kotła zamontować tak aby zapewnić jak najlepszy kontakt z płaszczem wodnym. Jeżeli konstrukcja pieca uniemożliwia zamontowanie czujnika i termostatu awaryjnego w przedstawiony sposób należy zamontować go w miejscu, którego temp. jest najbardziej zbliżona do temp. wody w kotle.



Czujnik CWU umieścić wewnątrz zasobnika CWU w specjalnej studzience pomiarowej lub przymocować go do zewnętrznej części zasobnika tak aby umożliwić dokładny pomiar temperatury Ciepłej Wody Użytkowej.

Czujnik podajnika zamocować na rurze podajnika np. wykorzystując dołączoną opaskę zawleczkową

Czujnik mieszacza dla zaworu mieszającego pracującego w obiegu grzejnikowym lub podłogowym zamontować za pompą mieszacza. Czujnik mieszacza dla zaworu zamontowanego na powrocie zamontować na rurze pomiędzy kotłem a zaworem lub kotłem na pompą mieszacza. Czujnik montować bezpośrednio na rurze danego obiegu zapewniając dobry kontakt termiczny, po zamontowaniu owinać materiałem izolacyjnym. Przykręcić do złączki „Czujnik t. mieszacza”

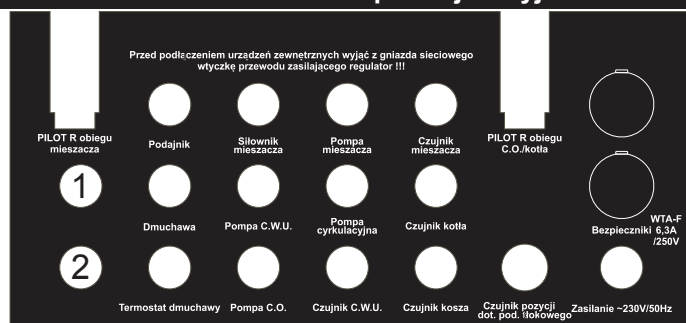
Czujnik pogodowy czujnik przykręcić na ścianie budynku od północnej strony, przykręcić do złączki „Czujnik pogodowy”

Pozycja montażu regulatora na kotle

Specjalny panel operatorki z zatrzaskami umożliwia zamocowanie regulatora w pozycji poziomej lub pionowej - aby to zrobić należy obrócić panel o 180. Wyciągnąć panel z obudowy wykorzystując dowolny nóż. Podważając jedną stronę obudowy delikatnie wyciągnąć panel z obudowy. Obrócić o 180 i włożyć w obudowę. Wymiary otworu na panel: 112-115mm x 57,5-58,5mm.



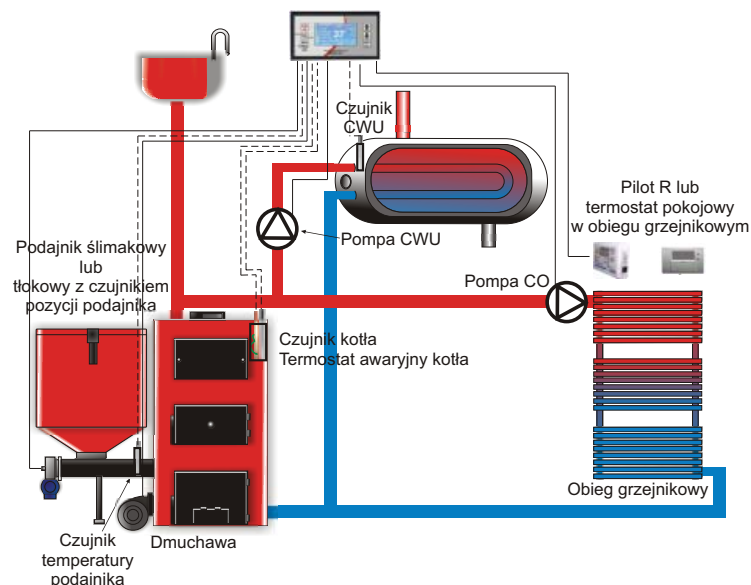
Rozmieszczenie i opis wejść/wyjść



Pilot R obiegu mieszacza	wyjście do podłączenia Pilota R w obiegu mieszacza	Pompa cyrkulacyjna	wyjście do podłączenia pompy cyrkulacyjnej
Podajnik	wyjście do podłączenia podajnika	Czujnik kotła	wejście czujnika kotła
Siłownik mieszacza	wyjście do podłączenia siłownika mieszacza	Bezpieczniki	Bezpieczniki WTA-F 6,3A/230V
Pompa mieszacza	wyjście do podłączenia pompy mieszacza	Termostat dmuchawy	wejście do podłączenia termostatu dmuchawy
Czujnik mieszacza	wejście czujnika mieszacza	Pompa C.O.	wyjście do podłączenia pompy CO
Pilot R obiegu C.O./kotła	wyjście do podłączenia Pilota R w obiegu C.O./kotła	Czujnik C.W.U.	wejście czujnika CWU
1,2	wyjście do podłączenia termostatów	Czujnik kosza	wejście czujnika kosza
Dmuchawa	wyjście do podłączenia dmuchawy	Czujnik pozycji	wejście czujnika pozycji
Pompa C.W.U.	wyjście do podłączenia pompy C.W.U.	Zasilanie	kabel zasilający ~230V/50Hz

1. Instalacja z pompą CO i pompą ładującą zasobnik CWU.

W tej instalacji pompa CO zasila instalację związaną z ogrzewaniem pomieszczeń. Pompa ładująca zasobnik CWU nagrzewa wodę wykorzystywaną w instalacji CWU.



Wybór urządzeń.

W Ustawieniach instalacji w pozycji **1. Dostępne urządzenia** wybieramy opcje pokazane na rysunku obok.

Dostępne urządzenia
Pompa cyrkulacyjna BRAK
Obieg mieszacza: BRAK
Brak dodatkowego obiegu z mieszaczem

W pozycji **2. Tryb pracy C.O.** wybieramy sposób ustawiania temperatury obiegu CO.

W pozycji **4. Tryb pracy CWU** wybieramy sposób ustawiania temp. obiegu CWU, oraz parametry związane z ładowaniem zasobnika CWU.

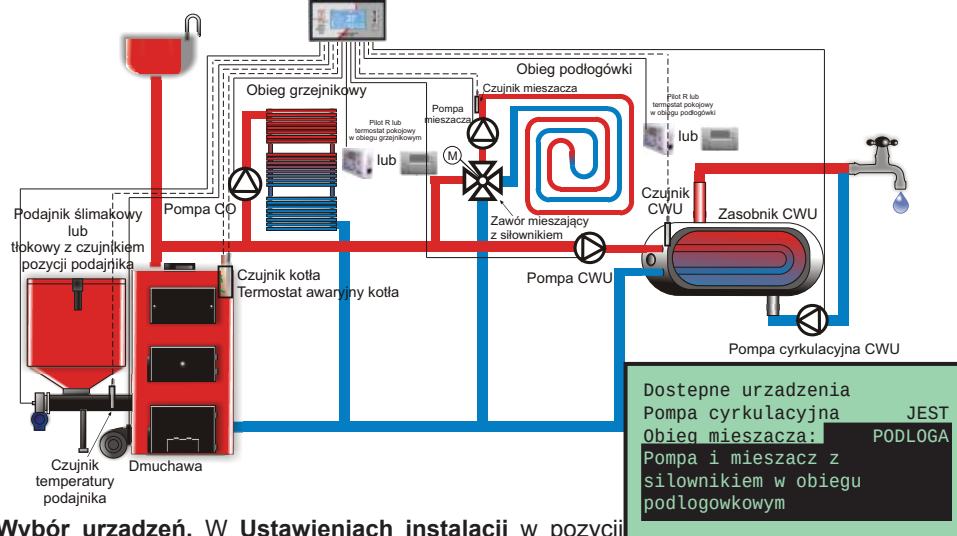
Podłączenie PILOTA pod wyjście: „Pilot R obiegu C.O./kotła” czyli wyjście do podłączenia Pilota R/G w obiegu C.O./kotła umożliwia zdalną kontrolę temperatury kotła z pomieszczenia lub sterowanie temperaturą pomieszczenia.

Podłączenie pod wyjście „Termostat ob.CO” termostatu pokojowego umożliwia sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez:

- wyłączanie cykliczne pompy CO, która zasila instalację grzejnikową w momencie osiągnięcia temperatury żądanej w pomieszczeniu (zwarcie styków) - parametr ustawiany w **3. Czas odłączenia pompy C.O.** dostępny w Ustawieniach serwisowych lub
- zmniejszenie temperatury kotła - parametr ustawiany w **4. Obniżenie temperatury kotła przy termostacie obiegu CO** dostępny w Ustawieniach serwisowych (nie zalecane rozwiązanie).

2. Instalacja z pompą CO zasilającą grzejniki, pompą mieszacza z mieszaczem sterowanym siłownikiem w obiegu podłogówki, pompą ładującą zasobnik CWU, pompą cyrkulacyjną w obiegu cyrkulacji CWU

W tym układzie pompa CO zasilą instalację związaną z ogrzewaniem pomieszczeń z zainstalowanymi grzejnikami. Instalacja podłogówki zasilana jest poprzez oddzielnie regulowany obieg składający się z pompy mieszacza oraz siłownika zaworu mieszającego. Zawór mieszający może być trójdrogowy lub czterodrogowy. Pompa ładująca zasobnik CWU nagrzewa wodę wykorzystywaną w instalacji CWU. Pompa cyrkulacyjną pełni pracę w obiegu cyrkulacji CWU zapewniając ciepłą wodę w kranach od razu po ich odkręceniu



Wybór urządzeń. W Ustawieniach instalacji w pozycji

1. Dostępne urządzenia wybieramy opcje pokazane na rysunku obok. W pozycjach **2. Tryb pracy C.O.**; **3. Tryb pracy mieszacza**; **4. Tryb pracy CWU**; **5. Parametry pracy cyrkulacji** wybieramy sposób ustawiania temperatur, oraz parametry dla danego obiegu.

Podłączenie PILOTA pod wyjście: „Pilot R obiegu C.O./kotła” umożliwia zdalną kontrolę temperatury kotła z pomieszczenia lub sterowanie temperaturą pomieszczenia.

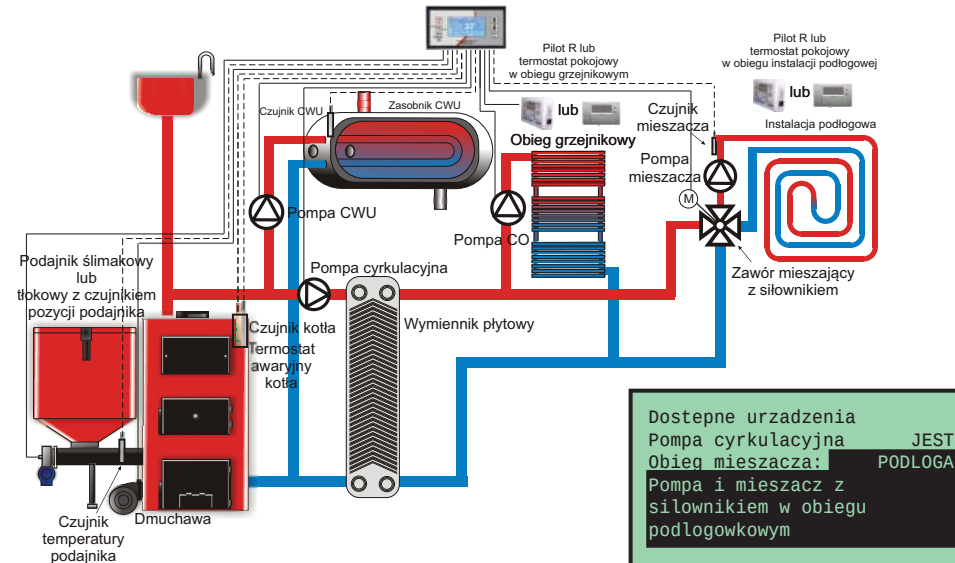
Podłączenie pod wyjście „Termostat ob.CO” termostatu pokojowego umożliwia sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez:

- wyłączanie cykliczne pompy CO, która zasilą instalację grzejnikową w momencie osiągnięcia temperatury żądanej w pomieszczeniu (zwarcie styków) - parametr ustawiany w **3. Czas odłączenia pompy C.O.** dostępny w Ustawieniach serwisowych lub
- zmniejszenie temperatury kotła - parametr ustawiany w **4. Obniżenie temperatury kotła przy termostacie obiegu CO** dostępny w Ustawieniach serwisowych (nie zalecane rozwiązanie)

PILOT podłączony pod wyjście „Pilot R obiegu mieszacza” umożliwia zdalną kontrolę temperatury mieszacza z pomieszczenia lub sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez obniżenie temperatury mieszacza. Termostat pokojowy podłączony pod wyjście „Termostat mieszacza” umożliwia sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez zmniejszenie temperatury obiegu mieszacza w momencie osiągnięcia temperatury żądanej w pomieszczeniu - parametr ustawiany w **5. Obniżenie temp. mieszacza przy termostacie mieszacza.**

7. Instalacja z pompą CO, obiegiem instalacji podłogowej z siłownikiem zaworu mieszającego, pompą ładującą zasobnik CWU, pompą cyrkulacyjną zasilającą wymiennik płytowy.

W tym układzie pompa CO zasilą instalację związaną z ogrzewaniem grzejnikowym. Instalacja podłogówki zasilana jest poprzez oddzielnie regulowany obieg składający się z pompy mieszacza oraz siłownika zaworu mieszającego. Zawór mieszający może być trójdrogowy lub czterodrogowy. Pompa ładująca zasobnik CWU nagrzewa wodę wykorzystywaną w instalacji CWU. Obieg grzejnikowy i podłogowy zasilany jest przez wymiennik płytowy. Do zasilenia wymiennika wykorzystana została pompa cyrkulacyjna.



Wybór urządzeń. W Ustawieniach instalacji w pozycji **1.**

Dostępne urządzenia wybieramy opcje pokazane na rysunku obok. W pozycjach **2. Tryb pracy C.O.**; **3. Tryb pracy mieszacza**; **4. Tryb pracy CWU**; **5. Parametry pracy cyrkulacji** wybieramy sposób ustawiania temperatur, oraz parametry dla danego obiegu.

„Pilot R obiegu C.O./kotła” umożliwia zdalną kontrolę temperatury kotła z pomieszczenia lub sterowanie temperaturą pomieszczenia w obiegu grzejnikowym 1.

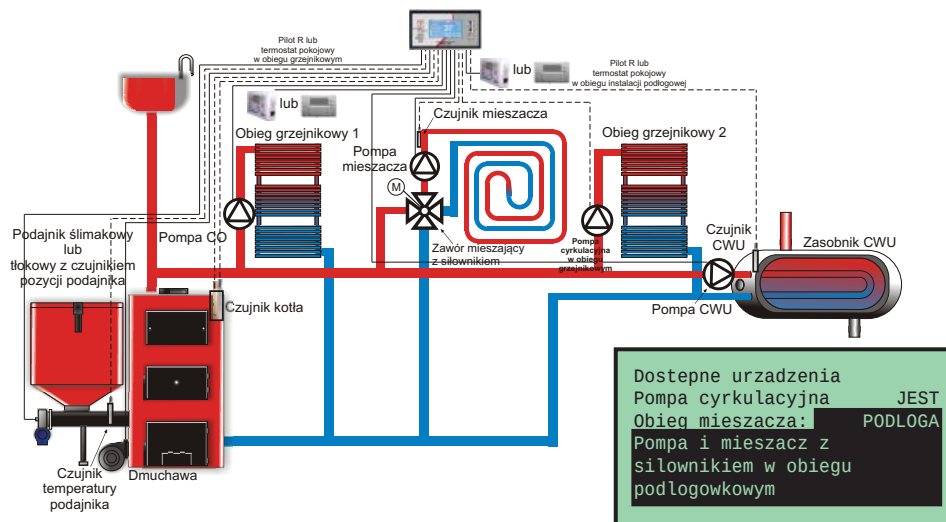
„Termostat ob.CO” termostat pokojowy umożliwia sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez: - wyłączanie cykliczne pompy CO, która zasilą instalację grzejnikową 1 w momencie osiągnięcia temperatury żądanej w pomieszczeniu (zwarcie styków)- parametr ustawiany w **3. Czas odłączenia pompy C.O.** dostępny w Ustawieniach serwisowych lub zmniejszenie temperatury kotła - parametr ustawiany w **4. Obniżenie temperatury kotła przy termostacie obiegu CO** dostępny w Ustawieniach serwisowych (nie zalecane rozwiązanie)

„Pilot R obiegu mieszacza” umożliwia zdalną kontrolę temperatury mieszacza z pomieszczenia lub sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez obniżenie temperatury mieszacza. „Termostat mieszacza” umożliwia sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez zmniejszenie temperatury obiegu mieszacza w momencie osiągnięcia temperatury żądanej w pomieszczeniu - parametr ustawiany w **5. Obniżenie temp. mieszacza przy termostacie mieszacza.**

W pozycji **5. Parametry pracy cyrkulacji** wybieramy „Pompa ciągle włączona”, aby wymiennik był zasilany w sposób ciągły.

6. Instalacja z pompą CO, obiegiem instalacji podłogowej z siłownikiem zaworu mieszającego, pompą ładującą zasobnik CWU, pompą cyrkulacyjną zasilającą dodatkowy obieg grzejnikowy

W tym układzie pompa CO zasila instalację związaną z ogrzewaniem grzejnikowym 1. Pompa cyrkulacyjna zasilą dodatkowy obieg grzejnikowy 2, dla tej pompy można ustawić przerywaną pracę oraz godziny w których ma pracować. Instalacja podłogówki zasilana jest poprzez oddzielnie regulowany obieg składający się z pompy mieszacza oraz siłownika zaworu mieszającego. Zawór mieszający może być trójdrogowy lub czterodrogowy. Pompa ładująca zasobnik CWU nagrzewa wodę wykorzystywaną w instalacji CWU.



Wybór urządzeń. W Ustawieniach instalacji w pozycji

1. Dostępne urządzenia wybieramy opcje pokazane na rysunku obok. W pozycjach **2. Tryb pracy C.O.**; **3. Tryb pracy mieszacza**; **4. Tryb pracy CWU**; **5. Parametry pracy cyrkulacji** wybieramy sposób ustawiania temperatur, oraz parametry dla danego obiegu.

„Pilot R obiegu C.O./kotła” umożliwia zdalną kontrolę temperatury kotła z pomieszczenia lub sterowanie temperaturą pomieszczenia w obiegu grzejnikowym 1.

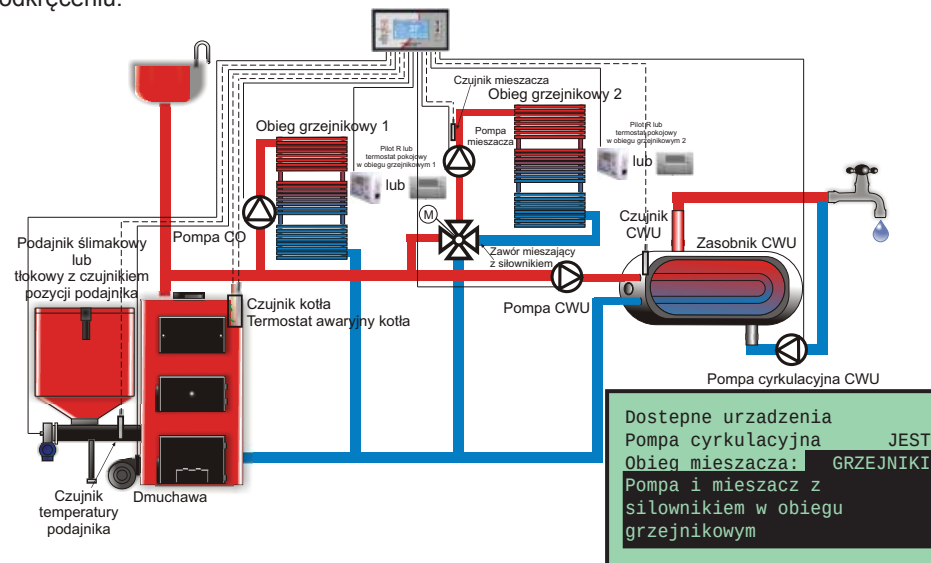
„Termostat ob.CO” termostat pokojowy umożliwia sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez: - wyłączanie cykliczne pompy CO, która zasila instalację grzejnikową 1 w momencie osiągnięcia temperatury żądanej w pomieszczeniu (zwarcie styków) - parametr ustawiany w **3. Czas odłączenia pompy C.O.** dostępny w Ustawieniach serwisowych lub zmniejszenie temperatury kotła - parametr ustawiany w **4. Obniżenie temperatury kotła przy termostacie obiegu CO** dostępny w Ustawieniach serwisowych (nie zalecane rozwiązanie)

„Pilot R obiegu mieszacza” umożliwia zdalną kontrolę temperatury mieszacza z pomieszczenia lub sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez obniżenie temperatury mieszacza. „Termostat mieszacza” umożliwia sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez zmniejszenie temperatury obiegu mieszacza w momencie osiągnięcia temperatury żądanej w pomieszczeniu - parametr ustawiany w **5. Obniżenie temp. mieszacza przy termostacie mieszacza**.

Dla obiegu grzejnikowego 2 możemy ustawić przerywaną lub ciągłą pracę pompy cyrkulacyjnej- co ile minut na ile sekund ma się załączyć; dodatkowo możemy ustawić godziny w jakich będzie ta pompa pracowała. czujniki temp. pomieszczenia nie wpływają na pracę pompy cyrkulacyjnej.

3. Instalacja z pompą CO, obiegiem instalacji grzejnikowej z siłownikiem zaworu mieszającego, pompą ładującą zasobnik CWU, pompą cyrkulacyjną CWU.

W tym układzie pompa CO zasila instalację związaną z ogrzewaniem pomieszczeń z zainstalowanymi grzejnikami w pierwszym obiegu. Drugi obieg grzejnikowy zasilany jest poprzez oddzielnie regulowany obieg składający się z pompy mieszacza oraz siłownika zaworu mieszającego. Zawór mieszający może być trójdrogowy lub czterodrogowy. Pompa ładująca zasobnik CWU nagrzewa wodę wykorzystywaną w instalacji CWU. Pompa cyrkulacyjną pełni pracę w obiegu cyrkulacji CWU zapewniając ciepłą wodę w kranach od razu po ich odkręceniu.



Wybór urządzeń. W Ustawieniach instalacji w pozycji

1. Dostępne urządzenia wybieramy opcje pokazane na rysunku obok. W pozycjach **2. Tryb pracy C.O.**; **3. Tryb pracy mieszacza**; **4. Tryb pracy CWU**; **5. Parametry pracy cyrkulacji** wybieramy sposób ustawiania temperatur, oraz parametry dla danego obiegu.

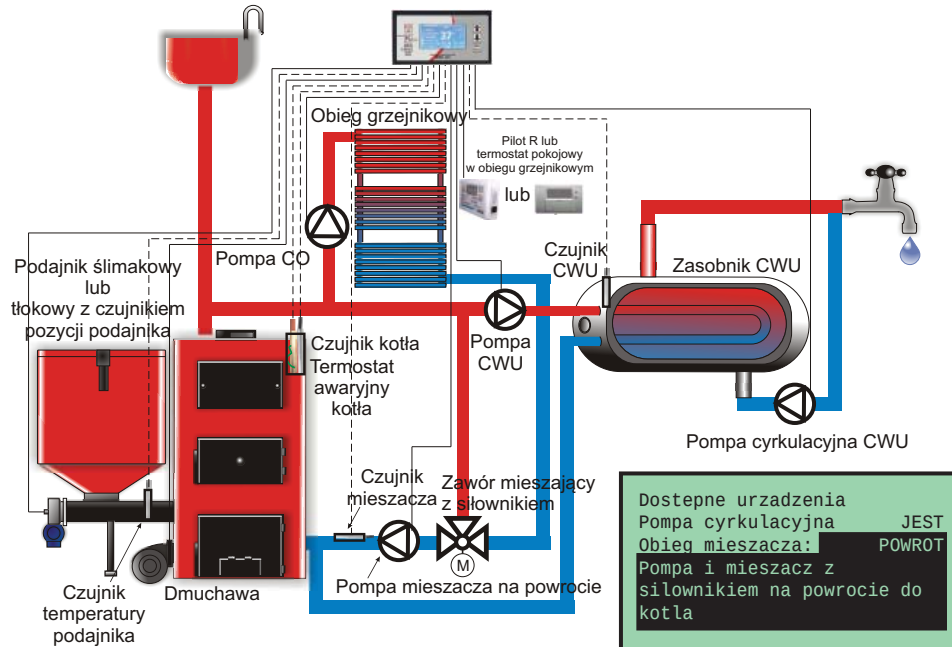
Podłączenie PILOTA pod wyjście: „Pilot R obiegu C.O./kotła” umożliwia zdalną kontrolę temperatury kotła z pomieszczenia lub sterowanie temperaturą pomieszczenia.

Podłączenie pod wyjście „Termostat ob.CO” termostatu pokojowego umożliwia sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez: - wyłączanie cykliczne pompy CO, która zasila instalację grzejnikową w momencie osiągnięcia temperatury żądanej w pomieszczeniu (zwarcie styków) - parametr ustawiany w **3. Czas odłączenia pompy C.O.** dostępny w Ustawieniach serwisowych lub - zmniejszenie temperatury kotła - parametr ustawiany w **4. Obniżenie temperatury kotła przy termostacie obiegu CO** dostępny w Ustawieniach serwisowych (nie zalecane rozwiązanie).

PILOT podłączony pod wyjście „Pilot R obiegu mieszacza” umożliwia zdalną kontrolę temperatury mieszacza z pomieszczenia lub sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez obniżenie temperatury mieszacza. Termostat pokojowy podłączony pod wyjście „Termostat mieszacza” umożliwia sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez zmniejszenie temperatury obiegu mieszacza w momencie osiągnięcia temperatury żądanej w pomieszczeniu - parametr ustawiany w **5. Obniżenie temp. mieszacza przy termostacie mieszacza**.

4. Instalacja z pompą CO, pompą ładującą zasobnik CWU, pompą cyrkulacyjną CWU, zaworem mieszającym z siłownikiem na powrocie z instalacji.

W tym układzie pompa CO zasila instalację związaną z ogrzewaniem pomieszczeń. Instalacja podłógki zasilana jest poprzez oddzielnie regulowany obieg składający się z pompy mieszacza oraz siłownika zaworu mieszającego. Zawór mieszający może być trójdrogowy lub czterodrogowy. Pompa ładująca zasobnik CWU nagrzewa wodę wykorzystywaną w instalacji CWU. Pompa cyrkulacyjną pełni pracuje w obiegu cyrkulacji CWU zapewniając ciepłą wodę w kranach od razu po ich odkręceniu. Zawór mieszający trójdrożny z siłownikiem zamontowany jest na powrocie z instalacji do kotła.



Wybór urządzeń. W Ustawieniach instalacji w pozycji 1.

Dostępne urządzenia wybieramy opcje pokazane na rysunku obok. W pozycjach 2. **Tryb pracy C.O.**; 3. **Tryb pracy mieszacza**; 4. **Tryb pracy CWU**; 5. **Parametry pracy cyrkulacji** wybieramy sposób ustawiania temperatur, oraz parametry dla danego obiegu.

Podłączenie PILOTA pod wyjście: „Pilot R obiegu C.O./kotła” umożliwia zdalną kontrolę temperatury kotła z pomieszczenia lub sterowanie temperaturą pomieszczenia.

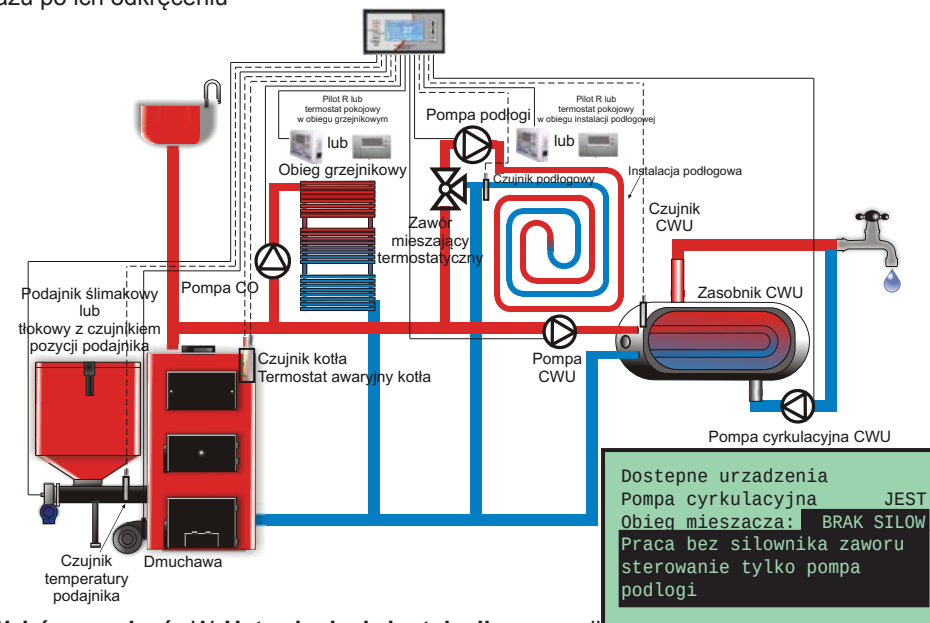
Podłączenie pod wyjście „Termostat ob.CO” termostatu pokojowego umożliwia sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez: - wyłączanie cykliczne pompy CO, która zasila instalację grzejnikową w momencie osiągnięcia temperatury żądanej w pomieszczeniu (zwarcie styków) - parametr ustawiany w 3. **Czas odłączenia pompy C.O.** dostępny w Ustawieniach serwisowych lub - zmniejszenie temperatury kotła - parametr ustawiany w 4. **Obniżenie temperatury kotła przy termostacie obiegu CO** dostępny w Ustawieniach serwisowych (nie zalecane rozwiązanie).

PILOT podłączony pod wyjście „Pilot R obiegu mieszacza” umożliwia zdalną kontrolę temperatury mieszacza - temperatury wody powrotnej do kotła. Podłączenie termostatu pokojowego lub PILOTA w trybie sterowania temp. pomieszczenia nie wpływa na pracę mieszacza, ponieważ jego praca wpływa na temp. wody powracającej do kotła.

5. Instalacja z pompą CO, obiegiem instalacji podłogowej z zaworem mieszającym ręcznym lub termostatycznym, pompą ładującą zasobnik CWU, pompą cyrkulacyjną CWU

W tym układzie pompa CO zasila obieg grzejnikowy. Instalacja podłógki zasilana jest poprzez oddzielnie regulowany obieg składający się z pompy mieszacza oraz zaworu mieszającego ręcznego lub termostatycznego (trójdrogowego lub czterodrogowego). Czujnik można zamontować na powrocie z podłógki. Jeśli temperatura powrotu osiągnie wartość żadaną ustawioną w 8. **Nastawa t. mieszacza** pompa podłogi zostaje wyłączona.

Pompa ładująca zasobnik CWU nagrzewa wodę wykorzystywaną w instalacji CWU. Pompa cyrkulacyjną pełni pracuje w obiegu cyrkulacji CWU zapewniając ciepłą wodę w kranach od razu po ich odkręceniu



Wybór urządzeń. W Ustawieniach instalacji w pozycji 1.

Dostępne urządzenia wybieramy opcje pokazane na rysunku obok. W pozycjach 2. **Tryb pracy C.O.**; 3. **Tryb pracy mieszacza**; 4. **Tryb pracy CWU**; 5. **Parametry pracy cyrkulacji** wybieramy sposób ustawiania temperatur, oraz parametry dla danego obiegu.

„Pilot R obiegu C.O./kotła” umożliwia zdalną kontrolę temperatury kotła z pomieszczenia lub sterowanie temperaturą pomieszczenia.

„Termostat ob.CO” termostat pokojowy umożliwia sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez: - wyłączanie cykliczne pompy CO, która zasila instalację grzejnikową w momencie osiągnięcia temperatury żądanej w pomieszczeniu (zwarcie styków)- parametr ustawiany w 3. **Czas odłączenia pompy C.O.** lub - zmniejszenie temperatury kotła-parametr ustawiany w 4. **Obniżenie temperatury kotła przy termostacie obiegu CO** (nie zalecane rozwiązanie).

„Pilot R obiegu mieszacza” umożliwia zdalną kontrolę temperatury mieszacza - podłogi z pomieszczenia lub sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez obniżenie temperatury mieszacza - podłogi. „Termostat mieszacza” umożliwia sterowanie temperaturą pomieszczenia poprzez zmniejszenie temperatury obiegu mieszacza - podłogi w momencie osiągnięcia temperatury żądanej w pomieszczeniu - parametr ustawiany w 5. **Obniżenie temp. mieszacza przy termostacie mieszacza.**