



THERMATIC

indywidualna stacja mieszkaniowa

INSTRUKCJA OBSŁUGI

CB POLSKA INC.
02-878 Warszawa
ul. Gajdy 53
Tel. 22 816 51 60

data: 2024





SPIS TREŚCI

Dane techniczne	02
Schemat hydrauliczny	03
Montaż	04
Montaż na ścianie	04
Rysunek montażowy	04
Płukanie i napełnianie instalacji	05
Montaż licznika ciepła	05
Montaż licznika zimnej wody (opcja)	06
Ograniczenie przepływu zimnej wody	06
Odpowietrzanie systemu grzewczego	06
Nastawa zaworu strefowego pod siłownikiem	07
Nastawa zaworu regulacyjnego instalacji c.o. w mieszkaniu	07
Montaż siłownika i programatora tygodniowego w mieszkaniu	08
Nastawa regulatora różnicy ciśnień (opcja)	08
Nastawa termostatycznego zaworu TTV (opcja)	09
Filtr siatkowy	10
Nastawa zaworu ograniczającego temperaturę powrotu c.o. (opcja)	10
Nastawa zaworu ograniczającego temperaturę c.w.u. (opcja)	11
Możliwe nieprawidłowości w działaniu	12

Uwaga! Oznaczenia użyte w opracowaniu :

- c.o. – indywidualna instalacja centralnego ogrzewania w mieszkaniu
- c.w.u. – ciepła woda użytkowa
- GW – gwint wewnętrzny
- GZ – gwint zewnętrzny

Uwaga! Producent zastrzega sobie prawo do zmian technicznych.

**DANE TECHNICZNE****Dane techniczne**

Maksymalna temperatura pracy: 90°C
 Ciśnienie pracy: PN 10
 Minimalne ciśnienie wody zimnej: 1,5 bara
 Różnica ciśnień na zasilaniu: 0,2 bara
 Temperatura zasilania: 60 - 80°C
 Waga urządzenia (bez opcji i obudowy): ok. 9 kg

Wymiary:

– bez obudowy (Wys. x Szer. x Głęb.): 688 x 555 (435*) x 140

* wersja wąska

– z obudową natynkową (Wys. x Szer. x Głęb.): 800 x 600 x 160

Przyłącza: 3/4" GW

Moc, wydatek c.w.u.: wg. tabeli

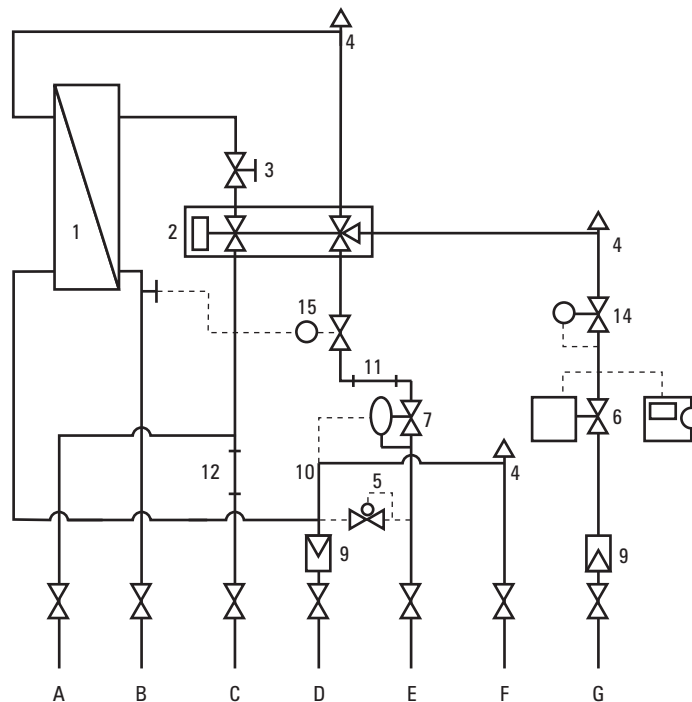
Rozbiór c.w.u. [l/min]	Moc [kW]	Temp. czynnika grzew. [°C]	Wymiennik WP 24-14		Wymiennik WP 24-20		Wymiennik WP 24-24	
			Przepływ [l/h]	Temp. powrotu [°C]	Przepływ [l/h]	Temp. powrotu [°C]	Przepływ [l/h]	Temp. powrotu [°C]
8	22	65	535	29				
10	28	65	657	27				
11	31	65	718	28				
12	33	65	779	28	691	23		
13	36	65	841	28	743	23		
14	39	65	902	28	794	23	738	19
15	42	66	963	29	846	23	784	20
17	47	65			948	22	874	18
18	50	65			1000	22	920	18
19	53	65					965	18
20	56	65					1011	18
21	59	65					1056	17

Dane dotyczą:

- Podgrzewanie wody ciepłej 45°C (na przykład z 10°C do 55°C)
- Strata ciśnienia po stronie pierwotnej 0,15 bara



Schemat hydrauliczny



1. Lutowany wymiennik płytowy ze stali nierdzewnej
2. Proporcjonalny regulator przepływu typu PM Regler z priorytetem przygotowania c.w.u.
3. Kryza dławiąca przepływ zimnej wody
4. Odpowietrzniki
5. Termostatyczny zawór typu TTV - mostek cyrkulacyjny
6. Zawór strefowy instalacji c.o. z siłownikiem i regulatorem lub tygodniowym programatorem temperatury - opcja
7. Regulator różnicy ciśnień - opcja
8. Płyta montażowa
9. Filtry siatkowe - opcja
10. Złączka 1/2" GW do czujnika licznika ciepła – tuleja zanurzeniowa
11. Wstawka do licznika ciepła (dł. 110 mm 3/4" GZ)
12. Wstawka do licznika zimnej wody (dł. 110 mm 3/4" GZ)
13. Obudowa - opcja
14. Termostatyczny zawór ograniczający temperaturę powrotu czynnika z instalacji c.o. (zakres regulacji od 25 do 60°C) - opcja
15. Termostatyczny zawór ograniczający temperaturę wypływu c.w.u. (zakres regulacji od 30 do 60°C) - opcja

PODŁĄCZENIA

- A – bezpośrednie wyjście zimnej wody z możliwością opomiarowania - opcja
- B – ciepła woda
- C – zimna woda z pionu
- D – sieć - zasilanie
- E – sieć - powrót
- F – instalacja c.o. - zasilanie
- G – instalacja c.o. - powrót



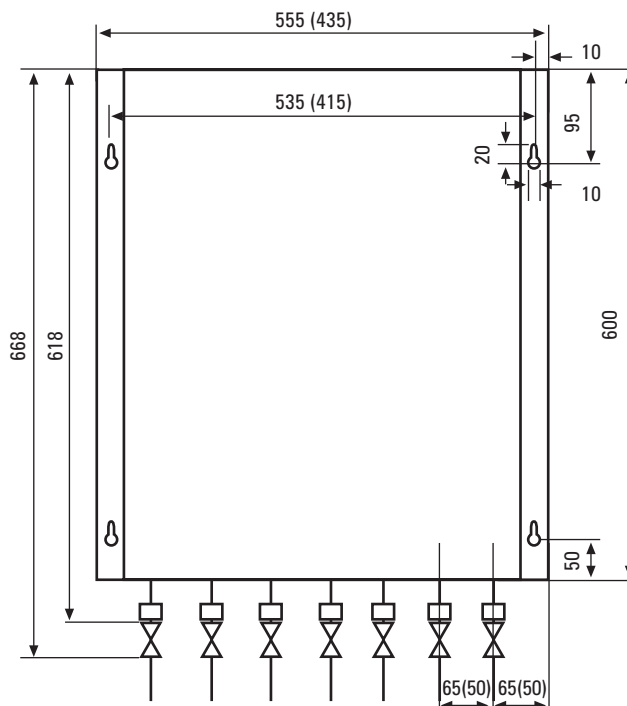
MONTAŻ

1. Montaż urządzenia możliwy jest przez odpowiednio przeszkolone firmy wykonawcze.
2. Montaż musi być wykonany zgodnie z obowiązującymi polskimi i europejskimi normami oraz zasadami sztuki instalacyjnej.
3. Nieprawidłowy montaż może spowodować utratę gwarancji na urządzenie.

Montaż na ścianie

1. Stację ciepłą wyciągnąć z kartonu.
2. Otwory montażowe znajdują się w bocznych wzmocnionych częściach płyty montażowej.
3. Zdjąć górną część obudowy dociskając ją lekko od góry.
4. W przypadku uszkodzenia ramy obudowy należy zrezygnować z montażu i poprzez odkręcenie dwóch śrub krzyżowych zdjąć obudowę z płyty montażowej.
5. Zaznaczyć miejsce do wywiercenia otworów w zależności od usytuowania stacji.
6. Wywiercić otwory i wbić dyble.
7. Wkręcić śruby (fi 6 mm).
8. Doposażyć stację i zawiesić na śrubach.
9. Ramę obudowy umieścić na mocowaniach i dokręcić dwoma śrubami krzyżowymi.
10. Blaszane drzwi umieścić na ramie obudowy.

Rysunek montażowy



Wymiary bez obudowy (Wys. x Szer. x Głęb. w mm): 688x555(435)x140

Wymiary z obudową natynkową (Wys. x Szer. x Głęb. w mm): 800x600(480)x160



MONTAŻ

Płukanie i napełnianie instalacji

1. Przed napełnieniem stacji wodą grzewczą należy dokładnie przepłukać instalację.
2. Sprawdzić dokładność wykonania połączeń.
3. W procesie napełniania wypuszczać powietrze przez odkręcenie śrub na odpowiednich odpowietrznikach.
4. Kontrolować poziom ciśnienia wody grzewczej podczas napełniania.

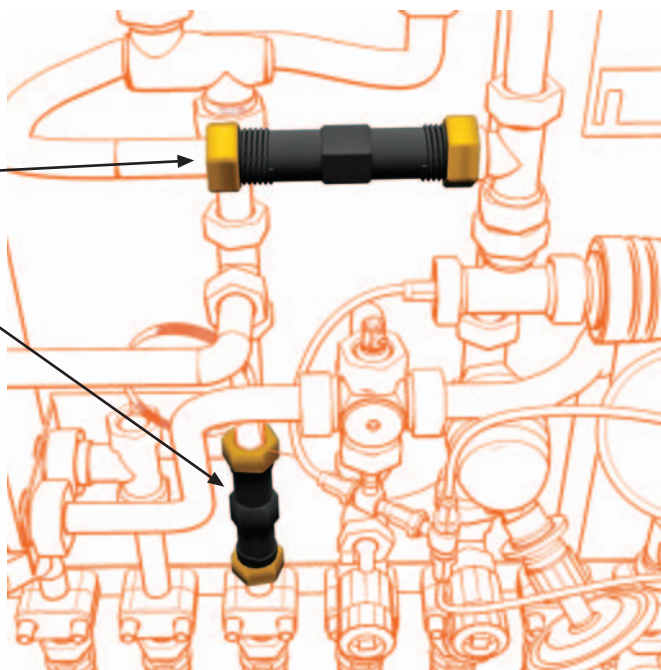
Montaż licznika ciepła

W stacji można zamontować licznik ciepła.
W tym celu należy zdemontować wstawki do liczników ciepła.

Przed montażem licznika ciepła musi być dokładnie przepłukana instalacja grzewcza oraz stacja Thermatic !

Wstawka licznika ciepła

Wstawka licznika zimnej wody (opcja)



1. Zamknąć wszystkie zawory kulowe stacji.
2. Poprzez otwarcie odpowietrzników obniżyć ciśnienie do atmosferycznego.
3. Rozkręcić śrubunki wstawki licznika (1) odprowadzając wodę do odpowiedniego naczynia.
4. W miejsce wstawki zamontować licznik ciepła lub korpus licznika ciepła i dokładnie dokręcić.
5. Zdjąć zaślepkę 3/4" GW (2) mufy do czujki temperatury zasilania.
6. Zamontować czujkę temperatury zasilania wraz z tuleją w mufę (2) i uszczelnić.
7. W przypadku nie występowania czujki temperatury powrotu w korpusie licznika można ją zamontować w mufie (3) 3/4" GW.



MONTAŻ

Montaż licznika zimnej wody (opcja)

1. Zamknąć wszystkie zawory kulowe stacji
2. Rozkręcić śrubunki wstawki licznika (4) odprowadzając wodę do odpowiedniego naczynia
3. W miejsce wstawki zamontować licznik zimnej wody lub korpus licznika zimnej i dokładnie dokręcić

Ograniczenie przepływu zimnej wody

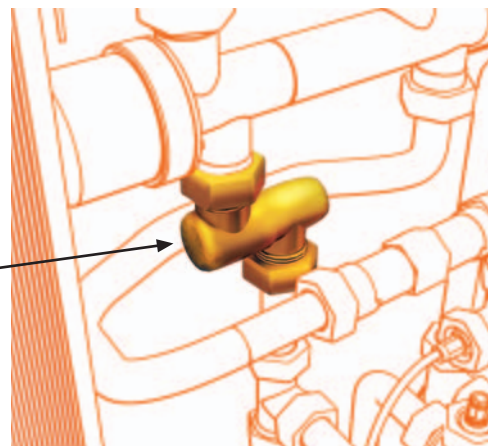
1. Pod śrubunkiem na wejściu zimnej wody do PM-Reglera umieszczona jest kryza dławiąca przepływ wody.
2. Maksymalny przepływ zimnej wody może być przez tą kryzę ograniczony i w zależności od potrzeb zmieniany.

W zależności od koloru kryzy możemy uzyskiwać odpowiednie maksymalne przepływy wody zimnej:

niebieska: 10 litrów / min
czerwona: 12 litrów / min
zielona: 15 litrów / min
brązowa: 17 litrów / min

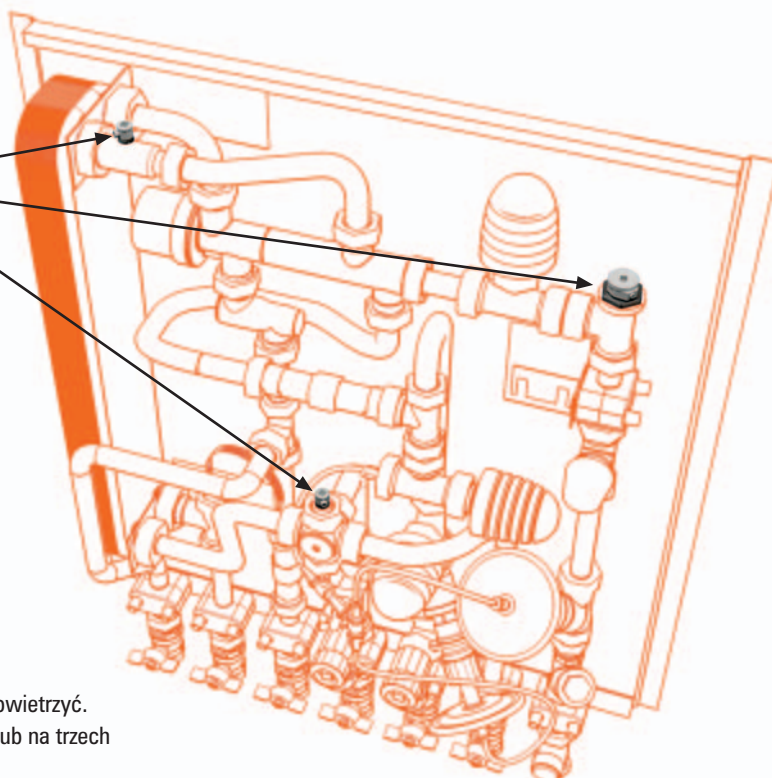


Kryza dławiąca



Odpowietrzenie systemu grzewczego

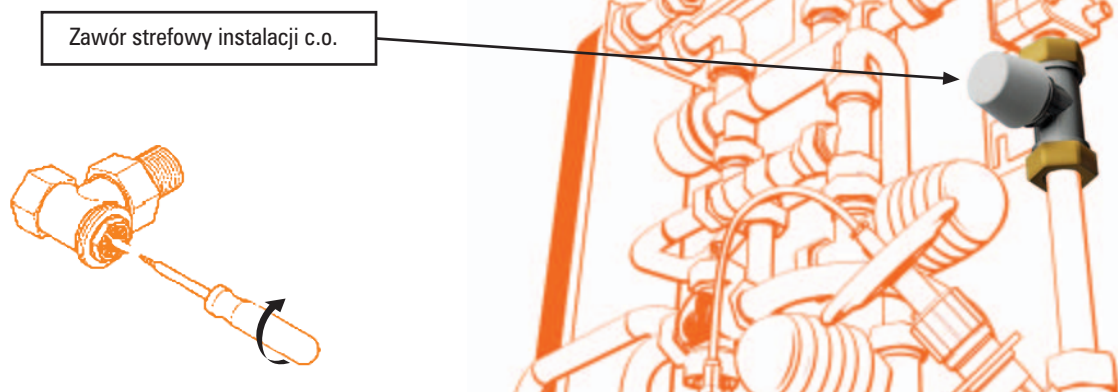
Odpowietrzniki



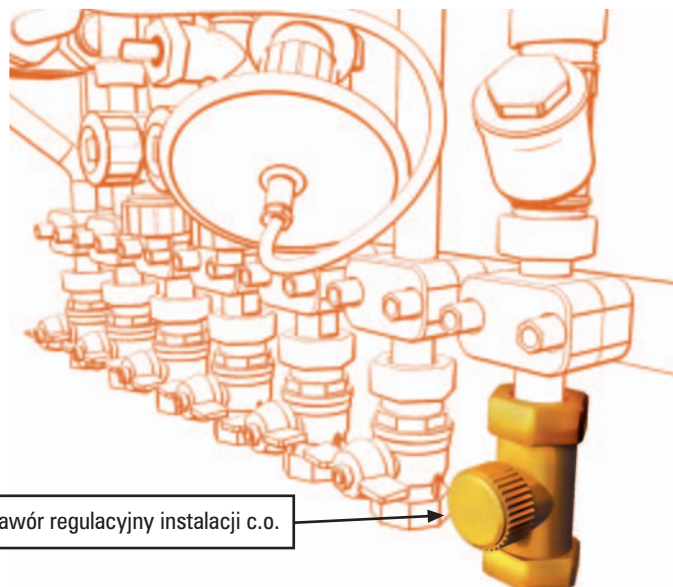
1. Przed uruchomieniem stacji należy ją odpowietrzyć.
2. Powietrze usuwamy poprzez odkręcenie śrub na trzech odpowietrznikach umieszczonych w stacji.

**MONTAŻ****Nastawa zaworu strefowego pod siłownikiem**

1. Zdjąć białą kapę lub siłownik z zaworu strefowego.
2. Za pomocą płaskiego wkrętaka przekręcić w prawo wyskalowany element do oporu.
3. Zaznaczyć na korpusie zaworu pozycję zero.
4. Dokonać dwa pełne obroty w lewo do otwarcia zaworu.
5. Zamontować białą kapę lub siłownik zaworu strefowego.

**Nastawa zaworu regulacyjnego instalacji c.o. w mieszkaniu****Tabela 1.** Strumień przepływu czynnika grzewczego na mieszkanie (litry/godz.)

KW/mieszkanie	Różnica temperatur w °K			
	10	20	30	40
1	86	43	29	22
2	172	86	57	43
3	258	129	86	65
4	344	172	115	88
5	430	215	143	108
6	516	258	172	129
7	602	301	201	151
8	688	344	229	172
9	774	387	258	194
10	860	430	287	215

**Tabela 2.** Nastawa zaworu strefowego (przy stracie ciśnienia 0,1 bara na zaworze)

Litrów/godz.	75	150	200	300	400	450	500	550
Nastawa	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0

1. Kluczem nimbusowym 4 mm dokręcić element regulacyjny w prawo do oporu.
2. Wykonując obroty w lewo dokonać nastawy zgodnie z tabelą 2 lub przepływem podanym w projekcie.
3. Nastawę zweryfikować na podstawie odczytu przepływu z ciepłomierza, przy całkowicie otwartej instalacji c.o. w mieszkaniu.



MONTAŻ

Montaż siłownika i programatora tygodniowego w mieszkaniu

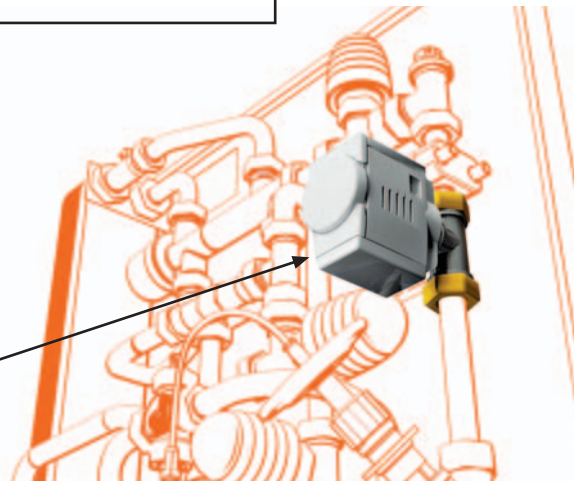
1. Zdjąć białą kapę z zaworu strefowego.
2. Nałożyć i przykręcić siłownik na gwint zaworu strefowego.
3. Połączyć przewodem czteryżyłowym (w komplecie) siłownik wraz z programatorem tygodniowym.

Uwaga! Końcówkę telefoniczną przewodu wpiąć w gniazdo wtykowe w siłniku.

4. Programator tygodniowy zamontować za pomocą kołków rozporowych w pomieszczeniu.

Uwaga! Zasady oraz instrukcja programowania urządzenia objęte są oddzielnym opracowaniem.

Siłownik zaworu strefowego

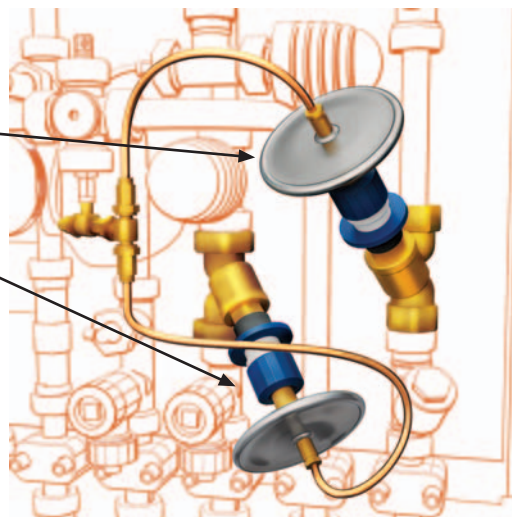
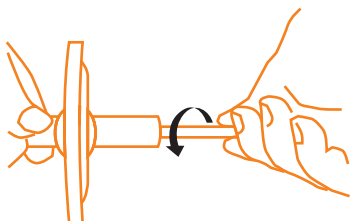


Uwaga. W przypadku zastosowania innego siłownika i programatora należy stosować się do odpowiedniej instrukcji.

Nastawa regulatora różnicy ciśnień (opcja)

Regulator różnicy ciśnień instalacji c.o.

Regulator różnicy ciśnień strony sieciowej



Różnica ciśnień na urządzeniu powinna wynosić od 0,2 do 0,3 bara. Taką różnicę ciśnień należy ustawić poprzez odpowiednie wyregulowanie zaworu:

1. Zamknąć wszystkie zawory stacji.
2. Kluczem płaskim nr 10 poluzować śrubę zaciskową rurki kapilarnej a następnie ją delikatnie wyjąć.
3. Obudowę membrany wraz z trzpieniem ostrożnie wykręcić ręką z niebieskiego gniazda.
4. Trzpień ostrożnie wykręcić z korpusu zwracając uwagę na kreski podziału:
 - Pierwsza kreska – 0,3 bara.
 - Dwie kreski – 0,2 bara.
 - Trzy kreski – 0,1 bara.
5. Jeden obrót trzpienia odpowiada wartości ciśnienia 0,015 bara.

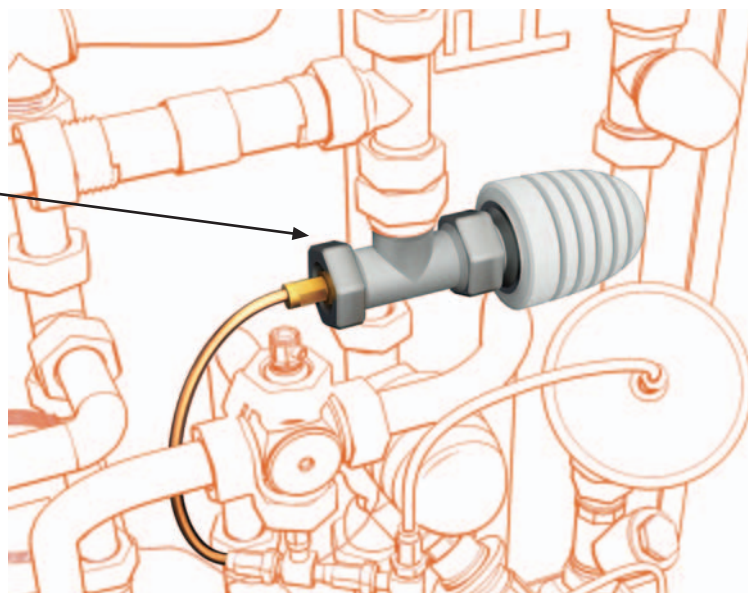
Po nastawieniu odpowiedniej różnicy ciśnień obudowę membrany z trzpieniem umieścić w niebieskim gnieździe i lekko ręcznie dokręcić.



MONTAŻ

Nastawa termostaticznego zaworu TTV (opcja)

Termostaticzny zawór typu TTV
- mostek cyrkulacyjny



Pion – nastawienie temperatury w pionie:

Żądaną nastawę (1-5) uzyskujemy poprzez odpowiednie ustawienie głowicy termostaticznej w stosunku do czarnego odnośnika.

Możemy uzyskać następujące temperatury:

Skala na głowicy	1	2	3	4	5
Temperatura pionu w °C	25	35	45	55	60

Temperaturę załączania cyrkulacji pionu należy ustawić na około 15°C poniżej temperatury zasilania czynnika grzewczego ze źródła.

Zbyt niskie ustawienie temperatury załączania cyrkulacji pionu na zaworze TTV może spowodować wychłodzenie instalacji i zbyt długi czas oczekiwania na ciepło do przygotowania c.o. i c.w.u.

Zbyt wysokie ustawienie temperatury załączania cyrkulacji pionu może spowodować niepożądane podwyższenie temperatury powrotu wody grzewczej do źródła.

Przykład:

Temperatura zasilania źródła ciepła – 65°C

Proponowana temperatura załączania cyrkulacji pionu – 50°C

Ustawienie głowicy zaworu TTV w pozycji pomiędzy 3 i 4.

Blokowanie wykonanej nastawy zaworu:

Kluczem imbusowym fi 2mm obluźować śrubę (A) i nastawić odpowiednią nastawę. Następnie dokręcić w/w śrubę i nastawa jest zablokowana.

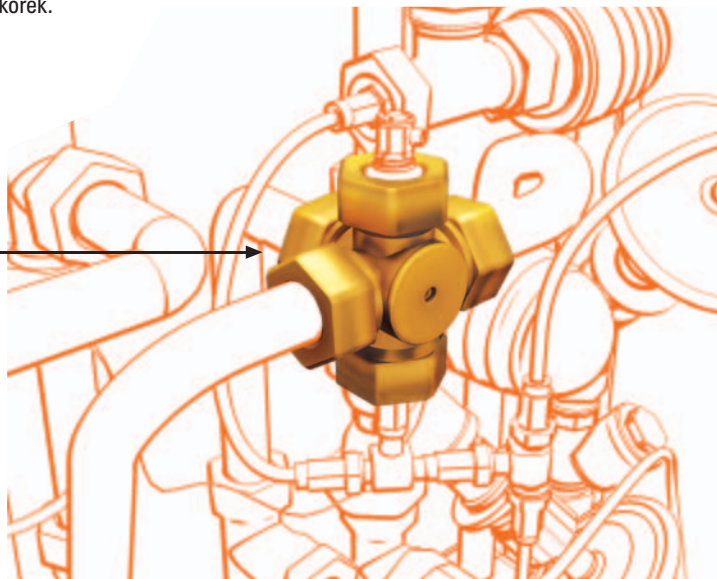


MONTAŻ

Filtr siatkowy

1. Zamknąć przepływ wody grzewczej przez stację.
2. Kluczem nimbusowym 6 mm odkręcić przedni korek.
3. Wyczyścić sitko filtra.
4. Zamontować siatkę filtra i dokręcić korek.
5. Otworzyć przepływ wody grzewczej.
6. Odpowietrzyć stację.

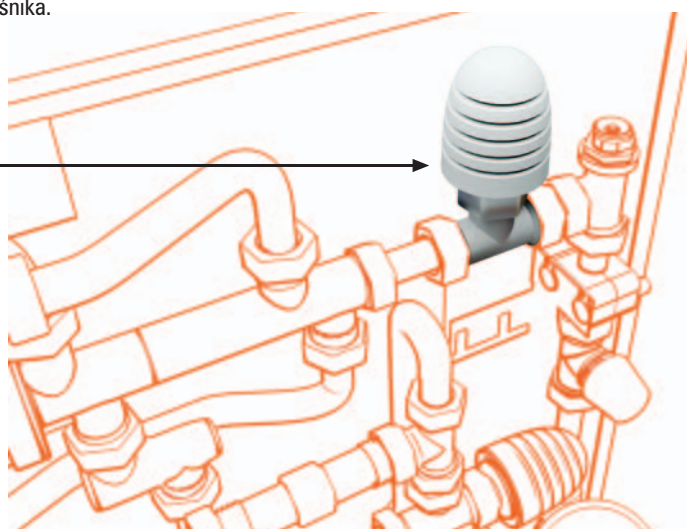
Filtry siatkowe wody grzewczej



Nastawa zaworu ograniczającego temperaturę powrotu c.o. (opcja)

Żądaną nastawę maksymalnej temperatury powrotu c.o. (1-5) uzyskujemy poprzez odpowiednie ustawienie głowicy termostatycznej w stosunku do czarnego odnośnika.

Zawór ograniczający temperaturę powrotu c.o.



Możemy uzyskać następujące temperatury:

Skala na głowicy	1	2	3	4	5
Temperatura pionu w °C	25	35	45	55	60

Zastosowanie zaworu ograniczającego temperaturę powrotu c.o. nie eliminuje konieczności dokonania nastaw wstępnych na poszczególnych grzejnikach lub zaworze strefowym.

Blokowanie wykonanej nastawy zaworu:

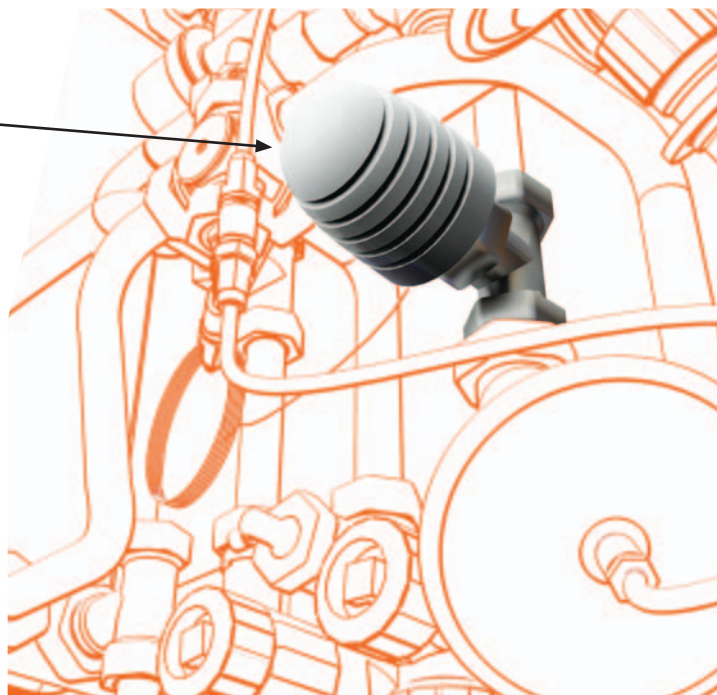
Kluczem imbusowym fi 2mm obluźwiać śrubę (A) i nastawić odpowiednią nastawę. Następnie dokręcić w/w śrubę i nastawa jest zablokowana.



MONTAŻ

Nastawa zaworu ograniczającego temperaturę c.w.u. (opcja)

Termostatyczny zawór ograniczający temperaturę wypływu c.w.u.



Żądaną nastawę maksymalnej temperatury wypływu c.w.u. (1-7) uzyskujemy poprzez odpowiednie ustawienie głowicy termostatycznej w stosunku do czarnego odnośnika.

Możemy uzyskać następujące temperatury:

Skala na głowicy	1	2	3	4	5	6	7
Temperatura wypływu c.w.u. w °C	30	35	40	45	50	55	60

Głowicę można zablokować po ustawieniu odpowiedniej nastawy.

**MOŻLIWE NIEPRAWIDŁOŚCI W DZIAŁANIU****Korekta wad i występujących niedomagań**

1. Zbyt niska temperatura c.w.u.	
Za niska temperatura wody grzewczej zasilającej układ.	Sprawdzić temperaturę wody grzewczej (powinna wynosić około 10°C. powyżej temp. c.w.u.)
Zapowietrzone urządzenie	Odpowietrzyć poprzez odpowietzniki (4) urządzenie
Za niska różnica ciśnień	W przypadku gdy w stacji jest zamontowany licznik ciepła sprawdzić czy strumień przepływu wody grzewczej osiąga poziom 600 do 700 l/h. Jeśli zbyt mały strumień przepływu to: - sprawdzić różnicę ciśnień pod pionem. Wartość powinna wynosić około 0,4-0,5 bara (zgodnie z projektem) - podnieść ciśnienie dyspozycyjne na pompie jeśli jest zbyt małe - w przypadku występowania zaworu różnicy ciśnień w stacji ustawić odpowiednią nastawę zgodnie z instrukcją ze strony 08
Błędne nastawienie trzydrogowego termostaticznego zaworu c.w.u. lub zaworu ograniczającego temperaturę c.w.u.	Ustawienie wyższych temperatur zgodnie z instrukcją ze strony 11
2. Długi czas oczekiwania na c.w.u.	
Jeśli występuje w stacji zawór termostaticzny TTV sprawdzić temperaturę załączania cyrkulacji pionu	Ustawienie wyższej temperatury cyrkulacji wg instrukcji na stronie 10
Stacja zbyt daleko od pionu >10mb	Zamontować zawór termostaticzny TTV
3. Zbyt mały strumień wypływu c.w.u. (wartości nominalne wg tabel strona 06)	
Błędna kryza ograniczająca przepływ zimnej wody	Sprawdzić rodzaj zastosowanej kryzy – wymienić na odpowiednią zgodnie z instrukcją ze strony 06
PM-Regler uszkodzony	Wymienić PM – Regler
4. Wyciek z PM-Reglera na połączeniu (przez nawiercone w korpusie otwory)	
Uszkodzenie uszczelnień PM-Reglera	Wymienić PM – Regler
5. Niedogrzana instalacja c.o. w mieszkaniu	
Zawór strefowy zamknięty	Sprawdzić i wyregulować zawór strefowy zgodnie z instrukcją ze strony 07
6. Efekty dźwiękowe na zaworach grzejnikowych	
Zbyt wysokie ciśnienie dyspozycyjne	Sprawdzić ciśnienie na pionie. Powinno wynosić 0,2 – 0,3 bara W przypadku występowania zaworu różnicy ciśnień w stacji ustawić odpowiednią nastawę zgodnie z instrukcją ze strony 08 Dokonać korekty nastawy zaworu strefowego (strona 07)