



hydronic flow  
control

# INSTRUKCJA

montażu i obsługi

stacji mieszkaniowej LOGOTERMA

dokument



## Spis treści:

1. Przeznaczenie urządzenia.....	str 3
2. Budowa stacji.....	str 3
3. Montaż urządzenia.....	str 9
4. Uruchomienie całego systemu.....	str 13
5. Zasada działania.....	str 14
6. Obsługa urządzenia.....	str 14
7. Rejestr możliwych niedomagań stacji mieszkaniowej.....	str 15

## 1. Przeznaczenie urządzenia

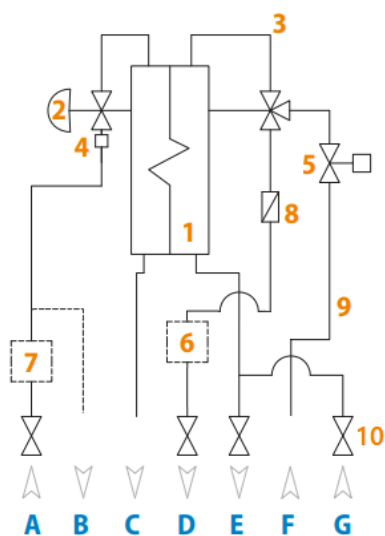
Każde mieszkanie obsługiwane jest przez jedną stację Logoterma. Jej zadaniem jest regulacja temperatury w lokalu oraz decentralne (lokalne) przygotowanie ciepłej wody użytkowej dla tego mieszkania w momencie wystąpienia poboru. Regulacja ciepłej wody użytkowej odbywa się ciśnieniowo. Ciśnienie wody zimnej steruje otwarciem przepływu czynnika grzewczego zasilającego wymiennik płytowy.

## 2. Budowa stacji

Firma Aalberts hydronic flow control posiada w swojej ofercie wiele typów stacji mieszkaniowej Logoterma marki Flamco. W obrębie każdego z typów wyróżniamy kilka klas wydajności (standardowa – do 12l/min, Power Pack 1 – do 15l/min, Power Pack 2- do 17l/min) oraz wiele możliwości indywidualnej konfiguracji wyposażenia urządzenia. Poniżej przedstawiono kilka z nich.

### 2.1. Logoterma MARS

Logoterma Mars to mieszkaniowa stacja wymiennikowa, która przygotowuje ciepłą wodę użytkową w układzie przepływowym i reguluje mieszkaniowy układ centralnego ogrzewania. Wykonana jest bez płyty tylnej i nie posiada zaworów kulowych odcinających ją od instalacji wewnętrznych w mieszkaniu (istnieje możliwość doposażenia stacji w w/w zawory jako opcja).

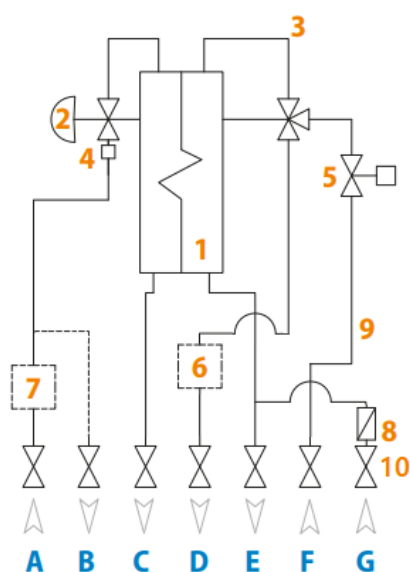


1. lutowany wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej,
2. trójdrogowy zawór PM-Regler z uszczelnieniem ceramicznym i hydraulicznym priorytetem c.w.u.,
3. odpowietrzenie obiegu wody grzewczej i wymiennika,
4. kryza wydatku ciepłej wody,
5. zawór strefowy do regulacji mieszkaniowej instalacji c.o. | przystosowany do współpracy z zespołami regulatora lub programatora MR,
6. miejsce do zabudowy ciepłomierza 110mm ¾",
7. miejsce do zabudowy wodomierza 110mm ¾",
8. filtr siatkowy,
9. izolowane przewody ze stali nierdzewnej typu Inoflex,
10. zawory odcinające ¾",

- A. Zasilanie z.w.
- B. Wyjście z.w. na mieszkanie.  
(tylko w wersji 7-wyjściowej).
- C. Wyjście c.w.u. na mieszkanie
- D. Powrót do pionu grzewczego.
- E. Zasilanie mieszkaniowej instalacji c.o.
- F. Powrót z mieszkaniowej instalacji c.o.
- G. Zasilane stacji z pionu grzewczego.

## 2.2. Logoterma MARS G2

Logoterma Mars G2 to mieszkaniowa stacja wymiennikowa drugiej generacji, która przygotowuje ciepłą wodę użytkową w układzie przepływowym i reguluje mieszkaniowy układ centralnego ogrzewania. Wykonana jest bez płyty tylnej, ale posiada komplet zaworów kulowych. Na zasilaniu stacji z pionu umieszczony jest filtr siatkowy chroniący całe urządzenie.



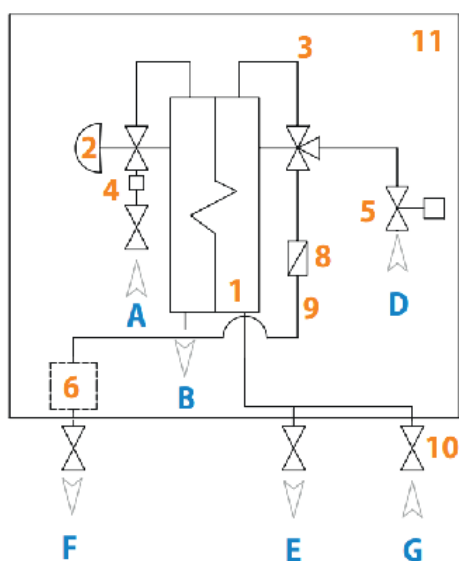
1. lutowany wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej,
2. trójdrogowy zawór PM-Regler z uszczelnieniem ceramicznym i hydraulicznym priorytetem c.w.u.,
3. odpowietrzenie obiegu wody grzewczej i wymiennika,
4. kryza wydatku ciepłej wody,
5. zawór strefowy do regulacji mieszkaniowej instalacji c.o. | przystosowany do współpracy z zespołami regulatora lub programatora MR,
6. miejsce do zabudowy ciepłomierza 110mm  $\frac{3}{4}$ ",
7. miejsce do zabudowy wodomierza 110mm  $\frac{3}{4}$ ",
8. filtr siatkowy,
9. izolowane przewody ze stali nierdzewnej typu Inoflex,
10. zawory odcinające  $\frac{3}{4}$ ",

- A. Zasilanie z.w.
- B. Wyjście z.w. na mieszkanie.  
(tylko w wersji 7-wyjściowej).
- C. Wyjście c.w.u. na mieszkanie
- D. Powrót do pionu grzewczego.
- E. Zasilanie mieszkaniowej instalacji c.o.
- F. Powrót z mieszkaniowej instalacji c.o.
- G. Zasilane stacji z pionu grzewczego.

W przypadku stacji G2 zastosowano również inny typ wymiennika (niż w przypadku poprzedniej wersji stacji), wpływający na zmniejszenie przepływów i zwiększenie schłodzeń po stronie pierwotnej, oraz zwiększenie strat ciśnienia po stronie wtórnej.

### 2.3. Logoterma ORION

Logoterma Orion to mieszkaniowa stacja wymiennikowa, która przygotowuje ciepłą wodę użytkową w układzie przepływowym i reguluje mieszkaniowy układ centralnego ogrzewania. Wyposażona jest w płytę tylną.



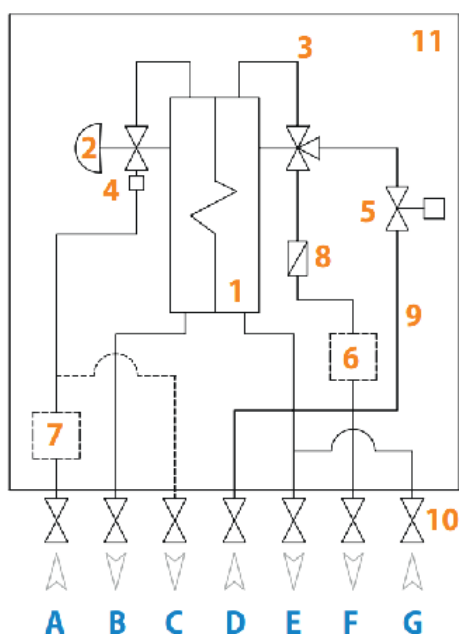
1. lutowany wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej,
2. trójdrogowy zawór PM-Regler z uszczelnieniem ceramicznym i hydraulicznym priorytetem c.w.u.,
3. odpowietrzenie obiegu wody grzewczej i wymiennika,
4. kryza wydatku ciepłej wody,
5. zawór strefowy do regulacji mieszkaniowej instalacji c.o. | przystosowany do współpracy z zespołami regulatora lub programatora MR,
6. miejsce do zabudowy ciepłomierza 110mm ¾",
7. miejsce do zabudowy wodomierza 110mm ¾",
8. filtr siatkowy,
9. izolowane przewody ze stali nierdzewnej typu Inoflex,
10. zawory odcinające ¾",
11. płyta tylna

- A. Zasilanie z.w.
- B. Wyjście c.w.u. na mieszkanie
- D. Powrót z mieszkaniowej instalacji c.o.
- E. Zasilanie mieszkaniowej instalacji c.o.
- F. Powrót do pionu grzewczego.
- G. Zasilane stacji z pionu grzewczego.

W przypadku wyposażenia stacji Orion w cyrkulację c.w.u. i/lub w dodatkowe wyjście wody zimnej na mieszkanie (tzw. 7 droga), powrót do pionu grzewczego oznaczony na powyższym schemacie jako F, poprowadzony jest pomiędzy wejściami E i G.

## 2.4. Logoterma Saturn

Logoterma Saturn to mieszkaniowa stacja wymiennikowa, która przygotowuje ciepłą wodę użytkową w układzie przepływowym i reguluje mieszkaniowy układ centralnego ogrzewania. Wyposażona jest w płytę tylną i zintegrowaną z nią konsolę zaworową.

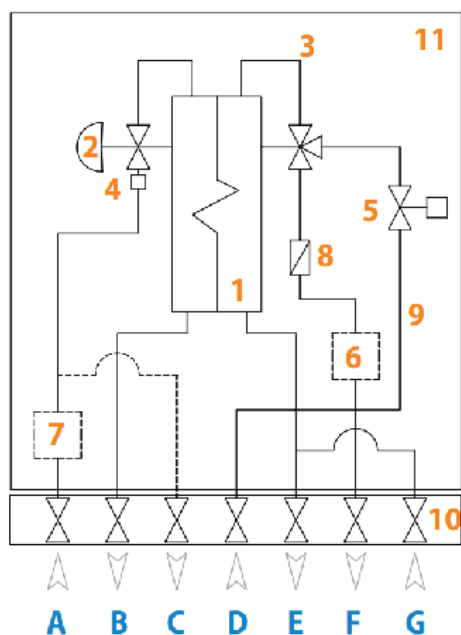


1. lutowany wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej,
2. trójdrogowy zawór PM-Regler z uszczelnieniem ceramicznym i hydraulicznym priorytetem c.w.u.,
3. odpowietrzenie obiegu wody grzewczej i wymiennika,
4. kryza wydatku ciepłej wody,
5. zawór strefowy do regulacji mieszkaniowej instalacji c.o. | przystosowany do współpracy z zespołami regulatora lub programatora MR,
6. miejsce do zabudowy ciepłomierza 110mm ¾",
7. miejsce do zabudowy wodomierza 110mm ¾",
8. filtr siatkowy,
9. izolowane przewody ze stali nierdzewnej typu Inoflex,
10. zawory odcinające ¾",
11. płyta tylna

- A. Zasilanie z.w.
- B. Wyjście c.w.u. na mieszkanie
- C. Wyjście z.w. na mieszkanie.  
(tylko w wersji 7-wyjściowej).
- D. Powrót z mieszkaniowej instalacji c.o.
- E. Zasilanie mieszkaniowej instalacji c.o.
- F. Powrót do pionu grzewczego.
- G. Zasilane stacji z pionu grzewczego.

## 2.5. Logoterma URAN

Logoterma Uran to mieszkaniowa stacja wymiennikowa, która przygotowuje ciepłą wodę użytkową w układzie przepływowym i reguluje mieszkaniowy układ centralnego ogrzewania. Wyposażona jest w płytę tylną. Przewidziana do współpracy z prostą lub kątową konsolą zaworową (zamawiana oddzielnie).

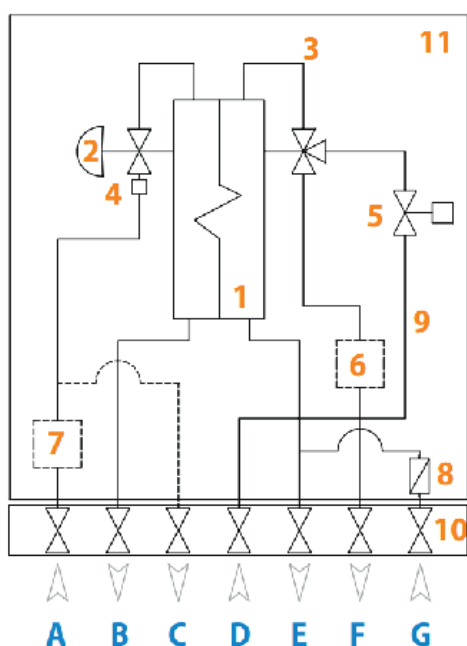


1. lutowany wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej,
2. trójdrogowy zawór PM-Regler z uszczelnieniem ceramicznym i hydraulicznym priorytetem c.w.u.,
3. odpowietrzenie obiegu wody grzewczej i wymiennika,
4. kryza wydatku ciepłej wody,
5. zawór strefowy do regulacji mieszkaniowej instalacji c.o. przystosowany do współpracy z zespołami regulatora lub programatora MR,
6. miejsce do zabudowy ciepłomierza 110mm  $\frac{3}{4}$ ",
7. miejsce do zabudowy wodomierza 110mm  $\frac{3}{4}$ ",
8. filtr siatkowy,
9. izolowane przewody ze stali nierdzewnej typu Inoflex,
10. konsola montażowa z zaworami odcinającymi  $\frac{3}{4}$ "
11. płyta tylna

- A. Zasilanie z.w.
- B. Wyjście c.w.u. na mieszkanie
- C. Wyjście z.w. na mieszkanie.  
(tylko w wersji 7-wyjściowej).
- D. Powrót z mieszkaniowej instalacji c.o.
- E. Zasilanie mieszkaniowej instalacji c.o.
- F. Powrót do pionu grzewczego.
- G. Zasilane stacji z pionu grzewczego.

## 2.6. Logoterma URAN G2

Logoterma Uran G2 to mieszkaniowa stacja wymiennikowa drugiej generacji, która przygotowuje ciepłą wodę użytkową w układzie przepływowym i reguluje mieszkaniowy układ centralnego ogrzewania. Wyposażona jest w płytę tylną. Przewidziana do współpracy z prostą lub kątową konsolą zaworową (zamawiana oddzielnie).



1. lutowany wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej,
2. trójdrogowy zawór PM-Regler z uszczelnieniem ceramicznym i hydraulicznym priorytetem c.w.u.,
3. odpowietrzenie obiegu wody grzewczej i wymiennika,
4. kryza wydatku ciepłej wody,
5. zawór strefowy do regulacji mieszkaniowej instalacji c.o. przystosowany do współpracy z zespołami regulatora lub programatora MR,
6. miejsce do zabudowy ciepłomierza 110mm 3/4",
7. miejsce do zabudowy wodomierza 110mm 3/4",
8. filtr siatkowy,
9. izolowane przewody ze stali nierdzewnej typu Inoflex,
10. konsola montażowa z zaworami odcinającymi 3/4"
11. płyta tylna

- A. Zasilanie z.w.
- B. Wyjście c.w.u. na mieszkanie
- C. Wyjście z.w. na mieszkanie.  
(tylko w wersji 7-wyjściowej).
- D. Powrót z mieszkaniowej instalacji c.o.
- E. Zasilanie mieszkaniowej instalacji c.o.
- F. Powrót do pionu grzewczego.
- G. Zasilane stacji z pionu grzewczego.

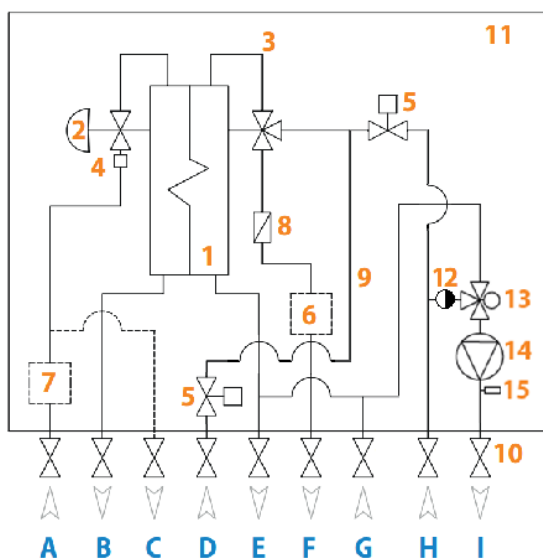
W przypadku stacji G2 zastosowano również inny typ wymiennika (niż w przypadku poprzedniej wersji stacji), wpływający na zmniejszenie przepływów i zwiększenie schłodzeń po stronie pierwotnej, oraz zwiększenie strat ciśnienia po stronie wtórnej.



## 2.7. Logoterma Wenus

Logoterma Wenus to mieszkaniowa stacja wymiennikowa, która przygotowuje ciepłą wodę użytkową w układzie przepływowym i reguluje mieszkaniowy układ ogrzewania podłogowego. Wyposażona jest w układ pompowo-mieszający przygotowujący czynnik grzewczy o obniżonych parametrach dla ogrzewania płaszczyznowego. Dodatkowo jako opcja istnieje możliwość doposażenia stacji w zestaw do podłączenia obiegu grzejnikowego (zasilanego wysokim parametrem). Zestaw taki zawiera zawór strefowy i może być doposażony w dodatkowy zespół regulacyjny (siłownik i regulator pomieszczeniowy) dla stref mieszkania z ogrzewaniem grzejnikowym.

Logoterma Wenus wyposażona jest w płytę tylną i zintegrowaną z nią konsolę zaworową.



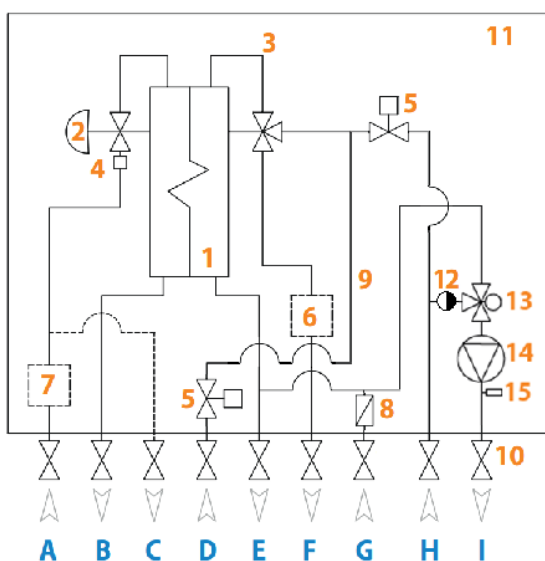
1. lutowany wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej,
2. trójdrogowy zawór PM-Regler z uszczelnieniem ceramicznym i hydraulicznym priorytetem c.w.u.,
3. odpowietrzenie obiegu wody grzewczej i wymiennika,
4. kryza wydatku ciepłej wody,
5. zawór strefowy do regulacji mieszkaniowej instalacji c.o. | przystosowany do współpracy z zespołami regulatora lub programatora MR,
6. miejsce do zabudowy ciepłomierza 110mm 3/4",
7. miejsce do zabudowy wodomierza 110mm 3/4",
8. filtr siatkowy,
9. izolowane przewody ze stali nierdzewnej typu Inoflex,
10. zawory odcinające 3/4",
11. płyta tylna
12. zawór zwrotny
13. zawór 3-drogowy z siłownikiem
14. pompa obiegu podłogowego
15. czujnik temperatury

- A. Zasilanie z.w.
- B. Wyjście c.w.u. na mieszkanie
- C. Wyjście z.w. na mieszkanie.  
(tylko w wersji 7-wyjściowej).
- D. Powrót z mieszkaniowej instalacji c.o. grzejnikowej (opcja)
- E. Zasilanie mieszkaniowej instalacji c.o. grzejnikowej (opcja)
- F. Powrót do pionu grzewczego.
- G. Zasilane stacji z pionu grzewczego.
- H. Powrót z mieszkaniowej instalacji c.o. podłogowej
- I. Zasilanie mieszkaniowej instalacji c.o. podłogowej

## 2.8. Logoterma Venus G2

Logoterma Venus G2 to mieszkaniowa stacja wymiennikowa drugiej generacji, która przygotowuje ciepłą wodę użytkową w układzie przepływowym i reguluje mieszkaniowy układ ogrzewania podłogowego. Wyposażona jest w układ pompowo-mieszający przygotowujący czynnik grzewczy o obniżonych parametrach dla ogrzewania płaszczyznowego. Dodatkowo jako opcja istnieje możliwość doposażenia stacji w zestaw do podłączenia obiegu grzejnikowego (zasilanego wysokim parametrem). Zestaw taki zawiera zawór strefowy i może być doposażony w dodatkowy zespół regulacyjny (siłownik i regulator pomieszczeniowy) dla stref mieszkania z ogrzewaniem grzejnikowym.

Logoterma Venus G2 wyposażona jest w płytę tylną i zintegrowaną z nią konsolę zaworową.



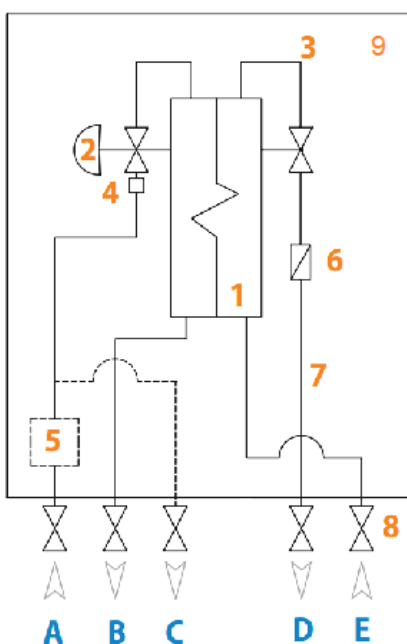
1. lutowany wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej,
2. trójdrogowy zawór PM-Regler z uszczelnieniem ceramicznym i hydraulicznym priorytetem c.w.u.,
3. odpowietrzenie obiegu wody grzewczej i wymiennika,
4. kryza wydatku ciepłej wody,
5. zawór strefowy do regulacji mieszkaniowej instalacji c.o. | przystosowany do współpracy z zespołami regulatora lub programatora MR,
6. miejsce do zabudowy ciepłomierza 110mm 3/4",
7. miejsce do zabudowy wodomierza 110mm 3/4",
8. filtr siatkowy,
9. izolowane przewody ze stali nierdzewnej typu Inoflex,
10. zawory odcinające 3/4",
11. płyta tylna
12. zawór zwrotny
13. zawór 3-drogowy z siłownikiem
14. pompa obiegu podłogowego
15. czujnik temperatury

- A. Zasilanie z.w.
- B. Wyjście c.w.u. na mieszkanie
- C. Wyjście z.w. na mieszkanie.  
(tylko w wersji 7-wyjściowej).
- D. Powrót z mieszkaniowej instalacji c.o. grzejnikowej (opcja)
- E. Zasilanie mieszkaniowej instalacji c.o. grzejnikowej (opcja)
- F. Powrót do pionu grzewczego.
- G. Zasilane stacji z pionu grzewczego.
- H. Powrót z mieszkaniowej instalacji c.o. podłogowej
- I. Zasilanie mieszkaniowej instalacji c.o. podłogowej

W przypadku stacji G2 zastosowano również inny typ wymiennika (niż w przypadku poprzedniej wersji stacji), wpływający na zmniejszenie przepływów i zwiększenie schłodzeń po stronie pierwotnej, oraz zwiększenie strat ciśnienia po stronie wtórnej.

## 2.9. Logoterma WODNIK

Logoterma Wodnik to mieszkaniowa stacja wymiennikowa, która przygotowuje ciepłą wodę użytkową w układzie przepływowym, bez możliwości obsługi centralnego ogrzewania. Wyposażona w płytę tylną i zintegrowaną z nią konsolę zaworową.



1. lutowany wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej,
2. trójdrogowy zawór PM-Regler z uszczelnieniem ceramicznym i hydraulicznym priorytetem c.w.u.,
3. odpowietrzenie obiegu wody grzewczej i wymiennika,
4. kryza wydatku ciepłej wody,
5. miejsce do zabudowy wodomierza 110mm ¾",
6. filtr siatkowy,
7. izolowane przewody ze stali nierdzewnej typu Inoflex,
8. zawory odcinające ¾",
9. płyta tylna

- A. Zasilanie z.w.
- B. Wyjście c.w.u. na mieszkanie
- C. Wyjście z.w. na mieszkanie.  
(tylko w wersji 7-wyjściowej).
- D. Powrót do pionu grzewczego.
- E. Zasilane stacji z pionu grzewczego.

Architektoniczne zróżnicowanie obiektów sprawia, że konfiguracja typu stacji, jej wielkości i wyposażenia opcjonalnego wymaga indywidualnego podejścia, a wybór dokonywany jest na etapie projektowym w porozumieniu projektanta z inwestorem i producentem urządzenia.

### 3. Montaż urządzenia

Montaż stacji mieszkaniowej Logoterma powinien zostać wykonany przez odpowiednio przeszkolonych pracowników, zgodnie z zasadami sztuki instalacyjnej i z zachowaniem polskich i europejskich norm i przepisów.

Przy wyborze miejsca montażu należy pamiętać o tym, aby dostęp do urządzenia był ułatwiony dla przeprowadzania czynności serwisowych. Stacja nie jest przeznaczona do montażu na zewnątrz. Należy zabezpieczyć ją przed działaniem warunków atmosferycznych, wilgoci i mrozu.

Przed przystąpieniem do montażu wyjmij stację z kartonu, ułóż na płaskiej powierzchni i sprawdź kompletność wszystkich elementów.

Stacje wyposażone w płytę tylną posiadają umiejscowione w niej otwory montażowe. Stacja Mars montowana jest do ściany przy pomocy otworów w uchwytych wymiennika. W obu przypadkach należy odmierzyć odległości pomiędzy otworami, zaznaczyć je na ścianie w miejscu przeznaczonym do montażu stacji oraz wywiercić otwory. Zwróć uwagę na poprawne wypoziomowanie stacji. Stację należy zamontować w pozycji pionowej (montaż w pozycji poziomej, do góry nogami czy w nachyleniu jest niedopuszczalny). Śruby montażowe i kołki do zawieszenia stacji nie są dołączone do kompletu. Ich dobór uzależniony jest materiałem z jakiego wykonana jest ściana.

Następnie połącz przewody z pionu i z instalacji mieszkaniowych z odpowiednimi króćcami w stacji Logoterma, w zależności od typu stacji i zastosowanego w niej wyposażenia, zgodnie ze schematami zamieszczonymi w punkcie 2 niniejszej instrukcji. W przypadku wątpliwości skontaktuj się z producentem.



Po zamontowaniu stacji Logoterma dokręć wszystkie połączenia gwintowane i sprawdź szczelność wszystkich połączeń skręcanych, które mogły ulec poluzowaniu w transporcie.

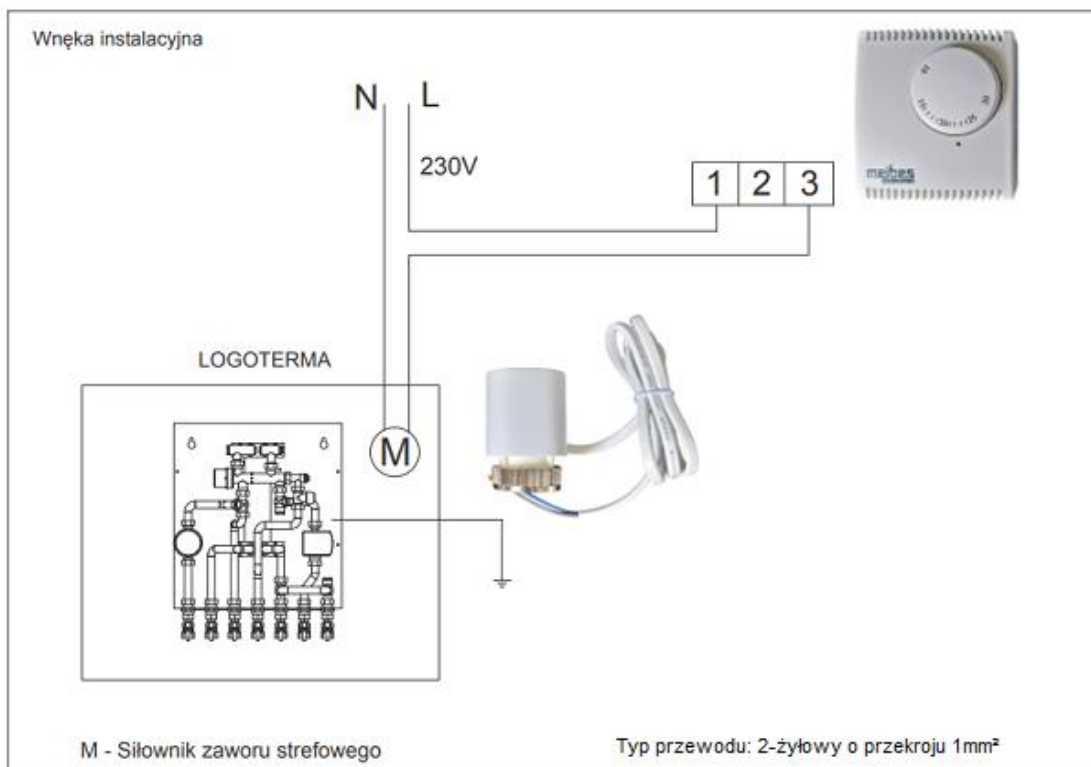
W przypadku stacji wyposażonych w cyrkulację c.w.u., po napełnieniu i odpowietrzeniu instalacji, oraz po otwarciu wszystkich zaworów kulowych w stacji, należy włączyć wyłącznik znajdujący się na puszcze elektrycznej, chroniący pompę c.w.u. przed działaniem „na sucho”.

### 3.1. Podłączenie elektryczne

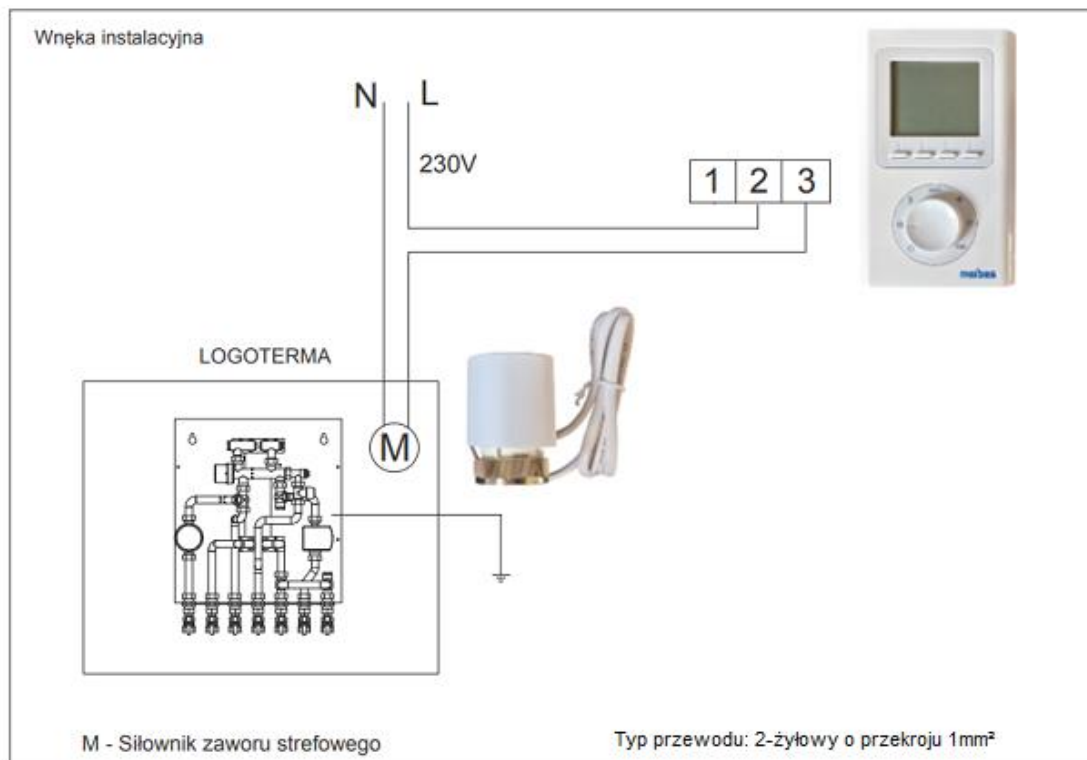
Wszelkie prace elektryczne mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie uprawnienia.

Każda Logoterma wyposażona jest w pokojowy regulator/programator temperatury, który steruje siłownikiem na zaworze strefowym w stacji. Należy pamiętać o zaprojektowaniu i położeniu przewodu łączącego programator temperatury w mieszkaniu ze stacją. W przypadku jego braku można zastosować programatory z nadajnikiem radiowym. W zależności od typu zastosowanego regulatora oraz wyposażenia stacji mieszkaniowej (wariant z cyrkulacją c.w.u.) należy zastosować odpowiedni schemat elektryczny z dostępnych poniżej.

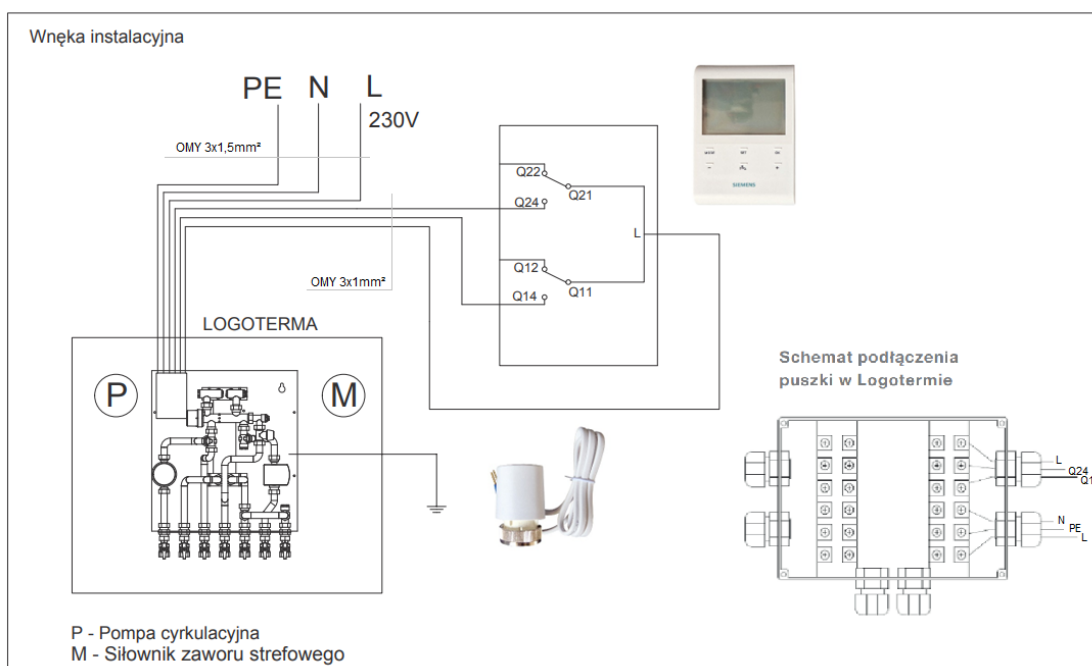
Schemat podłączenia elektrycznego zespołu regulatora MR-2 z siłownikiem:



Schemat podłączenia elektrycznego zespołu programatora MR-3 z siłownikiem:

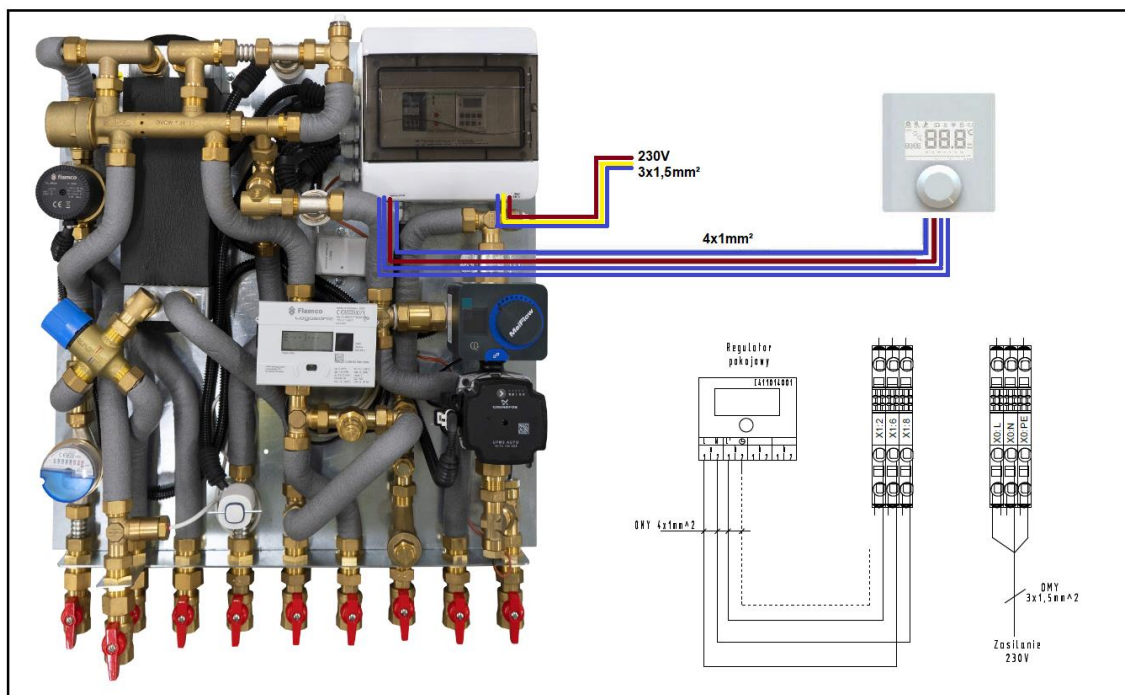


Schemat podłączenia elektrycznego zespołu programatora MR-6 z siłownikiem:

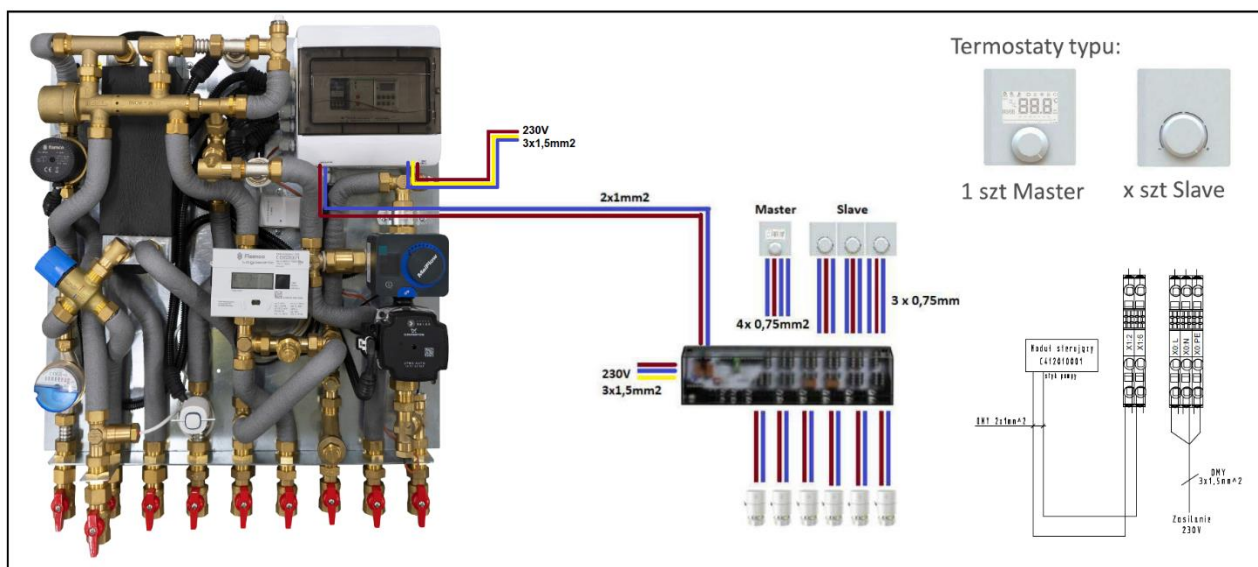




Schemat podłączenia elektrycznego stacji Wenus z termostatem C411014001:



Schemat podłączenia elektrycznego stacji Wenus z listwą C412010001 i termostatami:



Termostat należy zamontować w pomieszczeniu reprezentatywnym. Sonda do pomiaru temperatury znajduje się w obudowie, w związku z tym należy przestrzegać wytycznych montażowych znajdujących się w instrukcji konkretnego typu termostatu.

Siłowniki elektryczne stosowane w stacjach Logoterma są bezprądowo zamknięte. Siłowniki na zaworach strefowych c.o. wyposażone są w zawleczkę utrzymującą zawór w pozycji otwartej w celu prawidłowego napełnienia instalacji c.o. bez podłączania siłownika do instalacji elektrycznej. Po uruchomieniu, zawleczki należy usunąć.

### 3.2. Płukanie i napełnianie instalacji

Przed napełnieniem instalacji i stacji Logoterma wodą grzewczą, należy przeprowadzić jej analizę. Parametry fizyko-chemiczne wody powinny odpowiadać wartościom określonym w normie PN-93/C-04607 *Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody*.

W przypadku niekorzystnych parametrów wody grzewczej firma Aalberts HFC rekomenduje zastosowanie produktów firmy SENTINEL w zakresie ochrony instalacji CO przed kamieniem i korozją oraz powodowanymi przez nie problemami i awariami.

Analiza wody powinna również obejmować badanie wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia. W przypadku wody wodociągowej o twardości ogólnej powyżej 20 stopni dH firma Aalberts HFC rekomenduje zastosowanie stacji zmiękczającej na wejściu wody wodociągowej do budynku.

Badanie twardości ogólnej wody wodociągowej i wody grzewczej przeprowadzane jest również przez autoryzowany serwis w momencie uruchomienia systemu. Wynik z badania odnotowywany jest w protokole z uruchomienia.

Przed napełnieniem instalacji c.o. należy ją dokładnie przepłukać i odpowietrzyć. Ponownie sprawdzić szczelność połączeń skręcanych stacji i wyeliminować ewentualne wycieki dokręcając gwinty. W trakcie napełniania kontrolować ciśnienie w instalacji.

## 4. Uruchomienie całego systemu

Uruchomienie instalacji ze stacjami mieszkaniowymi Logoterma przeprowadzane jest przez autoryzowany serwis producenta, a jego koszt pokrywa producent. W celu przeprowadzenia uruchomienia systemu należy skontaktować się z kierownikiem działu serwisu. Dane kontaktowe dostępne są na stronie internetowej. Po spełnieniu warunków koniecznych do przeprowadzenia uruchomienia ustalana jest wizyta autoryzowanego serwisanta.



## 5. Zasada działania

Logoterma pracuje w priorytecie c.w.u. Oznacza to, że przygotowanie ciepłej wody użytkowej ma „pierwszeństwo” nad pracą centralnego ogrzewania. Dopiero w momencie otworzenia wylewki z gorącą wodą rozpoczyna się w Logoterminie proces przepływowego przygotowywania c.w.u. Nad rozdziałem ciepła na poszczególne obiegi czuwa zawór PM-Regler.

Zamknięcie kranu powoduje ponowne skierowanie ciepła na potrzeby c.o. Pomimo chwilowego „wyłączenia” centralnego ogrzewania, z uwagi na bezwładność cieplną instalacji, nie powoduje to odczuwalnych wahań komfortu cieplnego.

## 6. Obsługa urządzenia

### 6.1. Ciepła woda użytkowa

Mieszkaniowa stacja wymiennikowa wyposażona jest w kryzę wydatku ciepłej wody użytkowej. Jej wielkość dobierana jest na etapie projektowym w zależności od wyposażenia mieszkania w punkty poboru c.w.u. Prawidłowe działanie stacji można skontrolować przez otwarcie kranu ciepłej wody i sprawdzenie temperatury oraz ilości wypływającej wody. Ilość ciepłej wody wypływającej z wylewki uzależniona jest od rodzaju wylewki, ale maksymalnie Logoterma w wersji standardowej może przygotować 12l/min wody o temperaturze 55°C (przy zasilaniu wymiennika wodą grzewczą o temperaturze 60°C). Czas, po jakim woda osiągnie temperaturę 55°C uzależniony jest od odległości wylewki od stacji Logoterma. W przypadku znacznych odległości zaleca się stosowanie cyrkulacji c.w.u. skracającej ten czas. W przypadku nieprawidłowego działania stacji należy sprawdzić czy otwarte są odpowiednie zawory, których przypadkowe zamknięcie może być przyczyną niedomagań ciepłej wody użytkowej oraz należy sprawdzić czystość filtra siatkowego w stacji.

Opcjonalnie stacja może być wyposażona w mieszacz termostatyczny. Zawór ten umożliwia ustawienie stałej, pożądanej przez użytkownika, temperatury ciepłej wody poprzez zmieszanie wody gorącej za wymiennikiem z wodą zimną. Nastawa jest możliwa w zakresie 35°C-70°C.

### 6.2. Centralne ogrzewanie

Centralne ogrzewanie jest sterowane z wnętrza mieszkania za pomocą regulatora temperatury. Jest ich kilka typów, od prostego typu włącz/wyłącz, poprzez wielofunkcyjne (np. do sterowania pompą cyrkulacyjną w stacji Logoterma lub z możliwością ustawienia programu tygodniowego), aż po

regulatory typu Smart Home. Instrukcje obsługi programatorów pomieszczeniowych dostarczane są razem z produktem, a także można pobrać je ze strony internetowej:

<https://flamco.aalberts-hfc.com/pl/catalog/wezly-cieplne-i-stacje-logoterma/stacje-mieszkaniowe-logoterma/hydrauliczne-stacje-logoterma/sterowanie/groups/g+c+p+a+view>

Stacja pracuje aż do osiągnięcia zadanej temperatury w pomieszczeniu z zamontowanym pokojowym regulatorem lub programatorem temperatury. Po jej osiągnięciu regulator lub programator odcina zasilanie siłownika powodując zamknięcie zaworu strefowego w Logotermie. Ten system regulacyjny zapewnia optymalizację zużycia ciepła według potrzeb użytkownika. Po zakończeniu sezonu grzewczego urządzenie powinno zostać odcięte od instalacji c.o. poprzez zamknięcie zaworów zasilania i powrotu c.o. lub ustawieniu na regulatorze lub programatorze temperatury niższej od panującej w pomieszczeniu. Przy uruchamianiu centralnego ogrzewania należy wykonać następujące czynności:

- a) otworzyć zawory zasilania i powrotu c.o.,
- b) pokojowym regulatorem temperatury ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniu lub programatorem ustawić program dobowo-tygodniowy,
- c) jeżeli instalacja c.o. nie działa prawidłowo należy sprawdzić czy temperatura zadana na pokojowym programatorze jest wyższa od temperatury panującej w pomieszczeniu, sprawdzić baterie i zasilanie z kotłowni.

## 7. Rejestr możliwych niedomagań stacji mieszkaniowej

Przy wszelkich pracach mogących doprowadzić do rozszczelnienia wewnętrznych obiegów hydraulicznych należy bezwzględnie odłączyć stację ciepłą i poinformować administrację lub serwis.

### **Strona sieciowa stacji ciepłej**

- a) ciepłomierz wskazuje brak przepływu lub zaniżony przepływ czynnika grzewczego po stronie sieciowej:
  - sprawdzić ciśnienie na zasilaniu i powrocie strony sieciowej,
  - sprawdzić czy wszystkie zawory po stronie sieciowej są otwarte,

### Ciepła woda użytkowa

a) zaniżona temperatura ciepłej wody użytkowej:

- sprawdzić ciśnienie na zasilaniu i powrocie strony sieciowej,
- sprawdzić wskazania ciepłomierza,

b) brak wypływu ciepłej wody użytkowej:

- sprawdzić czy są otwarte zawory instalacji c.w.u.,
- sprawdzić czy budynek zasilany jest w zimną wodę,

### Instalacja centralnego ogrzewania

a) zaniżona lub zawyżona temperatura instalacji c.o.:

- sprawdzić nastawienie regulatora lub programatora pokojowego,
- sprawdzić stan baterii zasilających regulator pokojowy,
- sprawdzić ciśnienie i temperaturę na zasilaniu stacji.

Stacje mieszkaniowe Logoterma objęte są 5-letnią gwarancją producenta na zasadach określonych w warunkach gwarancji dostępnych na stronie internetowej. W tym czasie wszelkie czynności serwisowe przeprowadzane są przez autoryzowany serwis.

Obsługą gwarancyjną nie są objęte czynności konserwacyjne polegające na:

- wymianie baterii w regulatorze pokojowym oraz zaprogramowanie regulatora,
- czyszczeniu filtrów,
- czyszczeniu podzespołów z brudu, kurzu, tłuszczu, itp.

oraz inne czynności wynikające ze złej jakości wody użytkowej i czynnika zasilającego.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub zagadnień nieporuszonych w niniejszej instrukcji, a dotyczących stacji Logoterma, skontaktuj się z producentem urządzenia.