

LA 33TBS

Dimplex

Instrukcja montażu i użytkowania



Pompa ciepła typu powietrze/woda do instalacji zewnętrznej

Spis treści

1 Przeczytać niezwłocznie.....	PL-2
1.1 Ważne wskazówki	PL-2
1.2 Użycie zgodne z przeznaczeniem	PL-2
1.3 Ustawowe przepisy i dyrektywy	PL-3
1.4 Energooszczędne użytkowanie pompy ciepła	PL-3
2 Zastosowanie pompy ciepła	PL-3
2.1 Zakres zastosowania	PL-3
2.2 Sposób działania	PL-3
3 Zakres dostawy	PL-4
3.1 Urządzenie podstawowe z rozdzielnią	PL-4
3.2 Sterownik pompy ciepła	PL-4
4 Transport	PL-5
5 Instalacja.....	PL-6
5.1 Informacje ogólne	PL-6
5.2 Przewód kondensatu	PL-7
6 Montaż.....	PL-7
6.1 Informacje ogólne	PL-7
6.2 Przyłącze od strony ogrzewania	PL-7
6.3 Przyłączenie elektryczne	PL-8
7 Uruchomienie	PL-9
7.1 Informacje ogólne	PL-9
7.2 Przygotowanie	PL-9
7.3 Sposób postępowania	PL-9
8 Czyszczenie / pielęgnacja	PL-10
8.1 Pielęgnacja	PL-10
8.2 Czyszczenie od strony grzewczej.....	PL-10
8.3 Czyszczenie od strony powietrza	PL-10
9 Usterki / diagnostyka	PL-11
10 Wyłączenie z eksploatacji / utylizacja	PL-11
11 Informacje o urządzeniu	PL-12
Załącznik	Z-I
Rysunek wymiarowy.....	Z-II
Wykresy	Z-III
Schematy układu	Z-V
Deklaracja zgodności	Z-X

1 Przeczytać niezwłocznie

1.1 Ważne wskazówki

⚠ UWAGA!

Prace przy pompie ciepła mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany i fachowy serwis posprzedażowy.

⚠ UWAGA!

Przy eksploatacji i konserwacji pompy ciepła muszą być spełnione wymagania prawne tego kraju, w którym jest eksploatowana pompa ciepła. W zależności od zastosowanej ilości czynnika chłodniczego wykwalifikowany personel powinien w regularnych odstępach czasu sprawdzać i protokołować szczelność pompy ciepła.

⚠ UWAGA!

Podczas transportu pompa ciepła może zostać pochylona do maks. 45° (w każdym kierunku).

⚠ UWAGA!

Urządzenie powinno być przechowywane tylko w pomieszczeniach bez trwałego źródła zapłonu.

⚠ UWAGA!

Urządzenie zawiera palny czynnik chłodniczy. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do instalacji zewnętrznej. Unikać źródeł zapłonu w obszarze zagrożenia! Obudowa musi być zamknięta!

⚠ UWAGA!

Przed uruchomieniem urządzenia należy usunąć zabezpieczenie transportowe.

⚠ UWAGA!

Pompa ciepła jest przystosowana wyłącznie do instalacji na zewnątrz. Niedozwolona jest instalacja w obniżeniach terenu, szybach lub obszarach, które nie pozwalają na swobodne odprowadzanie lub wymianę powietrza.

⚠ UWAGA!

W obszarze bezpieczeństwa, znajdującym się w odległości 5 m wokół urządzenia nie mogą znajdować się żadne źródła zapłonu, okna, drzwi, otwory wentylacyjne, przepusty ścienne, otwory kanalizacji i tym podobne. Otwarte rury odpływowe do położonej niżej powierzchni są dozwolone, jeśli w obrębie 5 m nie znajdują się tam żadne odpływy do kanalizacji.

⚠ UWAGA!

Obszar zasysania/wydmuchiwanie nie może być zawężony ani zastawiony.

⚠ UWAGA!

Należy przestrzegać krajowych przepisów budowlanych!

⚠ UWAGA!

Niedopuszczalna jest instalacja pompy ciepła w nieckach albo na podwórkach z ograniczonym przepływem powietrza, ponieważ schłodzone i nagromadzone w nich powietrze jest ponownie zasysane przez pompę podczas jej dłuższej pracy.

⚠ UWAGA!

Granica zamarzania może wahać się w zależności od regionu klimatycznego. Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.

⚠ UWAGA!

Podczas burzy należy unikać przebywania w bezpośrednim otoczeniu urządzenia (niebezpieczeństwo uderzenia pioruna)!

⚠ UWAGA!

Prace przy wyposażeniu elektrycznym lub komponentach pod napięciem w obszarze zewnętrznym mogą być przeprowadzane wyłącznie przy suchej pogodzie. Podczas opadów (deszcz, śnieg itp.) urządzenie musi być prawidłowo zamknięte.

⚠ UWAGA!

Należy stosować osobiste wyposażenie ochronne zgodnie z zasadami DGUV 100-500 rozdz. 2.35. Należy przestrzegać przepisu 3 DGUV.

⚠ UWAGA!

W przypadku zastosowania wody demineralizowanej należy zwrócić uwagę na to, aby nie została przekroczona minimalna dozwolona wartość pH 7,5 (minimalna dopuszczalna wartość dla miedzi). Niższa wartość może doprowadzić do zniszczenia pompy ciepła.

⚠ UWAGA!

Należy uwzględnić prawoskrętny kierunek wirowania pola elektrycznego: W przypadku nieprawidłowego okablowania rozruch pompy ciepła jest niemożliwy. Odpowiednie ostrzeżenie zostanie wyświetlone na panelu sterownika pompy ciepła (dopasować okablowanie).

⚠ UWAGA!

Użytkowanie pompy ciepła przy zbyt niskiej temperaturze systemu może doprowadzić do całkowitego zniszczenia pompy.

⚠ UWAGA!

Przed otwarciem urządzenia należy upewnić się, że wszystkie obwody elektryczne są odłączone od napięcia zasilania.

1.2 Użycie zgodne z przeznaczeniem

To urządzenie jest dopuszczane tylko do użycia przewidzianego przez producenta (patrz Rozdz. 2 na s. 3). Inne lub wykraczające poza ten zakres użycie jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem. Do tego zalicza się także przestrzeganie dołączonej dokumentacji projektowej. Zabronione są wszelkie zmiany lub modyfikacje urządzenia.

1.3 Ustawowe przepisy i dyrektywy

Zgodnie z artykułem 1, rozdział 2 k) dyrektywy UE 2006/42/UE (dyrektywa maszynowa) ta pompa ciepła jest przeznaczona do użytku domowego i dlatego podlega wymogom dyrektywy UE 2014/35/UE (dyrektywa niskonapięciowa). Może być używana również przez nieprofesjonalistów do ogrzewania sklepów, biur i innych podobnych pomieszczeń zakładowych, do ogrzewania zakładów rolniczych, hoteli, pensjonatów i tym podobnych oraz innych pomieszczeń mieszkalnych.

Przy konstrukcji i realizacji pompy ciepła przestrzegane były wszystkie dyrektywy WE, przepisy DIN i VDE (zobacz deklaracja zgodności CE).

Przy podłączeniu pompy ciepła do prądu należy przestrzegać odpowiednich norm VDE, EN i IEC. Ponadto należy uwzględnić warunki przyłączeniowe operatorów sieci zasilających. Podczas burzy należy unikać przebywania w bezpośrednim otoczeniu urządzenia (niebezpieczeństwo uderzenia pioruna)!

Podłączenie instalacji grzewczej musi przebiegać zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Urządzenie jest wypełnione palnym czynnikiem chłodniczym i przeznaczone wyłącznie do instalacji zewnętrznej. Podczas instalacji, montażu, eksploatacji i utylizacji należy zastosować odpowiednie środki ostrożności.

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej albo bez odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, chyba że są one nadzorowane przez kompetentną osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

Należy zapewnić odpowiedni nadzór nad dziećmi, aby wykluczyć możliwość zabawy urządzeniem.

UWAGA!

Prace przy pompie ciepła mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany i fachowy serwis posprzedażowy.

UWAGA!

Przy eksploatacji i konserwacji pompy ciepła muszą być spełnione wymagania prawne tego kraju, w którym jest eksploatowana pompa ciepła. W zależności od zastosowanej ilości czynnika chłodniczego wykwalifikowany personel powinien w regularnych odstępach czasu sprawdzać i protokołować szczelność pompy ciepła.

Bliższe informacje znajdują się w dołączonym dzienniku.

1.4 Energooszczędne użytkowanie pompy ciepła

Wykorzystując tę pompę ciepła, przyczyniają się Państwo do ochrony środowiska. Podstawą energooszczędnego funkcjonowania pompy jest odpowiednie rozplanowanie instalacji dolnego źródła ciepła i systemu grzania.

Szczególnie ważne dla efektywności pompy ciepła jest utrzymywanie jak najniższej różnicy temperatur pomiędzy wodą grzewczą i dolnym źródłem ciepła. Dlatego zaleca się dokładne rozplanowanie dolnego źródła ciepła i instalacji grzewczej. **Zwiększenie różnicy temperatury o 1 Kelvin (1 °C) podnosi zużycie prądu o ok. 2,5%.** Trzeba także zwrócić uwagę na to, aby przy rozplanowaniu systemu grzewczego zostały uwzględnione i zwymiarowane na niskie temperatury także dodatkowe odbiorniki prądu, jak np. przygotowanie ciepłej wody użytkowej. **Ogrzewanie podłogowe (powierzchniowe)** jest optymalne do zastosowania pompy ciepła ze względu na niskie temperatury zasilania (30 °C do 40 °C).

W trakcie eksploatacji ważne jest, aby nie doszło do zanieczyszczenia wymienników ciepła, ponieważ może ono spowodować podwyższenie różnicy temperatur i tym samym zmniejszenie współczynnika wydajności.

Znaczny wpływ na energooszczędny sposób użytkowania ma także prawidłowe ustawienie sterownika pompy ciepła. Dalszych informacji należy zaczerpnąć z instrukcji obsługi sterownika pompy ciepła.

2 Zastosowanie pompy ciepła

2.1 Zakres zastosowania

Pompa ciepła powietrze/woda jest przeznaczona wyłącznie do podgrzewania wody grzewczej. Może być ona wykorzystana w już istniejących lub też nowo powstających instalacjach grzewczych.

Pompa ciepła jest odpowiednia do eksploatacji monoenergetycznej i biwalentnej do temperatury zewnętrznej -22 °C.

Aby zapewnić bezproblemowe odszranianie parownika przy pracy ciągłej, musi być zachowana temperatura wody grzewczej na powrocie powyżej 18 °C.

Pompa ciepła nie jest przystosowana do zwiększonego zużycia ciepła np. podczas osuszania budynku, dlatego też to dodatkowe zapotrzebowanie na ciepło musi być wspomagane specjalnymi urządzeniami. Z tego względu przy osuszaniu budynku w okresie jesiennym i zimowym zaleca się zamontowanie dodatkowej grzałki elektrycznej (dostępna jako akcesoria dodatkowe).

WSKAZOWKA

Urządzenie to nie nadaje się do pracy z przemiennikiem częstotliwości.

2.2 Sposób działania

Powietrze z zewnątrz jest zasysane przez wentylator i przekazywane dalej do parownika (wymennika ciepła). Parownik chłodzi powietrze, tzn. odbiera mu ciepło. Uzyskane ciepło jest przekazywane w parowniku do czynnika roboczego (czynnika chłodniczego).

Zgromadzone ciepło zostaje „przepompowane” za pomocą elektrycznie napędzanych sprężarek do wyższego poziomu temperatury przez podwyższenie ciśnienia i poprzez skraplacz (wymennik ciepła) oddane do wody grzewczej.

Do przeniesienia energii pobranej ze środowiska na wyższy poziom temperaturowy wykorzystuje się energię elektryczną. Ponieważ zawarta w powietrzu energia zostaje przekazywana do wody grzewczej, urządzenia te nazywamy pompami ciepła typu powietrze/woda.

Główne podzespoły pompy ciepła typu powietrze/woda to parownik, wentylator, zawór rozprężny oraz cichobieżne sprężarki, skraplacz i elektryczny układ sterowania.

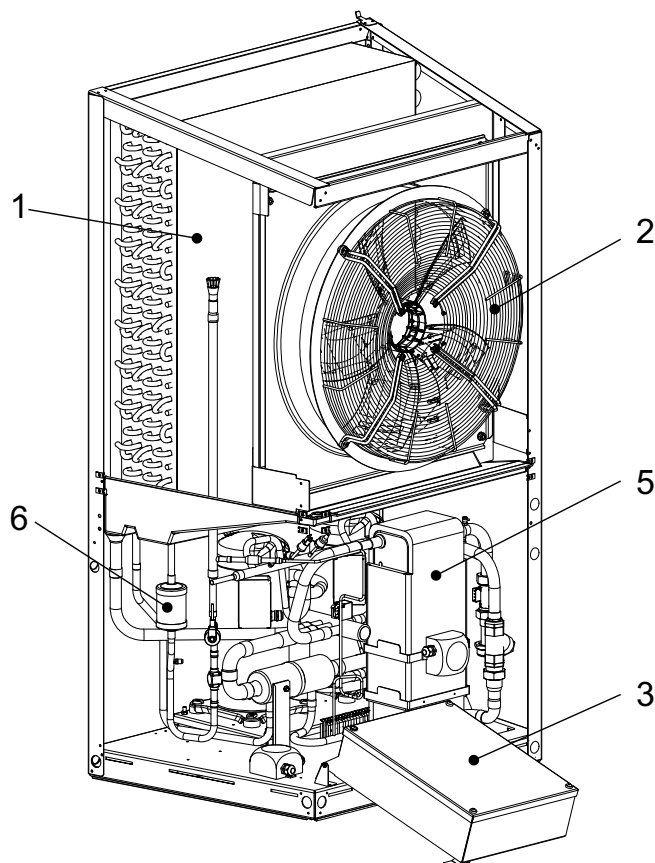
Przy niskich wartościach temperatury otoczenia na parowniku odkłada się wilgoć w postaci szronu, co niekorzystnie wpływa na przenoszenie ciepła. Nierównomierne oszronienie nie stanowi w tym przypadku żadnej wady. W razie potrzeby parownik jest automatycznie odszraniany przez pompę ciepła. Zależnie od warunków pogodowych, przy wydmuchu powietrza mogą powstawać wyziewy pary.

3 Zakres dostawy

3.1 Urządzenie podstawowe z rozdzielnią

Pompa ciepła zawiera poniższe podzespoły.

Obieg chłodniczy jest „hermetycznie zamknięty” i zawiera palny czynnik chłodniczy R290.

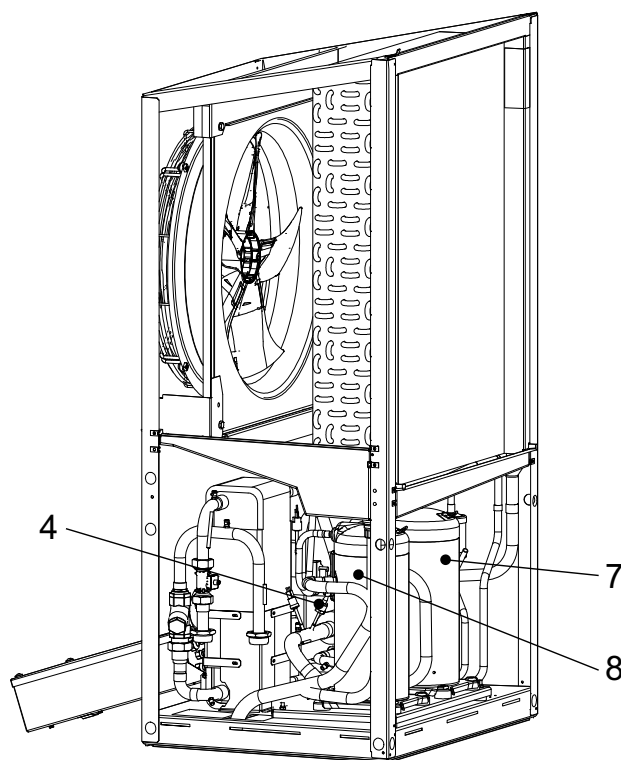


- 1) Parownik
- 2) Wentylator
- 3) Rozdzielnia
- 4) Presostaty
- 5) Skraplacz
- 6) Filtr osuszacz
- 7) Sprężarka 1
- 8) Sprężarka 2

Znajdującą się w urządzeniu rozdzielnię można rozłożyć po zdjęciu dolnej osłony przedniej i odkręceniu śruby mocującej.

W rozdzielni znajdują się zaciski przyłącza zasilania, styczniki mocy, elementy rozrusznika łagodnego startu oraz rozszerzona jednostka regulatora (pCOI/O). pCOI/O kontroluje wszystkie sygnały pompy ciepła i steruje nimi oraz komunikuje się ze sterownikiem pompy ciepła.

Przewody komunikacyjny, sterowniczy lub mocy, które należy ułożyć oddzielnie, doprowadzane są do rozdzielni przez obszar doprowadzenia przewodów w płycie głównej.



3.2 Sterownik pompy ciepła

Podczas pracy pompy ciepła typu powietrze/woda należy stosować sterownik pompy ciepła wchodzący w zakres dostawy.

Sterownik pompy ciepła jest komfortowym, elektronicznym przyrządem regulacyjnym i sterowniczym. Steruje i nadzoruje on całą instalację grzewczą w zależności od temperatury zewnętrznej, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz urządzeń bezpieczeństwa technicznego.

Czujniki ogrzewania, zapotrzebowania oraz temperatury zewnętrznej, które należy zamontować w miejscu montażu, dołączono do sterownika pompy ciepła wraz z materiałami mocującymi.

Sposób działania i posługiwanie się sterownikiem pompy ciepła są opisane w załączonej instrukcji użytkownika.

4 Transport

⚠ UWAGA!

Podczas transportu pompa ciepła może zostać pochylona do maks. 45° (w każdym kierunku).

⚠ UWAGA!

Urządzenie powinno być przechowywane tylko w pomieszczeniach bez trwałego źródła zapłonu.

⚠ UWAGA!

Urządzenie zawiera palny czynnik chłodniczy. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do instalacji zewnętrznej. Unikać źródeł zapłonu w obszarze zagrożenia!

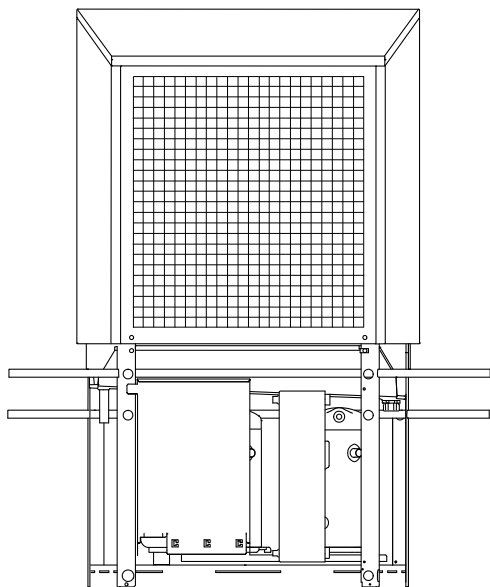
Obudowa musi być zamknięta!

Prace związane z transportem, łącznie ze wszystkimi związanymi z tym czynnościami, takimi jak podnoszenie, załadunek, ustawianie, rozładunek i rozpakowywanie muszą być wykonywane przez specjalistów.

Należy oczyścić drogi transportowe, w razie potrzeby posypać odpowiednimi środkami (w celu rozmrożenia lub wyrównania).

Należy wykorzystywać wyłącznie odpowiednie urządzenia transportowe. Podczas transportu i usuwania opakowania transportowego należy stosować osobiste wyposażenie ochronne zgodnie z zasadami DGUV 100-500 rozdz. 2.35.

Transport do ostatecznego miejsca instalacji powinien być przeprowadzony za pomocą palety. Urządzenie podstawowe może być transportowane za pomocą wózka podnośnikowego lub wózka widłowego. Urządzenie podstawowe można transportować za pomocą wózka podnośnikowego, wózka ręcznego itp. lub za pomocą rur 3/4", które można poprowadzić przez otwory w płycie głównej lub ramie (maks. średnica rur w obszarze ramy parownika-sprężarki: 25 mm). W obszarze ramy rury można prowadzić wyłącznie równolegle do strony obsługi (patrz ilustracja)



Pompa ciepła jest połączona z paletą transportową za pomocą 4 zabezpieczeń przed przewróceniem. Muszą one zostać usunięte.

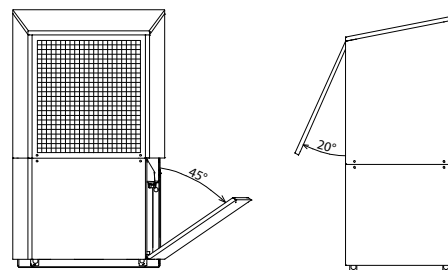
Aby wykorzystać nawierty transportowe ramy, należy zdjąć dwa elementy dolne boczne okładziny przedniej. Każda osłona blaszana jest zabezpieczona dwiema śrubami. Otwory śrubowe są zabezpieczone osłonami z tworzywa sztucznego. Po ponownym montażu osłon blaszanych należy ponownie nałożyć

osłony z tworzywa sztucznego na odpowiednie otwory śrubowe. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia blaszanych izolacji przez wnikającą do środka wodę deszczową! Po odkręceniu śrub należy przechylić osłony blaszane (górne o ok. 20°, dolne o ok. 45°). Dolne elementy okładziny przedniej można zsunąć z osłony podstawy, a górne elementy okładziny, których nie trzeba konieczności zdejmować do transportu, wyjąć z osłony pokrywy. Przy ponownym zawieszaniu tych elementów blach należy na nie delikatnie naciskać i przesuwając je do góry.

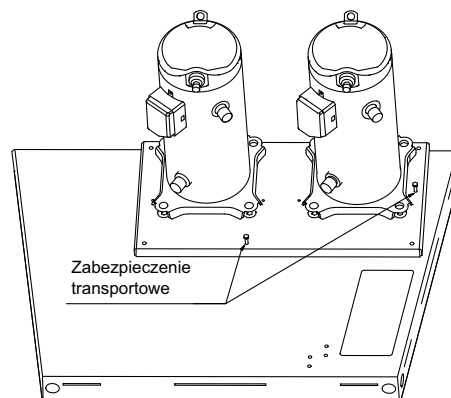
i WSKAZOWKA

Podczas przekładania rur wsporczych przez ramę należy zwrócić uwagę na to, aby nie zostały uszkodzone żadne komponenty.

Na miejscu instalacji 8 czarnych osłon zabezpieczających, załączonych do urządzenia jako dodatek, powinno zostać zatrzaskniętych w odpowiednie otwory transportowe.



Po ustawieniu pompy ciepła w miejscu przeznaczenia należy usunąć zabezpieczenia transportowe (2x śruby M6) z osłony sprężarki (w tym celu należy zdjąć przednią lub tylną osłonę blaszaną w dolnej części)



⚠ UWAGA!

Przed uruchomieniem urządzenia należy usunąć zabezpieczenie transportowe.

5 Instalacja

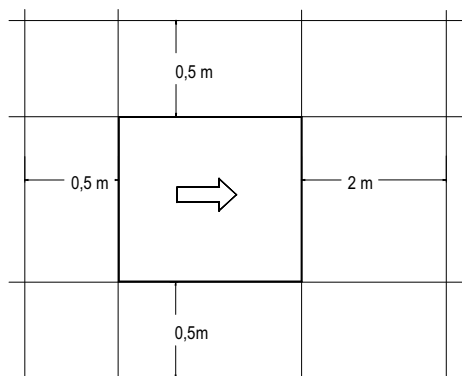
5.1 Informacje ogólne

⚠ UWAGA!

Pompa ciepła jest przystosowana wyłącznie do instalacji na zewnątrz. Niedozwolona jest instalacja w obniżeniach terenu, szybach lub obszarach, które nie pozwalają na swobodne odprowadzanie lub wymianę powietrza.

Na miejscu instalacji muszą zostać podjęte środki ostrożności zgodnie z obowiązującymi krajowymi lub regionalnymi przepisami, dyrektywami i normami. Podczas instalacji i eksploatacji urządzenia te wytyczne są priorytetowe i wiążące.

Zasadniczo urządzenie należy ustawiać na stałej, równej, gładkiej i poziomej powierzchni. Rama urządzenia powinna przy tym szczelnie przylegać do podłoża na całym obwodzie, aby zapewnić odpowiednią izolację akustyczną i zapobiec ochłodzeniu części wypełnionych wodą oraz zabezpieczyć wnętrze urządzenia przed małymi zwierzętami. W przeciwnym razie może być konieczne użycie dodatkowych środków izolacyjnych. Aby zapobiec przedostawaniu się małych zwierząt do wnętrza urządzenia, konieczne jest np. uszczelnienie otworu przyłączeniowego w pokrywie dolnej. Ponadto pompa ciepła powinna być ustawiona tak, aby kierunek wydmuchu powietrza wentylatora przebiegał poprzecznie do głównego kierunku wiatru w celu umożliwienia bezproblemowego odszraniania parownika. Zasadniczo urządzenie jest przewidziane do instalacji na poziomie ziemi. Przy innych warunkach (np.: montaż na podeście, płaskim dachu, itp.) lub w razie podwyższonego ryzyka przewrócenia (np. wyekspozowane miejsce, duży napór wiatru itp.) należy przewidzieć dodatkowe zabezpieczenie przed przewróceniem. Podczas instalacji z bezpośrednim połączeniem z budynkiem należy zadbać o odsprężenie drgań, aby dźwięk materiałowy nie był przenoszony do budynku. Ponadto należy sprawdzić, czy konieczna jest instalacja odgromowa, w razie potrzeby należy ją wykonać. Odpowiedzialność za instalację pompy ciepła ponosi firma tworząca instalację. Należy przy tym uwzględnić uwarunkowania lokalne, takie jak przepisy budowlane, obciążenie statyczne budowli, napór wiatru, instalacja odgromowa itp. Należy umożliwić bezproblemowe przeprowadzanie prac konserwacyjnych. Jest to zapewnione przy zachowaniu przedstawionych na ilustracji odstępów od stałych ścian.



Podane wymiary obowiązują tylko dla instalacji pojedynczej.

⚠ UWAGA!

W obszarze bezpieczeństwa, znajdującym się w odległości 5 m wokół urządzenia nie mogą znajdować się żadne źródła zapłonu, okna, drzwi, otwory wentylacyjne, przepusty ściennie, otwory kanalizacji i tym podobne. Otwarte rury odpływowe do położonej niżej powierzchni są dozwolone, jeśli w obrębie 5 m nie znajdują się tam żadne odpływy do kanalizacji.

Urządzenie nie stanowi źródła zapłonu. W przypadku instalacji kilku pomp ciepła należy zachować pomiędzy poszczególnymi urządzeniami odstępów pozwalające na przeprowadzanie prac konserwacyjnych.

W takim przypadku należy stworzyć obszar bezpieczeństwa w obrębie 5 m wokół całej grupy urządzeń. Obszar bezpieczeństwa nie może rozciągać się na sąsiednie działki lub publiczne powierzchnie komunikacyjne. Przepusty rurowe do budynku należy wykonać w sposób hermetyczny.

Urządzenie należy ustawić w taki sposób, by w przypadku wycieku czynnik chłodniczy nie mógł dostać się do budynku lub w jakikolwiek inny sposób stanowić zagrożenie dla ludzi.

Jeśli w obszarze bezpieczeństwa wynoszącym 5 m zamontowane są inne urządzenia, komponenty położone wewnątrz obszaru bezpieczeństwa nie mogą stanowić źródła zapłonu.

W przypadku, gdy niemożliwe jest kompletne spełnienie opisanych powyżej warunków instalacji, możliwe jest określenie środków zastępczych, właściwych dla danego przypadku (na przykład zastosowanie dozwolonych detektorów propanu, które w przypadku wycieku odłączą od napięcia źródła zapłonu położone w obrębie obszaru bezpieczeństwa (5 m)). Zaleca się, by eksploatator dokonał wyboru i odbioru środków zastępczych we współpracy z miejscowymi władzami, TÜV lub innymi podobnymi urzędami certyfikującymi.

⚠ UWAGA!

Obszar zasysania/wydmuchiwania nie może być zawężony ani zastawiony.

⚠ UWAGA!

Należy przestrzegać krajowych przepisów budowlanych!

i WSKAZOWKA

W przypadku montażu blisko ścian należy uwzględnić wpływ czynników wynikających z zasad fizyki budowli. W obszarze wydmuchu wentylatora nie powinny znajdować się żadne okna i drzwi.

i WSKAZOWKA

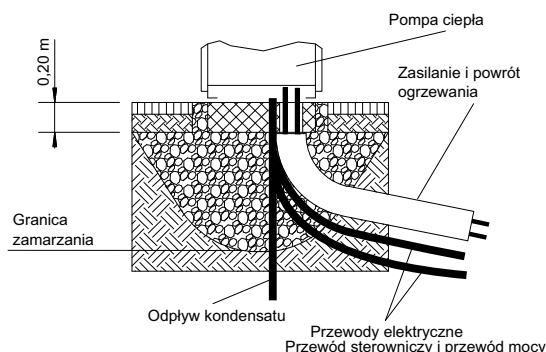
W przypadku instalacji w pobliżu ścian może dojść do zwiększonego osadzania się zanieczyszczeń z powodu przepływu powietrza w obszarze zasysania i wydmuchu. Chłodniejsze powietrze zewnętrzne powinno być wydmuchiwane tak, aby nie zwiększać strat ciepła w sąsiadujących, ogrzewanych pomieszczeniach.

⚠ UWAGA!

Niedopuszczalna jest instalacja pompy ciepła w nieckach albo na podwórkach z ograniczonym przepływem powietrza, ponieważ schłodzone i nagromadzone w nich powietrze jest ponownie zasysane przez pompę podczas jej dłuższej pracy.

5.2 Przewód kondensatu

Zgromadzony podczas pracy kondensat musi zostać odprowadzony przed jego zamarznięciem. Aby zapewnić prawidłowy odpływ, pompa ciepła musi być ustawiona poziomo. Rura kondensatu musi mieć średnicę min. 50 mm, a jej odprowadzenie do kanału ściekowego powinno być zabezpieczone przed mrozem. Nie należy kierować kondensatu bezpośrednio do klawownika i rowu odpływowego. Agresywne opary oraz przewód kondensatu ułożony bez zabezpieczenia przed mrozem mogą spowodować zniszczenie parownika.



⚠ UWAGA!

Granica zamarzania może wahać się w zależności od regionu klimatycznego. Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.

6 Montaż

6.1 Informacje ogólne

Przy pompie ciepła należy wykonać następujące przyłącza:

- Zasilania/powroty instalacji grzewczej
- Odpływ kondensatu
- Przewód komunikacyjny
- Przewód napięcia sterowania
- Przewód napięcia zasilania

⚠ UWAGA!

Podczas burzy należy unikać przebywania w bezpośrednim otoczeniu urządzenia (niebezpieczeństwo uderzenia pioruna)!

⚠ UWAGA!

Prace przy wyposażeniu elektrycznym lub komponentach pod napięciem w obszarze zewnętrznym mogą być przeprowadzane wyłącznie przy suchej pogodzie. Podczas opadów (deszcz, śnieg itp.) urządzenie musi być prawidłowo zamknięte.

⚠ UWAGA!

Należy stosować osobiste wyposażenie ochronne zgodnie z zasadami DGUV 100-500 rozdz. 2.35. Należy przestrzegać przepisu 3 DGUV.

6.2 Przyłącze od strony ogrzewania

Przyłączenia od strony ogrzewania w pompie ciepła należy wykonać wewnątrz urządzenia. Odnośne wielkości przyłączeniowe należy zaczerpnąć z informacji o urządzeniu. Przyłączane węże są wyprowadzane z urządzenia do dołu. Podczas podłączania przewodów do pompy ciepła należy je przytrzymywać na przejściach za pomocą odpowiedniego klucza.

Przed podłączeniem pompy ciepła od strony wody grzewczej instalację grzewczą należy przepłukać w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń, resztek materiałów uszczelniających itp. Nagromadzenie zanieczyszczeń w skraplaczu może doprowadzić do całkowitego zniszczenia pompy ciepła. W przypadku instalacji z możliwością odcięcia natężenia przepływu wody grzewczej przez zawory grzejnika lub termostatu, konieczne jest zamontowanie przez użytkownika zaworu przelewowego za pompą grzewczą na przewodzie obejściowym ogrzewania. Ma on za zadanie zapewnić minimalne natężenie przepływu wody grzewczej przez pompę ciepła i zapobiec usterkom.

Po wykonaniu montażu od strony grzewczej instalację grzewczą należy napełnić, odpowietrzyć i sprawdzić pod kątem ewentualnych nieszczelności. Zamontowany separator zanieczyszczeń należy sprawdzać pod kątem zanieczyszczeń i w razie potrzeby czyścić w regularnych odstępach czasu w zależności od zapotrzebowania (ok. co 6 miesięcy).

Podczas napełniania instalacji należy przestrzegać następujących zasad:

- surowa woda do napełniania i uzupełniania musi mieć jakość wody pitnej (bezbarna, klarowna, bez osadów),
- woda do napełniania i uzupełniania musi być przefiltrowana (wielkość porów maks. 5 µm).

Nie można całkowicie zapobiec osadzaniu się kamienia w instalacjach ogrzewania ciepłej wody użytkowej, ale w instalacjach o temperaturze zasilania niższej niż 60 °C jest ono tak niewielkie, że można je pominąć. W przypadku wysokotemperaturowych pomp ciepła, a przede wszystkim instalacji biwalentnych o dużym zakresie mocy (połączenie pompa ciepła + kocioł), możliwe jest osiągnięcie temperatury zasilania o wartości 60 °C i wyższej. Z tego powodu woda do napełniania i uzupełniania pomp ciepła powinna spełniać wytyczne VDI 2035 – arkusz 1. Wartości twardości całkowitej są podane w tabeli.

Całkowita moc grzewcza w kW	Suma wapniowców w mol/m³ lub mmol	Właściwa pojemność instalacji (VDI 2035) w l/kW		
		< 20	≥ 20 < 50	≥ 50
		Twardość całkowita w °dH		
< 50	≤ 2,0	≤ 16,8	≤ 11,2	< 0,11¹
50–200	≤ 2,0	≤ 11,2	≤ 8,4	
200–600	≤ 1,5	≤ 8,4	< 0,11¹	
> 600	< 0,02	< 0,11¹		

1. Wartość ta przekracza wartość dopuszczalną dla wymienników ciepła w pompach ciepła.

Rys. 6.1: Wytyczne dla wody do napełniania i uzupełniania instalacji według VDI 2035

W przypadku instalacji o ponadprzeciętnie dużej pojemności właściwej 50 l/kW norma VDI 2035 zaleca zastosowanie wody demineralizowanej oraz stabilizatora pH w celu zminimalizowania niebezpieczeństwa wystąpienia korozji w pompie ciepła oraz instalacji grzewczej.

⚠ UWAGA!

W przypadku zastosowania wody demineralizowanej należy zwrócić uwagę na to, aby nie została przekroczona minimalna dozwolona wartość pH 7,5 (minimalna dopuszczalna wartość dla miedzi). Niższa wartość może doprowadzić do zniszczenia pompy ciepła.

Minimalne natężenie przepływu wody grzewczej

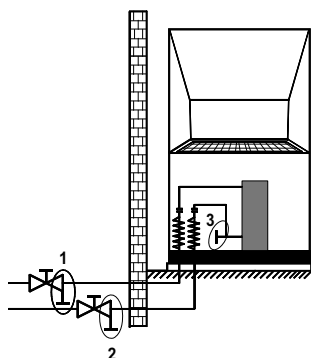
W każdym stanie pracy instalacji grzewczej należy zagwarantować minimalny przepływ wody grzewczej przez pompę ciepła. Można to osiągnąć np. przez zainstalowanie podwójnego różnicowego rozdzielacza bezciśnieniowego lub też zaworu przelewowego. Ustawienie zaworu przelewowego jest objaśnione w rozdziale „Uruchomienie”. Niższa wartość minimalnego natężenia przepływu wody grzewczej może doprowadzić do całkowitego zniszczenia pompy ciepła w wyniku zamrożenia płytowego wymiennika ciepła w układzie chłodniczym.

Przepływ znamionowy podawany jest w informacjach o urządzeniu w zależności od maksymalnej temperatury zasilania i należy go uwzględnić przy projektowaniu. Przy temperaturach obliczeniowych poniżej 30 °C na zasilaniu należy koniecznie przyjąć maksymalny strumień objętościowy z odchyleniem 5 K przy A7/W35.

Podany przepływ znamionowy (Patrz „Informacje o urządzeniu” na stronie 12.) należy zagwarantować w każdym stanie pracy. Zamontowany przełącznik przepływowy służy wyłącznie do wyłączania pompy ciepła przy nadzwyczajnym i nagłym spadku natężenia przepływu wody grzewczej, a nie do nadzoru i zabezpieczania przepływu znamionowego.

Ochrona przed mrozem

W przypadku systemu z pompą ciepła, w którym nie można zagwarantować ochrony przed mrozem, należy zaplanować możliwość opróżnienia (patrz rysunek). Wraz z gotowością do pracy sterownika pompy ciepła i pompy obiegowej ogrzewania aktywna jest także funkcja ochrony antyzamrożeniowej. Przy ustawieniu pompy ciepła poza budynkiem lub w przypadku awarii prądu należy opróżnić wzgl. wydmuchać urządzenie w trzech miejscach (patrz rysunek). W przypadku instalacji pomp ciepła, w których nie można rozpoznać braku zasilania (domek letniskowy), obieg ogrzewania powinien być wyposażony w odpowiednią ochronę przed mrozem.



6.3 Przyłączenie elektryczne

6.3.1 Informacje ogólne

Wszelkie prace związane z przyłączem powinny być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków lub specjalistów od wykonywanych czynności, przestrzegających

- instrukcji montażu i użytkowania,
- obowiązujących w danym kraju przepisów dotyczących instalacji, np. VDE 0100,
- technicznych warunków przyłączeniowych przedsiębiorstw energetycznych i operatorów sieci zasilających (np. TAB) oraz
- warunków lokalnych.

Aby zapewnić działanie funkcji ochrony antyzamrożeniowej, sterownik pompy ciepła musi być ciągle pod napięciem,

a pompa ciepła musi mieć zapewniony przepływ.

Przy pompie ciepła wszystkie przewody zasilające muszą zostać poprowadzone do rozdzielni poprzez przeznaczoną do tego wolną ławnicę kablową. Przewody te należy mocno skrócić w przepustach (szczelne połączenie śrubowe).

6.3.2 Elektryczne prace przyłączeniowe

UWAGA!

Prace przy wyposażeniu elektrycznym lub komponentach pod napięciem w obszarze zewnętrznym mogą być przeprowadzane wyłącznie przy suchej pogodzie. Podczas opadów (deszcz, śnieg itp.) urządzenie musi być prawidłowo zamknięte.

Łącznie należy doprowadzić do pompy ciepła 3 przewody/kable:

- Przyłączenie pompy ciepła do zasilania odbywa się poprzez dostępny w handlu pięciożyłowy kabel.

Kabel musi być przygotowany przez użytkownika, a średnicę przekroju należy dobrać zgodnie z poborem mocy pompy ciepła (patrz załącznik Informacje o urządzeniu), jak również według odpowiednich przepisów VDE (EN) i VNB. W układzie zasilania pompy ciepła należy przewidzieć odłączenie wszystkich biegunów zasilania z co najmniej 3 mm odstępem rozwarcia styków (np. blokada przedsiębiorstwa energetycznego, stycznik mocy).

3-biegunowy bezpiecznik samoczynny ze wspólnym wyzwaniem wszystkich przewodów zewnętrznych (prąd wyzwalający zgodnie z informacjami o urządzeniu) zapewnia ochronę przeciwzwarceniową przy uwzględnieniu układu okablowania wewnętrznego.

Te urządzenia przełączające muszą zostać zamontowane poza obszarem bezpieczeństwa (prąd wyzwalający zgodnie z informacjami o urządzeniu).

Istotne komponenty pompy ciepła zawierają wewnętrzne zabezpieczenie przeciążeniowe.

Przy podłączeniu należy zapewnić prawoskrętny kierunek wirowania pola zasilania.

Kolejność faz: L1, L2, L3.

UWAGA!

Należy uwzględnić prawoskrętny kierunek wirowania pola elektrycznego: W przypadku nieprawidłowego okablowania rozruch pompy ciepła jest niemożliwy. Odpowiednie ostrzeżenie zostanie wyświetlone na panelu sterownika pompy ciepła (dopasować okablowanie).

- Napięcie sterowania jest doprowadzane poprzez sterownik pompy ciepła (regulator -N1).
W tym celu należy ułożyć 3-biegunowy przewód zgodnie z dokumentacją elektryczną. Więcej informacji na temat okablowania sterownika pompy ciepła znajduje się w instrukcji obsługi sterownika.
- Ekranowany przewód komunikacyjny (nie znajduje się w zakresie dostawy) łączy sterownik pompy ciepła (regulator -N1) z zamontowanym w pompie ciepła regulatorem -N0. Dokładniejsze instrukcje są zawarte w instrukcji użytkowania sterownika pompy ciepła oraz w dokumentacji elektrycznej.

i WSKAZOWKA

Przewód komunikacyjny jest niezbędny do funkcjonowania zainstalowanych na zewnątrz pomp ciepła typu powietrze/woda. Przewód powinien być ekranowany i ułożony oddzielnie od przewodu mocy.

6.3.3 Przyłącze czujnika zapotrzebowania

Do sterownika pompy ciepła dołączono czujnik zapotrzebowania R2.2 (NTC 10). Należy go zamontować w zależności od zastosowanego układu hydraulicznego (patrz Załącznik rozdz. 3 na s. V).

Jeśli czujnik zapotrzebowania nie zostanie podłączony, w przypadku przerwania komunikacji ze sterownikiem pompy ciepła regulacja drugiego generatora ciepła będzie niemożliwa.

i WSKAZOWKA

Zamontowany w pompie ciepła czujnik powrotu R2 jest aktywny podczas pracy sprężarki i nie należy go odłączać.

7 Uruchomienie

7.1 Informacje ogólne

Aby zapewnić prawidłowe uruchomienie, powinno ono zostać przeprowadzone przez fabrycznie autoryzowany serwis posprzedażowy. Przy spełnieniu określonych warunków możliwa jest dodatkowa gwarancja produktu (por. gwarancja).

7.2 Przygotowanie

Przed uruchomieniem powinny zostać sprawdzone następujące punkty:

- Pokrywy obudowy pompy ciepła muszą być zamontowane ze wszystkich stron.
- W obszarze zagrożenia nie mogą znajdować się żadne źródła zapłonu.
- Podczas prac przy urządzeniu należy stosować osobiste wyposażenie ochronne (okulary ochronne, obuwie ochronne, ewentualnie rękawice).
- Obieg grzewczy musi być napełniony i sprawdzony.
- Wszystkie podłączenia pompy ciepła muszą być zamontowane tak, jak opisano w rozdziale 6.
- W obiegu grzewczym muszą być otwarte wszystkie zawory, które mogłyby niekorzystnie wpłynąć na prawidłowy przepływ wody grzewczej.
- Drogi zasysania i wydmuchu powietrza muszą być wolne.
- Kierunek obrotu wentylatora musi odpowiadać kierunkowi strzałki.
- Ustawienia sterownika pompy ciepła (regulator -N1) muszą być dopasowane do instalacji grzewczej zgodnie z jego instrukcją użytkowania.
- Musi być zapewniony odpływ kondensatu.
- W obszarze zagrożenia nie mogą znajdować się żadne źródła zapłonu.

7.3 Sposób postępowania

Uruchomienie pompy ciepła odbywa się za pomocą sterownika pompy ciepła. Wszystkie jego ustawienia muszą być przeprowadzone zgodnie z jego instrukcją.

Uruchomienie nie jest możliwe przy temperaturze wody grzewczej poniżej 7 °C. Woda w zbiorniku buforowym musi zostać nagrzana za pomocą 2. generatora ciepła do co najmniej 18 °C.

Aby uruchomienie odbywało się bez zakłóceń, należy przestrzegać następującej kolejności przebiegu:

- 1) Zamknąć wszystkie obiegi odbiorcze.
- 2) Zapewnić przepływ wody pompy ciepła.
- 3) Na sterowniku wybrać „Automatyczny” tryb pracy.
- 4) W menu Funkcje specjalne musi zostać włączony program „Uruchomienie”.
- 5) Odczekać, aż temperatura powrotu osiągnie minimum 25 °C.
- 6) Następnie powoli otwierać kolejno zawory obiegów grzewczych – dzięki powolnemu otwieraniu danego obiegu ogrzewania stopniowo będzie wzrastało natężenie przepływu wody grzewczej. Temperatura wody grzewczej w zbiorniku buforowym nie może przy tym spadać poniżej 20 °C, aby w każdej chwili umożliwić odszranianie pompy ciepła.
- 7) Jeżeli wszystkie obiegi grzewcze są całkowicie otwarte i utrzymana jest temperatura powrotu min. 18 °C, to uruchomienie zostało zakończone.

⚠ UWAGA!

Użytkowanie pompy ciepła przy zbyt niskiej temperaturze systemu może doprowadzić do całkowitego zniszczenia pompy.

8 Czyszczenie / pielęgnacja

8.1 Pielęgnacja

W celu uniknięcia uszkodzenia lakieru należy unikać opierania i odkładania przedmiotów na urządzeniu. Zewnętrzne części pompy ciepła mogą być czyszczone za pomocą wilgotnej szmatki i środków czyszczących powszechnie dostępnych w handlu.

WSKAZOWKA

Zabrania się używania środków czyszczących zawierających piasek, sodę, kwasy lub chlor, ponieważ mogą one szkodliwie wpłynąć na powierzchnię.

Aby zapobiec usterkom spowodowanym osadzeniem zanieczyszczeń w wymienniku ciepła pompy, należy zadbać o to, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wymiennika ciepła w instalacji grzewczej. W przypadku, gdyby jednak doszło do zakłóceń w pracy spowodowanych zanieczyszczeniami, urządzenie należy oczyścić w następujący sposób:

8.2 Czyszczenie od strony grzewczej

Tlen znajdujący się w obiegu wody grzewczej może doprowadzić do powstawania produktów utleniania (rdzy), szczególnie w przypadku zastosowania komponentów stalowych. Rdza może przedostać się do systemu grzewczego poprzez zawory, pompy obiegowe lub rury z tworzywa sztucznego. Dlatego należy zwrócić szczególną uwagę na szczelność dyfuzyjną instalacji w przypadku rur ogrzewania podłogowego.

WSKAZOWKA

Aby zapobiec odkładaniu się osadów (np. rdzy) w skraplaczu pompy ciepła, zaleca się zastosowanie odpowiedniego systemu ochrony przeciwkorozyjnej.

Także pozostałości środków smarnych i uszczelniających mogą zanieczyścić wodę grzewczą.

Jeżeli jej zabrudzenie jest tak silne, że obniża sprawność skraplacza w pompie ciepła, to urządzenie musi zostać oczyszczone przez instalatora.

Według dzisiejszego stanu wiedzy zalecamy czyszczenie 5-proc. kwasem fosforowym lub też, w przypadku gdy urządzenie wymaga częstszego mycia, 5-proc. kwasem mrówkowym.

W obu przypadkach płyn do czyszczenia powinien mieć temperaturę pomieszczenia. Wymiennik ciepła zaleca się płukać w kierunku przeciwnym do normalnego kierunku przepływu.

Aby zapobiec przedostawaniu się zawierającego kwas środka czyszczącego do obiegu instalacji grzewczej, zalecamy podłączyć urządzenie do płukania bezpośrednio na zasilaniu i powrócić skraplacza pompy ciepła.

Aby zapobiec uszkodzeniu systemu przez ewentualne pozostałe resztki preparatów czyszczących, wskazane jest dokładne przepłukanie go odpowiednimi środkami neutralizującymi.

Ważne jest ostrożne stosowanie kwasów i przestrzeganie przepisów ustalonych przez branżowe towarzystwa ubezpieczeniowe.

Należy zawsze przestrzegać informacji producenta środka czyszczącego.

8.3 Czyszczenie od strony powietrza

Parownik, wentylator i odpływ kondensatu powinny być czyszczone przed każdym okresem grzewczym (liście, gałęzie itd.). W tym celu należy zdjąć górne osłony blaszane pompy patrz rozdz. 4 na str. 5 ciepła. Do czyszczenia odpływu kondensatu lub przewodu kondensatu należy także w razie potrzeby zdjąć dolną lewą osłonę blaszaną.

UWAGA!

Przed otwarciem urządzenia należy upewnić się, że wszystkie obwody elektryczne są odłączone od napięcia zasilania.

Zdejmowanie i zawieszanie elementów panelowych odbywa się tak jak opisano w rozdziale 4.

Zaleca się unikanie ostrych i twardych przedmiotów przy czyszczeniu, aby nie doprowadzić do uszkodzenia parownika i wanny kondensatu.

Przy ekstremalnych warunkach atmosferycznych (np. zamiecie śnieżne) w pojedynczych przypadkach może dojść do powstawania lodu na kratkach zasysania i wydmuchu powietrza. Aby zapewnić minimalny przepływ powietrza, obszary zasysania i wydmuchu należy w takiej sytuacji oczyścić z lodu i śniegu.

9 Usterki / diagnostyka

Pompa ciepła jest produktem wysokiej jakości i dlatego powinna pracować bez zakłóceń. Jeżeli jednak wystąpią jakiegokolwiek usterki, zostanie to pokazane na wyświetlaczu sterownika pompy ciepła. Więcej informacji na ten temat znajdują Państwo na stronie „Usterki i wyszukiwanie błędów” w instrukcji użytkownika sterownika pompy ciepła. Jeżeli usterki nie można usunąć samodzielnie, wówczas należy powiadomić odpowiedni serwis posprzedażowy.

UWAGA!

Prace przy pompie ciepła mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany i fachowy serwis posprzedażowy.

WSKAZOWKA

Należy koniecznie przestrzegać instrukcji naprawy.

Przed rozpoczęciem prac należy koniecznie przestrzegać następującej kolejności wykonywania czynności:

- 1) Przed rozpoczęciem prac należy upewnić się, czy zasilanie elektryczne do urządzenia zostało zewnętrznie odblokowane.
- 2) Podczas burzy należy unikać przebywania w bezpośrednim otoczeniu urządzenia (niebezpieczeństwo uderzenia pioruna)!
- 3) Prace przy wyposażeniu elektrycznym lub komponentach pod napięciem w obszarze zewnętrznym mogą być przeprowadzane wyłącznie przy suchej pogodzie. Podczas opadów (deszcz, śnieg itp.) urządzenie musi być prawidłowo zamknięte.
- 4) Obieg chłodniczy nie może zostać uszkodzony.
- 5) Urządzenie zawiera palny czynnik chłodniczy. Unikać źródeł zapłonu w obszarze zagrożenia!
- 6) Przed otwarciem urządzenia należy sprawdzić otoczenie miejsca pracy za pomocą odpowiedniego wykrywacza gazu. Podczas wykonywania dalszych prac należy umieścić włączony wykrywacz gazu w urządzeniu.

Przed podłączeniem zewnętrznego zasilania elektrycznego należy przeprowadzić kontrolę szczelności.

Przed podłączeniem zewnętrznego zasilania elektrycznego należy zamontować przenośne urządzenie wyłączające (patrz załącznik rozdz. 3.2 na s. A-VII). Jeśli podczas prac związanych z naprawą należy liczyć się z uwolnieniem czynnika chłodniczego, pomocnym lub nawet niezbędnym środkiem może być przenośna wentylacja (dmuchawa z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym).

Wszelkie prace naprawcze mogą być przeprowadzane wyłącznie przez specjalistów wykształconych w zakresie obchodzenia się z palnymi czynnikami chłodniczymi, posiadających niezbędne doświadczenie oraz spełniających wymogi prawne kraju, w którym instalacja chłodnicza będzie eksploatowana.

Przed rozpoczęciem prac naprawczych przy poszczególnych komponentach należy sprawdzić zabezpieczenie przed wyciekami pod kątem oryginalnego stanu. Zabezpieczenia przed wyciekami, które muszą zostać zdjęte w celu przeprowadzenia naprawy, należy niezwłocznie ponownie umieścić.

Przed rozpoczęciem naprawy należy zapoznać się z dziennikiem urządzenia pod kątem przeprowadzonych napraw i zmian.

10 Wyłączenie z eksploatacji / utylizacja

Zanim pompa ciepła zostanie wymontowana, należy zewnętrznie odłączyć ją od zasilania i zabezpieczyć pod względem hydraulicznym. Demontaż pompy ciepła musi zostać przeprowadzony przez specjalistów. Należy przy tym przestrzegać istotnych pod względem ochrony środowiska naturalnego wymogów w zakresie odzysku, użycia wtórnego oraz utylizacji materiałów eksploatacyjnych i części konstrukcyjnych zgodnie z aktualnymi normami. Należy też zwrócić szczególną uwagę na prawidłową utylizację palnego czynnika chłodniczego i oleju. Każda osoba przeprowadzająca prace przy obiegu chłodniczym musi wykazać się odpowiednim dokumentem potwierdzającym kwalifikacje w obchodzeniu się z palnymi czynnikami chłodniczymi lub też powinna ona być nadzorowana przez osobę posiadającą takie kwalifikacje.

UWAGA!

Prace przy pompie ciepła mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany i fachowy serwis posprzedażowy.

UWAGA!

Podczas burzy należy unikać przebywania w bezpośrednim otoczeniu urządzenia (niebezpieczeństwo uderzenia pioruna)!

UWAGA!

Prace przy wyposażeniu elektrycznym lub komponentach pod napięciem w obszarze zewnętrznym mogą być przeprowadzane wyłącznie przy suchej pogodzie. Podczas opadów (deszcz, śnieg itp.) urządzenie musi być prawidłowo zamknięte.

11 Informacje o urządzeniu

Kod typu i kod zamówieniowy		LA 33TBS
1 Konstrukcja		
Dolne źródło		Transport powietrzny
1.1 Regulator		WPM Econ5S montowany do ściany
1.2 Miejsce instalacji		na zewnątrz
1.3 Licznik energii cieplnej		zintegrowany
1.4 Poziomy mocy		2
2 Limity pracy		
2.1 Zasilanie / powrót wody grzewczej ¹	°C	do 65 -2 / od 22
Powietrze ¹	°C	od -22 do +35
3 Dane sprawności / przepływ		
3.1 Natężenie przepływu wody grzewczej/wewnętrzna różnica ciśnień		
Przepływ znamionowy wg EN14511 A7/W35...30	m³/h / Pa	2,8 / 11000
A7/W45...40	m³/h / Pa	2,7 / 1000
A7/W55...47	m³/h / Pa	1,6 / 3500
A7/W65...55	m³/h / Pa	1,2 / 1900
3.2 Minimalne natężenie przepływu wody grzewczej	m³/h / Pa	1,2 / 1900
3.3 Poziom mocy akustycznej według EN 12102 przy A7 / W55 tryb normalny/tryb obniżony ^{2 3 4}	dB(A)	61 / 58
3.4 Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m (strona wydmuchu) tryb normalny/tryb obniżony ^{2 4 5}	dB(A)	34 / 31
3.5 Natężenie przepływu powietrza tryb normalny / tryb obniżony ²	m³/h	5700 / 3900
4 Wymiary, przyłącza i masa		
4.1 Wymiary urządzenia bez przyłączy	wys. x szer. x dł. mm	1855 x 1065 x 775
4.2 Przyłącza urządzenia do ogrzewania	cal	G 1 1/2" gwint zewn.
4.3 Masa jednostki(-ek) transportowej(-ych) łącznie z opakowaniem	kg	320
4.4 Czynniki chłodnicze / masa całkowita	typ/kg	R290 / 2,5
4.5 Obieg chłodniczy zamknięty hermetycznie		tak
4.6 Smar / masa całkowita	typ / litr	Hatcol / 4,78
4.7 Objętość wody grzewczej w urządzeniu	litry	4,2
5 Przyłączenie elektryczne		
5.1 Napięcie zasilania/ bezpiecznik /typ RCD		3~/N/PE 400 V (50 Hz) / C25A / A
5.2 Napięcie sterowania / zabezpieczenie przez WPM		1~/N/PE 230 V (50 Hz) / 4AT
5.3 Stopień ochrony wg EN 60529		IP 24
5.4 Ograniczenie prądu rozruchu		Rozrusznik łagodnego startu
5.5 Kontrola pola wirującego		Ja
5.6 Prąd rozruchu z rozrusznikiem łagodnego startu	A	29
5.7 Znamionowy pobór mocy A2/W35/maks. pobór ⁶	kW	6,5 / 10,2
5.8 Prąd znamionowy A2 / W35 / cos φ	A / ---	14 / 0,8
5.9 Maks. pobór mocy zabezpieczenia sprężarki (na sprężarkę)	W	54
5.10 Pobór mocy wentylatora	W	do 300

6	Spełnia europejskie przepisy bezpieczeństwa	7	
7	Pozostałe cechy modelu		
7.1	Sposób odszraniania	Odwroćenie obiegu	
7.2	Ochrona zbiornika odpływowego na kondensat przed mrozem/ woda w urządzeniu zabezpieczona przed zamarzaniem ⁸	Ja	
7.3	Maks. nadciśnienie robocze (zrzut ciepła) bar	3,0	
8	Moc grzewcza/współczynnik wydajności		
8.1	Moc grzewcza / współczynnik wydajności	EN 14511	
	Poziom mocy	1	2
	przy A-7 / W 35 kW / ---	11,4 / 3,4	20,0 / 3,2
	przy A2 / W 35 kW / ---	12,6 / 3,9	20,6 / 3,6
	przy A7 / W 35 kW / ---	16,1 / 4,8	-
	przy A7 / W 45 kW / ---	15,9 / 3,9	-
	przy A7 / W 55 kW / ---	15,1 / 3,3	-
	przy A7 / W 65 kW / ---	14,4 / 2,8	-
	przy A10 / W 35 kW / ---	17,4 / 5,1	-

1. Przy temperaturach powietrza od -22 °C do 0 °C wzrost temperatury zasilania od 45 °C do 65 °C

2. W trybie obniżonym moc grzewcza i COP są redukowane o ok. 5%.

3. Przy pełnym obciążeniu maksymalny poziom mocy akustycznej może zwiększyć się o 5 dB(A).

4. W przypadku stosowania opcjonalnej osłony przed deszczem i wiatrem (akcesoria) poziom mocy akustycznej zmniejsza się o 2 dB(A), a poziom ciśnienia akustycznego w kierunku wydmuchu o 3 dB(A).

5. Podany poziom ciśnienia akustycznego przedstawia poziom pola swobodnego. W zależności od miejsca instalacji mierzone wartości mogą się różnić nawet o 16 dB(A).

6. Dane te charakteryzują wielkość i sprawność urządzenia według EN 14511 (5K przy A7). Pod względem ekonomicznym i energetycznym należy uwzględnić także inne czynniki, a zwłaszcza zachowanie się przy odszranianiu, punkt biwalentny oraz regulację. Wartości te można uzyskać wyłącznie z czystymi nośnikami ciepła. Wskazówki dotyczące konserwacji, uruchomienia i eksploatacji można znaleźć w odpowiednich częściach instrukcji montażu i użytkowania.

A7 / W35 oznaczają przy tym: temperaturę zewnętrzną 7 °C i temp. wody grzewczej na wejściu 35 °C.

7. patrz deklaracja zgodności CE

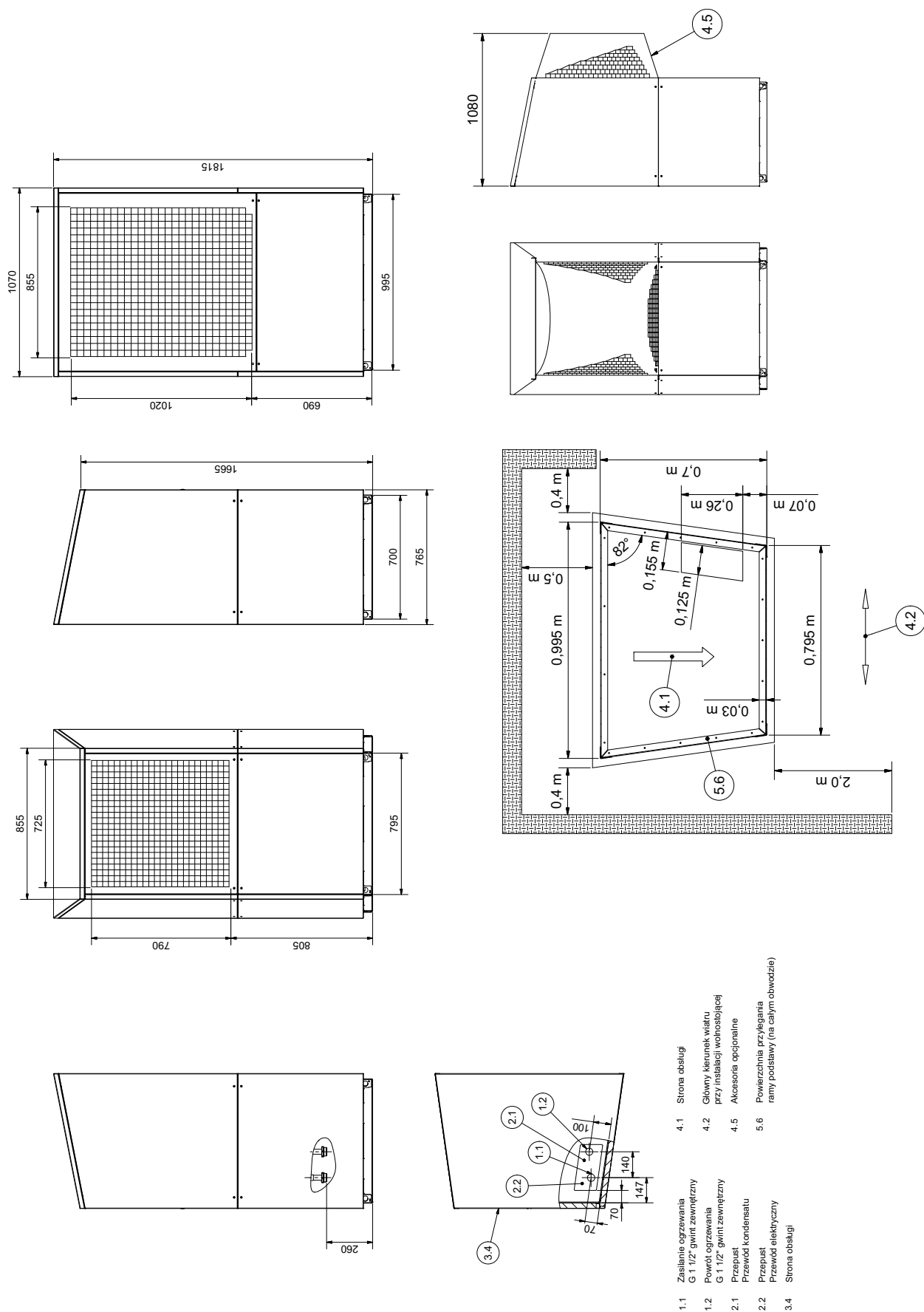
8. Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

Załącznik

1	Rysunek wymiarowy	Z-II
1.1	Rysunek wymiarowy	Z-II
2	Wykresy	Z-III
2.1	Charakterystyka	Z-III
2.2	Wykres limitów pracy	Z-IV
3	Schematy układu.....	Z-V
3.1	Instalacja monoenergetyczna z jednym obiegiem grzewczym i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej.. Z-V	
3.2	Schemat elektryczny urządzenia monoenergetycznego z jednym obiegiem grzewczym i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej	Z-VI
3.3	Urządzenie biwalentne z dwoma obiegami grzewczymi i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej	Z-VII
3.4	Schemat elektryczny urządzenia biwalentnego z dwoma obiegami grzewczymi i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej.....	Z-VIII
3.5	Legenda	Z-IX
4	Deklaracja zgodności	Z-X

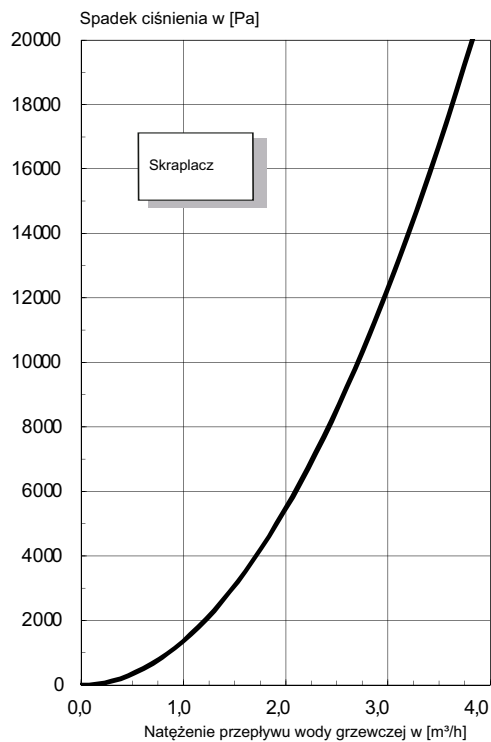
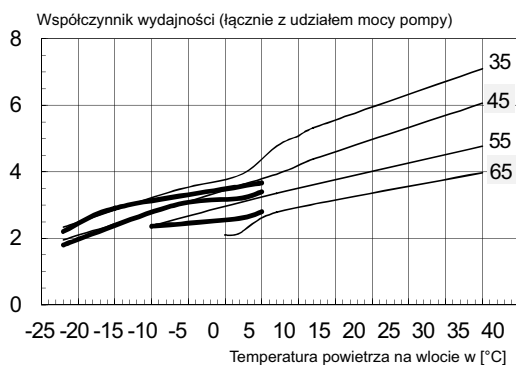
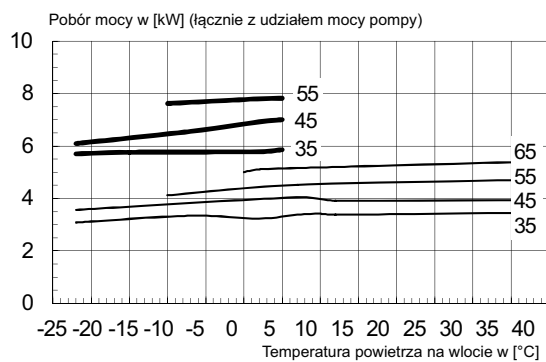
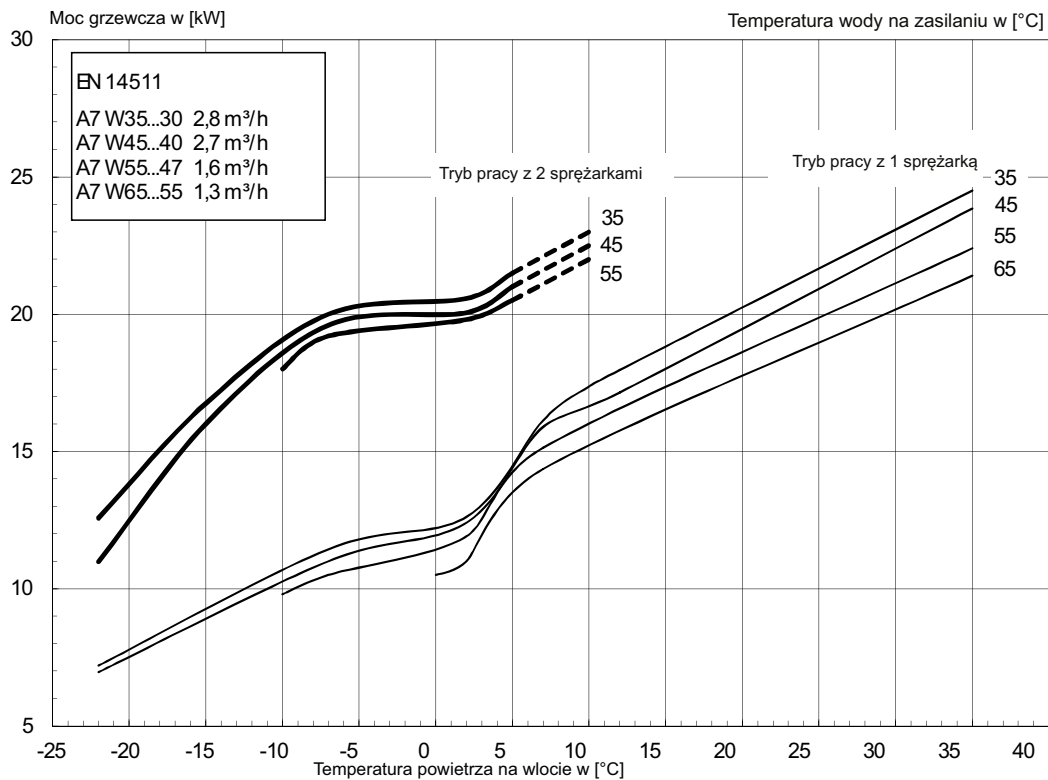
1 Rysunek wymiarowy

1.1 Rysunek wymiarowy

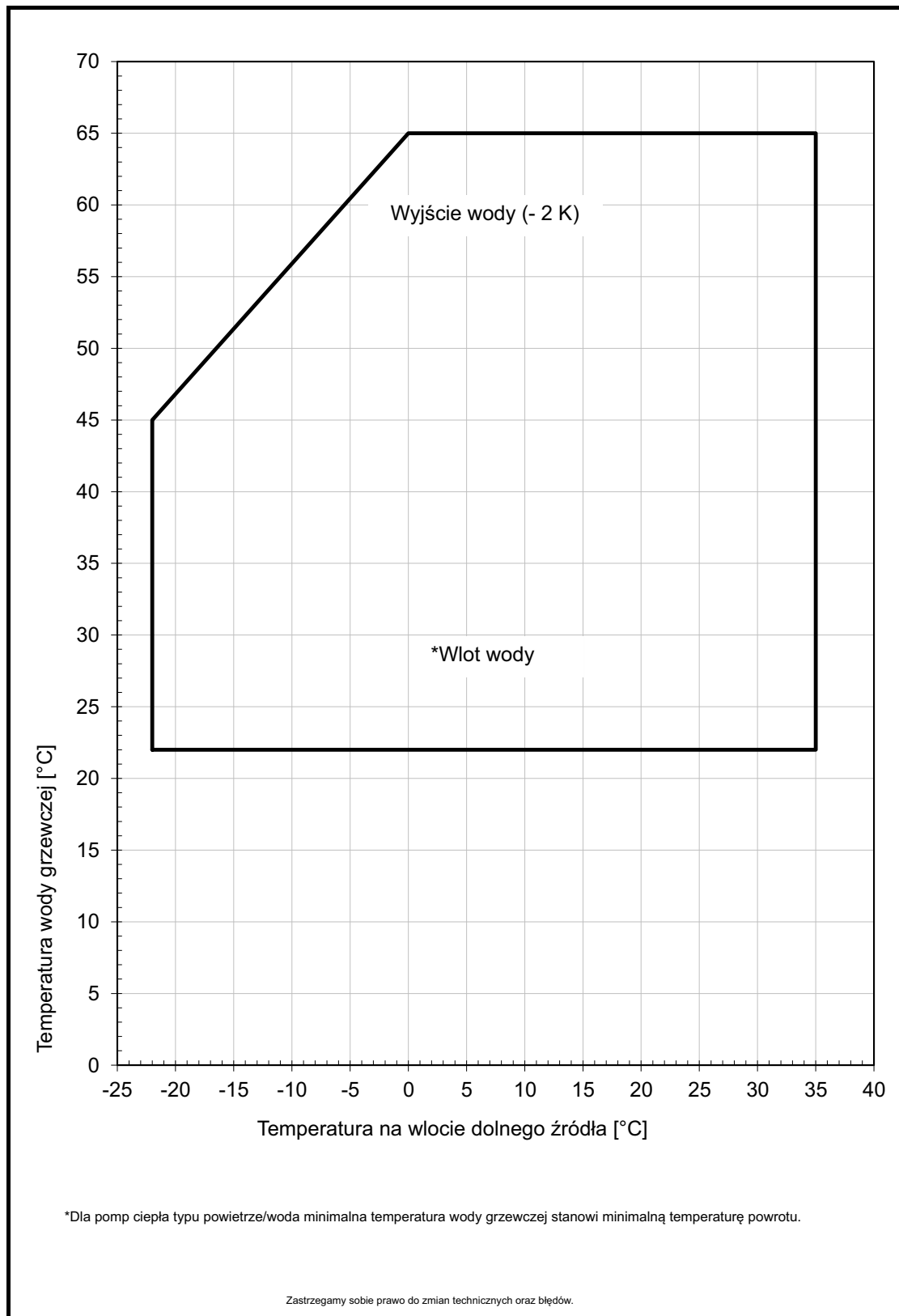


2 Wykresy

2.1 Charakterystyka

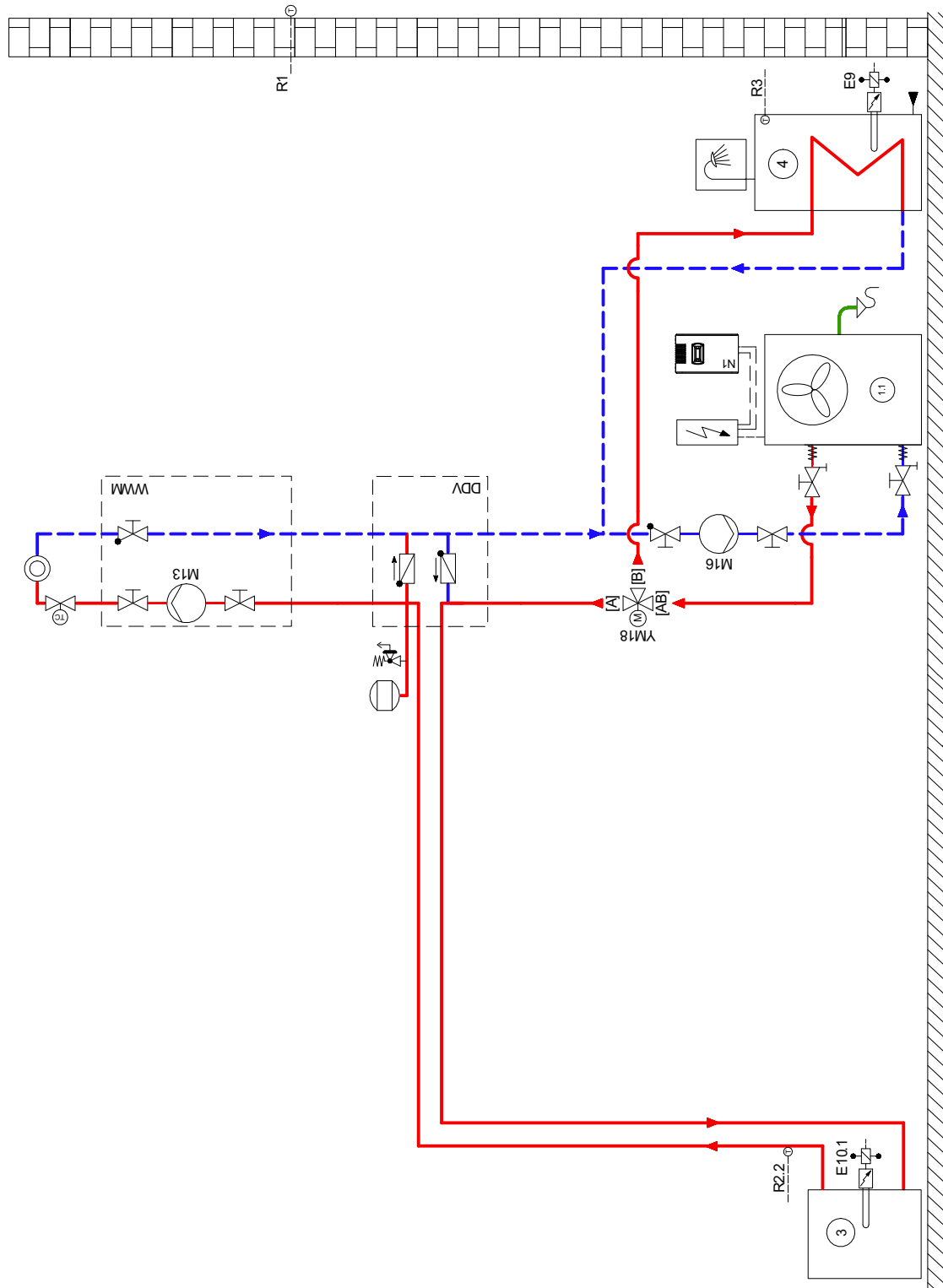


2.2 Wykres limitów pracy

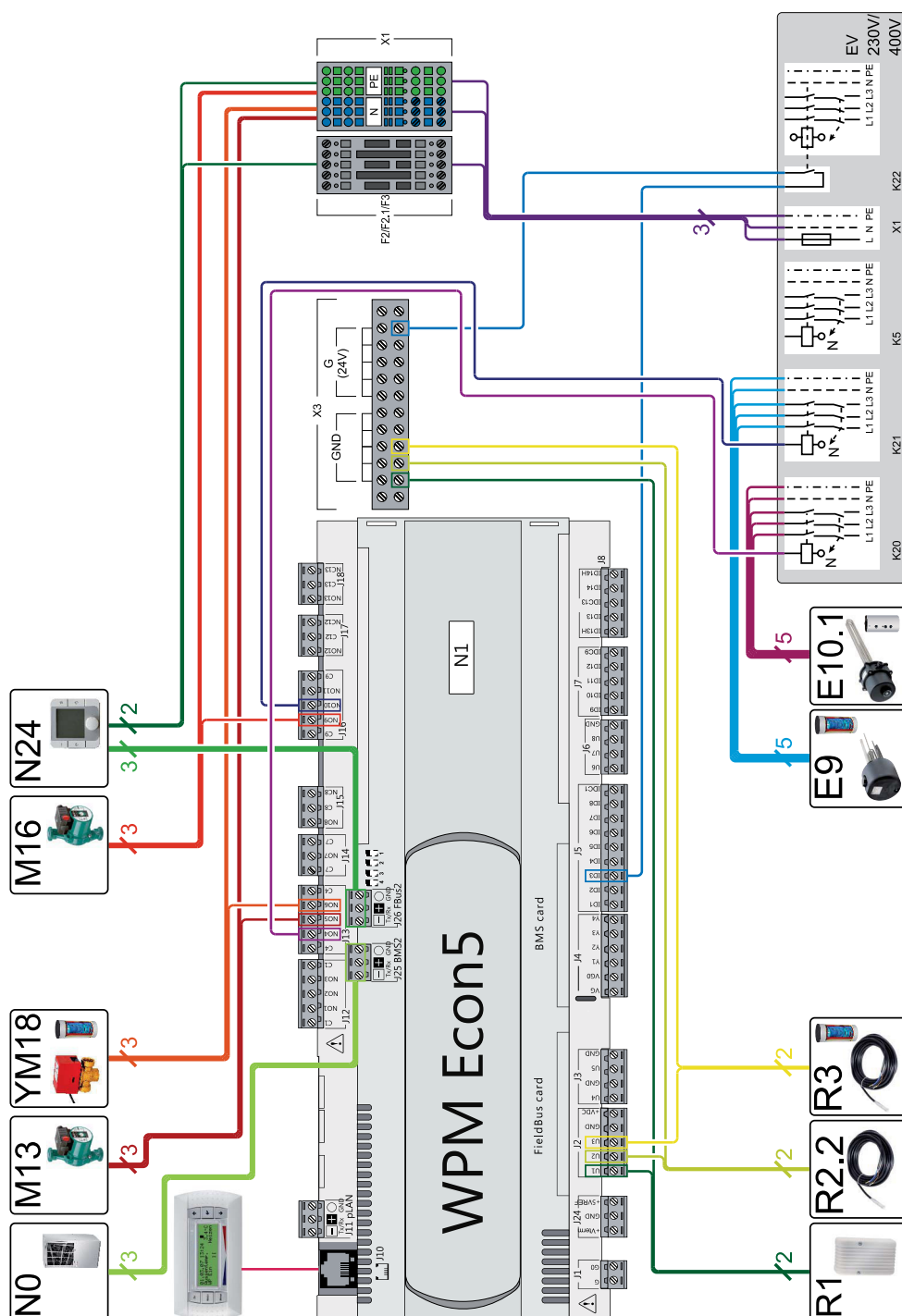


3 Schematy układu

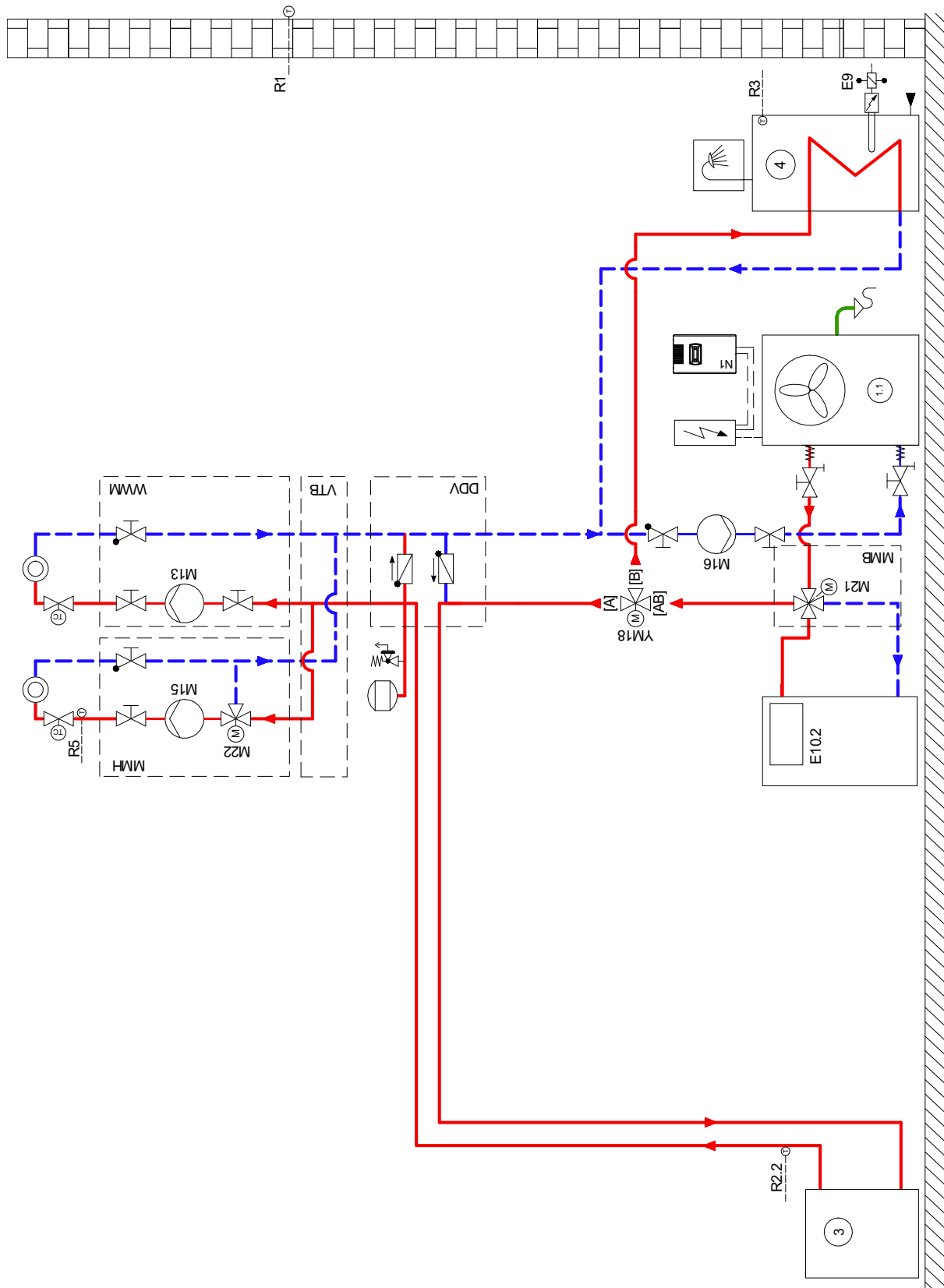
3.1 Instalacja monoenergetyczna z jednym obiegiem grzewczym i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej



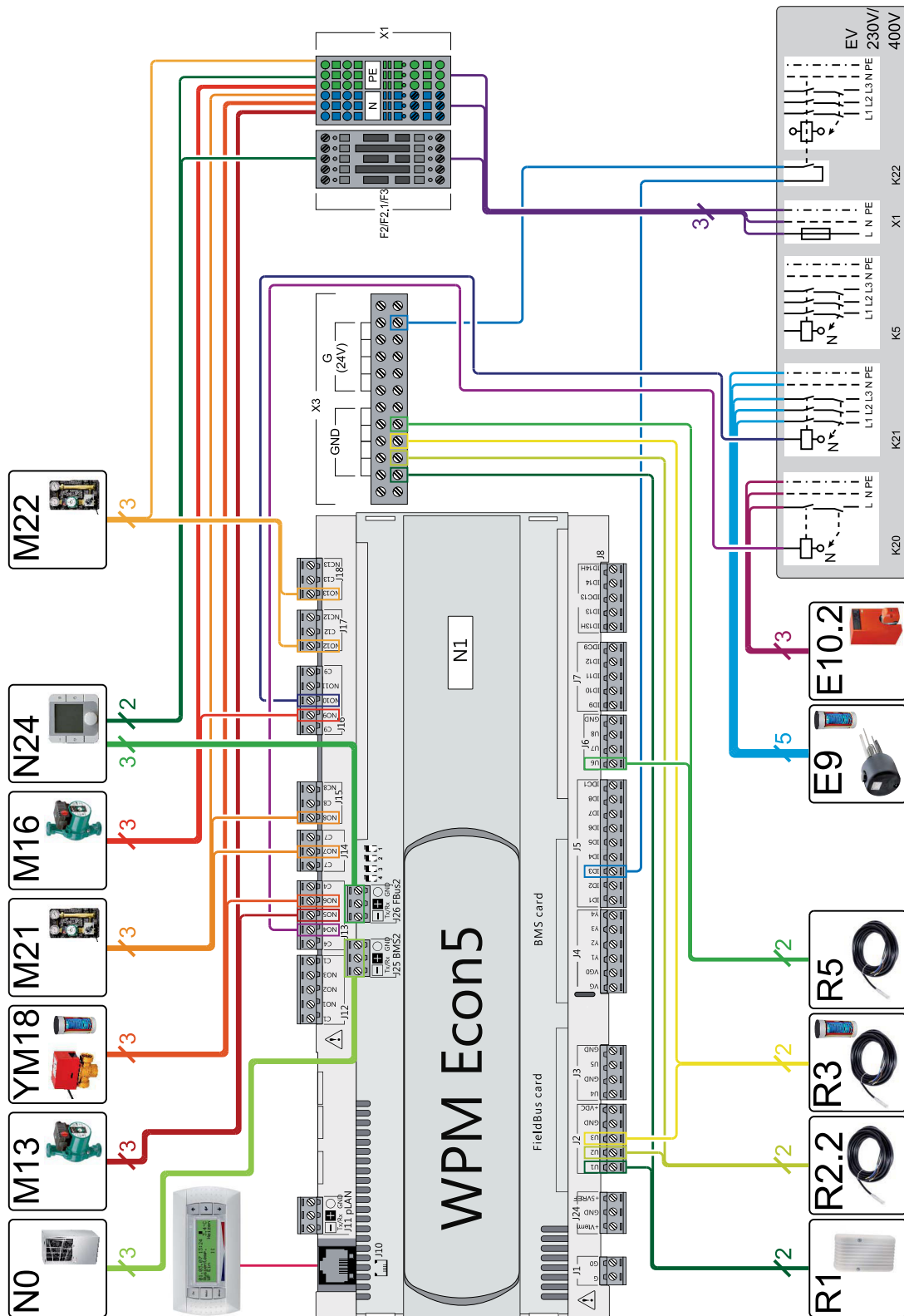
3.2 Schemat elektryczny urządzenia monoenergetycznego z jednym obiegiem grzewczym i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej



3.3 Urządzenie biwalentne z dwoma obiegami grzewczymi i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej



3.4 Schemat elektryczny urządzenia biwalentnego z dwoma obiegami grzewczymi i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej



3.5 Legenda

	Zawór odcinający
	Zespół zaworów bezpieczeństwa
	Pompa obiegowa
	Naczynie wzbiorcze
	Zawór sterowany temperaturą pomieszczenia
	Zawór odcinający z zaworem zwrotnym
	Zawór odcinający z odprowadzeniem wody
	Odbiornik ciepła
	Czujnik temperatury
	Elastyczny wąż przyłączeniowy
	Zawór klapowy zwrotny
	Mieszacz trójdrogowy
	Czterodrogowy zawór przełączający
①	Pompa ciepła typu powietrze/woda
②	Sterownik pompy ciepła
③	Szeregowy zbiornik buforowy
④	Zbiornik ciepłej wody użytkowej
E9	Grzałka kołnierzowa ciepłej wody użytkowej
E10.1	Grzałka zanurzeniowa
E10.2	Kocioł olejowy/gazowy
M13	Pompa obiegowa ogrzewania obwodu głównego
M15	Pompa obiegowa ogrzewania 2. obiegu grzewczego
M16	Dodatkowa pompa obiegowa
YM18	Zawór przełączający ciepłej wody
M21	Mieszacz obwodu głównego lub 3. obiegu grzewczego
M22	Mieszacz 2. obiegu grzewczego
N1	Sterownik pompy ciepła
R1	Czujnik zewnętrzny naścienny
R2.2	Czujnik zapotrzebowania
R3	Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej
R5	Czujnik temperatury 2. obiegu grzewczego

4 Deklaracja zgodności



Deklaracja zgodności UE EU Declaration of Conformity Déclaration UE de conformité

Niżej podpisany
The undersigned
L'entreprise soussignée,

Glen Dimplex Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Dimplex
Am Goldenen Feld 18
D - 95326 Kulmbach

niniejszym potwierdza, że niżej
wymienione urządzenie(-a)
odpowiada(-ją) poniższym
dyrektywom UE. Każda zmiana
urządzenia (urządzeń) prowadzi do
unieważnienia niniejszej deklaracji.

hereby certifies that the following
device(s) complies/comply with the
applicable EU directives. This
certification loses its validity if the
device(s) is/are modified.

certifie par la présente que le(s)
appareil(s) décrit(s) ci-dessous sont
conformes aux directives UE
afférentes. Toute modification effectuée
sur l'(les) appareil(s) entraîne
l'annulation de la validité de cette
déclaration.

Oznaczenie: Pompy ciepła
Designation: Heat pumps
Désignation: Pompes à chaleur

Typ(y): LA 33TBS
Type(s):
Type(s):

Dyrektywy UE
Dyrektywa niskonapięciowa
2014/35/UE Dyrektywa
kompatybilności elektromagnetycznej
2014/30/UE Dyrektywa o urządzeniach
ciśnieniowych 2014/68/UE

EU Directives
Low voltage directive 2014/35/EU
EMC directive 2014/30/EU
Pressure equipment directive
2014/68/EU

Directives EU
Directive Basse Tension 2014/35/UE
Directive CEM 2014/30/UE
Directive Équipement Sous Pression
2014/68/UE

Rozporządzenia UE
Rozporządzenie (UE) nr 813/2013

EU Regulations
Regulation (EU) No 813/2013

Règlements UE
Règlement (UE) No 813/2013

Zastosowane normy / Applied standards / Normes appliquées

EN 60335-1:2012/AC:2014
EN 60335-2-40:
2003/A13:2012/AC:2013
EN 55014-1:2006/A2:2011
EN 55014-2:1997/A2:2008
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013

EN 61000-3-11:2000
EN 61000-3-12:2011
EN 378-1:2008+A2:2012
EN 378-2:2008+A2:2012
EN 378-3:2008+A1:2012
EN 378-4:2008+A1:2012
EN 14511-1:2013

EN 14511-2:2013
EN 14511-3:2013
EN 14511-4:2013
EN 14825:2013
DIN 8901:2002-12
DGUV zasady 100-500
(D) SVTI (CH)

**Procedura oceny zgodności
według dyrektywy ciśnieniowej:**

Moduł A2

**Conformity assessment procedure
according to pressure equipment
directive:**

Module A2

**Procédure d'évaluation de la
conformité selon la directive
Équipements Sous Pression:**
Module A2

**Jednostka notyfikowana/Notified body/
Organisme notifié:**

TÜV SÜD Aktiengesellschaft, Westendstraße 199,
D-80686 München, telefon/Phone/Téléphone: +49 (0)89 5791-0

**Deklaracja zgodności UE została
wystawiona.**

**EU declaration of conformity
issued on.**

**La déclaration de conformité UE
a été délivrée le.**

