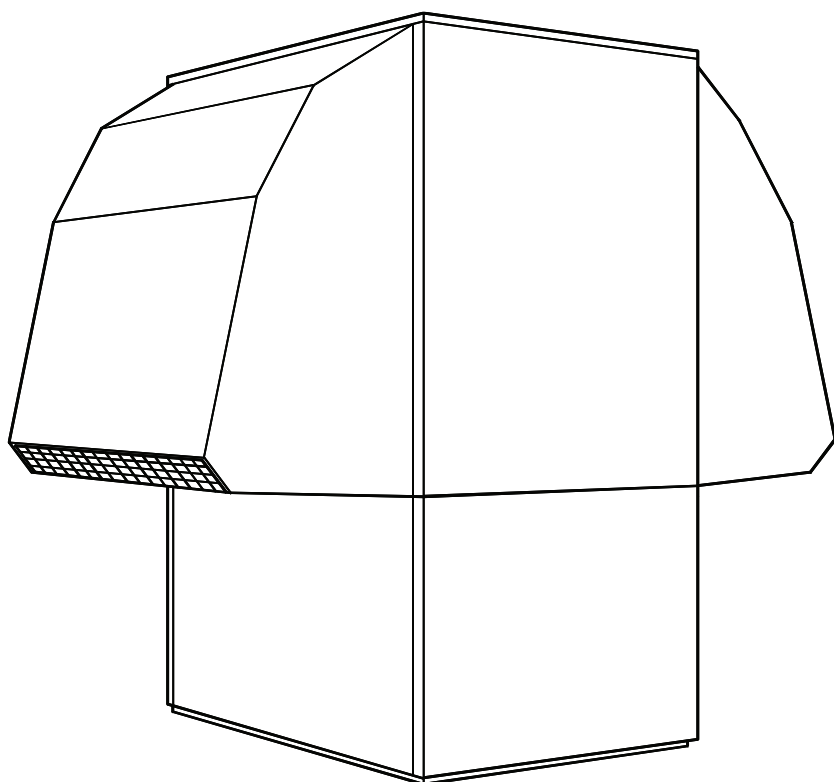


LA 17PS
LA 22PS
LA 26PS

Dimplex

**Instrukcja montażu
i obsługi**

Polski



**Pompa ciepła powietrze/
woda do instalacji
zewnętrznej**

Spis treści

1	Należy niezwłocznie zapoznać się z tekstem	PL-2
1.1	Ważne wskazówki	PL-2
1.2	Użycie zgodne z przeznaczeniem	PL-2
1.3	Przepisy prawne i dyrektywy	PL-2
1.4	Energooszczędne użytkowanie pompy ciepła	PL-3
2	Cel zastosowania pompy ciepła	PL-3
2.1	Zakres zastosowania	PL-3
2.2	Sposób działania	PL-3
3	Zakres dostawy	PL-3
3.1	Urządzenie podstawowe	PL-3
3.2	Rozdzielnia	PL-4
3.3	Sterownik pompy ciepła	PL-4
4	Transport.....	PL-4
5	Instalacja	PL-4
5.1	Informacje ogólne	PL-4
5.2	Przewód kondensatu	PL-5
6	Montaż	PL-5
6.1	Informacje ogólne	PL-5
6.2	Przyłączenie od strony ogrzewania	PL-5
6.3	Przyłącze elektryczne	PL-6
7	Uruchomienie	PL-6
7.1	Informacje ogólne	PL-6
7.2	Przygotowanie	PL-6
7.3	Sposób postępowania	PL-6
8	Czyszczenie / konserwacja.....	PL-7
8.1	Konserwacja	PL-7
8.2	Czyszczenie od strony grzewczej.....	PL-7
8.3	Czyszczenie od strony powietrza	PL-7
9	Usterki / wyszukiwanie błędów	PL-8
10	Wyłączenie z eksploatacji / utylizacja	PL-8
11	Informacja o urządzeniu	PL-9
	Załącznik.....	A-I

1 Należy niezwłocznie zapoznać się z tekstem

1.1 Ważne wskazówki

! UWAGA!

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

! UWAGA!

W zakresie pracy i konserwacji pompy ciepła powinny być przestrzegane wymagania prawne obowiązujące w tym kraju, w którym jest ona użytkowana. W zależności od zastosowanej ilości czynnika chłodniczego wykwalifikowany personel powinien sprawdzać i protokołować szczelność pompy ciepła w regularnych odstępach czasu.

! UWAGA!

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

! UWAGA!

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

! UWAGA!

Obszar zasysania i wydmuchu nie może być zawężony lub zastawiony.

! UWAGA!

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

! UWAGA!

Uwzględnić pole wirujące w kierunku prawym: Przy pracy sprężarki w niewłaściwym kierunku może dojść do uszkodzenia sprężarki.

! UWAGA!

Przewód sterowniczy należy do akcesoriów niezbędnych do działania pomp ciepła powietrze/woda zainstalowanych na zewnątrz. Powinien on być układany oddzielnie od przewodu zasilającego. Nie jest dozwolone przedłużanie przewodu sterowniczego we własnym zakresie na miejscu montażu.

! UWAGA!

Użytkowanie pompy ciepła przy zbyt niskich temperaturach systemu może doprowadzić do całkowitego zniszczenia pompy. Po długotrwałym braku zasilania należy wykorzystać powyższą procedurę w celu uruchomienia.

! UWAGA!

Przed otwarciem urządzenia należy upewnić się, że wszystkie obwody elektryczne są wyłączone.

! UWAGA!

Obieg chłodniczy nie może zostać uszkodzony.

! UWAGA!

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

1.2 Użycie zgodne z przeznaczeniem

To urządzenie jest dopuszczone tylko do użycia przewidzianego przez producenta. Inne lub wykraczające poza ten zakres użycie jest uznawane jako niezgodne z przeznaczeniem. Do tego zalicza się także przestrzeganie dokumentacji dołączonej do danego produktu. Zabronione są wszelkie zmiany lub modyfikacje urządzenia.

1.3 Przepisy prawne i dyrektywy

Zgodnie z artykułem 1, rozdział 2 k) Dyrektywy WE 2006/42/WE (Dyrektywa Maszynowa) pompa ciepła jest przeznaczona do użytku domowego i dlatego podlega wymaganiom Dyrektywy WE 2006/95/WE (Dyrektywa Niskonapięciowa). Może być ona używana również w zakresie nieprofesjonalnym do ogrzewania sklepów, biur i innych podobnych pomieszczeń zakładowych, do ogrzewania przedsiębiorstw rolniczych, hoteli, pensjonatów i tym podobnych oraz innych obiektów mieszkalnych.

Przy konstrukcji i realizacji pompy ciepła były przestrzegane wszystkie odpowiednie dyrektywy WE, przepisy DIN i VDE (zobacz Znak Zgodności Europejskiej CE).

Przy podłączeniu pompy do prądu elektrycznego oraz przy przeprowadzaniu prac serwisowych w pompie ciepła należy przestrzegać odpowiednich norm VDE, EN i IEC. Poza tym muszą być przestrzegane warunki przyłączenia wymagane przez operatora sieci zasilającej.

Podłączenie systemu ogrzewania musi przebiegać zgodnie z odpowiednimi przepisami.

! UWAGA!

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

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

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

! UWAGA!

W zakresie pracy i konserwacji pompy ciepła powinny być przestrzegane wymagania prawne obowiązujące w tym kraju, w którym jest ona użytkowana. W zależności od zastosowanej ilości czynnika chłodniczego wykwalifikowany personel powinien sprawdzać i protokołować szczelność pompy ciepła w regularnych odstępach czasu.

1.4 Energooszczędne użytkowanie pompy ciepła

Wraz z zakupem pompy ciepła przyczyniają się Państwo do ochrony środowiska naturalnego. Podstawą energooszczędnego działania pompy jest prawidłowe rozplanowanie systemu dolnego źródła ciepła i systemu grzania.

Szczególnie ważne dla efektywności pompy ciepła jest utrzymywanie jak najniższej różnicy temperatur pomiędzy wodą grzewczą a dolnym źródłem ciepła. Dlatego zaleca się dokładne rozplanowanie dolnego źródła ciepła i systemu ogrzewania.

Zwiększenie różnicy temperatur o 1 Kelvin (1 °C) prowadzi do zwiększenia zużycia 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 (ogrzewanie powierzchniowe)** jest optymalne do zastosowania pompy ciepła dzięki niskim temperaturom zasilania (30 °C do 40 °C).

W trakcie pracy ważne jest, aby nie doszło do zanieczyszczenia wymienników ciepła, ponieważ może to spowodować podwyższenie różnicy temperatur i tym samym pogorszenia 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 Cel zastosowania 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 zakładanych systemach ogrzewania.

Pompa ciepła jest przystosowana do użycia w trybie monoenergetycznym i biwalentnym przy temperaturze zewnętrznej powietrza do -20 °C.

Aby zapewnić bezproblemowe odszranianie parownika przy pracy ciągłej musi być zachowana temperatura powrotu wody grzewczej powyżej 13 °C.

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

i WSKAZÓWKA

Urządzenie to nie nadaje się do pracy z prądem o częstotliwości 50 Hz.

2.2 Sposób działania

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

Za pomocą sprężarki z napędem elektrycznym zgromadzone ciepło zostaje „przepompowane” do wyższego poziomu temperatury przez podwyższenie ciśnienia i za pomocą skraplacza (wymennika ciepła) oddane wodzie grzewczej.

Aby podnieść temperaturę ciepła pobranego ze środowiska na wyższy poziom temperatury zostaje wykorzystana energia elektryczna. Ponieważ energia pobrana z powietrza zostaje przekazywana do wody grzewczej, to urządzenie nazywane jest pompą ciepła powietrze/woda.

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

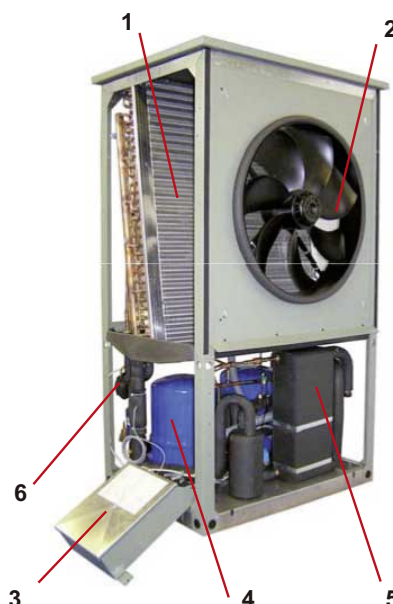
Przy niskich temperaturach otoczenia na parowniku odkłada się wilgoć z powietrza w postaci szronu, co niekorzystnie wpływa na przenoszenie ciepła. Nierównomierne oszronienie nie stanowi przy tym żadnej wady. Dlatego w razie potrzeby parownik jest automatycznie odszraniany przez pompę ciepła. Zależnie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

3 Zakres dostawy

3.1 Urządzenie podstawowe

Pompa ciepła zostaje dostarczona w formie kompaktowej i zawiera wymienione poniżej komponenty.

Jako czynnik chłodniczy stosowany jest R290 (propan).



- 1) Parownik
- 2) Wentylator
- 3) Rozdzielnia
- 4) Sprężarka
- 5) Skraplacz
- 6) Zawór rozprężny

3.2 Rozdzielnia

Rozdzielnia znajduje się w pompie ciepła. Przez usunięcie osłony przedniej i pokrywy rozdzielni dostępne są wszystkie komponenty elektryczne.

W rozdzielni znajdują się zaciski przyłączeniowe sieci energetycznej, łączniki wtykowe dla przewodu sterowniczego oraz styczniki mocy i jednostka łagodnego startu.

3.3 Sterownik pompy ciepła

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

Sterownik pompy ciepła jest komfortowym, elektronicznym przyrządem regulującym i sterującym. Steruje i nadzoruje on cały system ogrzewania w zależności od temperatury zewnętrznej, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz urządzeń bezpieczeństwa technicznego.

Czujniki temperatury powrotu i temperatury zewnętrznej, które należy zainstalować, wraz z materiałem montażowym są dołączone do sterownika lub do niniejszej instrukcji.

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

4 Transport

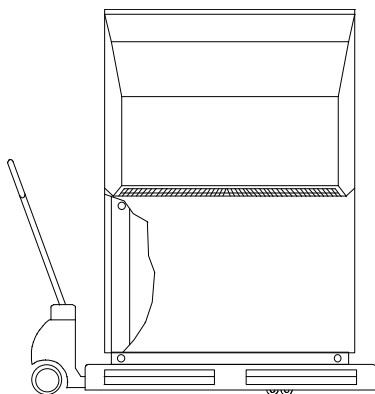
! UWAGA!

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

! UWAGA!

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

Transport do ostatecznego miejsca instalacji powinien być przeprowadzony za pomocą drewnianej palety. Urządzenie podstawowe może być transportowane za pomocą wózka podnośnego, wózka transportowego itp. lub też za pomocą rur 3/4", które można poprowadzić przez otwory w podstawie lub w ramie.

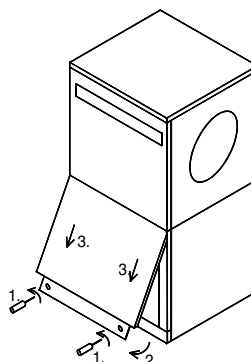


Pompa ciepła jest połączona z paletą transportową za pomocą 4 zabezpieczeń przed przewróceniem. Muszą one zostać usunięte.

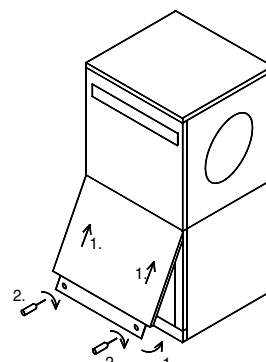
Aby wykorzystać otwory transportowe w ramie, konieczne jest zdjęcie dolnych elementów osłonowych. W tym celu należy poluzować dwie śruby z każdej strony podstawy, a następnie odsunąć blachy i unieść je do góry. Przy zawieszaniu tych elementów blach należy na nie delikatnie naciskać i przesunąć do góry.

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

Na miejscu instalacji, 8 czarnych nasadek ochronnych załączonych do urządzenia jako dodatek powinno zostać zatrzaśniętych w odpowiednie otwory transportowe.



Otwieranie pokrywy



Zamykanie pokrywy

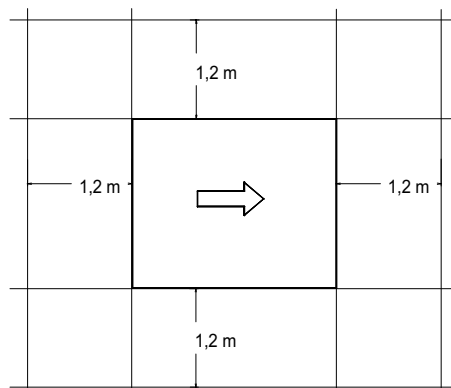
5 Instalacja

5.1 Informacje ogólne

Pompa ciepła jest przystosowana tylko do instalacji na zewnątrz. Urządzenie należy zasadniczo ustawiać na trwale równej, gładkiej i poziomej powierzchni w pozycji pionowej. Rama powinna przy tym szczelnie przylegać do podłoża na całym obwodzie, aby zapewnić odpowiednią dźwiękoszczelność i zapobiec schładzaniu elementów wodonośnych. Jeżeli nie jest to możliwe, może być konieczne użycie dodatkowych środków uszczelniających.

Urządzenie jest zasadniczo zaplanowane do instalacji na poziomie gruntu. W innych warunkach (np.: montaż na podeście, płaskim dachu, ...) lub przy zwiększonym ryzyku przewrócenia (np. wyeksponowane miejsce, wysokie obciążenia wiatrowe) należy zapewnić dodatkowe zabezpieczenie przed przewróceniem. Odpowiedzialność za instalację pompy ciepła przejmie firma specjalistyczna realizująca zakładanie danego systemu. Należy przy tym uwzględnić warunki lokalne, takie jak przepisy budowlane, obciążenie statyczne konstrukcji, obciążenia wiatrem itd.

Należy umożliwić bezproblemowe przeprowadzanie prac konserwacyjnych. Jest to zapewnione przy zachowaniu odpowiednich odstępów od stałych ścian przedstawionych na ilustracji.



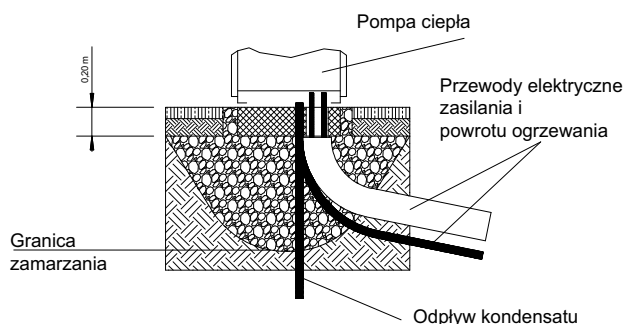
! UWAGA!

Obszar zasysania i wydmuchu nie może być zawężony lub zastawiony.

5.2 Przewód kondensatu

Zgromadzony podczas pracy kondensat musi zostać odprowadzony przed jego zamarznięciem. Aby zapewnić prawidłowy odpływ, pompa ciepła musi być ustawiona w pozycji poziomej. Rura kondensatu musi mieć średnicę min. 50 mm, a jej odprowadzenie do kanału ściekowego powinno być zabezpieczone przed mrozem.

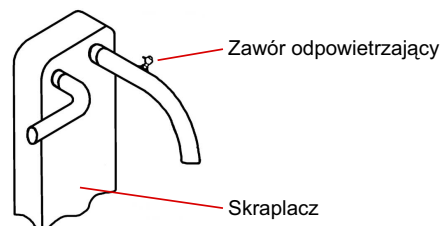
Nie należy kierować kondensatu bezpośrednio do klawownika i rowu odpływowego. Agresywne opary oraz przewód kondensatu ułożony bez zabezpieczenia przed mrozem mogłyby spowodować uszkodzenie parownika.



! UWAGA!

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

Po wykonaniu instalacji od strony ogrzewania należy napęlić system ogrzewania, odpowietrzyć go i sprawdzić pod względem ewentualnych nieszczelności (w pompie ciepła znajduje się zawór odpowietrzający na lub w przewodzie wodnym przy skraplaczu).



Podczas napełniania systemu należy przestrzegać następujących zasad:

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

Nie można całkowicie zapobiec odkładaniu się kamienia w systemach ogrzewania ciepłej wody użytkowej, ale w systemach o temperaturach zasilania niższych niż 60 °C jest ono tak małe, że można je pominąć.

W przypadku średnio- i wysokotemperaturowych pomp ciepła można osiągnąć także temperatury powyżej 60 °C.

Dlatego w przypadku wody do napełniania i uzupełniania należy przestrzegać następujących wartości orientacyjnych według VDI 2035 arkusz 1:

Całkowita moc grzewcza w [kW]	Całkowita ilość alkaliów w gruncie w mol/m względnie mmol/l	Całkowita twardość w °dH
do 200	2,0	11,2
200 do 600	1,5	8,4
> 600	< 0,02	< 0,11

Minimalne natężenie przepływu wody grzewczej

W każdym stanie pracy systemu ogrzewania należy zagwarantować minimalne natężenie przepływu wody grzewczej pompy ciepła. Można to osiągnąć np. przez zainstalowanie podwójnego różnicowego rozdzielacza bezciśnieniowego. Drastyczny spadek poniżej minimalnego przepływu może doprowadzić do całkowitego zniszczenia pompy ciepła w wyniku zamrożenia płytowego wymiennika ciepła w obiegu chłodniczym.

i WSKAZÓWKA

Zastosowanie zaworu przelewowego zalecane jest tylko przy ogrzewaniu powierzchniowym i maks. natężeniu przepływu wody grzewczej 1,3 m³/h. Niezastosowanie się do tego może spowodować usterki w systemie.

Ochrona antyzamrozeniowa

Jako ochrona antyzamrozeniowa powinno zostać przewidziane ręczne opróżnianie, a jeśli sterownik pompy ciepła i pompa obiegowa ogrzewania są włączone, to działa funkcja ochrony antyzamrozeniowej sterownika pompy ciepła. W przypadku odłączenia pompy ciepła lub braku zasilania należy opróżnić system w trzech miejscach (patrz ilustracja) i w razie potrzeby przedmuchać. W przypadku tych instalacji pomp ciepła, w których nie można rozpoznać braku zasilania (domek letniskowy), obieg ogrzewania powinien posiadać odpowiednią ochronę antyzamrozeniową.

6 Montaż

6.1 Informacje ogólne

Przy pompie ciepła należy wykonać następujące przyłącza:

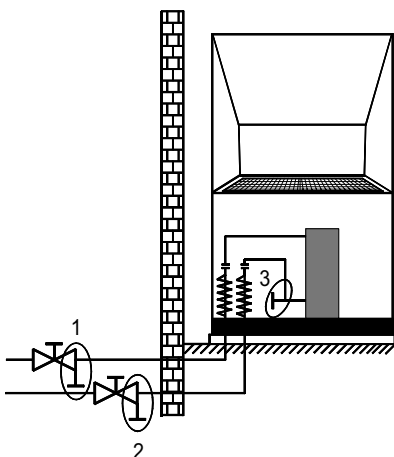
- Zasilania/powroty systemu ogrzewania
- Odpływ kondensatu
- Przewód sterowniczy do sterownika pompy ciepła
- Zasilanie elektryczne

6.2 Przyłączenie od strony ogrzewania

Przyłącza pompy ciepła od strony ogrzewania posiadają gwint zewnętrzny 1 1/4".

Przyłączane węże są wyprowadzane z urządzenia do dołu. Podczas ich podłączania do pompy ciepła należy je przytrzymywać na przejściach za pomocą odpowiedniego klucza. Po zakończeniu montażu pompy ciepła należy zamknąć gazoszczelnie wszystkie puste rury.

Przed podłączeniem pompy ciepła od strony wody grzewczej, system ogrzewania powinien zostać przepłukany w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń, resztek materiałów uszczelniających itp. i zapobiegania gromadzenia się pozostałości w skraplaczu. Zanieczyszczony w takim stopniu skraplacz może doprowadzić do całkowitej awarii pompy ciepła. W przypadku urządzeń z zamykanym przepływem wody grzewczej, uwarunkowanym zaworami grzejników wzgl. termostatów, w przewód obejściowy ogrzewania za pompą obiegu grzewczego musi zostać wbudowany odpowiedni zawór przelewowy. Zapewnia to minimalny przepływ wody grzewczej przez pompę ciepła i zapobiega w ten sposób zakłóceniom.



6.3 Przyłącze elektryczne

Przyłączenie pompy ciepła do sieci elektrycznej odbywa się poprzez dostępny w handlu kabel czterożyłowy.

Zasilanie elektryczne i przewód sterowniczy są układane od pompy ciepła do budynku zazwyczaj w gruncie (w pustej rurze o odpowiedniej wielkości i wytrzymałości). Aby spełnić wymagania według VDE 0100 §42 rura ta musi być wprowadzona do pompy ciepła na długość ok. 20 mm i zostać ułożona ze stałym spadkiem. Jako kolanka należy zamiast kolanek 90° wykorzystać po dwie sztuki z 45°. W tą pustą rurę zostanie wciągnięty przewód sterowniczy oraz kabel dla zasilania.

Kabel (zasilanie elektryczne) musi być przygotowany przez użytkownika, a średnicę przekroju należy dobrać zgodnie z poborem mocy pompy ciepła (patrz załącznik informacji o urządzeniu) jak również według odnośnych przepisów VDE (EN) i VNB.

Przy pompie ciepła musi zostać poprowadzony do rozdzielni poprzez przeznaczoną do tego wolną łączówkę kablową śrubową dany przewód zasilający. Przewód ten należy mocno skręcić w jego przepuście (szczelne połączenie śrubowe).

W zasilaniu pompy ciepła należy zaplanować wielobiegunowe wyłączenie z rozstawem otworów kontaktów min. 3 mm (np. stycznik blokady przedsiębiorstwa energetycznego, stycznik mocy), jak również 3-biegunowy bezpiecznik samoczynny do wspólnego aktywowania wszystkich przewodów zewnętrznych (prąd wyzwalający według informacji o urządzeniu). Przy podłączaniu należy zapewnić pole wirujące w kierunku prawym prądu napięcia zasilania.

Kolejność faz: L1, L2, L3.

⚠ UWAGA!

Uwzględnić pole wirujące w kierunku prawym: Przy pracy sprężarki w niewłaściwym kierunku może dojść do uszkodzenia sprężarki.

Napięcie sterownicze jest doprowadzane poprzez sterownik pompy ciepła.

Zasilanie sterownika pompy ciepła prądem 230VAC-50Hz odbywa się zgodnie z jego własną instrukcją obsługi (zabezpieczenie 16A).

⚠ UWAGA!

Przewód sterowniczy należy do akcesoriów niezbędnych do działania pomp ciepła powietrze/woda zainstalowanych na zewnątrz. Powinien on być układany oddzielnie od przewodu zasilającego. Nie jest dozwolone przedłużanie przewodu sterowniczego we własnym zakresie na miejscu montażu.

Przewód sterowniczy (nie zawarty w zakresie dostawy) zostanie połączony ze sterownikiem pompy ciepła za pomocą dwóch czworokątnych łączników wtykowych. W pompie ciepła należy użyć łącznika wtykowego w bezpośrednim pobliżu wprowadzenia przewodu przez podłogę na dnie urządzenia. Dokładniejsze instrukcje są zawarte w instrukcji obsługi sterownika pompy ciepła.

Szczegółowe informacje patrz w załączniku „Schematy obwodowe”.

7 Uruchomienie

7.1 Informacje ogólne

Aby zapewnić prawidłowe uruchomienie powinno ono zostać przeprowadzone przez fabrycznie autoryzowany serwis posprzedażowy. Przy spełnieniu określonych warunków możliwe jest przedłużenie gwarancji produktu (por. świadczenia gwarancyjne).

7.2 Przygotowanie

Przed uruchomieniem powinny zostać sprawdzone następujące punkty:

- Wszystkie przyłącza pompy ciepła muszą zostać zamontowane tak, jak opisano w rozdziale 6.
- W obiegu grzewczym muszą być otwarte te wszystkie zawory, które mogłyby niekorzystnie wpłynąć na prawidłowy przepływ wody grzewczej.
- Drogi zasysania i wydmuchu muszą być wolne.
- Kierunek obrotu wentylatora musi odpowiadać kierunkowi strzałki.
- Nastawienia sterownika pompy ciepła muszą być dopasowane do systemu ogrzewania według jego instrukcji obsługi.
- Musi być zapewniony odpływ kondensatu.

7.3 Sposób postępowania

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

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

Aby uruchomienie odbywało się bez zakłóceń trzeba przestrzegać następującej kolejności procedury:

- 1) Zamknąć wszystkie obiegi odbiorcze.
- 2) Zapewnić przepływ wody pompy ciepła.
- 3) Na sterowniku wybrać tryb pracy "Automatyczny".
- 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 będzie wzrastało stopniowo i stale 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 niskich temperaturach systemu może doprowadzić do całkowitego zniszczenia pompy. Po długotrwałym braku zasilania należy wykorzystać powyższą procedurę w celu uruchomienia.

8 Czystczenie / konserwacja

8.1 Konserwacja

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

WSKAZÓWKA

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

Aby zapobiec usterkom w pracy spowodowanym osadzeniem zanieczyszczeń w wymienniku ciepła pompy ciepła, należy nie dopuścić do zanieczyszczenia wymiennika ciepła w systemie ogrzewania. W przypadku, gdyby jednak doszło do zakłóceń w pracy spowodowanych zanieczyszczeniami, należy oczyścić urządzenie w następujący sposób: Czystczenie może być wykonywane tylko w sposób opisany poniżej przez producenta

8.2 Czystczenie 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 przedostawać 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.

WSKAZÓWKA

Aby zapobiec odkładaniu się osadów (np. rdzy) w skraplaczu pompy ciepła poleca się zastosowanie odpowiedniego systemu zabezpieczenia antykorozyjnego.

Także pozostałości smarów i środków uszczelniających mogą zanieczyścić wodę grzewczą.

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

Według dzisiejszego stanu wiedzy proponujemy czyszczenie 5%-owym kwasem fosforowym lub też, w przypadku gdy system wymaga częstszego mycia, 5%-owym kwasem mrówkowym.

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

Aby zapobiec przedostawaniu się środka czyszczącego do obiegu systemu ogrzewania polecamy podłączyć urządzenie do płukania bezpośrednio na zasilaniu i powrocie skraplacza pompy ciepła.

Aby zapobiec uszkodzeniu systemu przez ewentualnie pozostałe resztki preparatów czyszczących wskazane jest po tym dokładne przepłukanie odpowiednimi środkami neutralizującymi.

Ważne jest ostrożne stosowanie kwasów i przestrzeganie przepisów ustalonych przez stowarzyszenia zawodowe.

W razie wątpliwości co do użycia danego preparatu czyszczącego prosimy skonsultować się z producentem!

8.3 Czystczenie od strony powietrza

Parownik, wentylator i odpływ kondensatu powinny być czyszczone przed każdym okresem grzewczym (liście, gałęzie itd.).

W tym celu należy otworzyć pompę od strony czołowej najpierw u dołu, a potem u góry.

UWAGA!

Przed otwarciem urządzenia należy upewnić się, że wszystkie obwody elektryczne są wyłączone.

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

Przy czyszczeniu nie należy używać ostrych i twardych przedmiotów, aby zapobiec uszkodzeniu parownika i wanny kondensatu.

UWAGA!

Obieg chłodniczy nie może zostać uszkodzony.

Uszkodzenie obiegu chłodniczego może prowadzić do wycieku palnego czynnika chłodniczego. Przy pracach w urządzeniu należy zasadniczo unikać źródeł zapłonu i otwartego światła.

Przy ekstremalnych warunkach atmosferycznych (np. zamiecie śnieżne) może dojść miejscami do powstawania lodu na kratkach zasysania i wydmuchu powietrza. Aby zapewnić minimalny przepływ powietrza należy w takim przypadku uwolnić obszary zasysania i wydmuchu od lodu i śniegu.

9 Usterki / wyszukiwanie błędów

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

UWAGA!

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

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.

10 Wyłączenie z eksploatacji / utylizacja

Zanim pompa ciepła zostanie wymontowana należy ją odłączyć od zasilania i zabezpieczyć na wszystkich wejściach i wyjściach. Należy przy tym przestrzegać wymagań ważnych dla środowiska naturalnego w zakresie odzysku, użycia wtórnego oraz utylizacji materiałów eksploatacyjnych i komponentów konstrukcyjnych zgodnie z aktualnymi normami. Należy także zwrócić szczególną uwagę na fachową utylizację czynnika i oleju chłodniczego.

11 Informacja o urządzeniu

1	Typ i kod zamówieniowy	LA 17PS		LA 22PS		LA 26PS	
2	Konstrukcja						
2.1	Stopień ochrony według EN 60 529 dla urządzeń kompaktowych lub elementów grzewczych	IP 24		IP 24		IP 24	
2.2	Miejsce instalacji	na zewnątrz		na zewnątrz		na zewnątrz	
3	Dane o wydajności						
3.1	Temperaturowe robocze limity pracy:						
	zasilanie / powrót wody grzewczej ¹	°C / °C		do 65 / od 18		do 65 / od 18	
	Powietrze	°C		-20 do +35		-20 do +35	
3.2	Różnica temperatur wody grzewczej przy A7 / W35	9,3	5,0	9,5	5,0	9,4	5,0
3.3	Moc grzania / współczynnik wydajności dla A-7 / W35 ²	kW / ---	3	6,7 / 2,5	6,4 / 2,4	7,7 / 2,4	7,5 / 2,3
			4	11,4 / 2,6	10,8 / 2,5	13,6 / 2,6	13,1 / 2,5
	przy A-7 / W45 ²	kW / ---	3		6,0 / 2,2		7,0 / 2,2
			4		10,3 / 2,2		12,5 / 2,3
	przy A2 / W35 ²	kW / ---	3	8,7 / 3,2	8,3 / 3,0	10,6 / 3,1	10,5 / 3,0
			4	14,5 / 3,1	14,3 / 3,0	16,7 / 3,1	16,5 / 3,0
	przy A7 / W35 ²	kW / ---	3	10,1 / 3,6	9,6 / 3,4	12,6 / 3,8	12,0 / 3,6
			4	17,3 / 3,5	16,6 / 3,4	22,0 / 3,8	21,1 / 3,5
	przy A7 / W45 ²	kW / ---	3		9,3 / 2,9		11,3 / 3,0
			4		16,1 / 2,9		20,5 / 3,0
	przy A10 / W35 ²	kW / ---	3	11,8 / 4,1	11,4 / 4,1	13,7 / 4,2	13,5 / 4,1
			4	19,6 / 3,8	19,2 / 3,8	23,4 / 4,0	23,2 / 3,9
3.4	Poziom mocy akustycznej	dB(A)		64		68	
3.5	Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m (strona wydmuchu)	dB(A)		37		41	
3.6	Przepływ wody grzewczej przy wewnętrznej różnicy ciśnień	m³/h / Pa		1,6 / 2900	3,0 / 10000	2,0 / 4500	3,5 / 13800
3.7	Przepływ powietrza	m/h		5500		8000	
3.8	Czynnik chłodniczy, całkowita waga netto	typ / kg		R290 / 1,8		R290 / 2,2	
4	Wymiary, przyłącza i waga						
4.1	Wymiary urządzenia	wys. x szer. x dług. cm		157 x 155 x 85		171 x 168 x 100	
4.2	Przyłącza urządzenia dla ogrzewania	cal		G 1 1/4" zewn.		G 1 1/4" zewn.	
4.3	Waga jednostki(-ek) transportowej(-ych) włącznie z opakowaniem	kg		330		360	
5	Przyłącze elektryczne						
5.1	Napięcie znamionowe; zabezpieczenie	V / A		400 / 20 T		400 / 20 T	
5.2	Znamionowy pobór mocy ²	A2 W35	kW	4,74	4,76	5,4	5,5
5.3	Prąd rozruchu z rozrusznikiem łagodnego startu	A		23		25	
5.4	Prąd znamionowy A2 W35 / cos φ	A / ---		8,6 / 0,8	8,6 / 0,8	9,8 / 0,8	9,9 / 0,8
5.5	Maks. pobór mocy zabezpieczenia sprężarki (na każdą sprężarkę)	W				35	
6	Spełnia wymogi europejskich przepisów dot. bezpieczeństwa			5		5	
7	Pozostałe cechy modelu						
7.1	Odszranianie	automatyczne		automatyczne		automatyczne	
	Sposób odszraniania	Gorący gaz		Gorący gaz		Gorący gaz	
	Wanna do odszraniania w zestawie	tak (ogrzewana)		tak (ogrzewana)		tak (ogrzewana)	
7.2	Woda grzewcza w urządzeniu zabezpieczona przed zamarznięciem ⁶	tak		tak		tak	
7.3	Poziomy pracy	2		2		2	
7.4	Regulator wewnętrzny / zewnętrzny	zewnątrzny		zewnątrzny		zewnątrzny	

1. patrz wykres limitów pracy

2. Dane te charakteryzują wielkość i sprawność urządzenia. Pod względem ekonomicznym i energetycznym należy uwzględnić także inne czynniki, a zwłaszcza zachowanie się przy odszranianiu, punkt biwalentny oraz regulację. Np. A2 / W55 oznacza przy tym: temperatura powietrza zewnętrznego 2°C i temperatura zasilania wody grzewczej 55°C.

3. Tryb z 1 sprężarką

4. Tryb z 2 sprężarkami

5. patrz Deklaracja zgodności CE

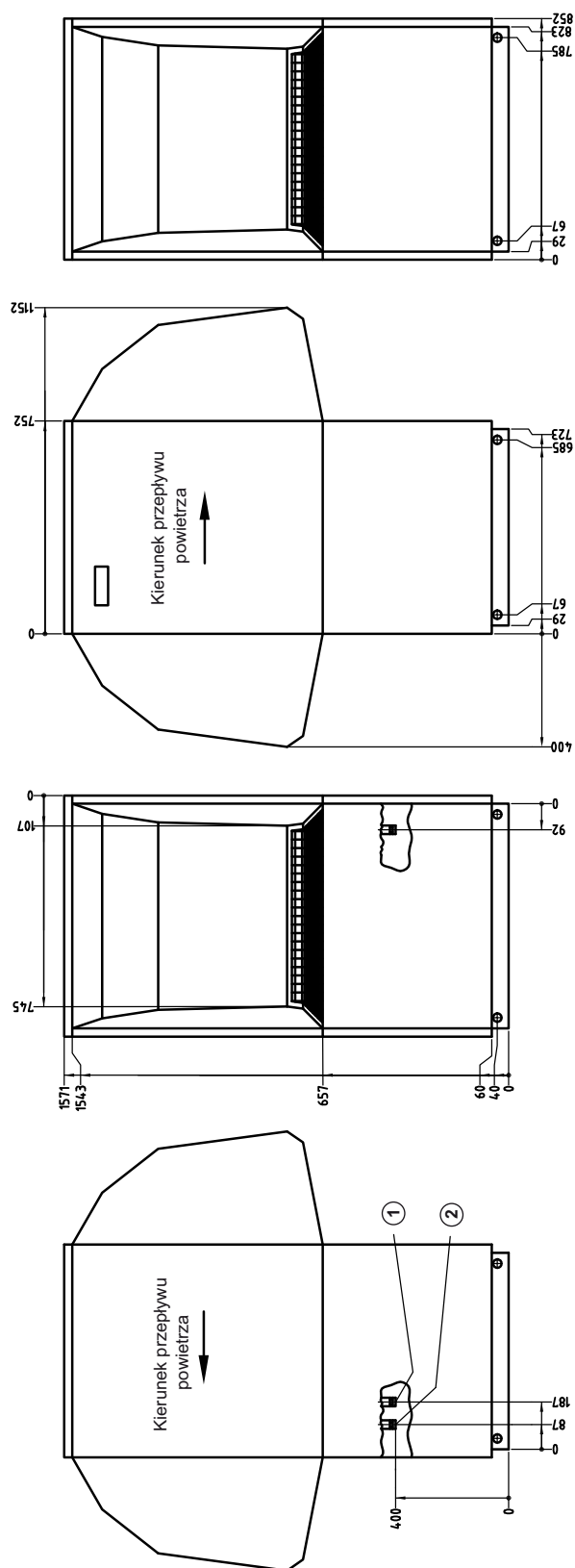
6. Pompa obiegowa ogrzewania oraz regulator pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

Załącznik

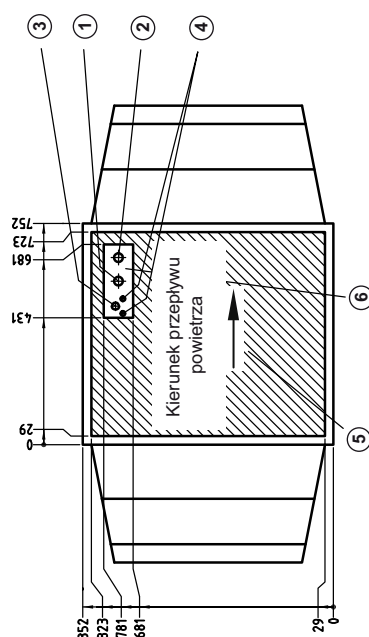
1	Rys. wymiarowe	A-II
1.1	Rys. wymiarowy LA 17PS.....	A-II
1.2	Rys. wymiarowy LA 22PS -LA 26PS	A-III
2	Diagramy	A-IV
2.1	Charakterystyki LA 17PS.....	A-IV
2.2	Charakterystyki LA 22PS.....	A-V
2.3	Charakterystyki LA 26PS.....	A-VI
2.4	Diagram limitów pracy	A-VII
3	Schematy obwodowe	A-VIII
3.1	Sterowanie	A-VIII
3.2	Obciążenie	A-IX
3.3	Schemat połączeń	A-X
3.4	Legenda	A-XI
4	Hydrauliczne schematy podstawowe	A-XII
4.1	Urządzenie monoenergetyczne z jednym obiegiem grzewczym	A-XII
4.2	Urządzenie monoenergetyczne z dwoma obiegami grzewczymi i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej	A-XIII
4.3	Urządzenie biwalentne z dwoma obiegami grzewczymi i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej ..	A-XIV
4.4	Legenda	A-XV
5	Deklaracja zgodności.....	A-XVI

1 Rys. wymiarowe

1.1 Rys. wymiarowy LA 17PS

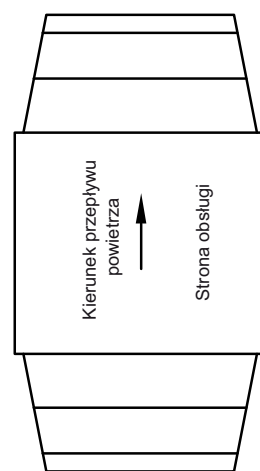


Plan fundamentu

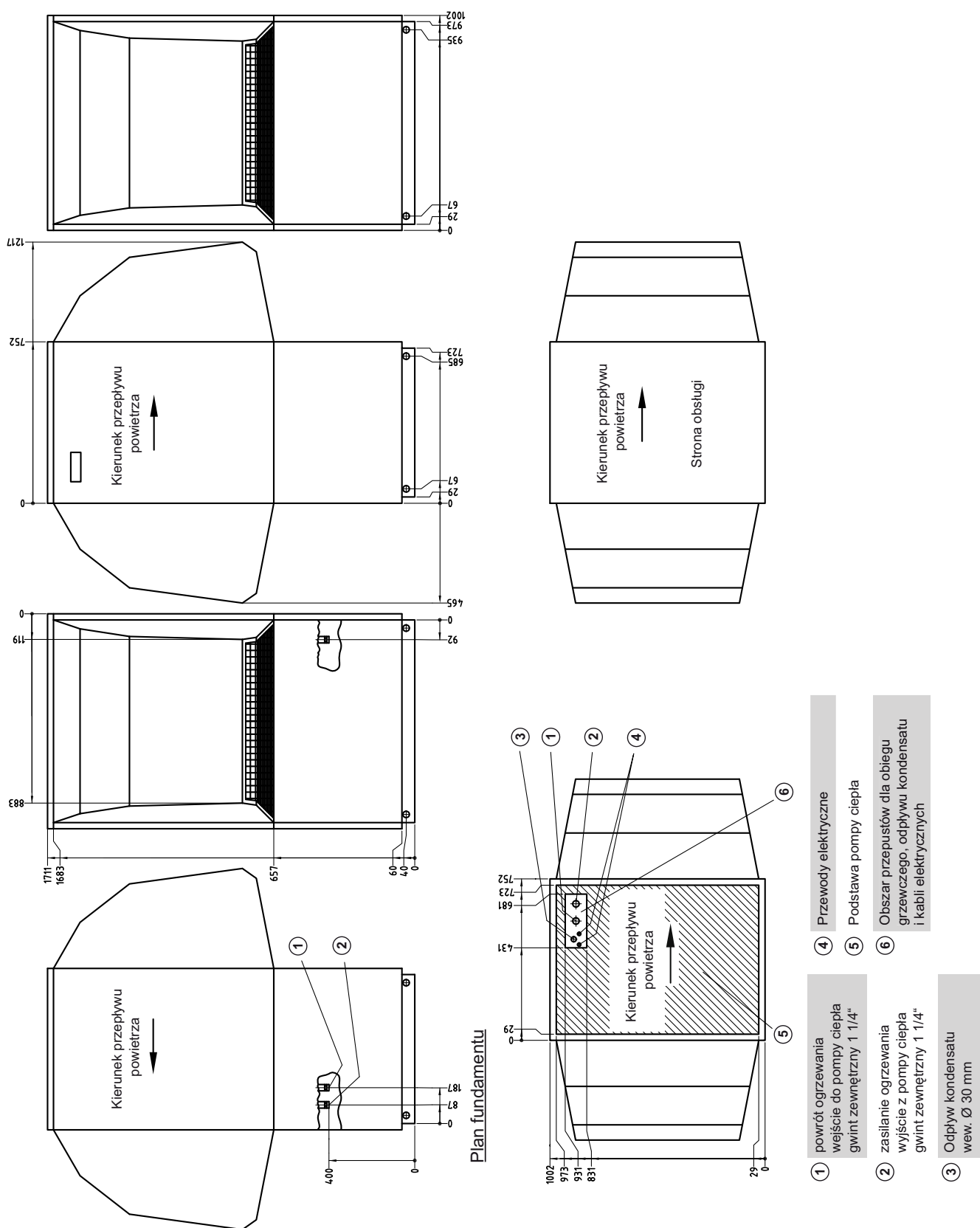


- ① powrót ogrzewania
wejście do pompy ciepła
gwint zewnętrzny 1 1/4"
- ② zasilanie ogrzewania
wyjście z pompy ciepła
gwint zewnętrzny 1 1/4"
- ③ Odpływ kondensatu
wew. Ø 30 mm

- ④ Przewody elektryczne
- ⑤ Podstawa pompy ciepła
- ⑥ Obszar przepustów dla
obiegu grzewczego, odpływu
kondensatu i kabli elektrycznych

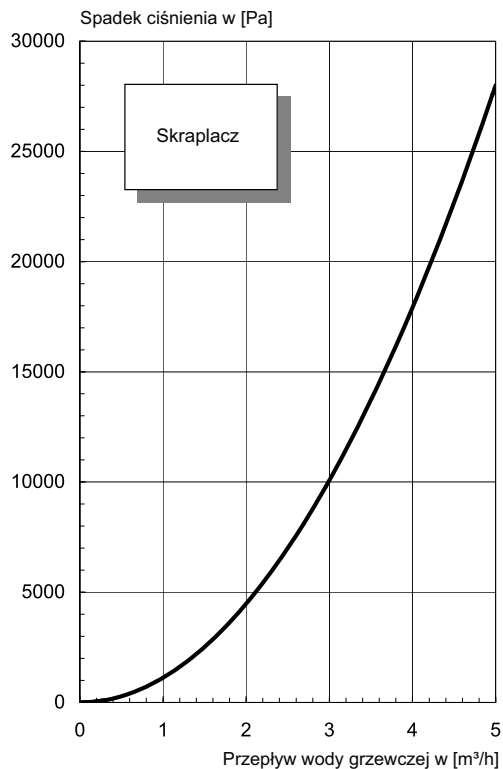
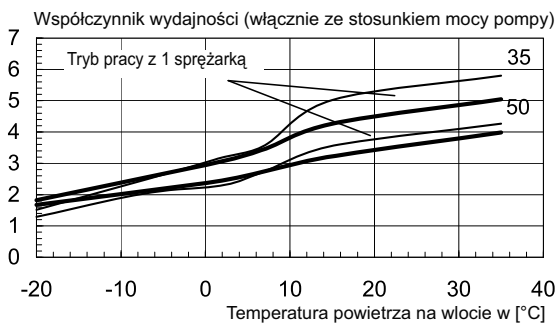
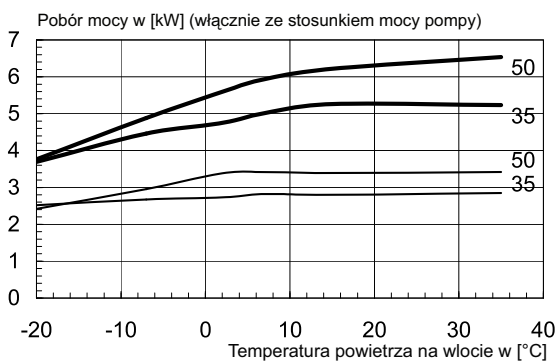
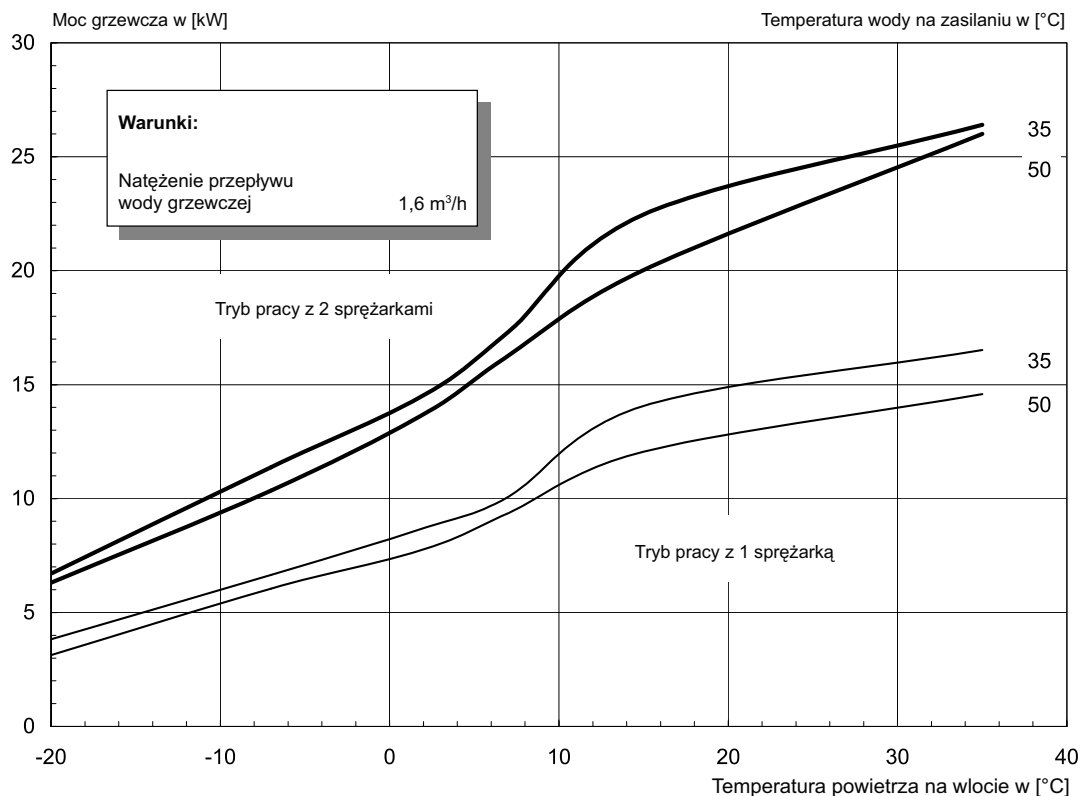


1.2 Rys. wymiarowy LA 22PS -LA 26PS

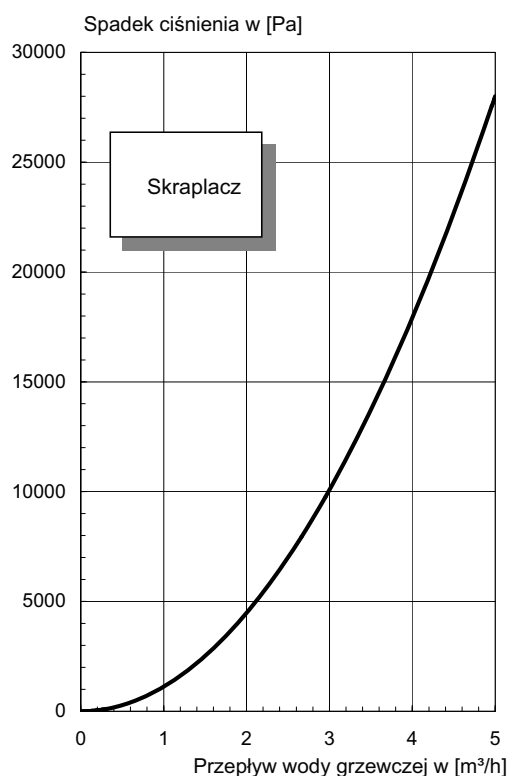
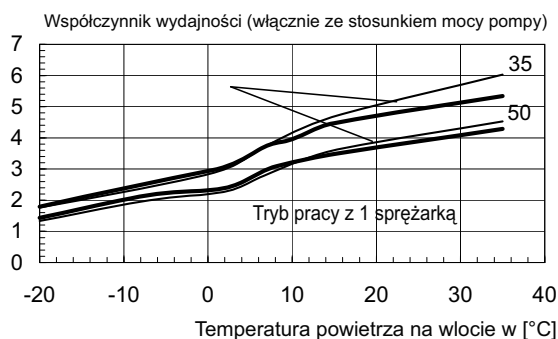
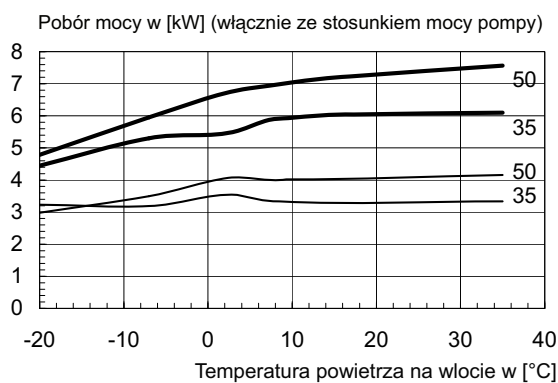
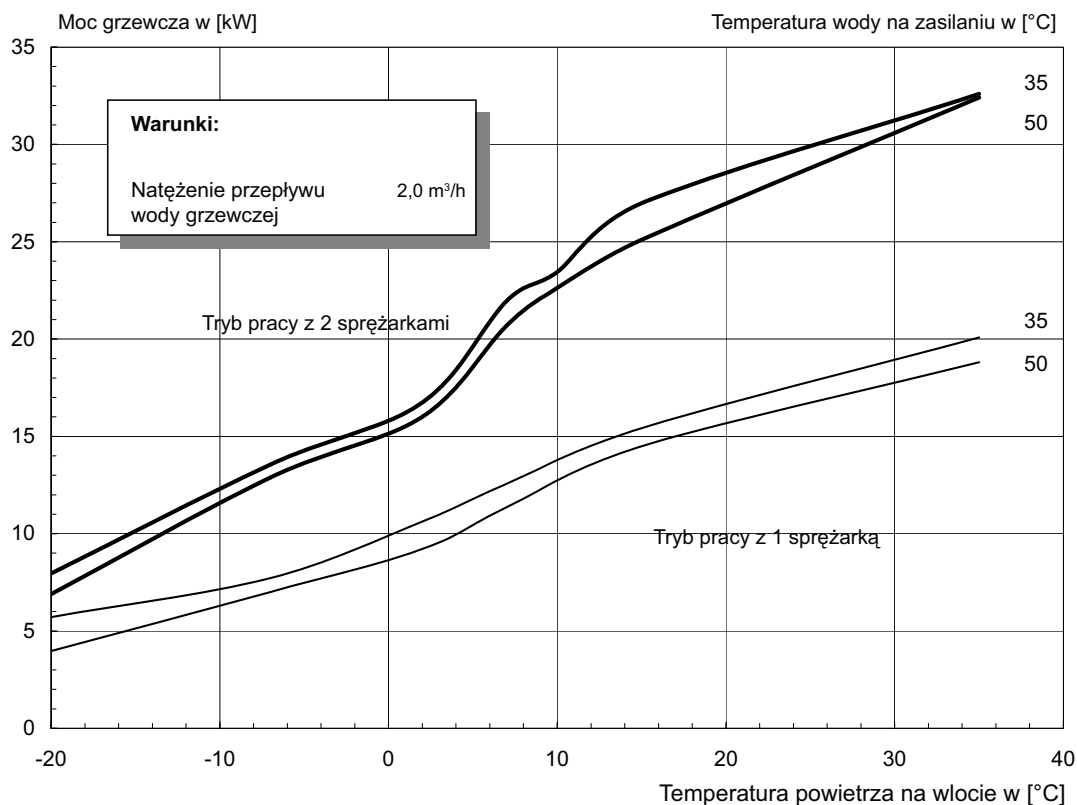


2 Diagramy

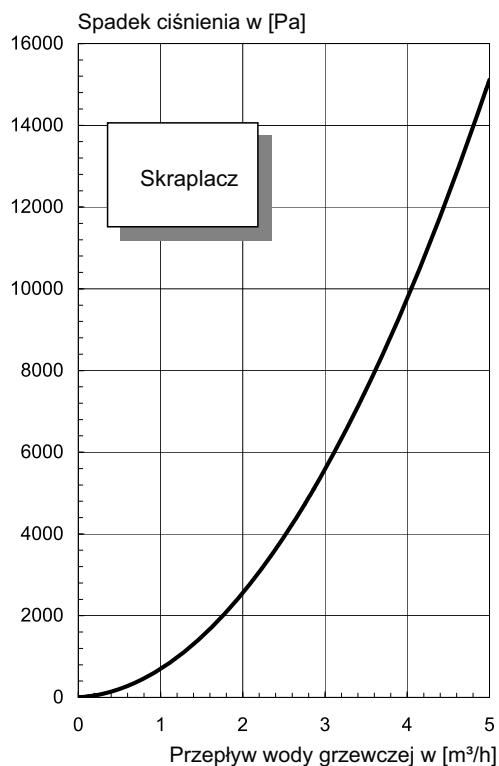
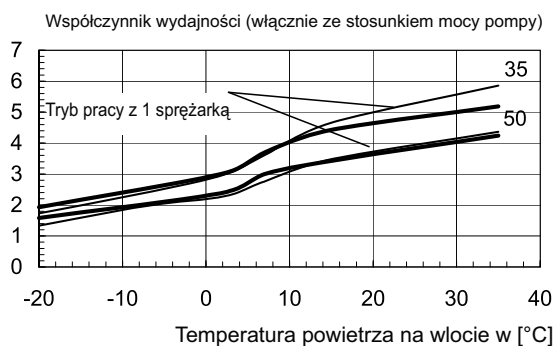
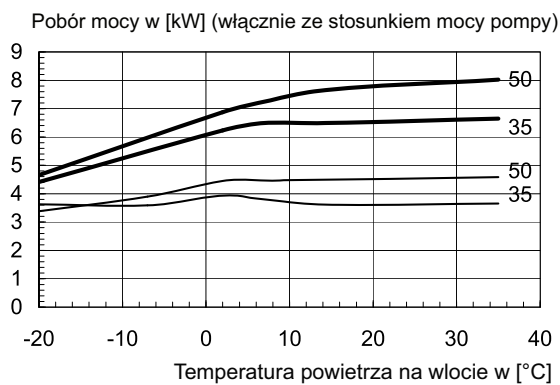
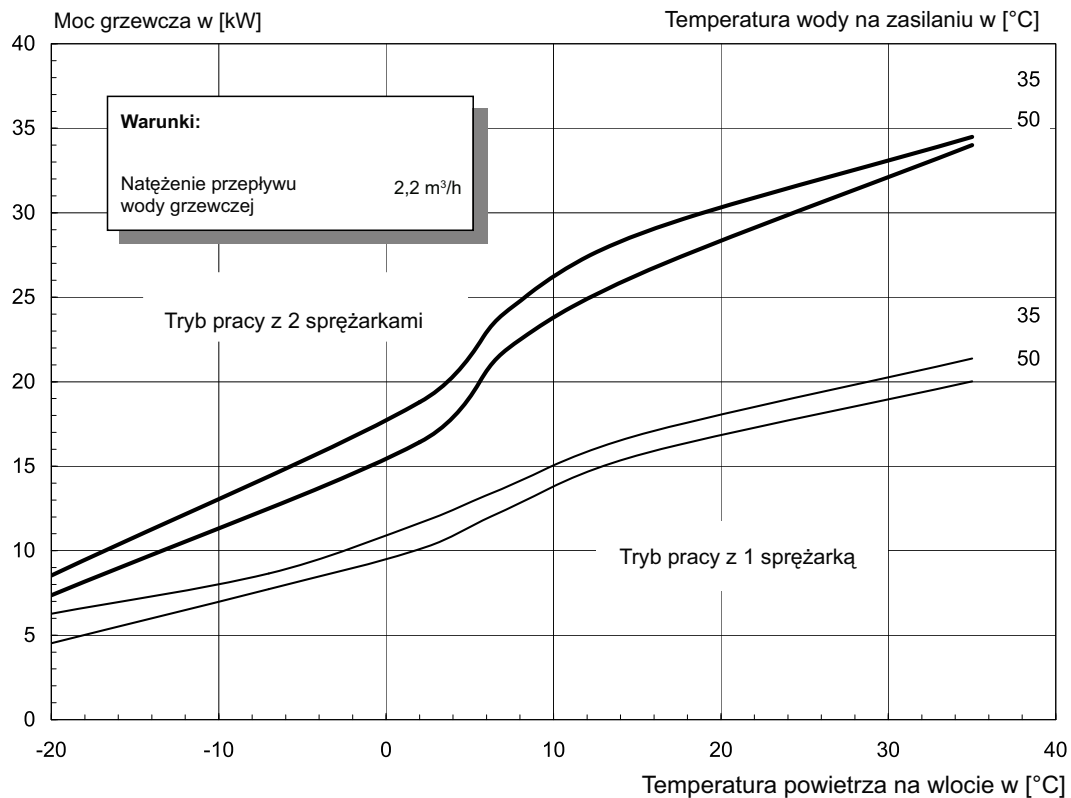
2.1 Charakterystyki LA 17PS



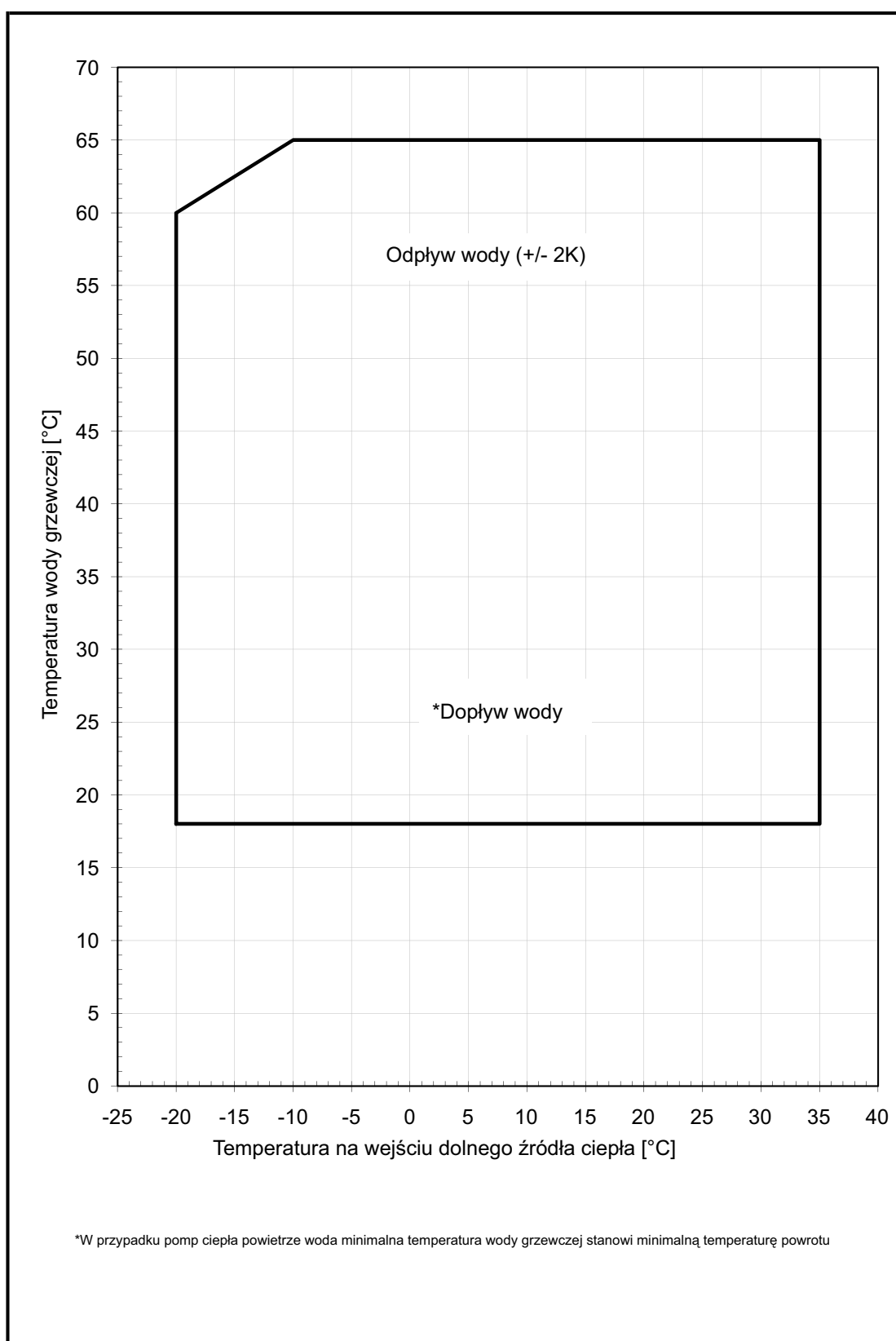
2.2 Charakterystyki LA 22PS



2.3 Charakterystyki LA 26PS

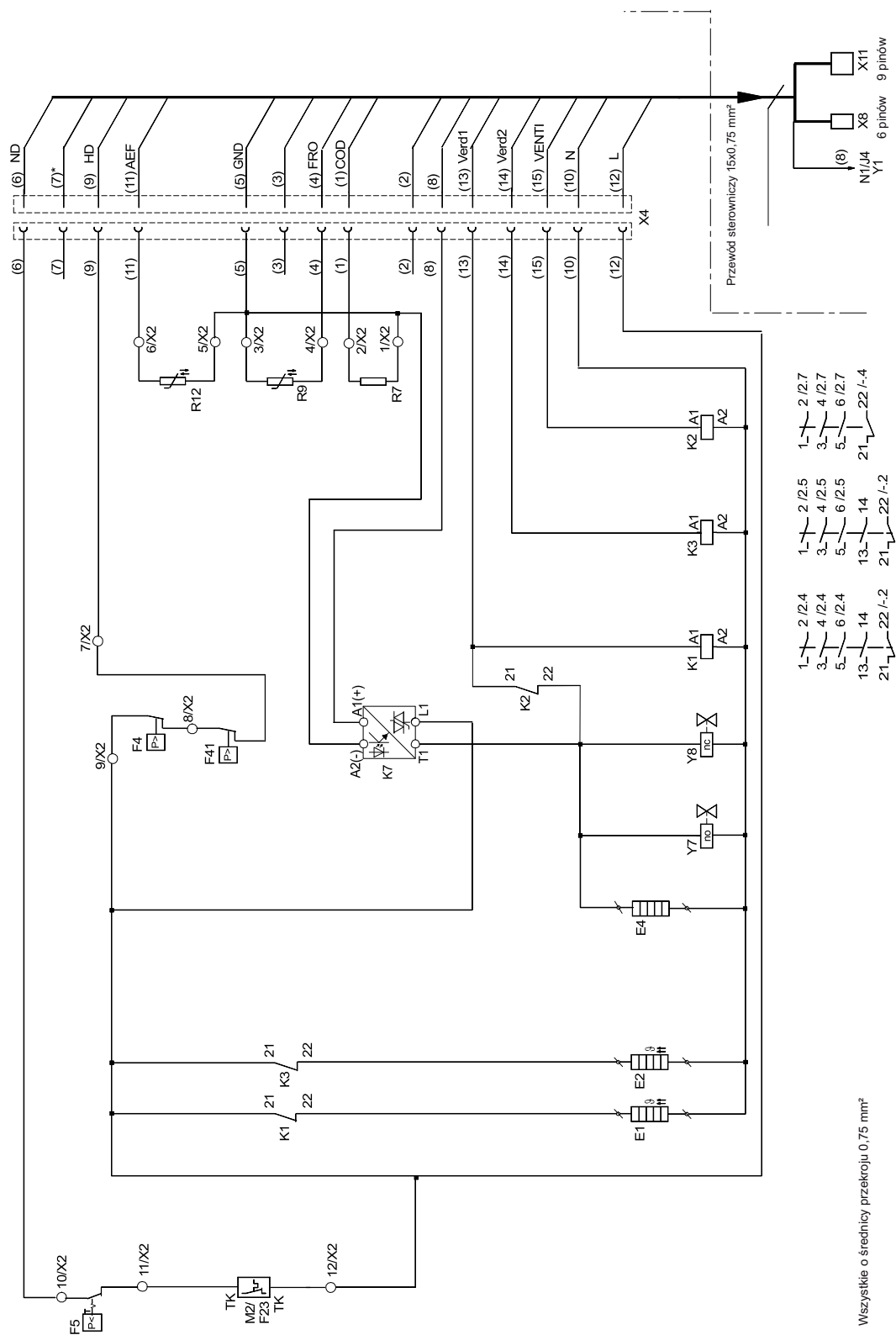


2.4 Diagram limitów pracy



3 Schematy obwodowe

3.1 Sterowanie

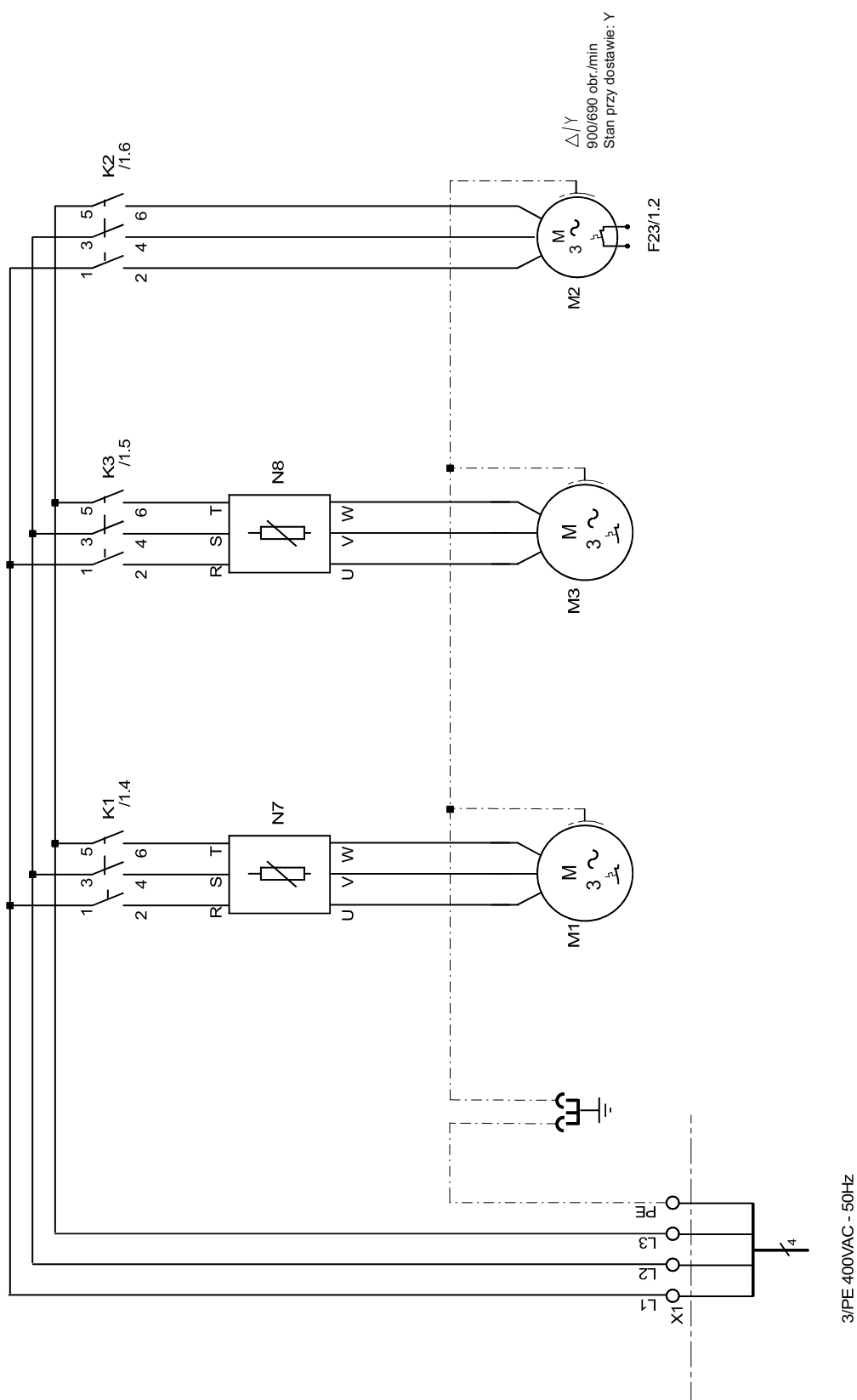


Sterownik pompy ciepła

*) Brak funkcji w trybie WPR

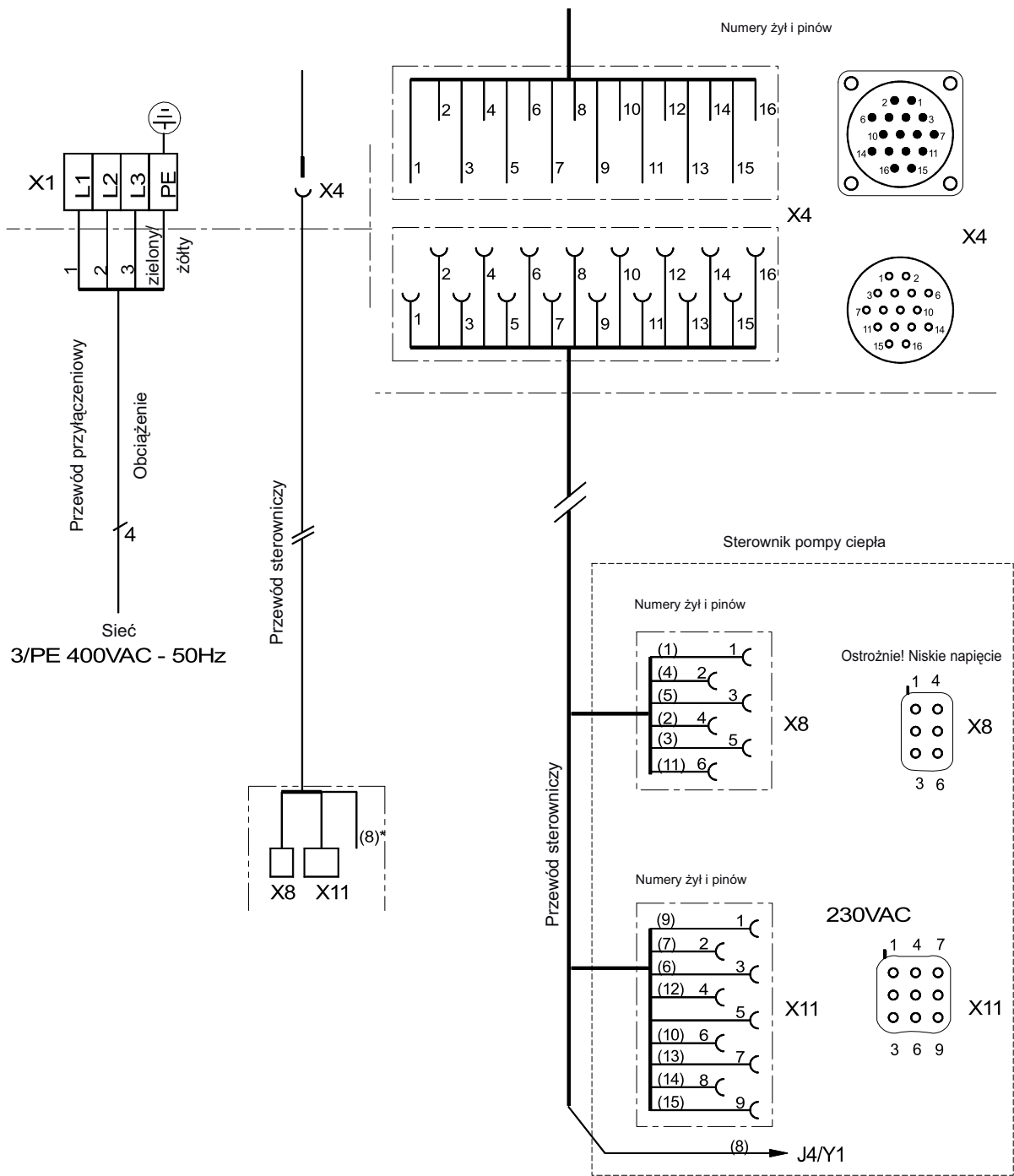
Wszystkie o średnicy przekroju 0,75 mm²

3.2 Obciążenie



3.3 Schemat połączeń

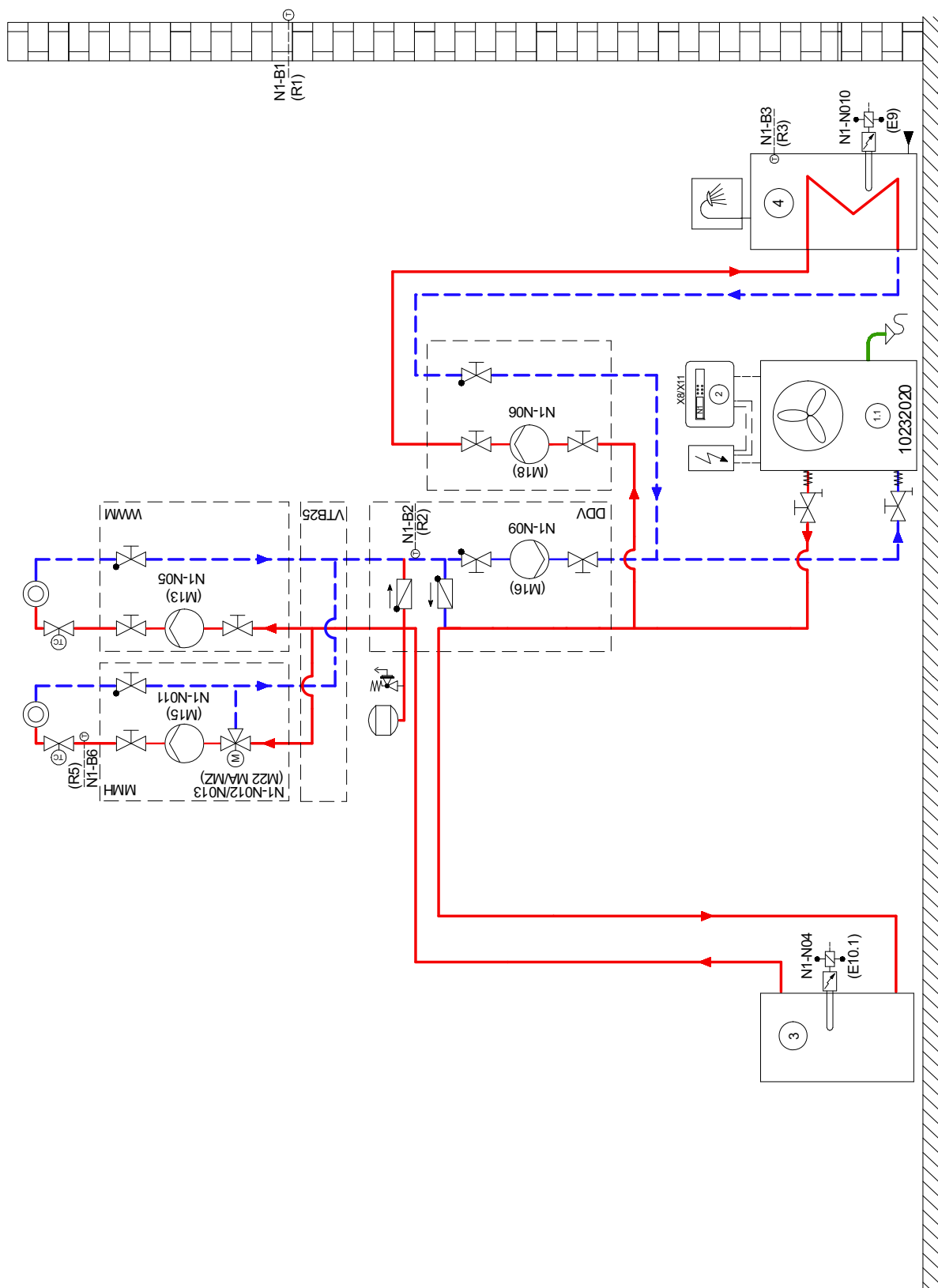
Załącznik



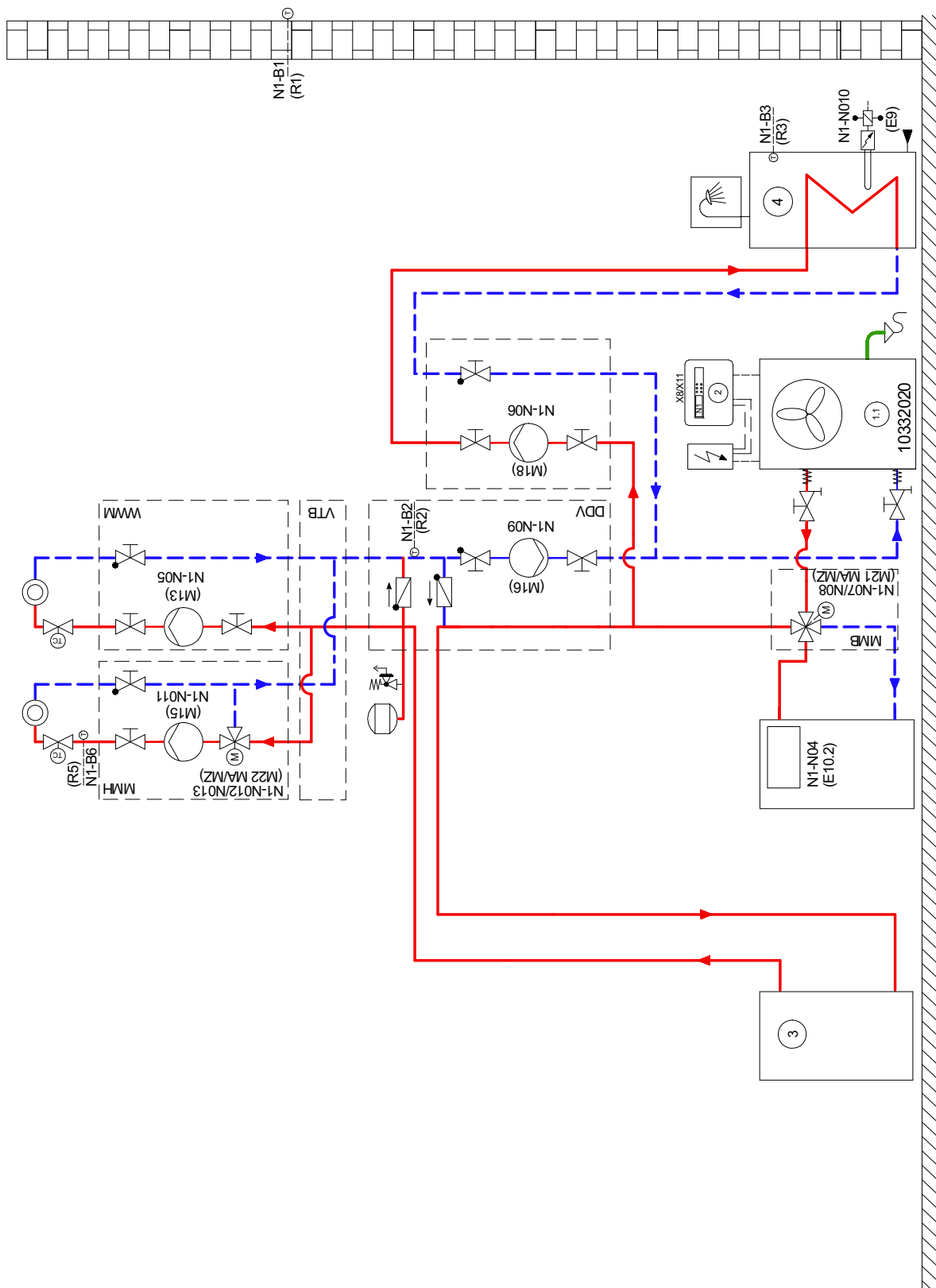
3.4 Legenda

E1	Ogrzewanie miski olejowej sprężarki 1
E2	Ogrzewanie miski olejowej sprężarki 2
E4	Wentylator ogrzewania pierścienia dyszowego
F4	Presostat wysokiego ciśnienia sprężarki 1
F5	Presostat niskiego ciśnienia
F23	Wentylator ochrony uzwojenia
F41	Presostat wysokiego ciśnienia sprężarki 2
K1	Stycznik sprężarki 1
K2	Stycznik wentylatora
K3	Stycznik sprężarki 2
K7	Przełącznik półprzewodnikowy - odszranianie
M1	Sprężarka 1
M2	Wentylator
M3	Sprężarka 2
N1	Sterownik pompy ciepła
N7	Sterowanie łagodnego startu sprężarki 1
N8	Sterowanie łagodnego startu sprężarki 2
R7	Rezystor kodujący (2k7/0,25W)
R9	Czujnik ochrony antyzamrożeniowej
R12	Czujnik końca odszraniania
X1	Listwa zacisków: zasilanie obciążenia
X2	Listwa zacisków: okablowanie wewnętrzne
X4	Łącznik wtykowy przewodu sterowniczego / pompy ciepła
X8/X11	Łącznik wtykowy przewodu sterowniczego / sterownika pompy ciepła
Y7	Zawór elektromagnetyczny przewodu głównego (no)
Y8	Zawór elektromagnetyczny bypass (nc)

4.2 Urządzenie monoenergetyczne z dwoma obiegami grzewczymi i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej



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



4.4 Legenda

	Zawór odcinający
	Kombinacyjny zawór bezpieczeństwa
	Pompa obiegowa
	Naczynie wzbiorcze
	Zawór sterowany temperaturą pomieszczenia
	Zawór odcinający z zaworem zwrotnym
	Zawór odcinający z odprowadzeniem wody
	Konsumenci ciepła
	Czterodrogowy zawór odwracający
	Czujnik temperatury
	Elastyczny wąż przyłączeniowy
	Zawór zwrotny
	Mieszacz trójdrożny
	
①	Pompa ciepła powietrze/woda
②	Sterownik pompy ciepła
③	Szeregowy zbiornik buforowy
④	Zbiornik ciepłej wody użytkowej
E9	Grzałka kołnierzowa ciepłej wody
E10.1	Grzałka zanurzeniowa
E10.2	Zbiornik oleju / gazu
M13	Pompa obiegowa ogrzewania obiegu głównego
M15	Pompa obiegowa ogrzewania 2. obiegu grzewczego
M16	Dodatkowa pompa obiegowa
M18	Pompa ładująca c.w.u.
M21	Mieszacz obiegu głównego lub 3. obiegu grzewczego
M22	Mieszacz 2. obiegu grzewczego
N1	Sterownik pompy ciepła
R1	Czujnik zewnętrzny naścienny
R2	Czujnik powrotu
R3	Czujnik temperatury c.w.u.
R5	Czujnik temperatury 2. obiegu grzewczego

5 Deklaracja zgodności



Deklaracja zgodności WE EC Declaration of Conformity Déclaration de conformité CE

Niżej podpisana firma
The undersigned
L'entreprise soussignée,

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

niniejszym potwierdza, że niżej
wymienione urządzenie(-a) odpowiada(-
ją) poniższemu dyrektywom WE. Każda
zmiana urządzenia(-ń) 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 CE
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: LA 11PS
Type(s): LA 17PS
Type(s): LA 22PS
Type(s): LA 26PS

Dyrektywy WE

Dyrektywa niskiego napięcia
2006/96/WE
Dyrektywa kompatybilności
elektromagnetycznej 2004/108/WE
Dyrektywa ciśnieniowa 97/23/WE

EC Directives

Low voltage directive 2006/95/EC
EMC directive 2004/108/EC
Pressure equipment directive 97/23/EC

Directives CEE

Directive Basse Tension 2006/95/CE
Directive CEM 2004/108/CE
Directive Équipement Sous Pression
97/23/CE

Zastosowane normy

EN 60335-1:2002+A11+A12+Corr.+A2:2006
EN 60335-1/A13:2008
EN 60335-2-40:2003+A11+A12+A1+Corr.+A2:2009
EN 55014-1:2006
EN 55014-2:1997+A1:2001
EN 61000-3-2:2006
EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005
EN 378-1:2008, EN 378-2:2008+A1:2009, EN 378-3:2008, EN 378-4:2008
EN 14511-1:2007, EN 14511-2:2007, EN 14511-3:2007+EN 14511-3:2007/AC:2008, EN 14511-4: 2007
DIN 8901:2002
BGR 500 (D), SVTI (CH)

Applied standards

Normes appliquées

Procedura oceny zgodności według dyrektywy ciśnieniowej:

Moduł A1

Conformity assessment procedure according to pressure equipment directive:

Module A1

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

Module A1

Jednostka notyfikowana/Notified body/ Organisme notifié:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Westendstraße 199,
D-80686 München, Telefon/Phone/Téléphone: +49 (0)89 5791-0

Nadanie znaku CE:
2007/2006

CE mark added:
2007/2006

Marquage CE:
2007/2006

**Deklaracja zgodności WE została
wystawiona.**

**EC declaration of conformity issued
on.**

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

