

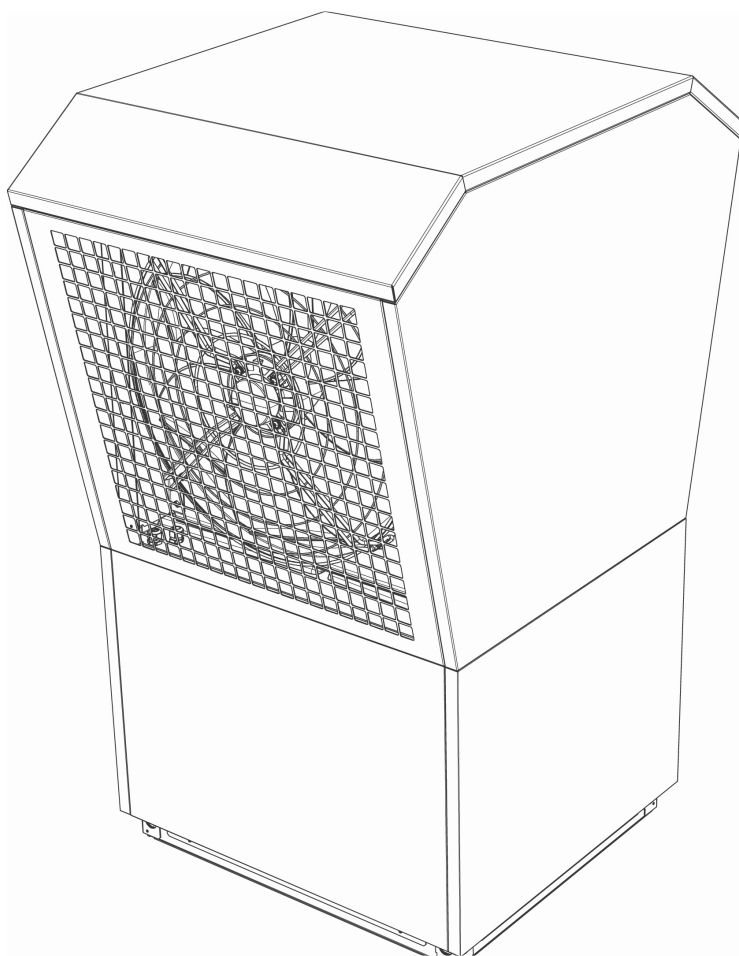
LA 11TAS

LA 16TAS



Instrukcja montażu i obsługi

Polski



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

Spis treści

1	Prosimy koniecznie przeczytać.....	POL-2
1.1	Ważne wskazówki.....	POL-2
1.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	POL-2
1.3	Przepisy i normy prawne.....	POL-2
1.4	Energooszczędne użytkowanie pompy ciepła.....	POL-2
2	Zastosowanie pompy ciepła.....	POL-3
2.1	Obszar zastosowania.....	POL-3
2.2	Sposób działania.....	POL-3
3	Zakres dostawy.....	POL-3
3.1	Urządzenie podstawowe.....	POL-3
3.2	Skrzynka rozdzielcza.....	POL-4
3.3	Menedżer pompy ciepła.....	POL-4
4	Transport.....	POL-4
5	Ustawienie.....	POL-5
5.1	Informacje ogólne.....	POL-5
5.2	Przewód kondensatu.....	POL-5
6	Montaż.....	POL-5
6.1	Informacje ogólne.....	POL-5
6.2	Podłączenie od strony grzewczej.....	POL-5
6.3	Przyłącze elektryczne.....	POL-6
7	Uruchomienie.....	POL-6
7.1	Wskazówki ogólne.....	POL-6
7.2	Przygotowanie.....	POL-6
7.3	Sposób postępowania.....	POL-6
8	Konserwacja / czyszczenie.....	POL-7
9.1	Konserwacja.....	POL-7
9.2	Czyszczenie od strony grzewczej.....	POL-7
9.3	Czyszczenie od strony powietrza.....	POL-7
9	Zakłócenia / szukanie błędów.....	POL-8
10	Odłączenie od sieci / utylizacja.....	POL-8
11	Informacje dotyczące urządzenia.....	POL-9
1	Dokument gwarancyjny.....	POL-10
	Załączniki.....	A-I

1 Prosimy koniecznie przeczytać

1.1 Ważne wskazówki

⚠ UWAGA!

Urządzenie nie jest przystosowane do pracy z przetwornicą częstotliwości.

⚠ UWAGA!

Pompa ciepła może zostać pochylona podczas transportu tylko do maks. 45° (w każdym kierunku).

⚠ UWAGA!

Obszar zasysania i wydmuchu nie może być zawężony lub zastawiony.

⚠ UWAGA!

Zwrócić uwagę na pole wirujące w prawo: w przypadku eksploatacji sprężarki z nieprawidłowym kierunkiem obrotów może dojść do jej uszkodzenia.

⚠ UWAGA!

Nie należy używać środków czyszczących zawierających piasek, sodę, kwasy lub chlor, ponieważ mogą one uszkodzić na powierzchnię urządzenia.

⚠ UWAGA!

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

⚠ UWAGA!

Przed otwarciem urządzenia należy wszystkie obwody prądu odłączyć od napięcia.

⚠ UWAGA!

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

1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

To urządzenie jest dopuszczone przez producenta do użytkowania wyłącznie zgodnie z przewidzianym przez niego przeznaczeniem. Za niezgodne z przeznaczeniem uważa się inne użytkowanie lub zastosowanie wykraczające poza przeznaczenie. Do tego zalicza się również przestrzeganie przynależnych opisów produktu. Należy zaniechać zmian lub przeróbek urządzenia.

1.3 Przepisy i normy prawne

Ta pompa ciepła jest przeznaczona zgodnie z artykułem 1, ustęp 2 k) dyrektywy WE 2006/42/EC (dyrektywa maszynowa) do użytku domowego i dlatego podlega wymogom dyrektywy WE 2006/95/EC (dyrektywa niskonapięciowa). Jest ona przewidziana w związku z tym do użytkowania przez użytkowników w celu ogrzewania pomieszczeń sklepowych, biurowych i podobnych pomieszczeń gospodarczych, gospodarstw rolnych i hoteli, pensjonatów i podobnych lub innych pomieszczeń mieszkalnych.

Przy konstrukcji i wykonaniu pompy ciepła zostały zachowane wszystkie istotne dyrektywy WE oraz przepisy DIN i VDE (patrz CE – Znak Zgodności Europejskiej).

Przyłącze elektryczne pompy ciepła musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami VDE, EN i IEC. Ponadto należy przestrzegać warunków przyłączenia wymaganych przez dostawców energii.

Podczas podłączenia do instalacji grzewczej należy przestrzegać odnośnych przepisów.

Osoby, w szczególności dzieci, które ze względu na swoje umiejętności fizyczne, umysłowe lub psychiczne lub niedoświadczenie względnie nieznamość nie są w stanie bezpiecznie korzystać z tego urządzenia, nie powinny go używać bez nadzoru lub pouczenia przez odpowiedzialną osobę.

Dzieci powinny być pod nadzorem, aby wykluczyć możliwość zabawy urządzeniem.

1.4 Energooszczędne użytkowanie pompy ciepła

Wraz z zakupem pompy ciepła przyczyniają się państwo do ochrony środowiska naturalnego. Warunkiem efektywnej pracy jest prawidłowe rozplanowanie instalacji źródła ciepła i instalacji odbiorników ciepła.

Szczególnie ważne dla efektywnej pracy pompy ciepła jest utrzymanie jak najmniejszej różnicy temperatur pomiędzy wodą grzewczą a źródłem ciepła. Dlatego konieczne jest zasięgnięcie rady w celu starannego rozplanowania instalacji źródła ciepła oraz instalacji grzewczej, zalecane jest również wykonanie projektu instalacji grzewczej, której składową będzie pompa ciepła. **Różnica temperatury wyższa o jeden Kelvin (1°C) prowadzi do zwiększenia zużycia energii elektrycznej o ok. 2,5%.** Należy zwrócić uwagę na to, aby podczas rozplanowywania instalacji grzewczej zostały uwzględnione również specjalne odbiorniki energii, jak np. przygotowanie ciepłej wody. Ponadto powinny być one przystosowane do pracy przy niskich temperaturach. **Ogrzewanie podłogowe (ogrzewanie powierzchniowe)** jest optymalnym rozwiązaniem dla zastosowania pompy ciepła dzięki niskim temperaturom zasilania (30 °C do 40 °C).

Ważnym jest, aby podczas eksploatacji nie doszło do zanieczyszczenia wymiennika ciepła, ponieważ może ono spowodować podwyższenie różnicy temperatur i tym samym zmniejszenie wskaźnika mocy.

Do energooszczędnego użytkowania znacznie przyczynia się również prawidłowe ustawienie menedżera pompy ciepła. Dalsze wskazówki można zaczerpnąć z instrukcji użytkowania menedżera pompy ciepła.

2 Zastosowanie pompy ciepła

2.1 Obszar zastosowania

Pompa ciepła powietrze/woda jest przewidziana do zastosowania wyłącznie w celu podgrzewania wody grzewczej. Może być ona stosowana tak w już istniejących, jak i nowo budowanych instalacjach grzewczych.

Jest ona przystosowana do monoenergetycznego i biwalentnego trybu pracy w temperaturze zewnętrznej nieprzekraczającej -25°C.

Aby zapewnić bezproblemowe odszranianie parownika przy pracy ciągłej, należy zachować temperaturę powrotu wody grzewczej powyżej 18 °C.

Pompa ciepła nie jest przystosowana do zwiększonej produkcji ciepła podczas osuszania budynku, dlatego dodatkowe zapotrzebowanie na ciepło musi być wspomagane specjalnymi urządzeniami. Z tego względu wskazane jest w celu osuszenia budynku zamontowanie na okres jesienny i zimowy dodatkowej grzałki elektrycznej (dostępna, jako wyposażenie dodatkowe).

UWAGA!

Urządzenie nie jest przystosowane do pracy z przetwornicą częstotliwości.

2.2 Sposób działania

Powietrze otoczenia jest zasysane przez wentylator i dalej prowadzone przez parownik (wymienник ciepła). Parownik schładza powietrze, tzn. odbiera mu ciepło. Uzyskane w ten sposób ciepło zostaje przeniesione w parowniku na czynnik roboczy (czynnik chłodniczy).

Za pomocą elektrycznie napędzanej sprężarki pobrane ciepło zostaje przez podwyższenie ciśnienia „przepompowane” na wyższy poziom temperatury i za pomocą skraplacza (wymiennika ciepła) oddane do wody grzewczej.

Aby podnieść ciepło uzyskane z powietrza otoczenia na wyższy poziom temperatury, potrzebna jest energia elektryczna. Ponieważ energia odebrana z powietrza zostaje przekazana do wody grzewczej, urządzenie to nazywane jest pompą ciepła powietrze / woda.

Główne podzespoły pompy ciepła powietrze/woda to parownik, wentylator i zawór rozprężny oraz cicha sprężarka, skraplacz i układ sterowania elektrycznego

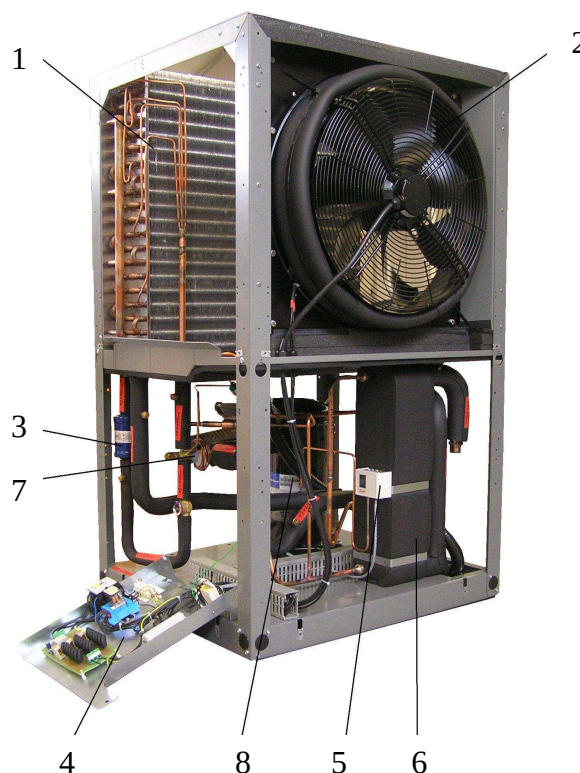
Przy niskich temperaturach otoczenia na parowniku odkłada się wilgoć w postaci szronu, co niekorzystnie wpływa na przenoszenie ciepła. Dlatego w razie potrzeby jest on automatycznie odszraniany przez pompę ciepła. W zależności od warunków pogodowych mogą być przy tym widoczne wyziewy pary na wyjściu powietrza.

3 Zakres dostawy

3.1 Urządzenie podstawowe

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

Obieg chłodniczy jest „hermetycznie zamknięty” i zawiera fluoryzowany czynnik chłodniczy R404A o wartości GWP 3260, ujęty w protokole z Kioto. Nie zawiera on freonu, nie niszczy warstwy ozonowej i jest niepalny.



- 1) Parownik
- 2) Wentylator
- 3) Filtr odwadniacz
- 4) Skrzynka rozdzielcza
- 5) Presostaty
- 6) Skraplacz
- 7) Zawór rozprężny
- 8) Sprężarka

3.2 Skrzynka rozdzielcza

Skrzynka rozdzielcza znajduje się w pompie ciepła. Po zdjęciu dolnej osłony czołowej i odkręceniu śruby mocującej znajdujące się po prawej stronie u góry można odchylić skrzynkę rozdzielczą.

W środku znajdują się zaciski przyłączenia do sieci, bezpieczniki mocy oraz układ łagodnego rozruchu.

Złącze wtykowe przewodu sterowniczego znajduje się przy pokrywie skrzynki rozdzielczej, w bezpośredniej bliskości punktu obrotu.

3.3 Menedżer pompy ciepła

Do eksploatacji pompy ciepła powietrze/woda należy zastosować menedżer pomp ciepła, który jest objęty zakresem dostawy.

Menedżer pompy ciepła jest komfortowym, elektronicznym urządzeniem regulującym i sterowniczym. Steruje on i nadzoruje całą instalację ogrzewania w zależności od temperatury zewnętrznej, przygotowania ciepłej wody oraz urządzeń bezpieczeństwa technicznego.

Instalowany na miejscu inwestycji czujnik temperatury na powrocie oraz temperatury zewnętrznej wraz z mocowaniem jest załączony do menedżera pompy ciepła wzgl. do tej instrukcji.

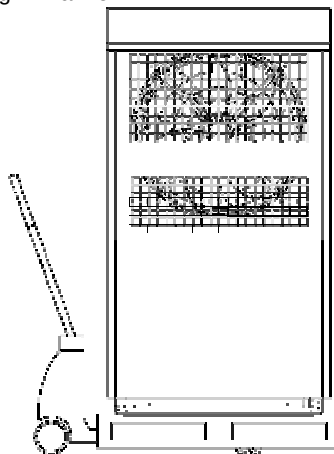
Sposób działania oraz obsługa menedżera pompy ciepła są opisane w załączonej instrukcji obsługi.

4 Transport

⚠ UWAGA!

Pompa ciepła może zostać pochylona podczas transportu tylko do maks. 45° (w każdym kierunku).

Transport do ostatecznego miejsca ustawienia powinien odbywać się na drewnianej palecie. Pompa ciepła może być transportowana przy użyciu wózka podnośnego, transportowego lub też za pomocą rur 3/4", które można poprowadzić przez otwory w płycie podstawowej podstawy wzgl. w ramie.

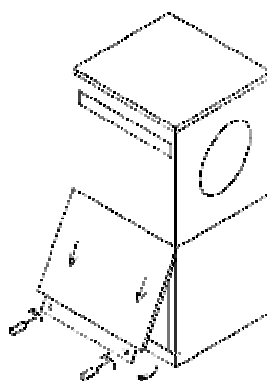


Pompa ciepła jest połączona z paletą transportową za pomocą 4 zabezpieczeń przed wywróceniem. Należy je usunąć.

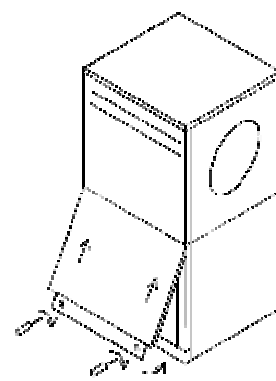
W celu wykorzystania otworów transportowych znajdujących się w ramie konieczne jest zdjęcie dolnych części podstawy. W tym celu zostają odkręcone każdorazowo dwie śruby znajdujące się na cokole oraz zdjęte blachy poprzez ich odciągnięcie. Podczas zakładania części blaszanych należy je wsunąć do góry poprzez lekkie wciśnięcie.

Podczas przekładania rur nośnych przez ramę należy zwrócić uwagę na to, aby nie uszkodzić żadnych elementów konstrukcji.

Na miejscu ustawienia należy zaślepić otwory transportowe za pomocą ośmiu korków ochronnych, które są dołączone w urządzenia w paczce.



Otwarcie pokrywy

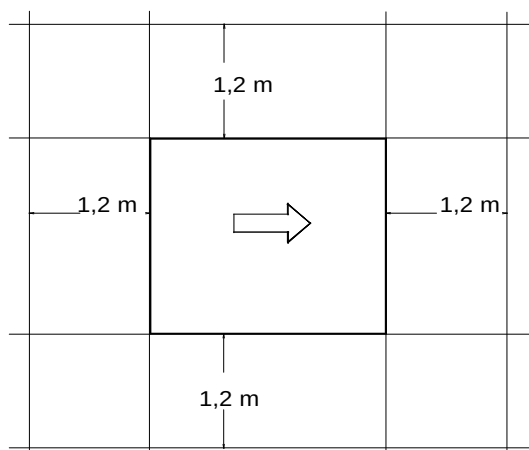


Zamknięcie pokrywy

5 Ustawienie

5.1 Informacje ogólne

Urządzenie jest zasadniczo przystosowane do ustawienia na trwale równej, gładkiej i poziomej powierzchni. Przy tym rama powinna całą powierzchnią przylegać do podłoża, aby zapewnić odpowiednią izolację akustyczną i uniknąć wychłodzenia części przewodzących wodę. Jeżeli nie jest to możliwe, koniecznie może się okazać zastosowanie dodatkowych zabiegów uszczelniających. Należy umożliwić bezproblemowe przeprowadzenie prac serwisowych. Jest to zapewnione, jeżeli zostanie zachowany odstęp do ścian stałych wynoszący 1,2 m.



UWAGA!

Obszar zasysania i wydmuchu nie może być zawężony lub zastawiony.

5.2 Przewód kondensatu

Woda kondensacyjna, nagromadzona podczas pracy, musi zostać odprowadzona zanim jeszcze nastąpi jej zamarznięcie. Aby zapewnić dobry odpływ, pompa ciepła musi być ustawiona poziomo. Rura wody kondensacyjnej musi posiadać średnicę co najmniej 50 mm i być poprowadzona w sposób zabezpieczony przed mrozem do kanału ściekowego. Kondensat nie powinien być kierowany bezpośrednio do kłarnika lub rowu, ponieważ wznoszące się, agresywne opary mogłyby spowodować uszkodzenie parownika.

6 Montaż

6.1 Informacje ogólne

Przy pompie ciepła należy wykonać następujące połączenia:

- Zasilanie/powrót systemu grzewczego
- Odpływ kondensatu
- Przewód sterowniczy do menedżera pompy ciepła
- Zasilanie prądem

6.2 Podłączenie od strony grzewczej

Przyłącza od strony grzewczej pompy ciepła są zaopatrzone w gwint zewnętrzny 1". Podłączane węże są poprowadzone w dół z urządzenia. Podczas ich podłączania do pompy ciepła należy je przytrzymać na przejściach za pomocą klucza.

Przed podłączeniem pompy ciepła od strony wody grzewczej, instalacja grzewcza musi zostać przepłukana, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia, resztki materiałów uszczelniających itp. Nagromadzenie zanieczyszczeń w skraplaczu może doprowadzić do całkowitego zniszczenia pompy. W instalacjach z odcinanym przepływem wody grzewczej, który jest uzależniony od zaworów na grzejnikach wzgl. od zaworów termostatycznych, należy na miejscu inwestycji, za pompą systemu grzewczego, zabudować zawór przelewowy w bypasie instalacji grzewczej. Zapewnia to minimalny przepływ wody grzewczej przez pompę i zapobiega zakłóceniom.

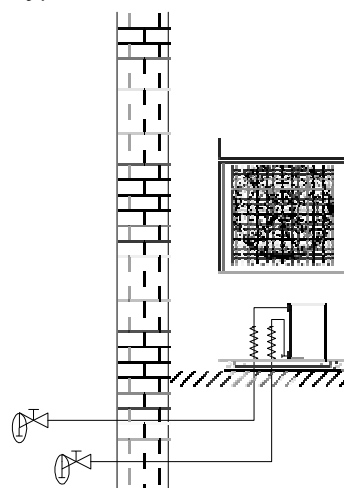
Po podłączeniu instalacji od strony grzewczej musi ona zostać napełniona, odpowietrzona i sprawdzona pod kątem ewentualnych nieszczelności.

Minimalny przepływ wody grzewczej

Minimalny przepływ wody grzewczej pompy ciepła należy zagwarantować w każdym stanie eksploatacji systemu ogrzewania. Można to osiągnąć np. przez zainstalowanie rozdzielacza bezciśnieniowego lub zaworu przelewowego. Sposób ustawienia zaworu przelewowego jest objaśniony w rozdziale *Uruchomienie*.

Ochrona przed mrozem

W przypadku pomp ciepła, które są narażone na działanie mrozu, powinna zostać przewidziana możliwość manualnego opróżnienia (patrz ilustracja). Wraz z gotowością do pracy regulatora i pompy obiegowej systemu grzewczego, aktywna jest także funkcja ochrony regulatora przed mrozem. W przypadku wyłączenia pompy ciepła lub braku prądu układ musi zostać opróżniony. W przypadku tych instalacji pomp ciepła, w których nie można rozpoznać braku prądu (domek letniskowy) obieg ogrzewania powinien posiadać odpowiednią ochronę przed mrozem.



6.3 Przyłącze elektryczne

Podłączenie zasilania pompy ciepła odbywa się poprzez powszechnie dostępny w handlu kabel 4-żyłowy.

Kabel musi zostać dostarczony przez inwestora a jego przekrój poprzeczny należy dobrać zgodnie z poborem mocy pompy ciepła (patrz Załącznik – informacje dotyczące urządzenia) oraz odpowiednimi przepisami VDE- (EN) i VNB.

Na zasilaniu mocą pompy ciepła należy zaplanować rozłączenie wszystkich biegunów zasilania z min. 3 mm odstępem otwarcia między stykami (np. blokadę dostawy energii EVU, stycznik mocy), oraz 3-biegunowy bezpiecznik samoczynny do wspólnego odłączania wszystkich przewodów zewnętrznych (prąd wyłączający zgodnie z informacjami dotyczącymi urządzenia).

Podczas podłączania należy zapewnić zasadę pola wirującego w prawo dla zasilania mocą.

Kolejność faz: L1, L2, L3.

! UWAGA!

Zwrócić uwagę na pole wirujące w prawo: w przypadku eksploatacji sprężarki z nieprawidłowym kierunkiem obrotów może dojść do jej uszkodzenia.

Napięcie sterownicze zostaje doprowadzone przez menedżer pompy ciepła.

Zasilanie menedżera pompy ciepła prądem 230V AC – 50Hz następuje zgodnie z jego własną instrukcją obsługi (zabezpieczenie - patrz tabliczka znamionowa).

Przewód sterowniczy (nieobjęty zakresem dostawy) zostaje podłączony za pomocą obydwu prostokątnych wtyczek z menedżerem pompy ciepła. W pompie ciepła należy podłączyć wtyczkę przy skrzynce rozdzielczej w pobliżu punktu obrotu. Dokładne wskazówki należy zaczerpnąć z instrukcji obsługi menedżera pompy ciepła.

Szczegółowe dane – patrz Załącznik, schematy obwodowe.

7 Uruchomienie

7.1 Wskazówki ogólne

Aby zapewnić prawidłowe uruchomienie urządzenia, powinno ono zostać zainstalowane przez fabrycznie autoryzowany serwis. Przy spełnieniu określonych warunków związana jest z tym możliwość przedłużenia gwarancji (por. usługa w ramach gwarancji).

7.2 Przygotowanie

Przed uruchomieniem muszą zostać sprawdzone następujące punkty:

- Wszystkie podłączenia pompy ciepła muszą zostać zamontowane tak, jak to opisano w rozdziale 6.
- W obiegu grzewczym muszą być otwarte wszystkie zawory, które mogłyby mieć niekorzystny wpływ na prawidłowy przepływ wody grzewczej.
- Obszar zasysania i wydmuchu musi być odsłonięty.
- Kierunek obrotów wentylatora musi być zgodny z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę.
- Ustawienia menedżera pompy ciepła muszą być dopasowane do instalacji grzewczej zgodnie z jego instrukcją obsługi.
- Należy zapewnić odpływ kondensatu.

7.3 Sposób postępowania

Pompa ciepła jest uruchamiana za pomocą menedżera. Wszystkie ustawienia muszą zostać przeprowadzone zgodnie z jego instrukcją.

Jeżeli minimalny przepływ wody grzewczej jest zagwarantowany za pomocą zaworu przelewowego, wówczas należy dobrać go do instalacji grzewczej. Nieprawidłowe ustawienie może prowadzić do powstania fałszywych danych oraz doprowadzić do zwiększonego zużycia energii elektrycznej. Aby odpowiednio ustawić zawór przelewowy, zaleca się następujący sposób postępowania:

Zamknąć wszystkie obiegi grzewcze, które mogą być zamknięte również podczas eksploatacji w zależności od wykorzystania tak, aby powstał najmniej korzystny stan pracy w odniesieniu do zdolności przepustowej wody. Są to z reguły obiegi grzewcze pomieszczeń położonych po stronie południowej i zachodniej. Co najmniej jeden obieg grzewczy musi pozostać otwarty (np. łazienka).

Zawór przelewowy musi zostać na tyle otwarty, aby aktualne temperatury źródła ciepła i maksymalne różnice na zasilaniu i powrocie ogrzewania były zgodne z podanymi w poniższej tabeli. Różnicę temperatury należy zmierzyć w miarę możliwości jak najbliżej pompy ciepła. W przypadku urządzeń monoenergetycznych należy wyłączyć grzałkę.

Temperatura źródła ciepła		Maks. różnica temperatur pomiędzy zasilaniem i powrotem ogrzewania
od	do	
-20 °C	-15 °C	4 K
-14 °C	-10 °C	5 K
-9 °C	-5 °C	6 K
-4 °C	0 °C	7 K
1 °C	5 °C	8 K
6 °C	10 °C	9 K
11 °C	15 °C	10 K
16 °C	20 °C	11 K
21 °C	25 °C	12 K
26 °C	30 °C	13 K
31 °C	35 °C	14 K

Zakłócenia podczas pracy wskazywane są również na menedżerze pompy ciepła i mogą być usuwane tak, jak zostało to opisane w instrukcji obsługi menedżera pompy ciepła.

Przy temperaturach wody grzewczej niższych niż 7°C uruchomienie pompy ciepła nie jest możliwe. Woda w zasobniku buforowym musi zostać podgrzana za pomocą drugiego generatora ciepła do co najmniej 18 °C.

Następnie, w celu przeprowadzenia bezzakłócenowego uruchomienia, należy zachować następujący przebieg prac:

- 1) Zamknąć wszystkie obiegi urządzeń odbiorczych.
- 2) Zagwarantować zdolność przepustową pompy ciepła.
- 3) Wybrać na regulatorze tryb pracy „tryb automatyczny”.
- 4) W menu funkcji specjalnych należy uruchomić program „uruchomienie”.
- 5) Odczekać, aż osiągnięta zostanie temperatura powrotu wynosząca minimum 25 °C.
- 6) Następnie, ponownie powoli otwierać po kolei wszystkie zawory obiegów grzewczych, w taki sposób, by przepustowość wody grzewczej była stale zwiększana poprzez delikatne otwieranie odpowiedniego obiegu grzewczego. Temperatura wody grzewczej w zasobniku buforowym nie może spaść poniżej 20 °C, aby stale zachować możliwość odszronienia pompy ciepła.
- 7) Gdy wszystkie obiegi grzewcze są całkowicie otwarte i utrzymana jest temperatura powrotu wynosząca co najmniej 18 °C, to należy ustawić minimalną wartość strumienia objętościowego na ewentualnie posiadanym zaworze przelewowym oraz na pompie obiegowej systemu grzewczego.

8 Konserwacja / czyszczenie

8.1 Konserwacja

W celu uniknięcia uszkodzenia lakieru należy unikać opierania się, kładzenia i opierania przedmiotów o urządzenie. Zewnętrzne części pompy mogą być wycierane wilgotną szmatką i ogólnie dostępnymi środkami czyszczącymi.

UWAGA!

Nie należy używać środków czyszczących zawierających piasek, sodę, kwasy lub chlor, ponieważ mogą one uszkodzić na powierzchnię urządzenia.

Aby zapobiec zakłóceniom spowodowanym gromadzeniem się zanieczyszczeń w wymienniku ciepła pompy, należy zadbać o to, aby wymiennik ciepła w instalacji grzewczej nie został zanieczyszczony. W przypadku, gdyby jednak doszło do zakłóceń pracy spowodowanych zanieczyszczeniami, instalacja musi zostać oczyszczona w poniżej wskazany sposób.

8.2 Czyszczenie od strony grzewczej

Tlen znajdujący się w obiegu grzewczym, szczególnie w przypadku zastosowania komponentów stalowych, może doprowadzić do powstawania produktów oksydacyjnych (rdza). Dostają się one do systemu grzewczego poprzez zawory, pompy obiegowe lub rury z tworzywa sztucznego. W związku z tym należy zwrócić uwagę na szczelność dyfuzyjną instalacji, szczególnie w przypadku rur ogrzewania podłogowego.

UWAGA!

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

Także pozostałości smarów i materiałów uszczelniających mogą zanieczyścić wodę grzewczą.

Jeżeli zabrudzenia są tak silne, że zmniejsza się wydajność skraplacza w pompie ciepła, wówczas urządzenie musi zostać oczyszczone przez instalatora.

Zgodnie z dzisiejszym stanem wiedzy proponujemy przeprowadzenie czyszczenia przy zastosowaniu 5%-ego kwasu fosforowego lub też w przypadku, gdy czyszczenie musi być stosowane częściej, użycie do tego celu 5%-ego kwasu mrówkowego.

W obu przypadkach płyn użyty do czyszczenia powinien mieć temperaturę pokojową. Zaleca się przepłukanie wymiennika ciepła w kierunku przeciwnym do normalnego kierunku przepływu.

Aby zapobiec przedostawaniu się środka czyszczącego zawierającego kwas do obiegu instalacji grzewczej, zalecamy podłączenie urządzenia do płukania bezpośrednio do zasilania i powrotu skraplacza pompy ciepła.

Następnie, aby zapobiec uszkodzeniom wskutek ewentualnie pozostawionych w systemie grzewczym resztek środków czyszczących, należy przeprowadzić dokładne płukanie przy zastosowaniu środków neutralizujących.

Należy ostrożnie używać kwasów i przestrzegać przepisów, które zostały ustalone przez stowarzyszenia zawodowe.

W razie wątpliwości należy skonsultować się z producentem danego środka czyszczącego!

8.3 Czyszczenie od strony powietrza

Parownik, wentylator oraz odpływ kondensatu należy czyścić z zanieczyszczeń (liście, gałęzie itd.) przed okresem grzewczym. W tym celu należy otworzyć pompę ciepła po stronie przedniej, najpierw na dole, a następnie u góry.

UWAGA!

Przed otwarciem urządzenia należy wszystkie obwody prądu odłączyć od napięcia.

Zdjęcie i ponowne założenie części podstawy przeprowadza się w sposób opisany w rozdziale 4.

Podczas czyszczenia należy unikać używania ostrych i twardych przedmiotów, aby zapobiec uszkodzeniu przy parowniku i wannie kondensatu.

W przypadku zaistnienia ekstremalnych warunków pogodowych (np. śnieżyce) może dochodzić sporadycznie do oblodzenia przy kratkach obszaru zasysania i wydmuchu. Aby zapewnić minimalny przepływ powietrza, należy w takim przypadku usuwać lód i śnieg z obszaru zasysania i wydmuchu.

9 Zakłócenia / szukanie błędów

Ta pompa jest produktem o wysokiej jakości a jej praca powinna przebiegać bez zakłóceń i konieczności konserwacji. Jeżeli jednakże mimo to wystąpiłoby jakieś zakłócenie, wówczas zostanie to wskazane na wyświetlaczu menedżera pompy ciepła. Więcej informacji na ten temat znajdą państwo na stronie *Zakłócenia i szukanie błędów* w instrukcji obsługi menedżera pompy ciepła. Jeżeli zakłócenia te nie mogą zostać usunięte samodzielnie, wówczas proszę poinformować odpowiedni serwis klienta

UWAGA!

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

9 Odłączenie od sieci / utylizacja

Zanim pompa zostanie wymontowana, należy ją odłączyć od napięcia i zabezpieczyć na wszystkich wejściach i wyjściach. Powinny zostać przy tym zachowane wymagania ważne dla środowiska w odniesieniu do odzysku, wtórnego użycia oraz utylizacji paliw i elementów urządzenia, zgodnie z obowiązującymi normami. Należy przy tym zwrócić szczególną uwagę na fachową utylizację oleju i czynnika chłodniczego.

11 Informacje dotyczące urządzenia

1 Typ i oznaczenie handlowe produktu			LA 11TAS		LA 16TAS	
2 Budowa						
2.1 Regulator			zewnątrzny		zewnątrzny	
2.2 Miejsce ustawienia / Stopień ochrony wg EN 60529			Na zewnątrz / IP24		Na zewnątrz / IP24	
2.3 Ochrona wanny kondensatu / wody grzewczej przed mrozem			podgrzewana / tak ¹		podgrzewana / tak ¹	
2.4 Stopnie mocy			1		1	
3 Granice eksploatacyjne						
3.1 Woda grzewcza - zasilanie / - powrót			do 58 ± 2 / od 18		do 58 ± 2 / od 18	
Powietrze (źródło ciepła)			-25 do +35		-25 do +35	
4 Dane techniczne / Zdolność przepustowa						
4.1 Zdolność przepustowa wody grzewczej / Wewnętrzna różnica ciśnień			1,9 / 10300		2,6 / 11900	
A7/W35/30						
A7/W45/38			1,4 / 6000		1,9 / 7200	
Minimalna zdolność przepustowa wody grzewczej			0,9 / 3400		1,3 / 4400	
A7/W55/45						
4.2 Wydajność grzewcza / Współczynnik efektywności ²			EN 255		EN 255	
			EN 14511		EN 14511	
przy A-7 / W35			7,3 / 2,9		10,2 / 2,8	
przy A2 / W35			8,6 / 3,5		12,1 / 3,3	
przy A7 / W35					11,7 / 3,2	
przy A7 / W55			10,2 / 3,9		14,6 / 3,7	
przy A7 / W55			10,1 / 2,7		14,4 / 2,7	
przy A10 / W35			11,3 / 4,6		16,9 / 4,0	
4.3 Poziom ciśnienia akustycznego			60		62	
4.4 Poziom mocy akustycznej w odległości 10 m (strona wydmuchu) ³			31		32	
4.5 Zdolność przepustowa powietrza			2500		4000	
m³/h						
5 Wymiary, przyłącza i waga						
5.1 Wymiary urządzenia bez przyłączy			1340 x 852 x 1050		1550 x 852 x 1074	
5.2 Przyłącza urządzeń ogrzewania			R1		R1	
5.3 Waga części przygotowanych do transportu włącznie z opakowaniem			193		231	
kg						
5.4 Czynnik chłodniczy; całkowita masa wypełnienia			R404A / 2,5		R404A / 3,5	
5.5 Środek smarny; całkowita masa wypełnienia			Poliester (POE) / 1,5		Poliester (POE) / 1,9	
typ / kg						
typ / litr						
6 Przyłącze elektryczne						
6.1 Napięcie obciążenia; zabezpieczenie			3~/PE 400V (50Hz) / C13A		3~/PE 400V (50Hz) / C13A	
6.2 Prąd rozruchowy z rozrusznikiem do łagodnego rozruchu A			15		20	
6.3 Pobór znamionowy A2 W35/ maks. pobór ²			2,6 / 4,1		4,0 / 6,4	
kW						
6.4 Prąd znamionowy A2 W35 / cos φ			4,8 / 0,8		7,4 / 0,8	
A / ---			4		4	
7 Odpowiada europejskim ustaleniom bezpieczeństwa						
8 Pozostałe cechy modelu urządzenia						
Rodzaj odszraniania (w zależności od zapotrzebowania)			Odwrócenie obiegu		Odwrócenie obiegu	

1. Pompa obiegowa systemu ogrzewania i menedżer pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do użycia.

2. Z ekonomicznego i energetycznego punktu widzenia należy uwzględnić także dalsze parametry, przede wszystkim zachowanie przy odszranianiu, punkt biwalentny oraz sposób regulacji. Przy tym np. A7 / W35 oznacza: temperatura zewnętrzna 7 °C oraz temperatura zasilania wody grzewczej 35 °C.

3. Podany poziom ciśnienia akustycznego jest odpowiada dźwiękom powstającym podczas eksploatacji pompy ciepła w trybie grzewczym przy temperaturze na zasilaniu wynoszącej 35°C.

4. Patrz CE – Znak Zgodności Europejskiej.

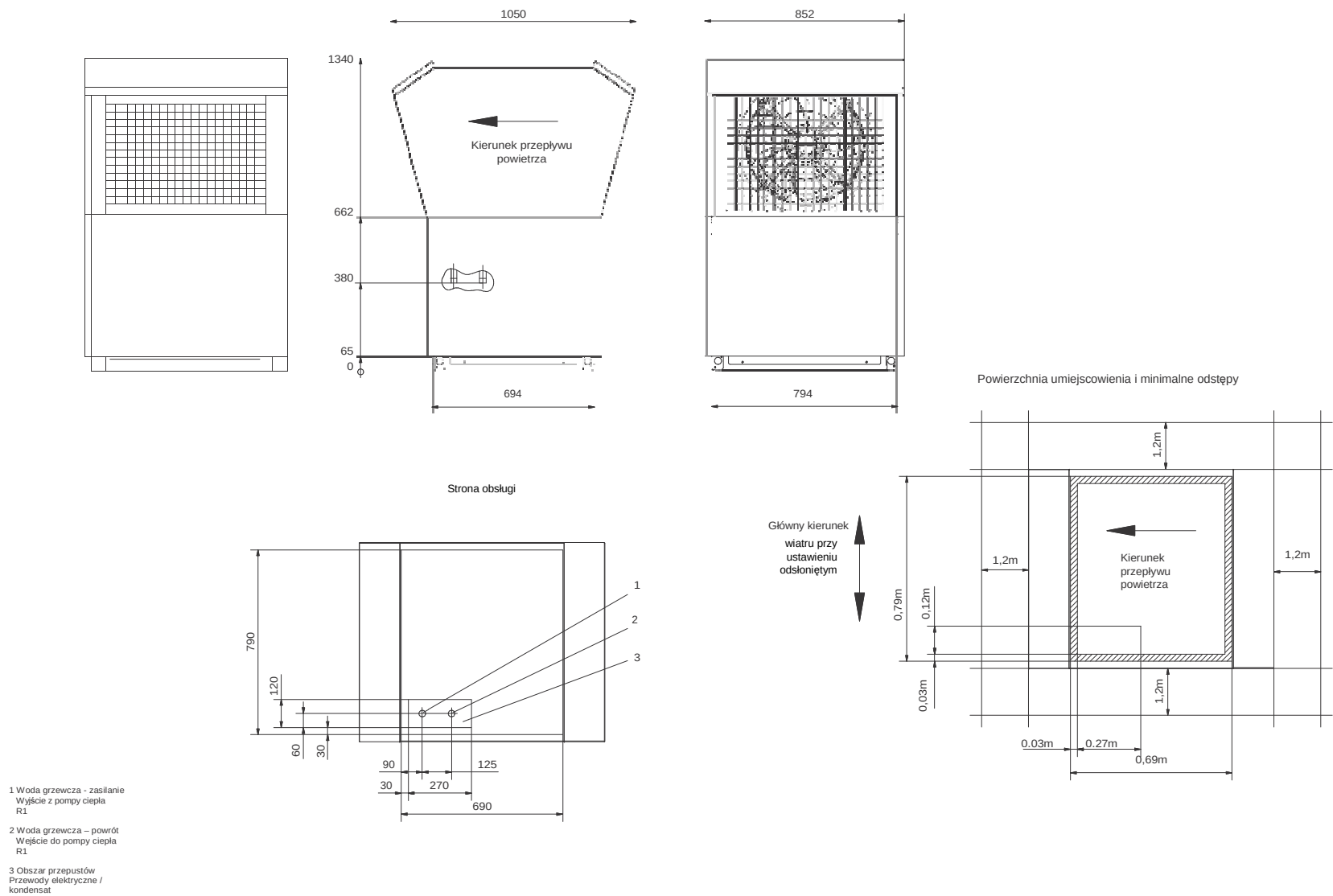
1 Dokument gwarancyjny

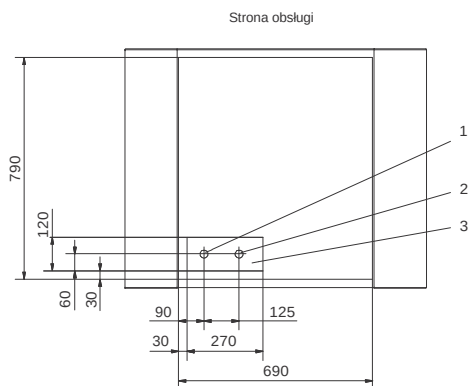
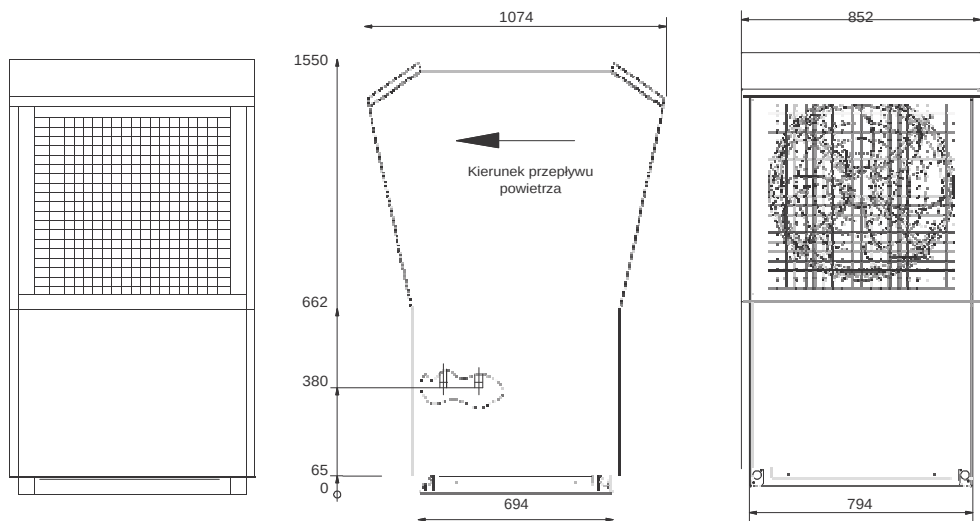
Załączniki

1	Rysunki wymiarowe.....	A-II
1.1	Rysunek wymiarowy LA 11TAS.....	A-II
1.2	Rysunek wymiarowy LA 16TAS.....	A-III
2	Diagramy.....	A-IV
2.1	Charakterystyki LA 11TAS.....	A-IV
2.2	Charakterystyki LA 16TAS.....	A-V
3	Schematy obwodowe.....	A-VI
3.1	Sterowanie LA 11TAS - LA 16TAS.....	A-VI
3.2	Obciążenie LA 11TAS - LA 16TAS.....	A-VII
3.3	Schemat połączeń LA 11TAS - LA 16TAS.....	A-VIII
3.4	Legenda LA 11TAS - LA 16TAS.....	A-IX
4	Podstawowy schemat hydrauliczny.....	A-X
4.1	Instalacja monoenergetyczna z podwójnym rozdzielaczem bezciśnieniowym.....	A-X
4.2	Instalacja monoenergetyczna z dwoma obiegami grzewczymi i przygotowaniem ciepłej wody...A-XI	
4.3	Legenda.....	A-XII
5	Deklaracja Zgodności z Normami Europejskimi.....	A-XIII

1 Rysunki wymiarowe

1.1 Rysunek wymiarowy LA 11TAS





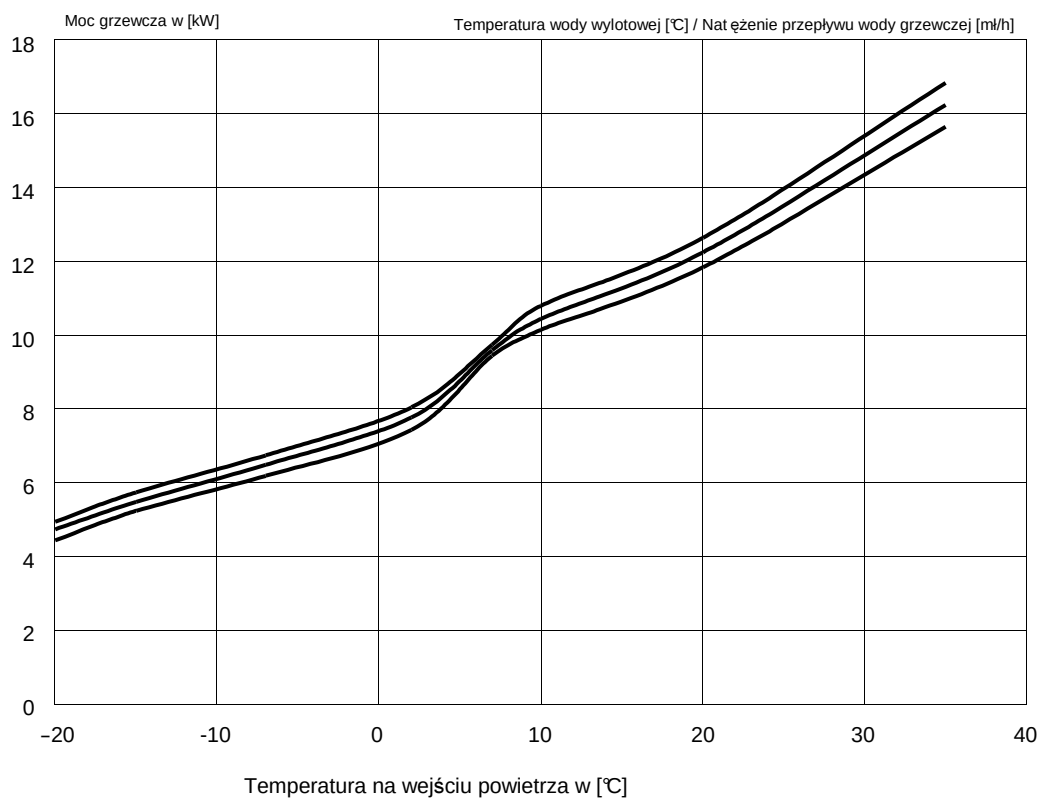
- 1 Woda grzewcza - zasilenie
Wyjście z pompy ciepła
R1
- 2 Woda grzewcza - powrót
Wejście do pompy ciepła
R1
- 3 Obszar przepustów
Przewody elektryczne /
kondensat



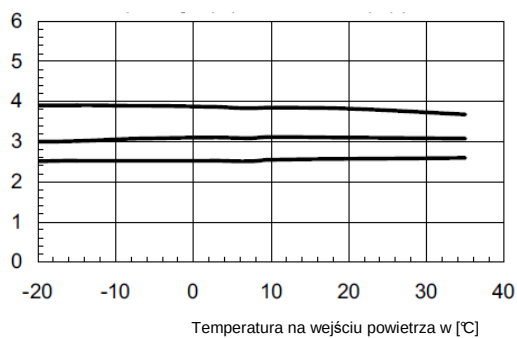
Główny kierunek wiatru
przy ustawieniu
odskoniętym

2 Diagramy

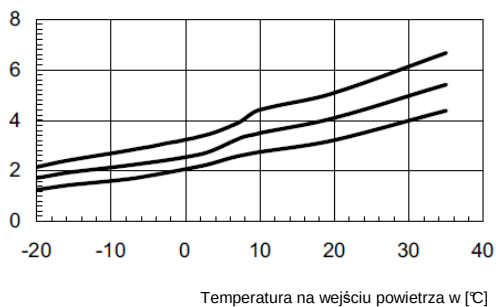
2.1 Charakterystyki LA 11TAS



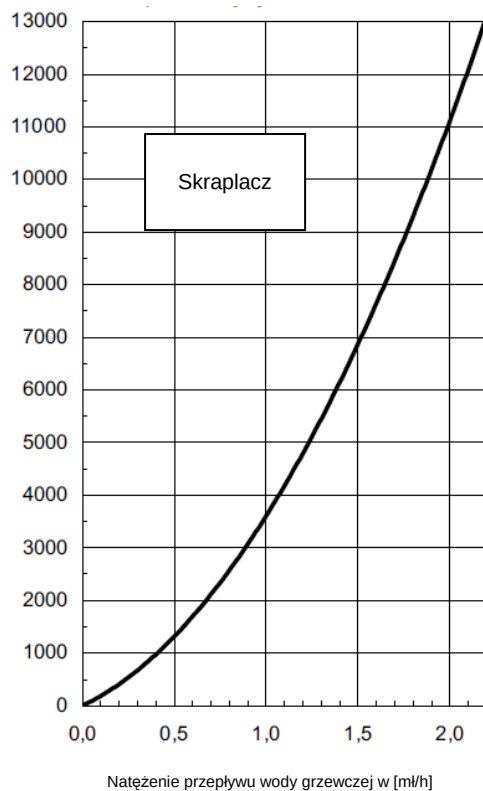
Pobór mocy (zawierający udział mocy pompy)



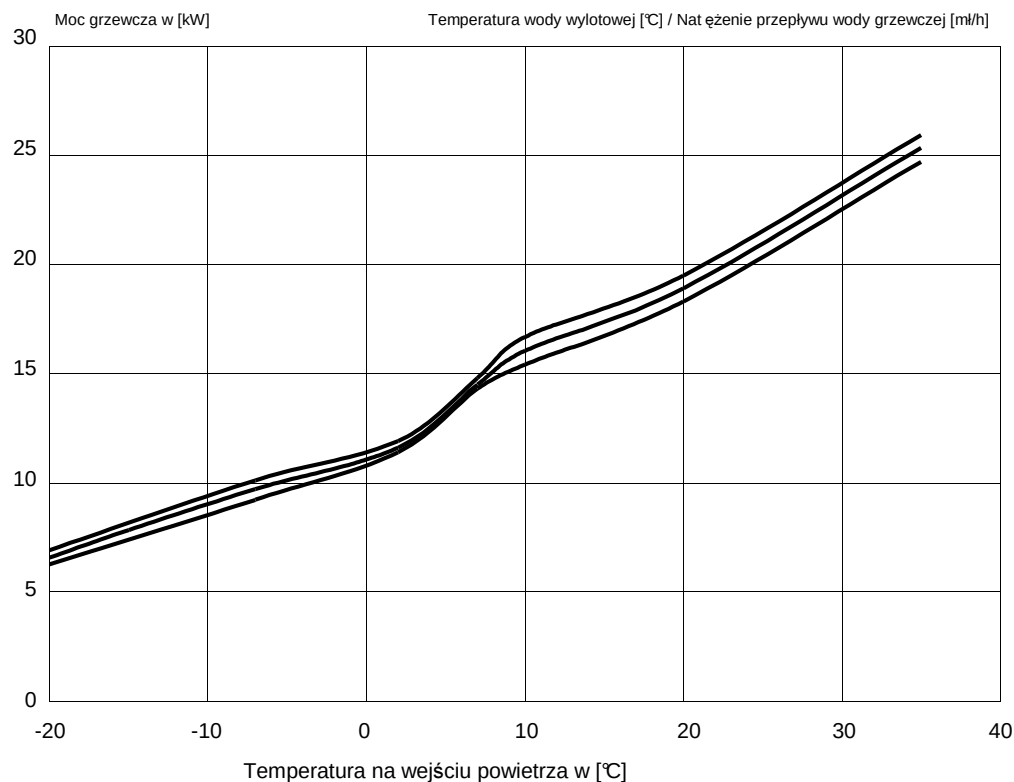
Współczynnik mocy (zawierający udział mocy pompy)



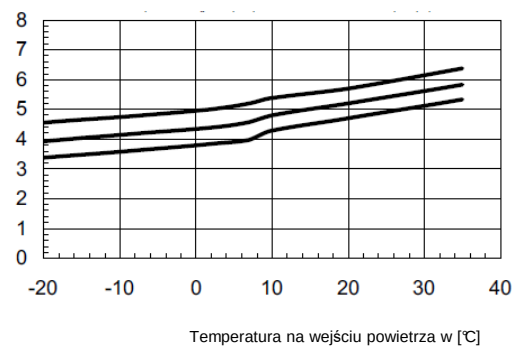
Spadek ciśnienia w [Pa]



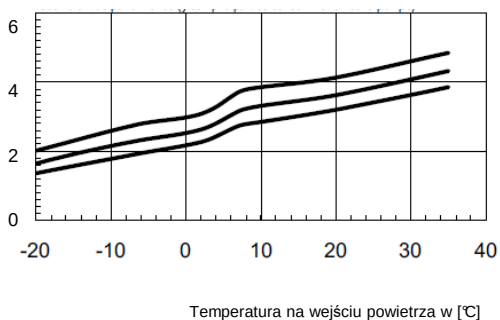
2.2 Charakterystyki LA 16TAS



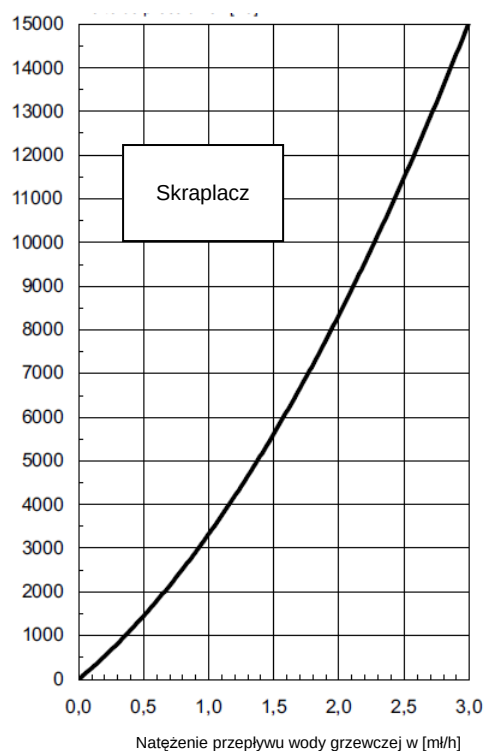
Pobór mocy (zawierający udział mocy pompy)



Współczynnik mocy (zawierający udział mocy pompy)



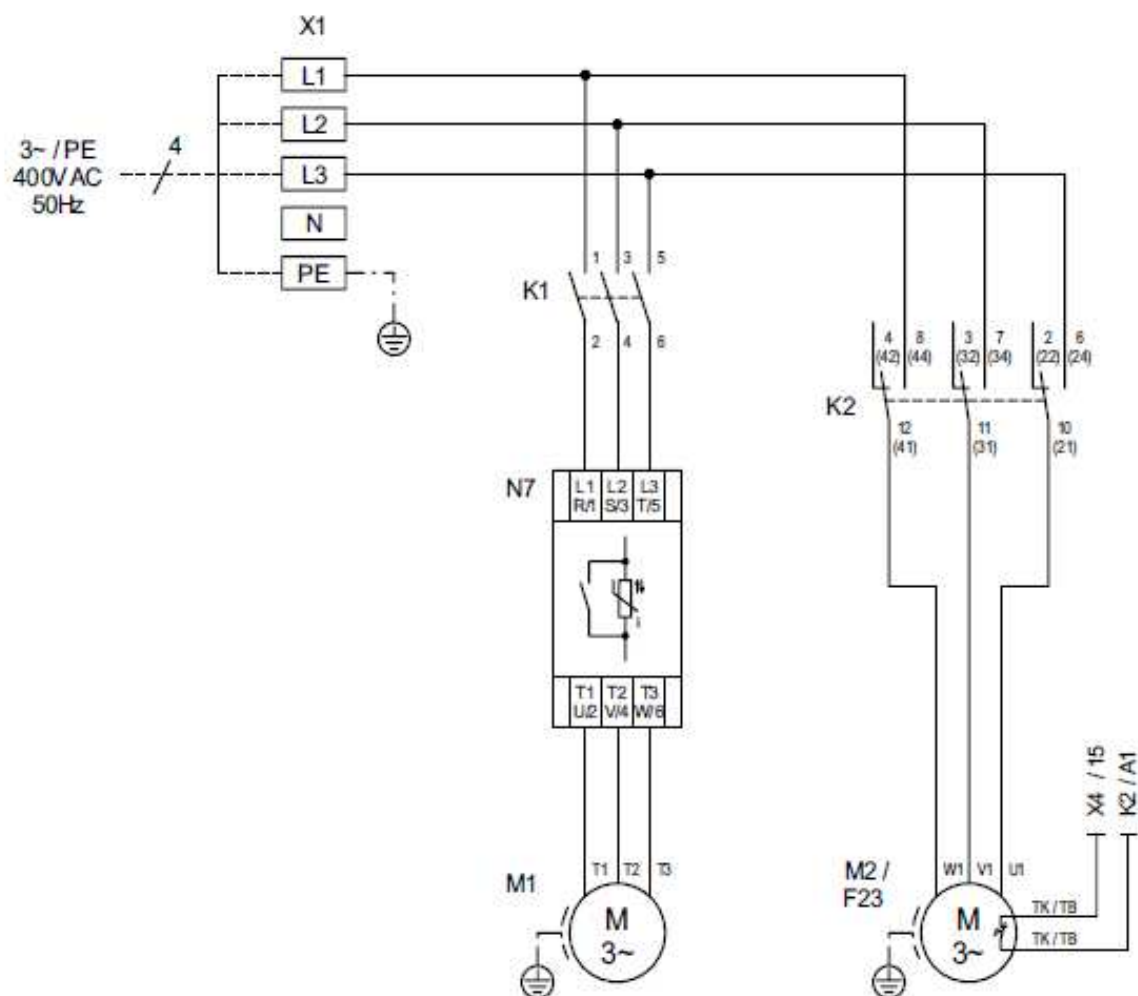
Spadek ciśnienia w [Pa]



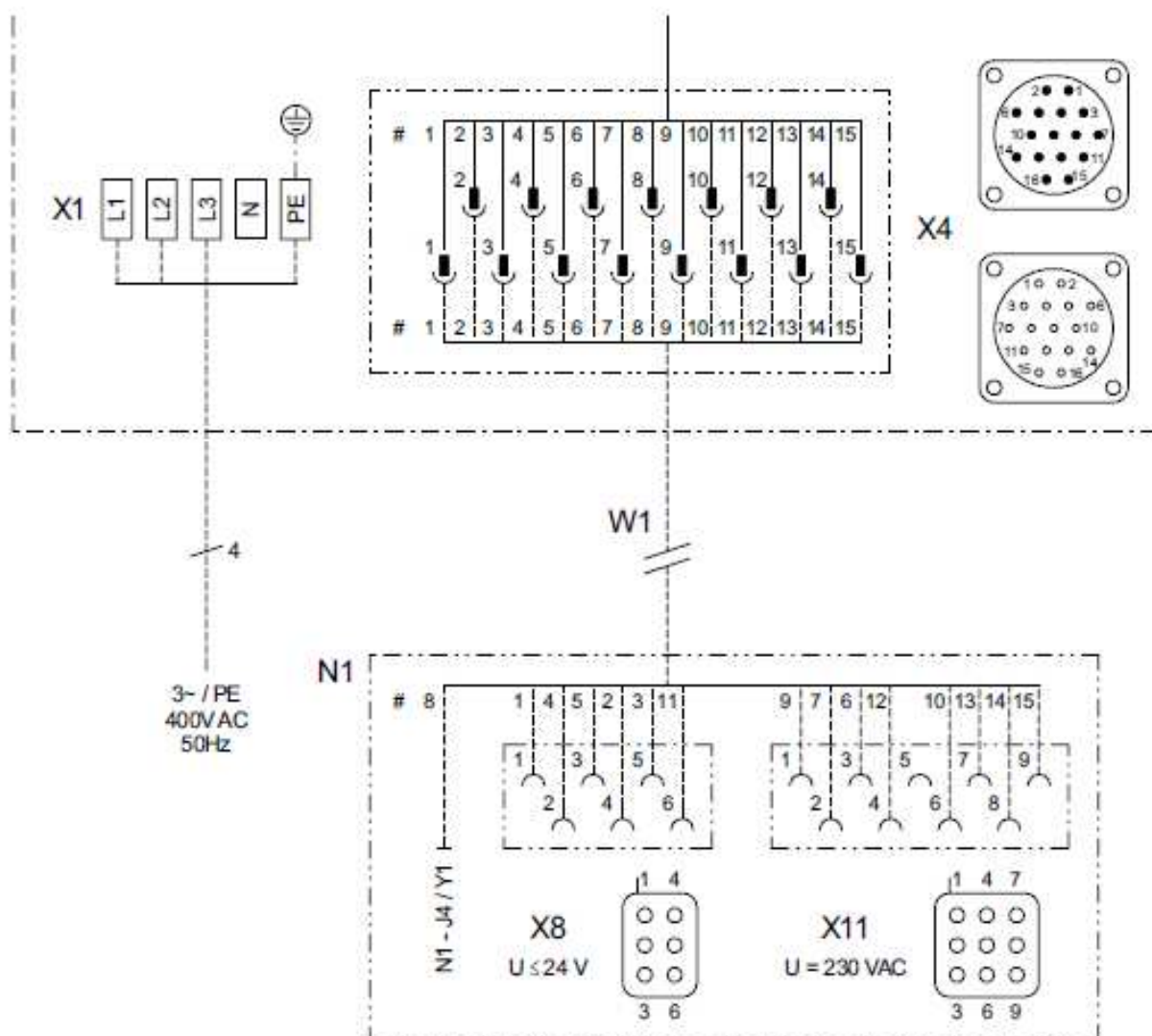
Załączniki



3.2 Obciążenie LA 11TAS - LA 16TAS



3.3 Schemat połączeń LA 11TAS - LA 16TAS

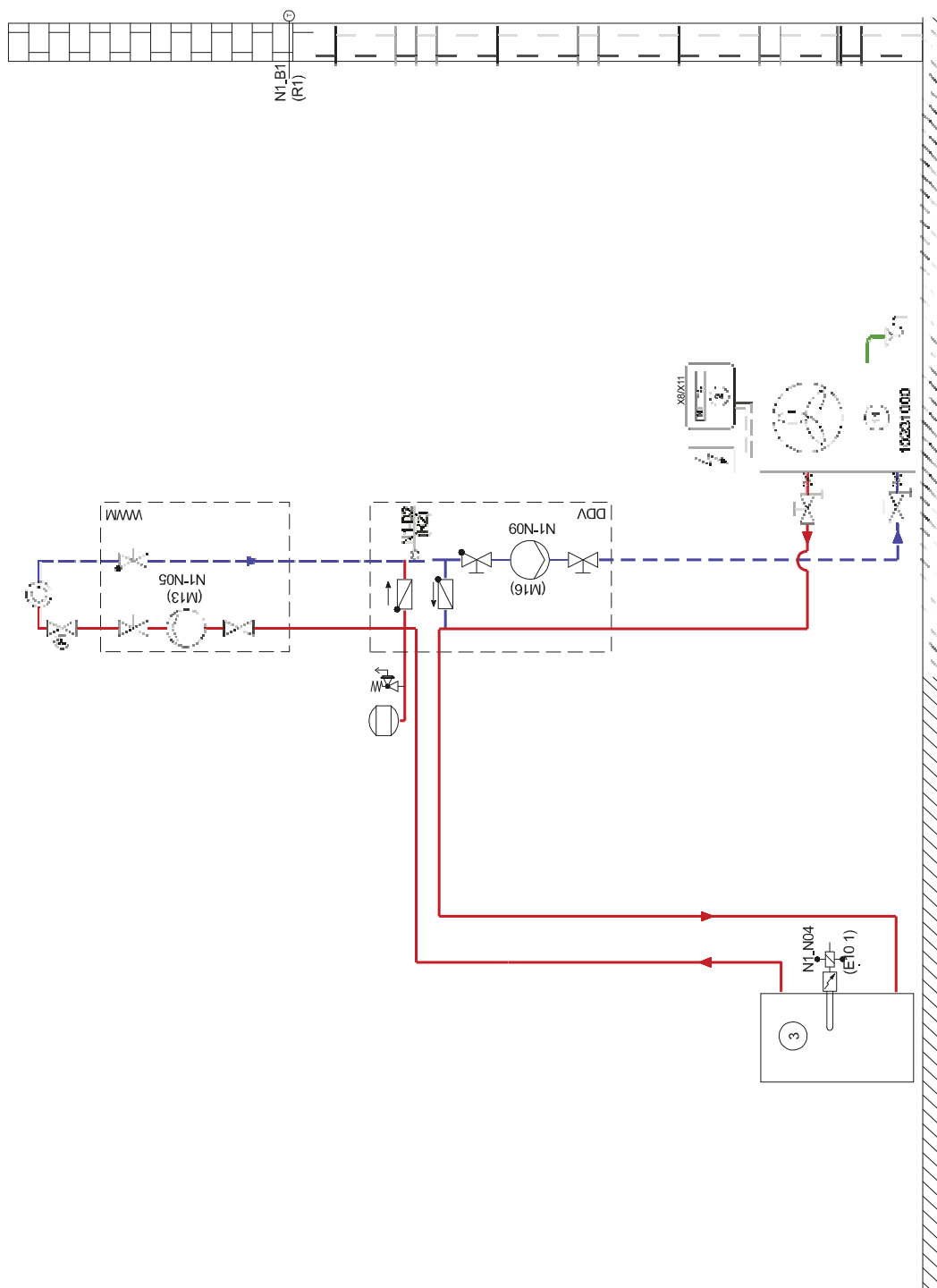


3.4 Legenda LA 11TAS - LA 16TAS

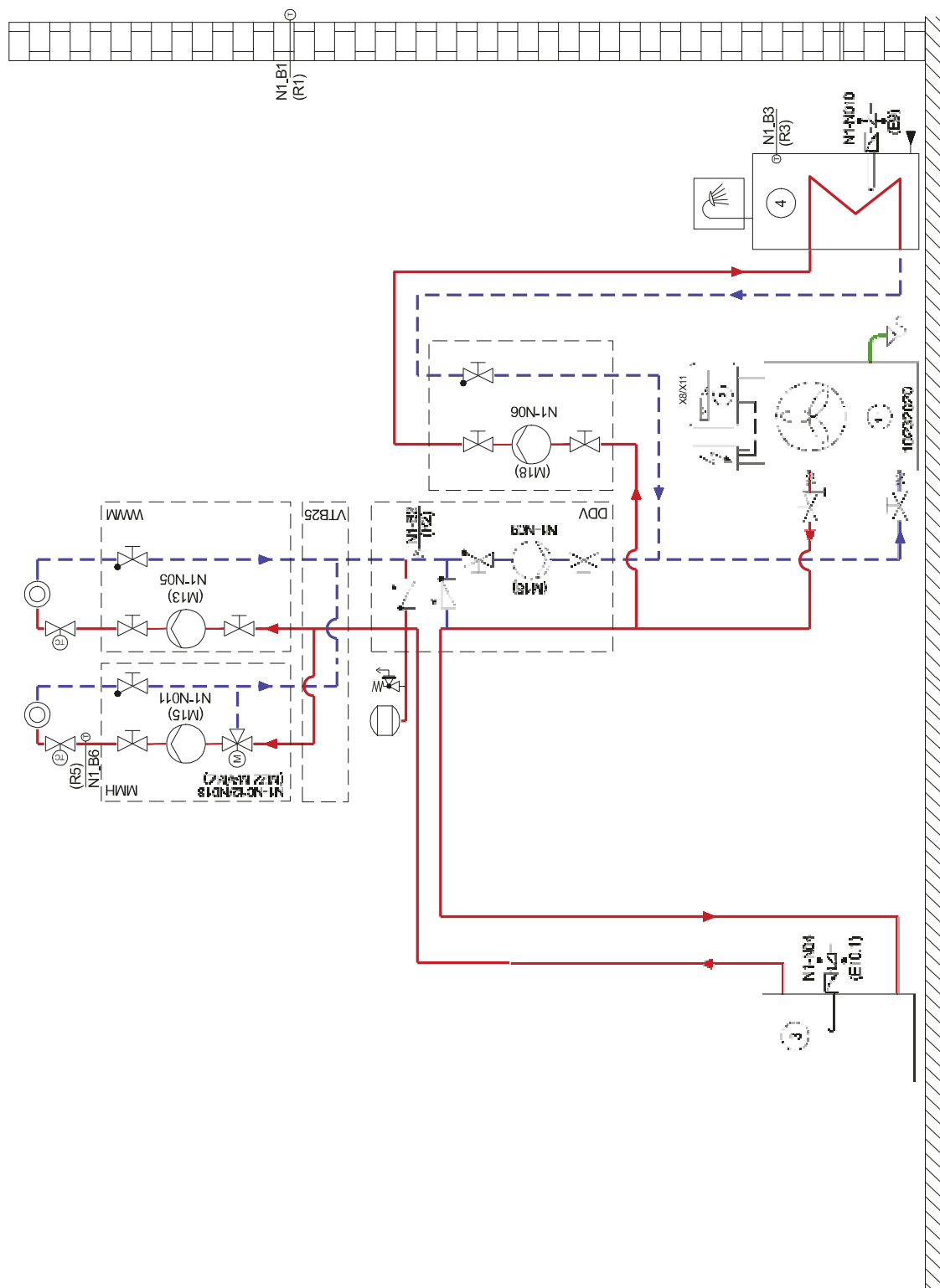
E3	Presostat końca odszraniania
E4	Wentylator ogrzewania obsady dyszy
F4	Presostat wysokiego ciśnienia
F5	Presostat niskiego ciśnienia
F7	Termostat nadzoru nad gorącym gazem
F23	Ochrona uzwojenia, wentylator
K1	Stycznik sprężarki
K2	Przełącznik obciążenia wentylatora
M1	Sprężarka
M2	Wentylator
N1	Menedżer pompy ciepła
N7	Układ sterowania łagodnego rozruchu sprężarki
R9	Czujnik na zasilaniu
X1	Listwa z zaciskami: napięcie zasilania
X2	Listwa z zaciskami: okablowanie wewnętrzne
X4	Złącze wtykowe przewód sterowniczy / pompa ciepła
X8	Złącze wtykowe przewód sterowniczy / menedżer pompy ciepła (U < 25V)
X11	Złącze wtykowe przewód sterowniczy / menedżer pompy ciepła (U = 230V)
Y1	4-drożny zawór przełączający
#	Numer żyły kablowej
—	Fabrycznie okablowane
---	Do podłączenia na miejscu inwestycji

4 Podstawowy schemat hydrauliczny

4.1 Instalacja monoenergetyczna z podwójnym rozdzielaczem bezciśnieniowym



4.2 Instalacja monoenergetyczna z dwoma obiegami grzewczymi i przygotowaniem ciepłej wody



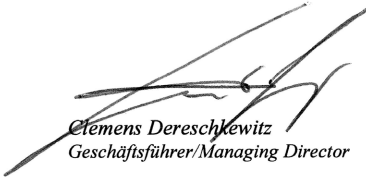
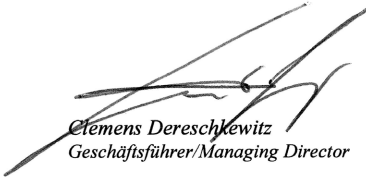
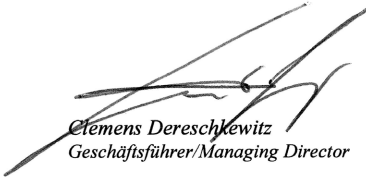
4.3 Legenda

	Zawór odcinający
	Zawór przelewowy
	Osadnik zanieczyszczeń
	Pompa obiegowa
	Naczynie wzbiorcze
	Zawór sterowany temperaturą pomieszczenia
	Zawór odcinający z zaworem zwrotnym
	Zawór odcinający z odprowadzeniem wody
	Odbiornik ciepła
	Czujnik temperatury
	Giętki wąż przyłączeniowy
	Zawór klapowy (przeciw)zwrotny
	3 – drożny zawór mieszający

①	Pompa ciepła powietrze / woda
②	Menedżer pompy ciepła
③	Szeregowy zasobnik buforowy
④	Zbiornik ciepłej wody

E9	Ogrzewanie kołnierzowe ciepłej wody
E10.1	Grzałka zanurzeniowa
M13	Pompa obiegowa systemu grzewczego dla obiegu głównego
M15	Pompa obiegowa systemu grzewczego dla 2. obiegu grzewczego
M16	Dodatkowa pompa obiegowa
M18	Pompa obiegowa ciepłej wody
M22	Zawór mieszający dla 2. obiegu grzewczego
N1	Menedżer pompy ciepła
R1	Czujnik temperatury zewnętrznej
R2.1	Dodatkowy czujnik na powrocie
R3	Czujnik ciepłej wody
R5	Czujnik temperatury 2. obiegu grzewczego

5 Deklaracja Zgodności z Normami Europejskimi

EG - Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity Déclaration de conformité CE					
Der Unterzeichnete The undersigned La société soussignée,	Glen Dimplex Deutschland GmbH Geschäftsbereich Dimplex Am Goldenen Feld 18 D - 95326 Kulmbach	©			
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> bestätigt, dass das (die) nachfolgend be- zeichnete(n) Gerät(e) aufgrund seiner (ihrer) Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinien entspricht (entsprechen). Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Gerät(e)s verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> hereby confirm that the design and con- struction of the product(s) listed below, in the version(s) placed on the market by us, conform to the relevant requirements of the applicable EC directives. This declaration becomes invalidated if any modifications are made to the product(s) without our prior authorisation. </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> certifie que l'appareil / les appareils ci- après, par leur conception et leur mode de construction ainsi que par la définition technique avec laquelle il(s) sont mis en circulation par notre société, est / sont conforme(s) aux directives fondamentales CEE afférentes. Ce certificat perd sa validité pour tout appareil modifié sans notre consentement. </td> </tr> </table>			bestätigt, dass das (die) nachfolgend be- zeichnete(n) Gerät(e) aufgrund seiner (ihrer) Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinien entspricht (entsprechen). Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Gerät(e)s verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.	hereby confirm that the design and con- struction of the product(s) listed below, in the version(s) placed on the market by us, conform to the relevant requirements of the applicable EC directives. This declaration becomes invalidated if any modifications are made to the product(s) without our prior authorisation.	certifie que l'appareil / les appareils ci- après, par leur conception et leur mode de construction ainsi que par la définition technique avec laquelle il(s) sont mis en circulation par notre société, est / sont conforme(s) aux directives fondamentales CEE afférentes. Ce certificat perd sa validité pour tout appareil modifié sans notre consentement.
bestätigt, dass das (die) nachfolgend be- zeichnete(n) Gerät(e) aufgrund seiner (ihrer) Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinien entspricht (entsprechen). Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Gerät(e)s verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.	hereby confirm that the design and con- struction of the product(s) listed below, in the version(s) placed on the market by us, conform to the relevant requirements of the applicable EC directives. This declaration becomes invalidated if any modifications are made to the product(s) without our prior authorisation.	certifie que l'appareil / les appareils ci- après, par leur conception et leur mode de construction ainsi que par la définition technique avec laquelle il(s) sont mis en circulation par notre société, est / sont conforme(s) aux directives fondamentales CEE afférentes. Ce certificat perd sa validité pour tout appareil modifié sans notre consentement.			
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <u>Bezeichnung / Designation / Désignation</u> Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung mit R404A Air-to-water heat pumps for outdoor installation, containing R404A Pompes à chaleur air/eau pour installation extérieure avec R404A </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <u>EG - Richtlinien / EC Directives / Directives CEE</u> EG-Niederspannungsrichtlinie / EC Low Voltage Directive / Directive CEE relative à la basse tension (2006/95/EG) EG-EMV-Richtlinie / EC EMC Directive / Directive CEE relative à la compatibilité électromagnétique (2004/108/EG) Druckgeräterichtlinie / Pressure Equipment Directive / Directive CEE relative aux appareils sous pression (97/23/EG) </td> </tr> </table>			<u>Bezeichnung / Designation / Désignation</u> Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung mit R404A Air-to-water heat pumps for outdoor installation, containing R404A Pompes à chaleur air/eau pour installation extérieure avec R404A	<u>EG - Richtlinien / EC Directives / Directives CEE</u> EG-Niederspannungsrichtlinie / EC Low Voltage Directive / Directive CEE relative à la basse tension (2006/95/EG) EG-EMV-Richtlinie / EC EMC Directive / Directive CEE relative à la compatibilité électromagnétique (2004/108/EG) Druckgeräterichtlinie / Pressure Equipment Directive / Directive CEE relative aux appareils sous pression (97/23/EG)	
<u>Bezeichnung / Designation / Désignation</u> Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung mit R404A Air-to-water heat pumps for outdoor installation, containing R404A Pompes à chaleur air/eau pour installation extérieure avec R404A	<u>EG - Richtlinien / EC Directives / Directives CEE</u> EG-Niederspannungsrichtlinie / EC Low Voltage Directive / Directive CEE relative à la basse tension (2006/95/EG) EG-EMV-Richtlinie / EC EMC Directive / Directive CEE relative à la compatibilité électromagnétique (2004/108/EG) Druckgeräterichtlinie / Pressure Equipment Directive / Directive CEE relative aux appareils sous pression (97/23/EG)				
<u>Typ(e):</u> <u>Harmonisierte EN / Harmonized EB Standards / Normes EN harmonisées:</u> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> LA 11TAS EN 255 / EN 14511 LA 16TAS EN 378 DIN 8901 DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02 DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700-1/A13):2009-05 DIN EN 60335-2-40 (VDE 0700-40):2006-11 DIN EN 55014-1 (VDE 0875 T14-1):2007-06 DIN EN 55014-2 (VDE 0875 T14-2):2002-08 DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2006-10 DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):2006-06 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> EN 60335-1:2002+A11+A1+A12+ Corr.:A2:2006 EN 60335-1/A13: 2008 EN 60335-2-40:2003+A11+A12+A1+Corr.:2006 EN 55014-1:2006 EN 55014-2:1997+A1:2001 EN 61000-3-2:2006 EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005 </td> </tr> </table>			LA 11TAS EN 255 / EN 14511 LA 16TAS EN 378 DIN 8901 DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02 DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700-1/A13):2009-05 DIN EN 60335-2-40 (VDE 0700-40):2006-11 DIN EN 55014-1 (VDE 0875 T14-1):2007-06 DIN EN 55014-2 (VDE 0875 T14-2):2002-08 DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2006-10 DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):2006-06	EN 60335-1:2002+A11+A1+A12+ Corr.:A2:2006 EN 60335-1/A13: 2008 EN 60335-2-40:2003+A11+A12+A1+Corr.:2006 EN 55014-1:2006 EN 55014-2:1997+A1:2001 EN 61000-3-2:2006 EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005	
LA 11TAS EN 255 / EN 14511 LA 16TAS EN 378 DIN 8901 DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02 DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700-1/A13):2009-05 DIN EN 60335-2-40 (VDE 0700-40):2006-11 DIN EN 55014-1 (VDE 0875 T14-1):2007-06 DIN EN 55014-2 (VDE 0875 T14-2):2002-08 DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2006-10 DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):2006-06	EN 60335-1:2002+A11+A1+A12+ Corr.:A2:2006 EN 60335-1/A13: 2008 EN 60335-2-40:2003+A11+A12+A1+Corr.:2006 EN 55014-1:2006 EN 55014-2:1997+A1:2001 EN 61000-3-2:2006 EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005				
<u>Nationale Richtlinien / National Directives / Directives nationales</u> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;"> D BGR 500 </td> <td style="width: 33%; text-align: center;"> A </td> <td style="width: 33%; text-align: center;"> CH SVTI </td> </tr> </table>			D BGR 500	A	CH SVTI
D BGR 500	A	CH SVTI			
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: bottom;"> Kulmbach, 09.06.2010 CE99W68A.doc </td> <td style="width: 50%; vertical-align: bottom; text-align: center;">  Clemens Dereschkewitz Geschäftsführer/Managing Director </td> </tr> </table>			Kulmbach, 09.06.2010 CE99W68A.doc	 Clemens Dereschkewitz Geschäftsführer/Managing Director	
Kulmbach, 09.06.2010 CE99W68A.doc	 Clemens Dereschkewitz Geschäftsführer/Managing Director				
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: bottom;">  Mathias Huprich Produktionsleiter/Production Manager </td> </tr> </table>			 Mathias Huprich Produktionsleiter/Production Manager		
 Mathias Huprich Produktionsleiter/Production Manager					

