

SIH 6TE

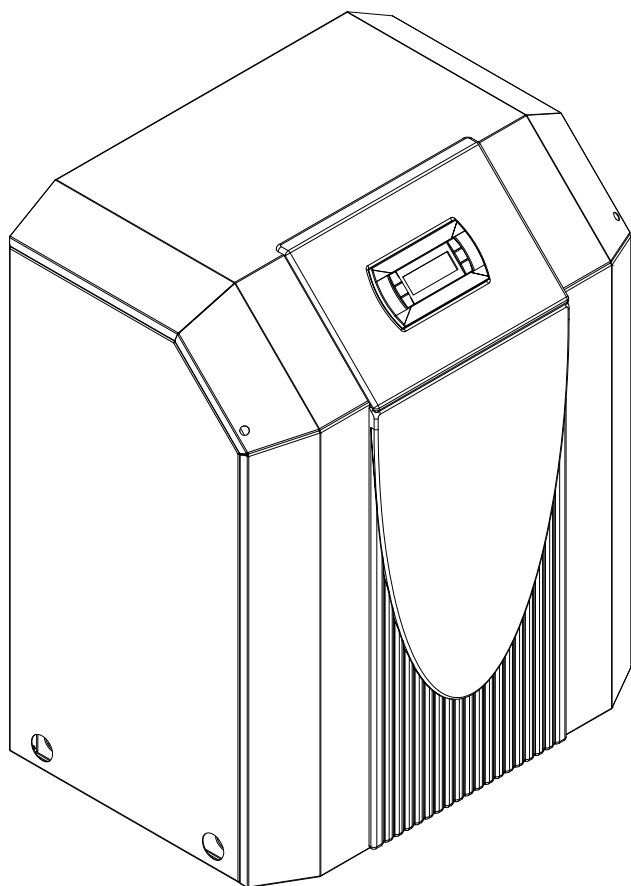
SIH 9TE

SIH 11TE

Dimplex

**Instrukcja montażu i
użytkowania**

Polski



**Pompa ciepła typu
solanka/woda do
instalacji wewnętrznej**

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	Ustawowe przepisy i dyrektywy	PL-2
1.4	Energooszczędne użytkowanie pompy ciepła	PL-2
2	Zastosowanie pompy ciepła.....	PL-3
2.1	Zakres zastosowania	PL-3
2.2	Sposób działania	PL-3
3	Urządzenie podstawowe	PL-3
4	Akcesoria	PL-3
4.1	Rozdzielacz solanki	PL-3
4.2	Zdalne sterowanie	PL-4
4.3	System zarządzania budynkiem	PL-4
4.4	Licznik energii cieplnej WMZ	PL-4
5	Transport.....	PL-4
6	Instalacja	PL-5
6.1	Wskazówki ogólne	PL-5
6.2	Emisja dźwięku	PL-5
7	Montaż	PL-5
7.1	Informacje ogólne	PL-5
7.2	Przyłącze od strony ogrzewania	PL-5
7.3	Przyłącze od strony dolnego źródła	PL-6
7.4	Czujnik temperatury	PL-6
7.5	Przyłącze elektryczne	PL-7
8	Uruchomienie	PL-8
8.1	Wskazówki ogólne	PL-8
8.2	Przygotowanie	PL-8
8.3	Postępowanie podczas uruchamiania	PL-8
9	Konserwacja/czyszczenie.....	PL-9
9.1	Pielęgnacja	PL-9
9.2	Czyszczenie od strony grzewczej.....	PL-9
9.3	Czyszczenie strony dolnego źródła	PL-9
10	Usterki / diagnostyka	PL-9
11	Wyłączenie z eksploatacji / utylizacja	PL-9
12	Informacje o urządzeniu	PL-10
	Załącznik.....	A-I
1	Rysunki wymiarowe.....	A-II
2	Wykresy	A-III
3	Schematy obwodowe	A-VII
4	Schemat układu hydraulicznego	A-XI
5	Deklaracja zgodności	A-XIII

1 Należy niezwłocznie zapoznać się z tekstem

1.1 Ważne wskazówki

⚠ 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!

W przypadku zewnętrznego sterowania pompą ciepła bądź pompami obiegowymi należy zaplanować przełącznik przepływu, zapobiegający załączaniu się sprężarki w przypadku braku strumienia objętościowego.

⚠ UWAGA!

Pompa ciepła nie jest przymocowana do palety.

⚠ UWAGA!

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

⚠ UWAGA!

Nie podnosić urządzenia za otwory w osłonach blaszanych!

⚠ UWAGA!

Przed podłączeniem pompy ciepła należy przepłukać instalację grzewczą.

⚠ UWAGA!

Aby chronić parownik przed zanieczyszczeniem, na wlocie dolnego źródła pompy ciepła należy zamontować załączony filtr zanieczyszczeń.

⚠ UWAGA!

Solanka musi zawierać co najmniej 25% płynu niezamarzającego na bazie glikolu monoetylenowego lub propylenowego i należy ją zmieszać przed napełnieniem.

⚠ UWAGA!

Niedozwolone jest podłączanie przez jedno wyjście przekątnika więcej niż jednej elektronicznie regulowanej pompy obiegowej.

⚠ UWAGA!

Uruchomienie pompy ciepła musi przebiegać zgodnie z instrukcją montażu i użytkowania sterownika pompy ciepła.

⚠ UWAGA!

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

⚠ UWAGA!

Przed otwarciem urządzenia należy odłączyć wszystkie obwody elektryczne od napięcia zasilania.

1.2 Użycie zgodne z przeznaczeniem

To urządzenie jest dopuszczane tylko do użycia przewidzianego przez producenta. 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 WE 2006/42/WE (dyrektywa maszynowa) ta pompa ciepła jest przeznaczona do użytku domowego i dlatego podlega wymogom dyrektywy WE 2006/95/WE (dyrektywa niskiego napięcia). 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.

Pompa ciepła odpowiada wszystkim istotnym przepisom DIN/VDE i dyrektywom WE. Można je znaleźć w załączniku deklaracji zgodności CE.

Przyłącze elektryczne pompy ciepła musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami VDE, EN i IEC. Ponadto należy przestrzegać warunków przyłączania, wymaganych przez dane przedsiębiorstwo energetyczne.

Pompę ciepła należy podłączyć do systemu dolnego źródła i instalacji grzewczej zgodnie z odnośnymi przepisami.

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej albo bez odpowiedniego doświadczenia i/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!

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.

1.4 Energooszczędne użytkowanie pompy ciepła

Wykorzystując pompę ciepła, przyczyniają się Państwo do ochrony środowiska. Dokładne rozplanowanie instalacji grzewczej i dolnego źródła jest bardzo ważne dla efektywnej pracy. Należy przy tym zwrócić szczególną uwagę na możliwie niską temperaturę zasilania wody. Dlatego wszystkie podłączone odbiorniki energii powinny być przystosowane do pracy w niskiej temperaturze zasilania. Temperatura wody grzewczej wyższa o 1 K zwiększa zużycie energii o około 2,5%. Energooszczędną pracę zapewnia ogrzewanie niskotemperaturowe o temperaturze zasilania pomiędzy 30°C a 50°C.

2 Zastosowanie pompy ciepła

2.1 Zakres zastosowania

Pompa ciepła typu solanka/woda przeznaczona jest wyłącznie do podgrzewania wody grzewczej. Może być ona wykorzystana w już istniejących lub też nowo powstających instalacjach grzewczych. Jako nośnik ciepła w systemie dolnego źródła ciepła służy mieszanina wody i środka ochrony przed mrozem (solanka). Jako system dolnego źródła ciepła wykorzystywane mogą być sondy i kolektory gruntowe lub inne podobne instalacje.

2.2 Sposób działania

W gruncie gromadzone jest ciepło pochodzące od słońca, wiatru i deszczu. Ciepło to pobierane jest przez solankę w niskiej temperaturze w kolektorach, sondach gruntowych lub temu podobnych instalacjach. Następnie pompa obiegowa pompuje „ogrzaną” solankę do parownika pompy ciepła. Tam ciepło jest oddawane do czynnika chłodniczego w układzie chłodniczym. Solanka zostaje przy tym ponownie schłodzona, dzięki czemu możliwe jest ponowne pobranie energii cieplnej w obiegu solanki.

Czynnik chłodniczy jest zasysany przez sprężarkę napędzaną elektrycznie, sprężany i „przepompowany” do wyższego poziomu temperatury. Nie dochodzi przy tym do strat elektrycznej mocy napędowej, doprowadzonej w tym procesie, ponieważ w dużym stopniu jest ona przekazywana czynnikowi chłodniczemu.

Następnie czynnik chłodniczy dociera do skraplacza i przekazuje tutaj swoją energię cieplną wodzie grzewczej. W zależności od punktu pracy woda grzewcza ogrzewa się do temp. 60°C.

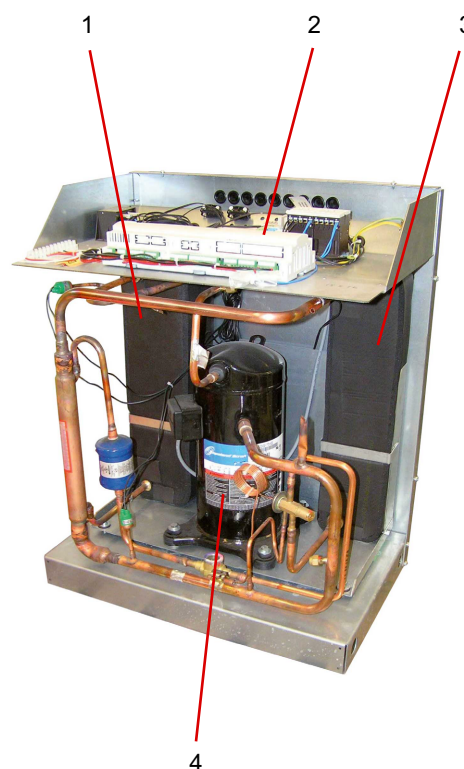
3 Urządzenie podstawowe

Urządzenie podstawowe składa się z gotowej do podłączenia pompy ciepła do instalacji wewnętrznej z obudową blaszaną, płytą blaszaną i zintegrowanym sterownikiem pompy ciepła. Obieg chłodniczy jest „hermetycznie zamknięty” i zawiera fluorowany czynnik chłodniczy R134a zarejestrowany w protokole z Kioto o wartości GWP 1430. Jest on bezfreonowy, nie niszczy warstwy ozonowej i jest niepalny.

Na płycie rozdzielczej zamontowane są wszystkie komponenty wymagane do pracy pompy ciepła. Do pompy ciepła dołączony jest czujnik temperatury zewnętrznej wraz z materiałem mocującym oraz filtr zanieczyszczeń. Doprowadzenie napięcia zasilającego i napięcia sterowania powinien wykonać użytkownik.

Do płytki rozdzielczej należy podłączyć przewód zasilający pompę solanki, dostarczonej przez użytkownika. Jeżeli jest to potrzebne, należy zaplanować zabezpieczenie silnika.

System dolnego źródła z rozdzielaczem solanki powinien zostać wykonany przez użytkownika.

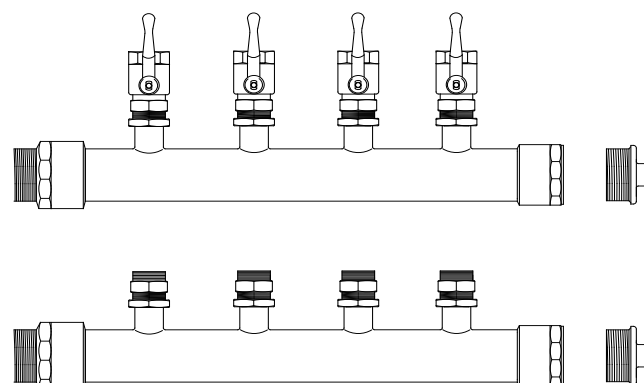


- 1) Skraplacz
- 2) Płyta rozdzielcza
- 3) Parownik
- 4) Sprężarka

4 Akcesoria

4.1 Rozdzielacz solanki

Rozdzielacz solanki łączy pętle kolektora systemu dolnego źródła w jeden główny przewód, który jest podłączony do pompy ciepła. Za pomocą zintegrowanych zaworów kulowych można zamknąć pojedyncze obiegi solanki w celu przeprowadzenia odpowietrzenia.



4.2 Zdalne sterowanie

Wygodnym uzupełnieniem jest dostępna w ramach akcesoriów specjalna stacja zdalnego sterowania. Sterowanie stacją i jej menu są identyczne jak w sterowniku pompy ciepła. Podłączenie odbywa się przez interfejs (akcesoria specjalne) z wtykiem typu RJ 12.

WSKAZÓWKA

W przypadku regulatorów ogrzewania ze zdejmowanym panelem sterującym może on być bezpośrednio używany jako stacja zdalnego sterowania.

4.3 System zarządzania budynkiem

Poprzez rozszerzenie danej karty wtykowej interfejsu sterownik pompy ciepła może zostać podłączony do sieci systemu zarządzania budynkiem. W celu precyzyjnego podłączenia i parametryzacji interfejsu należy uwzględnić uzupełniającą instrukcję montażu karty interfejsu.

W przypadku sterownika pompy ciepła możliwe są następujące połączenia sieciowe:

- Modbus;
- EIB, KNX;
- Ethernet

UWAGA!

W przypadku zewnętrznego sterowania pompą ciepła bądź pompami obiegowymi należy zaplanować przełącznik przepływu, zapobiegający załączaniu się sprężarki w przypadku braku strumienia objętościowego.

4.4 Licznik energii cieplnej WMZ

4.4.1 Opis ogólny

Licznik energii cieplnej (WMZ 25/32) służy do rejestrowania podanej ilości energii cieplnej. Można go nabyć jako jedno z akcesoriów dodatkowych. Ze względu na obecność dodatkowego wymiennika ciepła, do rejestrowania ilości energii cieplnej potrzebne są dwa liczniki energii cieplnej.

Czujniki na zasilaniu i powrocie rur instalacji odbioru ciepła oraz moduł elektroniczny rejestrują zmierzone wartości i przekazują odpowiedni sygnał do sterownika pompy ciepła, który w zależności od aktualnego trybu pracy pompy ciepła (ogrzewanie / ciepła woda użytkowa / basen) sumuje tę ilość energii cieplnej w kWh i wyświetla jako wskazanie w menu Dane robocze i Historia.

WSKAZÓWKA

Licznik energii cieplnej odpowiada wymogom jakościowym niemieckiego programu rozwoju rynku w sprawie promowania efektywnych pomp ciepła. Licznik nie podlega obowiązkowi legalizacji i nie może być stosowany do rozliczania kosztów ogrzewania!

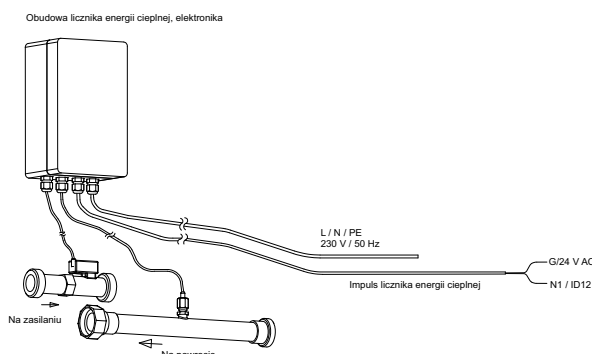
4.4.2 Układ hydrauliczny i elektryczny licznika energii cieplnej

Do rejestracji danych przez licznik energii cieplnej potrzebne są dwa urządzenia pomiarowe.

- Rura pomiarowa dla pomiaru natężenia przepływu
Należy ją zamontować na zasilaniu pompy ciepła (zwrócić uwagę na kierunek przepływu).
- Czujnik temperatury (rura miedziana z tuleją zanurzeniową)
Należy go zamontować na powrocie pompy ciepła.

Miejsce montażu obu rur pomiarowych powinno znajdować się możliwie blisko pompy ciepła w obiegu odbiorczym.

Należy zwracać uwagę na odległość od pomp, zaworów i innych elementów wbudowanych, ponieważ wibracje mogą prowadzić do zafałszowania obliczeń ilości energii cieplnej (zalecany jest odcinek wyrównywania o długości 50 cm).

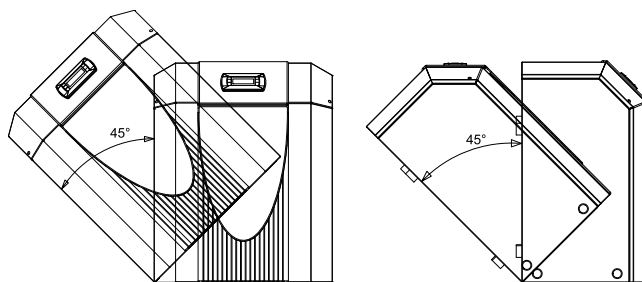


5 Transport

Do transportu na płaskich powierzchniach służy wózek podnośnikowy. Jeżeli pompa ciepła musi być transportowana na nierównych powierzchniach lub po schodach – można użyć pasów nośnych. Można je przeciągnąć pod paletą.

UWAGA!

Pompa ciepła nie jest przymocowana do palety.



UWAGA!

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

Do podniesienia urządzenia bez palety należy użyć otworów wykonanych po bokach ramy. Należy przy tym ściągnąć boczne osłony blaszane. W trakcie transportu pomocne mogą być rury dostępne w sprzedaży.

UWAGA!

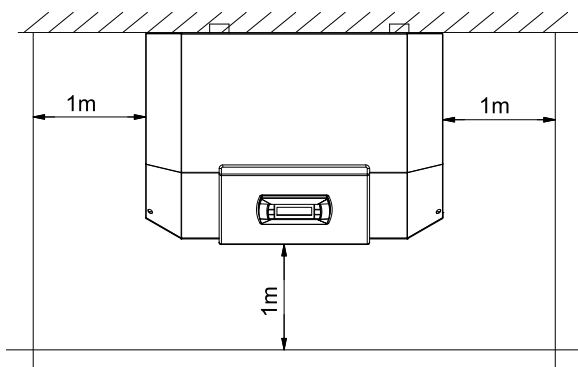
Nie podnosić urządzenia za otwory w osłonach blaszanych!

6 Instalacja

6.1 Wskazówki ogólne

Pompę ciepła typu solanka/woda należy zainstalować w suchym pomieszczeniu nienarażonym na działanie mrozu, na równej, gładkiej i poziomej powierzchni. Aby zapewnić również jak najlepszą izolację akustyczną, rama urządzenia powinna szczelnie przylegać do podłoża. Jeżeli nie jest to możliwe, może być konieczne zastosowanie dodatkowych środków izolacyjnych.

Pompa ciepła powinna być tak zainstalowana, aby można było bez problemu przeprowadzać prace serwisowe. Jest to zapewnione przy odstępnie 1 m z przodu i boku pompy ciepła.



W pomieszczeniu, w którym dokonano instalacji, temperatura nie może być ujemna ani nie może przekraczać 35°C.

6.2 Emisja dźwięku

Dzięki skutecznej izolacji akustycznej pompa ciepła pracuje bardzo cicho. Aby zapobiec przenoszeniu drgań na fundament, musi być ułożona pod ramą podstawy pompy ciepła odpowiednia, izolująca gumowa podkładka.

Aby zapobiec przenoszeniu dźwięków do systemu grzewczego, zaleca się łączenie pomp ciepła z systemem grzewczym za pomocą węży.

7 Montaż

7.1 Informacje ogólne

Przy pompie ciepła należy wykonać następujące przyłącza:

- zasilanie/powrót solanki (system dolnego źródła),
- zasilanie/powrót grzania,
- Zasilanie elektryczne
- Czujnik temperatury

7.2 Przyłącze od strony ogrzewania

UWAGA!

Przed podłączeniem pompy ciepła należy przepłukać instalację grzewczą.

Przed wykonaniem przyłączy pompy ciepła od strony wody grzewczej, instalacja grzewcza powinna zostać przepłukana w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń, resztek materiałów uszczelniających itp. Nagromadzenie zanieczyszczeń w skraplaczu może doprowadzić do całkowitego zniszczenia pompy ciepła.

Po wykonaniu instalacji od strony grzewczej instalację grzewczą należy napełnić, odpowietrzyć i sprawdzić pod względem ewentualnych nieszczelności.

Podczas napełniania instalacji należy przestrzegać następujących zasad:

- Surowa woda do napełniania i uzupełniania musi posiadać jakość wody pitnej (bezbarwna, 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 grzewczych ciepłej wody użytkowej, ale w instalacjach o temperaturze zasilania niższej niż 60°C jest ono tak małe, że można je pominąć.

W przypadku średnio- i wysokotemperaturowych systemów grzewczych można także osiągnąć temperaturę przekraczającą 60°C.

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

Całkowita moc grzewcza w [kW]	Całkowita ilość alkaliów w gruncie w mol/m³ względnie mmol/l	Całkowita twardość w °dH
do 200	≤ 2,0	≤ 11,2
od 200 do 600	≤ 1,5	≤ 8,4
> 600	< 0,02	< 0,11

Podłączone do rozdzielni elektrycznej i luźno ułożone czujniki muszą być przymocowane i odizolowane zgodnie z przedstawionym schematem układu.

Minimalny przepływ wody grzewczej

W każdym stanie pracy instalacji grzewczej należy zagwarantować minimalny przepływ wody grzewczej pompy ciepła. Można to osiągnąć np. przez zainstalowanie podwójnego różnicowego rozdzielacza bezciśnieniowego lub też zaworu przelewowego. Ustawienie zaworu przelewowego jest objaśnione w rozdziale „Uruchomienie”.

WSKAZÓWKA

Zastosowanie zaworu przelewowego jest zalecane tylko w przypadku ogrzewania powierzchniowego i maks. natężenia przepływu wody grzewczej na poziomie 1,3 m³/h. Niezastosowanie się do tych zaleceń może prowadzić do wystąpienia usterek w działaniu instalacji.

Wraz z gotowością do pracy sterownika pompy ciepła i pomp obiegowych ogrzewania aktywna jest także funkcja ochrony antyzamrożeniowej sterownika. W przypadku wyłączenia pompy ciepła z eksploatacji lub braku prądu instalacja musi zostać opróżniona. W przypadku tych systemów pomp ciepła, w których nie można rozpoznać braku prądu (domek letniskowy), obieg ogrzewania powinien posiadać odpowiednią ochronę przed mrozem.

7.3 Przyłącze od strony dolnego źródła

Podczas podłączania należy postępować w następujący sposób:

Podłączyć instalację solanki do zasilania i powrotu dolnego źródła pompy ciepła. Należy przy tym przestrzegać schematu układu hydraulicznego.

! UWAGA!

Aby chronić parownik przed zanieczyszczeniem, na wlocie dolnego źródła pompy ciepła należy zamontować załączony filtr zanieczyszczeń.

Solankę należy przygotować przed napełnianiem instalacji. Stężenie solanki musi wynosić minimum 25%. Zapewnia to ochronę przed mrozem do -14°C .

Wolno używać tylko płynu niezamarzającego na bazie glikolu monoetylenowego lub propylenowego.

System dolnego źródła należy odpowietrzyć i sprawdzić pod kątem szczelności.

! UWAGA!

Solanka musi zawierać co najmniej 25% płynu niezamarzającego na bazie glikolu monoetylenowego lub propylenowego i należy ją zmieszać przed napełnieniem.

i WSKAZÓWKA

W obiegu dolnego źródła użytkownik powinien zaplanować odpowiedni separator powietrza (separator mikropęcherzyków powietrza).

7.4 Czujnik temperatury

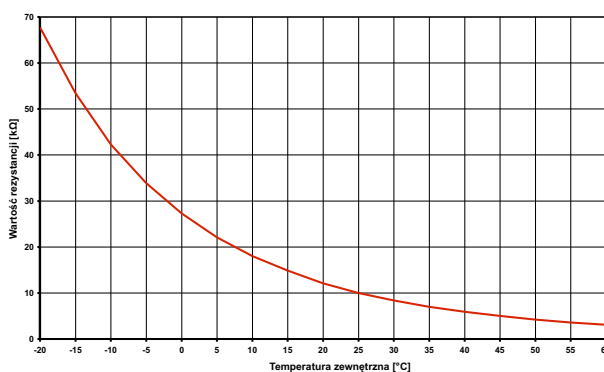
Następujące czujniki temperatury są już wbudowane względnie muszą zostać dodatkowo zamontowane:

- Temperatury zewnętrznej (R1) dostarczony (NTC-2),
- Temperatury powrotu obiegu grzewczego (R2) zainstalowany (NTC-10)
- Temperatury zasilania obiegu grzewczego (R9) zainstalowany (NTC-10)
- Temperatury zasilania obiegu pierwotnego (R6) zainstalowany (NTC-10).

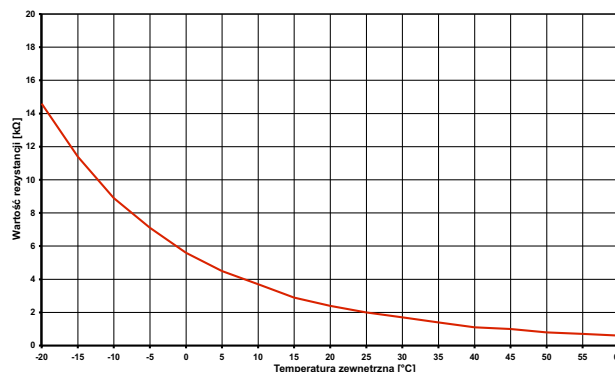
7.4.1 Charakterystyki czujników

Temperatura w °C			-20	-15	-10	-5	0	5	10
NTC-2 w kΩ			14,6	11,4	8,9	7,1	5,6	4,5	3,7
NTC-10 w kΩ			67,7	53,4	42,3	33,9	27,3	22,1	18,0
15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
2,9	2,4	2,0	1,7	1,4	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6
14,9	12,1	10,0	8,4	7,0	5,9	5,0	4,2	3,6	3,1

Czujniki temperatury do podłączenia do sterownika pompy ciepła muszą odpowiadać charakterystyce czujników, przedstawionej na Rys. 7.1. Jedyne wyjątek stanowi czujnik temperatury zewnętrznej, należący do zakresu dostawy pompy ciepła (patrz Rys. 7.2).



Rys. 7.1: Charakterystyka czujnika NTC-10



Rys. 7.2: Charakterystyka czujnika NTC-2 według DIN 44574
Czujnik temperatury zewnętrznej

7.4.2 Montaż czujnika temperatury zewnętrznej

Czujnik temperatury musi być umieszczony tak, aby rejestrować wszelkiego rodzaju wpływy atmosferyczne i nie fałszować wartości pomiaru.

- Przymocować na ścianie zewnętrznej, w miarę możliwości po stronie północnej bądź północno-zachodniej.
- Nie montować w „położeniu osłoniętym” (np. w niszy muru lub pod balkonem).
- Nie instalować w pobliżu okien, drzwi, otworów wentylacyjnych, oświetlenia zewnętrznego lub pomp ciepła.
- Nigdy nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

Przewód czujnika: Długość maks. 40 m; przekrój żył min. $0,75 \text{ mm}^2$; średnica zewnętrzna przewodu 4–8 mm.

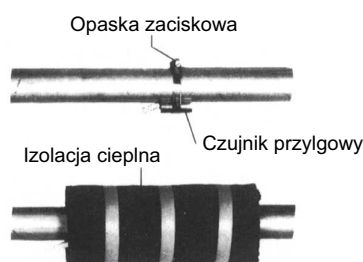
7.4.3 Montaż czujników przylgowych

Montaż czujników przylgowych jest konieczny tylko wtedy, gdy są one częścią zakresu dostawy pompy ciepła i nie są wbudowane.

Czujniki przylgowe mogą być montowane jako przylgowe czujniki rurowe lub też wkładane do tulei zanurzeniowej rozdzielacza kompaktowego.

Montaż jako przylgowy czujnik rurowy

- Oczyszczyć rurę ogrzewania z lakieru, rdzy i zgorzeliny.
- Wyczyszczone powierzchnie pokryć cienką warstwą pasty termoprzewodzącej.
- Przymocować czujnik za pomocą opaski zaciskowej (dobrze zaciągnąć, luźne czujniki prowadzą do nieprawidłowego działania) i zaizolować termicznie.



7.4.4 System rozdzielczy układu hydraulicznego

Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy oraz rozdzielacz kompaktowy pełnią funkcję złącza pomiędzy pompą ciepła, systemem rozdzielczym ogrzewania, zbiornikiem buforowym i ewentualnie także zbiornikiem ciepłej wody użytkowej. W celu uproszczenia instalacji zamiast wielu pojedynczych komponentów używany jest przy tym jeden system kompaktowy. Więcej informacji znajduje się w odpowiednich instrukcjach dotyczących instalacji.

Rozdzielacz kompaktowy

Czujnik powrotu może pozostać w pompie ciepła lub powinien zostać umieszczony w tulei zanurzeniowej. Pusta przestrzeń pomiędzy czujnikiem a tuleją zanurzeniową musi być całkowicie wypełniona pastą termoprzewodzącą.

Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy

Czujnik powrotu musi zostać zainstalowany w tulei zanurzeniowej podwójnego różnicowego rozdzielacza bezciśnieniowego, aby przepływało przez niego medium od pomp obiegu grzewczego obiegów wytwórczych i odbiorczych.

7.5 Przyłącze elektryczne

7.5.1 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 antyzamrozeniowej, sterownik pompy ciepła musi być ciągle pod napięciem, a pompa ciepła musi mieć zapewniony przepływ.

Zakłócenia na stykach przełącznych przełącznika wyjściowego są wyeliminowane. W związku z tym, zależnie od oporu wewnętrznego instrumentu pomiarowego, także przy otwartych stykach mierzone jest napięcie, które jest jednak dużo niższe niż napięcie sieciowe.

Zaciski regulatora N1-J1 do N1-J11; N1-J24 do N1-J26 i listwy zaciskowe X3; X5 są podłączone do niskiego napięcia. Jeżeli z powodu błędu w wykonaniu okablowania do tych zacisków zostanie przyłożone napięcie sieciowe, to sterownik pompy ciepła ulegnie zniszczeniu.

7.5.2 Elektryczne prace przyłączeniowe

- 1) 4-żyłowy przewód zasilający do modułu mocy pompy ciepła zostaje poprowadzony od licznika prądu elektrycznego pompy ciepła poprzez stycznik blokady przedsiębiorstwa energetycznego (jeśli wymagany) do pompy ciepła (napięcie zasilania patrz: informacje o urządzeniu). Podłączyć przewód mocy na płycie rozdzielacza pompy ciepła za pomocą zacisku X6: L1/L2/L3/PE. W zasilaniu pompy ciepła należy zaplanować wielobiegunowe wyłączenie z odstępem styków min. 3 mm (np. stycznik blokady przedsiębiorstwa energetycznego, stycznik mocy), jak też wielobiegunowy bezpiecznik samoczynny, do wspólnego wyłączenia wszystkich przewodów zewnętrznych (prąd wyzwalający i charakterystyka według informacji o urządzeniu).
- 2) 3-żyłowy przewód zasilający dla sterownika pompy ciepła (regulator ogrzewania N1) zostaje poprowadzony do pompy. Podłączyć przewód sterowniczy na płycie rozdzielacza pompy ciepła za pomocą zacisku X1: L/N/PE. Przewód zasilający (L/N/PE~230 V, 50 Hz) sterownik pompy ciepła WPM musi znajdować się stale pod napięciem i z tego powodu należy go podłączyć przed stycznikiem blokady przedsiębiorstwa energetycznego bądź do sieci domowej, ponieważ w czasie trwania blokady przedsiębiorstwa energetycznego zostałyby wyłączone ważne funkcje ochronne.
- 3) Stycznik blokady przedsiębiorstwa energetycznego (K22) ze stykami głównymi i stykiem pomocniczym musi zostać przygotowany przez użytkownika i odpowiednio dobrany do mocy pompy ciepła. Styk zwierny stycznika blokady przedsiębiorstwa energetycznego jest połączony od listwy zaciskowej G/24 V AC do zacisku wtykowego J5/ID3. **ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ! Niskie napięcie!**
- 4) Stycznik (K20) grzałki zanurzeniowej (E10) w urządzeniach monoenergetycznych (2. GC) musi być przygotowany przez użytkownika i odpowiednio dobrany do mocy grzejnika. Sterowanie (230 V AC) odbywa się za pośrednictwem sterownika pompy ciepła przez zaciski N oraz N1-J13/NO4.
- 5) Stycznik (K21) grzałki kołnierzonej (E9) w zbiorniku ciepłej wody użytkowej musi być przygotowany przez użytkownika odpowiednio do mocy grzejnika. Sterowanie (230 V AC) odbywa się za pośrednictwem sterownika pompy ciepła przez zaciski N oraz N1-J16/NO 10.
- 6) Styczniki punktów 3, 4, 5 są zamontowane w rozdzielni elektrycznej. Przewody mocy zainstalowanego ogrzewania należy ułożyć i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- 7) Wszystkie zainstalowane przewody elektryczne muszą być wykonane jako trwałe i odporne okablowanie.

- 8) Pompa obiegowa ogrzewania (M13) sterowana jest przez styk N1-J13/NO5. Punkty przyłączenia dla pompy to X2/M13 i X2/N. W przypadku zastosowania pomp przekraczających zdolność przełączania wyjścia należy zastosować przekaźnik dołączający.
- 9) Dodatkowa pompa obiegowa (M16) sterowana jest przez styk N1-J16/NO9. Punkty przyłączenia dla pompy to X2/M16 i X2/N. Przekaźnik dołączający jest już zintegrowany w tym wyjściu.
- 10) Pompa ładująca ciepłą wodę użytkową (M18) sterowana jest przez styk N1-J13/NO6. Punkty przyłączenia dla pompy to X2/M13 i X2/N. W przypadku zastosowania pomp przekraczających zdolność przełączania wyjścia należy zastosować przekaźnik dołączający.
- 11) Pompa solanki lub pompa studzienna (M11) sterowana jest przez styk N1-J12/NO3. Punkty przyłączenia dla pompy to X2/M11 i X2/N. Przekaźnik dołączający jest już zintegrowany w tym wyjściu.
- 12) Czujnik powrotu (R2) jest zintegrowany z pompą ciepła do instalacji wewnętrznej.
Podłączenie na sterowniku pompy ciepła WPM następuje na zaciskach: GND oraz N1-J2/U2.
- 13) Czujnik zewnętrzny (R1) jest podłączony do zacisków GND oraz N1-J2/U1.
- 14) Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej (R3) jest dołączony do zbiornika ciepłej wody użytkowej i podłączony do zacisków GND oraz N1-J2/U3.

7.5.3 Przyłącze elektroniczne regulowanych pomp obiegowych

Elektronicznie regulowane pompy obiegowe charakteryzują się wysokim prądem rozruchu, który może ewentualnie spowodować skrócenie trwałości sterownika pompy ciepła. Z tego powodu pomiędzy wyjściem sterownika pompy ciepła a elektronicznie regulowaną pompą obiegową należy zainstalować (lub jest zainstalowany) przekaźnik dołączający. Nie jest to wymagane, jeśli dopuszczany prąd roboczy 2 A oraz maksymalny prąd rozruchu 12 A elektronicznie regulowanej pompy obiegowej nie będą przekraczane lub w przypadku dysponowania wyraźnym zezwoleniem od producenta pompy.

UWAGA!

Niedozwolone jest podłączanie przez jedno wyjście przekaźnika więcej niż jednej elektronicznie regulowanej pompy obiegowej.

8 Uruchomienie

8.1 Wskazówki ogólne

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

8.2 Przygotowanie

Przed uruchomieniem powinny zostać sprawdzone następujące punkty:

- Wszystkie podłączenia pompy ciepła muszą być zamontowane tak, jak opisano w rozdziale 7.
- System dolnego źródła i obieg grzewczy muszą być napełnione i sprawdzone.
- Filtr zanieczyszczeń musi być zamontowany na wlocie solanki pompy ciepła.
- W obiegu solanki i obiegu grzewczym muszą być otwarte te wszystkie zawory, które mogłyby niekorzystnie wpłynąć na prawidłowy przepływ.
- Sterownik pompy ciepła musi być dostosowany do instalacji grzewczej według instrukcji użytkownika.

8.3 Postępowanie podczas uruchamiania

Uruchomienie pompy ciepła odbywa się za pomocą sterownika pompy ciepła.

UWAGA!

Uruchomienie pompy ciepła musi przebiegać zgodnie z instrukcją montażu i użytkowania sterownika pompy ciepła.

Jeżeli minimalne natężenie przepływu wody grzewczej ma być zapewnione za pomocą zaworu przelewowego, to należy go odpowiednio dostosować do instalacji grzewczej. Nieprawidłowe ustawienia mogą prowadzić do prezentowania fałszywych danych, co spowoduje podwyższenie zużycia energii. Aby odpowiednio ustawić zawór przelewowy, zaleca się postępować zgodnie z poniższym:

Zamknąć te wszystkie obiegi grzewcze, które w zależności od użycia pompy nie zawsze pracują, tak aby powstał dla przepływu wody najmniej korzystny stan pracy. Z reguły są to obiegi grzewcze pomieszczeń leżących po stronie południowej i zachodniej. Przynajmniej jeden obieg grzewczy musi pozostać otwarty (np. łazienka).

Zawór przelewowy musi zostać na tyle otwarty, aby aktualne temperatury dolnego źródła i maks. różnice temperatur na zasilaniu ogrzewania i powrocie były zgodne z danymi podanymi w poniższej tabeli. Różnicę temperatur należy mierzyć w miarę możliwości jak najbliżej pompy ciepła. W przypadku instalacji monoenergetycznych grzałka musi być wyłączona podczas uruchomienia.

Temperatura dolnego źródła		maks. różnica temperatur pomiędzy zasilaniem a powrotem ogrzewania
od	do	
-5°C	0°C	10 K
1°C	5°C	11 K
6°C	9°C	12 K
10°C	14°C	13 K
15°C	20°C	14 K
21°C	25°C	15 K

9 Konserwacja/ czyszczenie

9.1 Pielęgnacja

Aby zapobiec usterkom w działaniu, spowodowanym osadzeniem się zanieczyszczeń w wymiennikach ciepła, należy zadbać o to, aby do systemu dolnego źródła i instalacji grzewczej nie dostawały się żadne zanieczyszczenia. W przypadku, gdyby jednak doszło do zakłóceń w pracy, spowodowanych zanieczyszczeniami, instalacja musi zostać oczyszczona w następujący sposób.

9.2 Czyszczenie od strony grzewczej

Tlen znajdujący się w obiegu wody grzewczej może doprowadzić do powstawania rdzy, szczególnie w przypadku zastosowania komponentów stalowych. Dostaje się on do systemu grzewczego przez zawory, pompy obiegowe lub rury z tworzywa sztucznego. Dlatego należy zwrócić szczególną uwagę na szczelność dyfuzyjną instalacji – szczególnie w przypadku rur ogrzewania podłogowego.

WSKAZÓWKA

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

Także pozostałości smarów i środków uszczelniających mogą zanieczyścić wodę grzewczą.

Jeżeli jej zabrudzenie jest tak silne, że obniża ono 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 preparatu czyszczącego do obiegu instalacji grzewczej, zalecamy podłączyć urządzenie do płukania bezpośrednio na zasilaniu i powrocie skraplacza. Aby zapobiec uszkodzeniu systemu przez ewentualnie 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.

9.3 Czyszczenie strony dolnego źródła

UWAGA!

Aby chronić parownik przed zanieczyszczeniem, na wlocie dolnego źródła pompy ciepła należy zamontować załączony filtr zanieczyszczeń.

Sito filtracyjne filtra zanieczyszczeń należy wyczyścić następnego dnia po uruchomieniu. Dalsze kontrole należy ustalić w zależności od zanieczyszczenia. Gdy nie można stwierdzić żadnych zanieczyszczeń, to aby zmniejszyć spadki ciśnienia, można wymontować sito filtra zanieczyszczeń.

10 Usterki / diagnostyka

Pompa ciepła jest produktem wysokiej jakości i dlatego powinna pracować bez zakłóceń. W przypadku wystąpienia jakiegokolwiek usterki zostanie to pokazane na wyświetlaczu sterownika pompy ciepła. Więcej informacji na ten temat znajdą Państwo na stronie „Usterki i wyszukiwanie błędów” w instrukcji użytkowania 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 fachowy serwis posprzedażowy.

UWAGA!

Przed otwarciem urządzenia należy odłączyć wszystkie obwody elektryczne od napięcia zasilania.

11 Wyłączenie z eksploatacji / utylizacja

Zanim pompa ciepła zostanie wymontowana, należy ją odłączyć od zasilania i zabezpieczyć na wszystkich wejściach i wyjściach. 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 także zwrócić szczególną uwagę na fachową utylizację oleju i czynnika chłodniczego.

12 Informacje o urządzeniu

1 Typ i kod zamówieniowy	SIH 6TE		SIH 9TE		SIH 11TE	
2 Rodzaj konstrukcji						
2.1 Stopień ochrony według EN 60529	IP 20		IP 20		IP 20	
2.2 Miejsce instalacji	Wewnątrz		Wewnątrz		Wewnątrz	
3 Dane sprawności						
3.1 Temperaturowe limity eksploatacji:						
Zasilanie wody grzewczej ¹	°C		70 ± 2		70 ± 2	
Solanka (dolne źródło ciepła)	°C		od -5 do +25		od -5 do +25	
Płyn niezamarzający	glikol monoetylenowy		glikol monoetylenowy		glikol monoetylenowy	
Minimalne stężenie solanki (temperatura zamarzania: -13°C)	25%		25%		25%	
3.2 Różnica temperatury wody grzewczej przy B0 / W35	K	10,7 5,0	10,3 5,0	9,6 5,0		
3.3 Moc grzewcza / współczynnik wydajności przy B-5 / W55 ² kW / ---		5,1 / 2,4	7,7 / 2,5	8,9 / 2,5		
przy B0 / W45 ²	kW / ---	5,8 / 3,5	8,7 / 3,4	10,3 / 3,5		
przy B0 / W50 ²	kW / ---	6,0 / 3,2	8,7 / 3,2	10,8 / 3,3		
przy B0 / W35 ²	kW / ---	6,2 / 4,6	9,0 / 4,5	11,2 / 4,7	10,9 / 4,5	
3.4 Poziom mocy akustycznej	dB(A)	54	55	56		
3.5 Natężenie przepływu wody grzewczej przy wewnętrznej różnicy ciśnień	m³/h / Pa	0,50 / 1200 1,00 / 4100	0,75 / 1700 1,55 / 6400	1,00 / 1600 1,90 / 7000		
3.6 Przepływ solanki przy wewnętrznej różnicy ciśnień (dolne źródło)	m³/h / Pa	1,30 / 8900 1,30 / 8900	2,00 / 7500 2,00 / 7500	2,45 / 8000 2,45 / 8000		
3.7 Czynnik chłodniczy / masa całkowita	typ/kg	R134a / 1,8	R134a / 2,2	R134a / 2,4		
3.8 Smar / masa całkowita	typ/litr	olej poliestrowy (POE) / 1,1	olej poliestrowy (POE) / 1,95	olej poliestrowy (POE) / 1,77		
4 Wymiary, przyłącza i masa						
4.1 Wymiary urządzenia bez przyłączy ³ wys. x szer. x dł.	mm	805 × 650 × 462	805 × 650 × 462	805 × 650 × 462		
4.2 Przyłącza urządzenia do ogrzewania	cal	G 1¼" zewn.	G 1¼" zewn.	G 1¼" zewn.		
4.3 Przyłącza urządzenia do dolnego źródła	cal	G 1¼" zewn.	G 1¼" zewn.	G 1¼" zewn.		
4.4 Masa jednostki(-ek) transportowej(-ych) łącznie z opakowaniem	kg	118	130	133		
5 Przyłącze elektryczne						
5.1 Napięcie znamionowe; bezpiecznik	V / A	400 / 16	400 / 16	400 / 20		
5.2 Znamionowy pobór mocy ² B0 W35	kW	1,35 1,37	2,00 2,02	2,38 2,44		
5.3 Prąd rozruchu z rozrusznikiem łagodnego startu A		15	26	27		
5.4 Prąd znamionowy B0 W35 / cos φ	A / ---	3,9 / 0,8 4,0 / 0,8	5,8 / 0,8 5,9 / 0,8	5,9 / 0,8 6,0 / 0,8		
6 Spełnia europejskie przepisy bezpieczeństwa	4		4		4	
7 Pozostałe cechy modelu						
7.1 Woda w urządzeniu zabezpieczona przed zamarzaniem ⁵	tak		tak		tak	
7.2 Poziomy mocy	1		1		1	
7.3 Regulator wewnętrzny / zewnętrzny	wewnętrzny		wewnętrzny		wewnętrzny	

1. Przy temperaturach solanki od -5°C do 0°C wzrost temperatury zasilania od 65°C do 70°C.

2. Dane te charakteryzują wielkość i sprawność urządzenia według EN 255 oraz EN 14511. Pod względem ekonomicznym i energetycznym należy uwzględnić punkt biwalentny i regulację. Przy tym np. B10/W55 znaczą: temperaturę dolnego źródła na poziomie 10°C i temperaturę zasilania wody grzewczej na poziomie 55°C.

3. Prosimy pamiętać, że potrzebne będzie dodatkowe miejsce na przyłącze rurowe oraz do obsługi i konserwacji.

4. patrz deklaracja zgodności CE

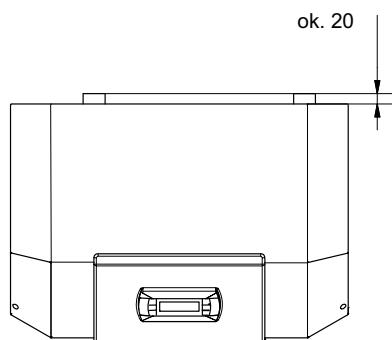
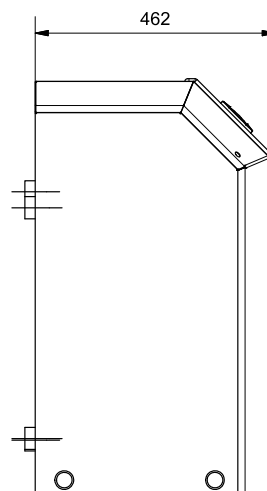
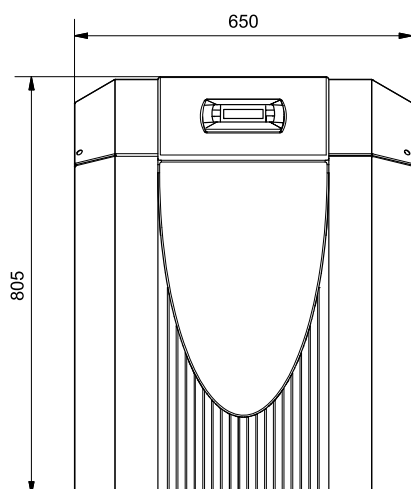
5. Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

Załącznik

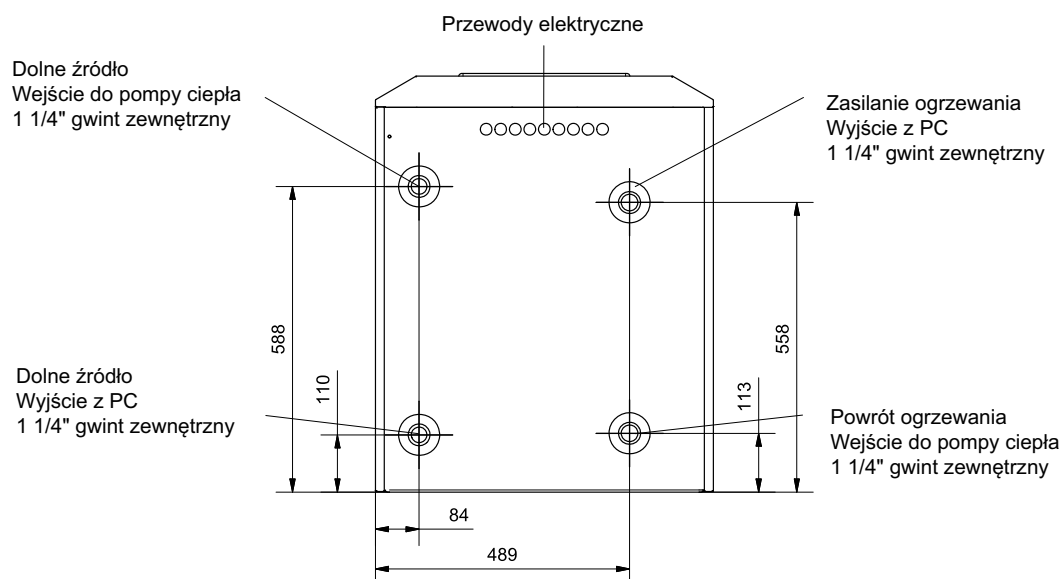
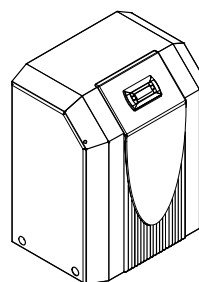
1	Rysunki wymiarowe	A-II
1.1	Rys. wymiarowy	A-II
2	Wykresy.....	A-III
2.1	Charakterystyki SIH 6TE	A-III
2.2	Charakterystyki SIH 9TE	A-IV
2.3	Charakterystyki SIH 11TE	A-V
2.4	Wykres limitów pracy	A-VI
3	Schematy obwodowe	A-VII
3.1	Sterowanie	A-VII
3.2	Obciążenie	A-VIII
3.3	Schemat połączeń zacisków	A-IX
3.4	Legenda	A-X
4	Schemat układu hydraulicznego	A-XI
4.1	Monowalentna instalacja pomp ciepła z obiegiem grzewczym i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej .. A-XI	
4.2	Legenda	A-XII
5	Deklaracja zgodności.....	A-XIII

1 Rysunki wymiarowe

1.1 Rys. wymiarowy

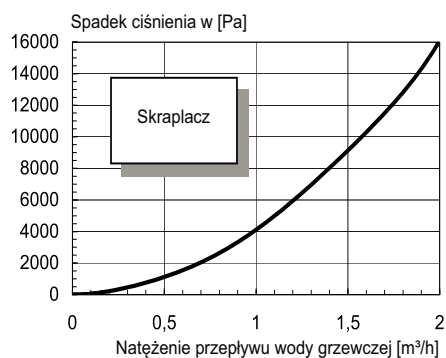
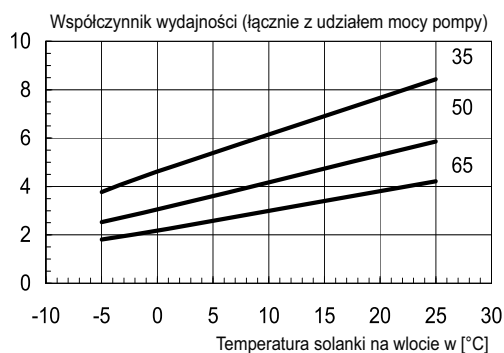
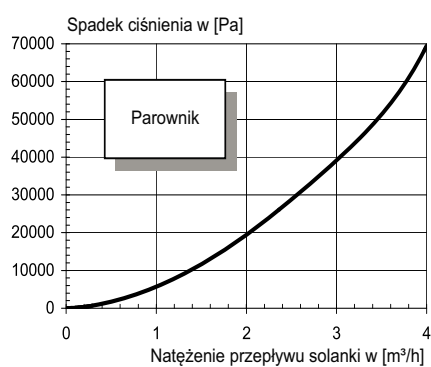
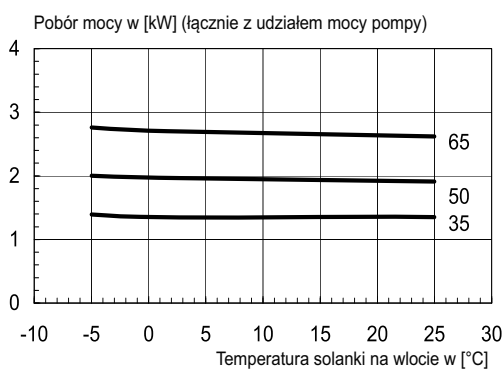
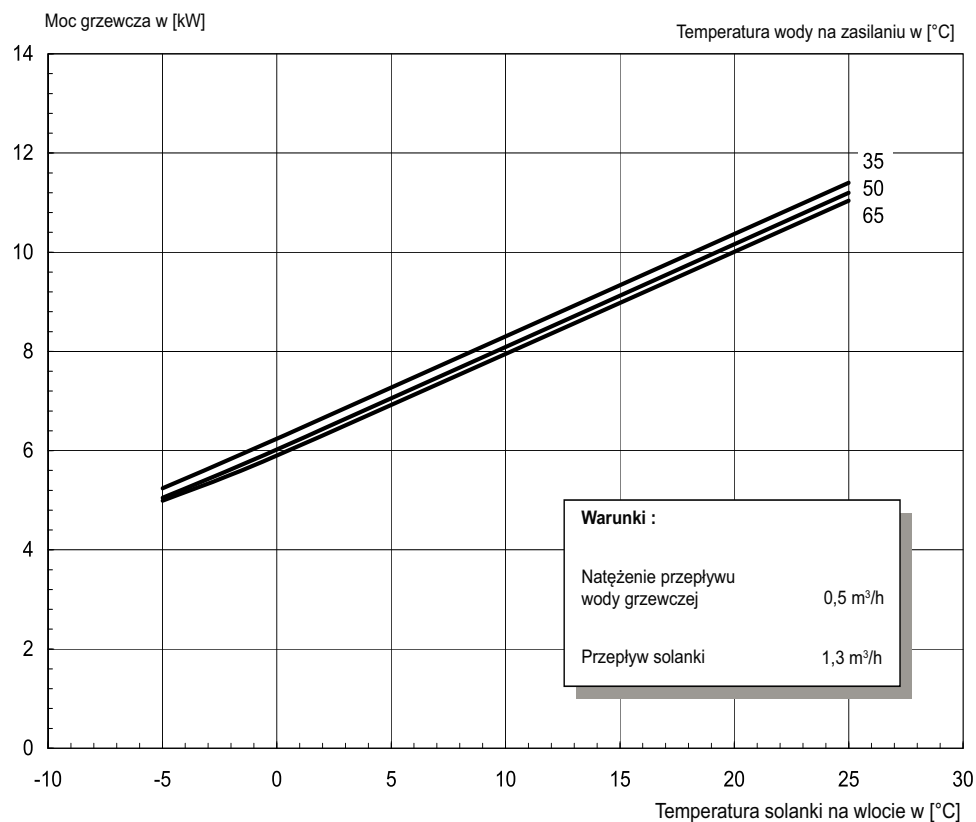


(1 : 20)

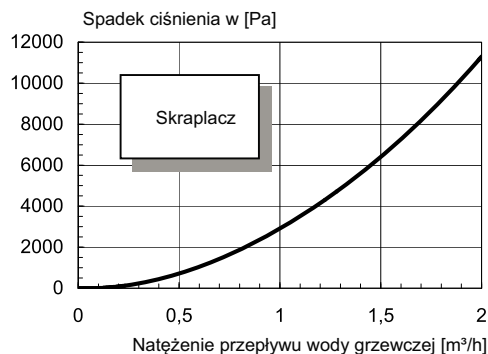
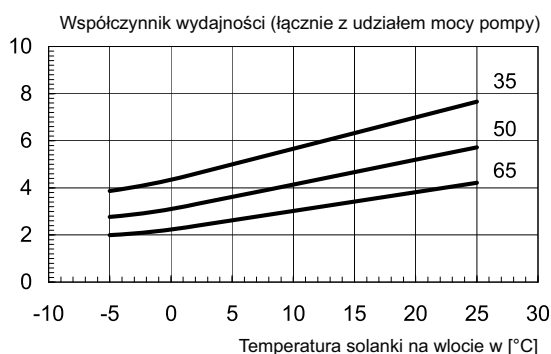
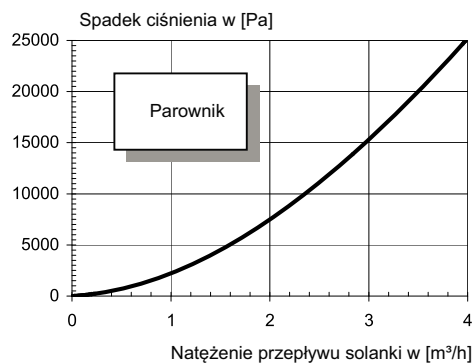
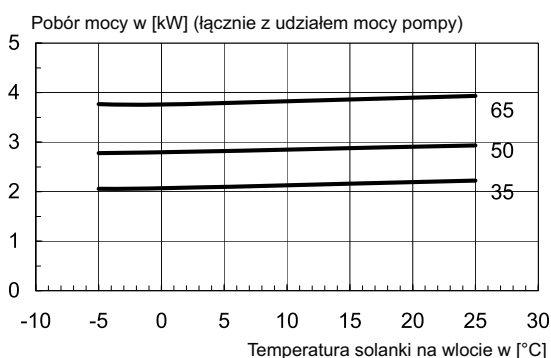
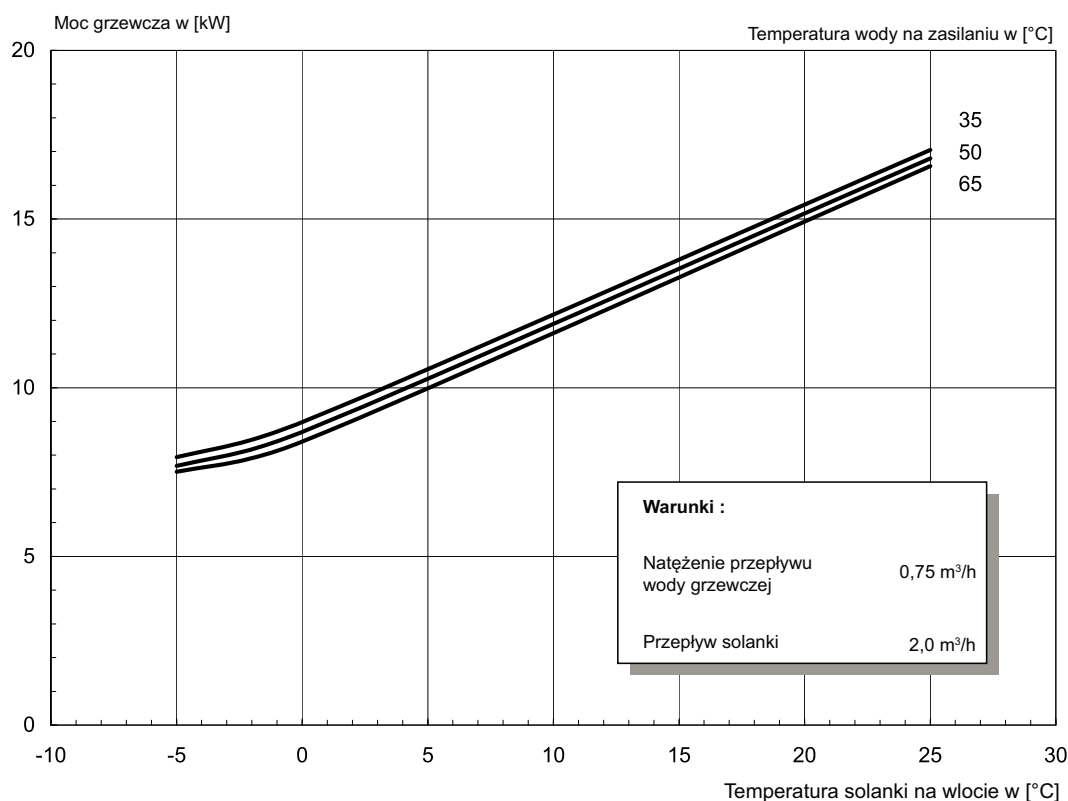


2 Wykresy

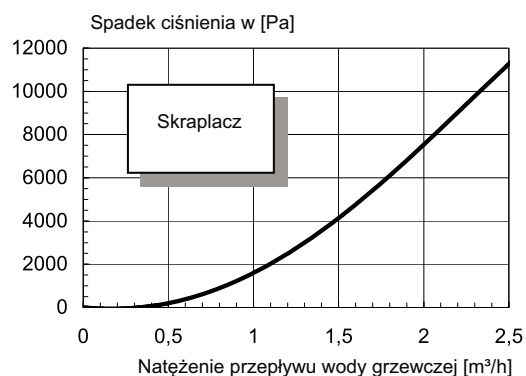
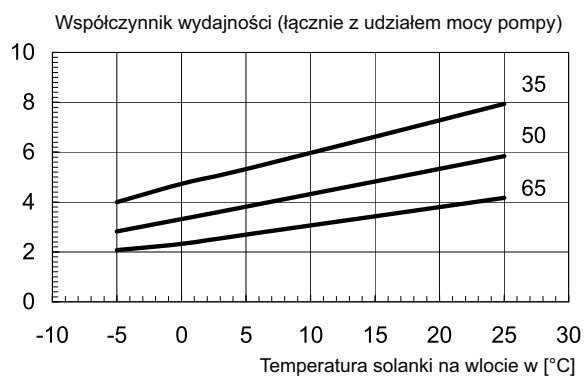
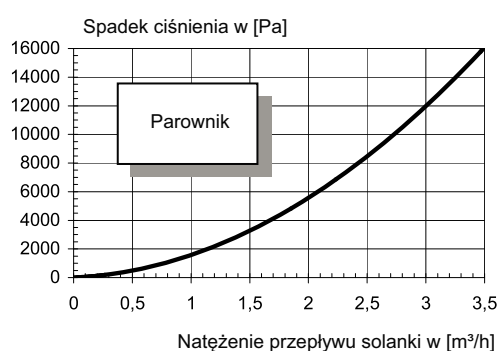
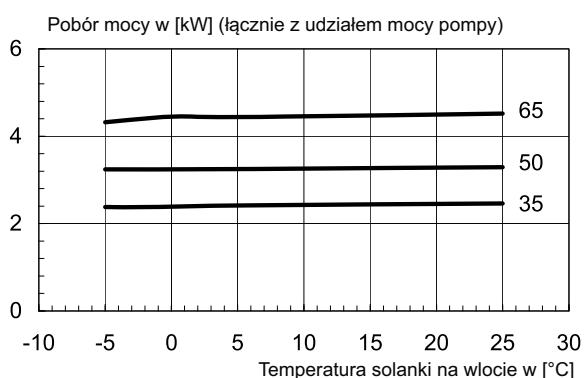
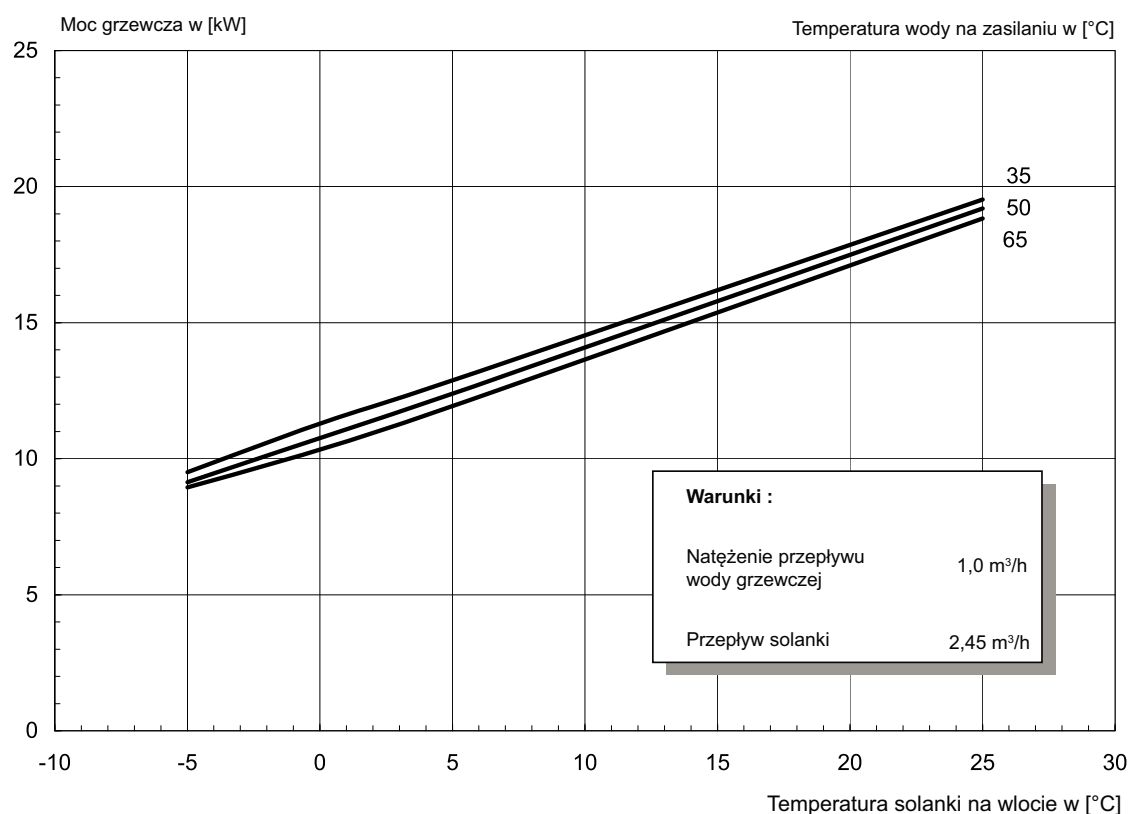
2.1 Charakterystyki SIH 6TE



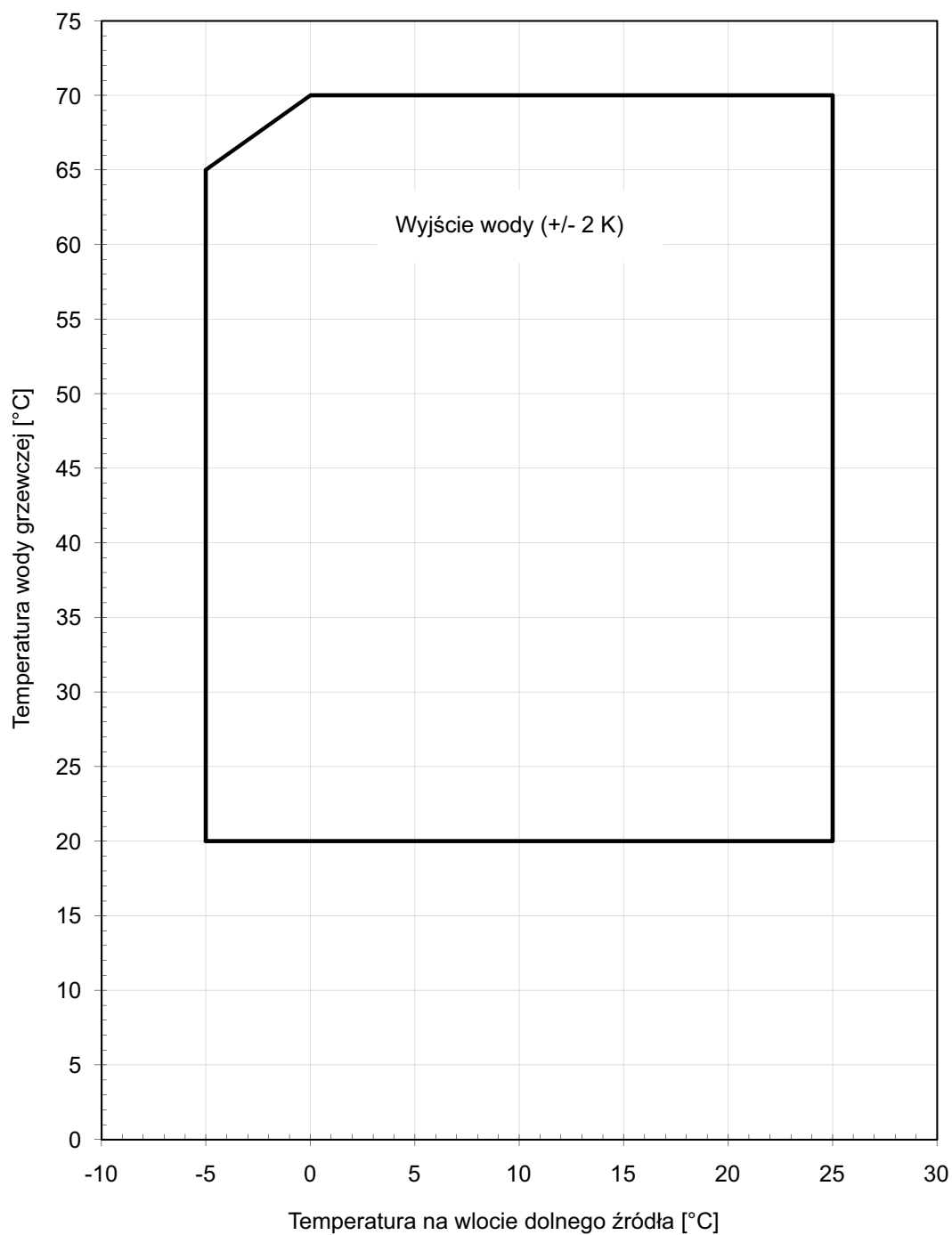
2.2 Charakterystyki SIH 9TE



2.3 Charakterystyki SIH 11TE

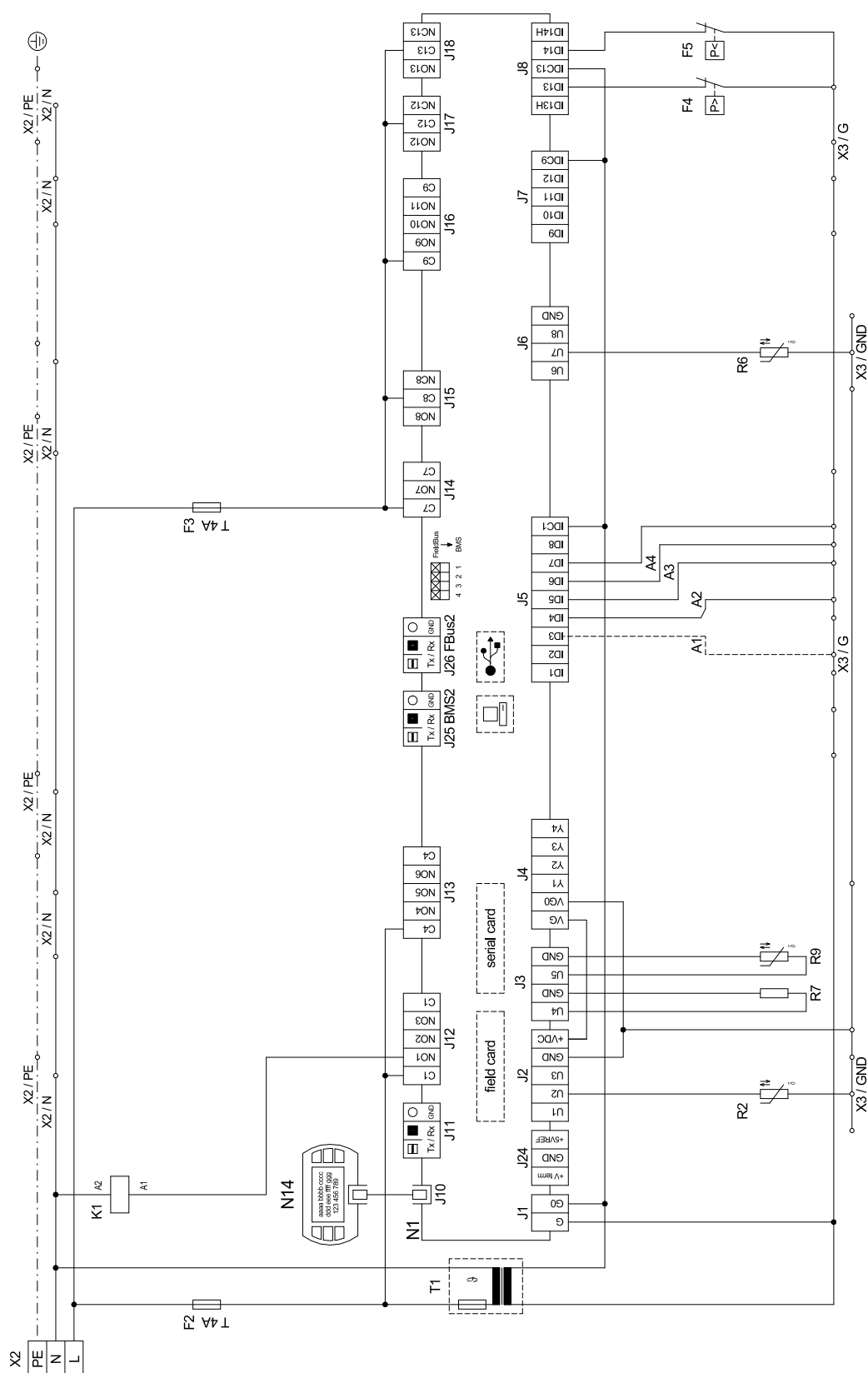


2.4 Wykres limitów pracy

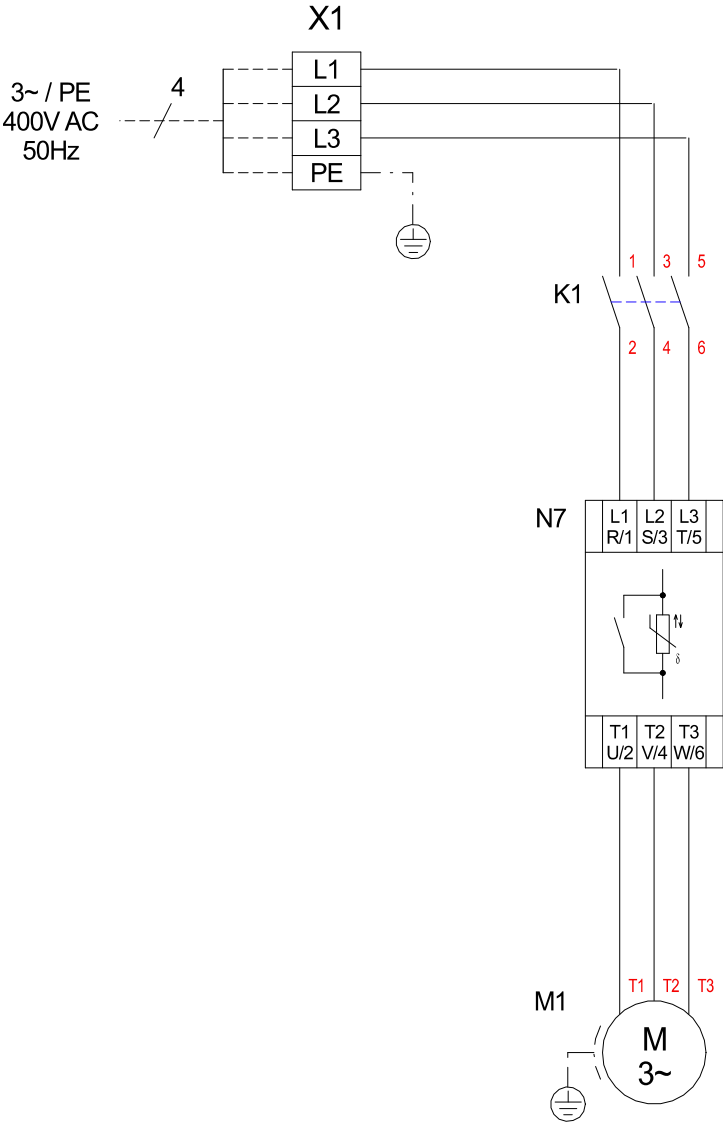


3 Schematy obwodowe

3.1 Sterowanie

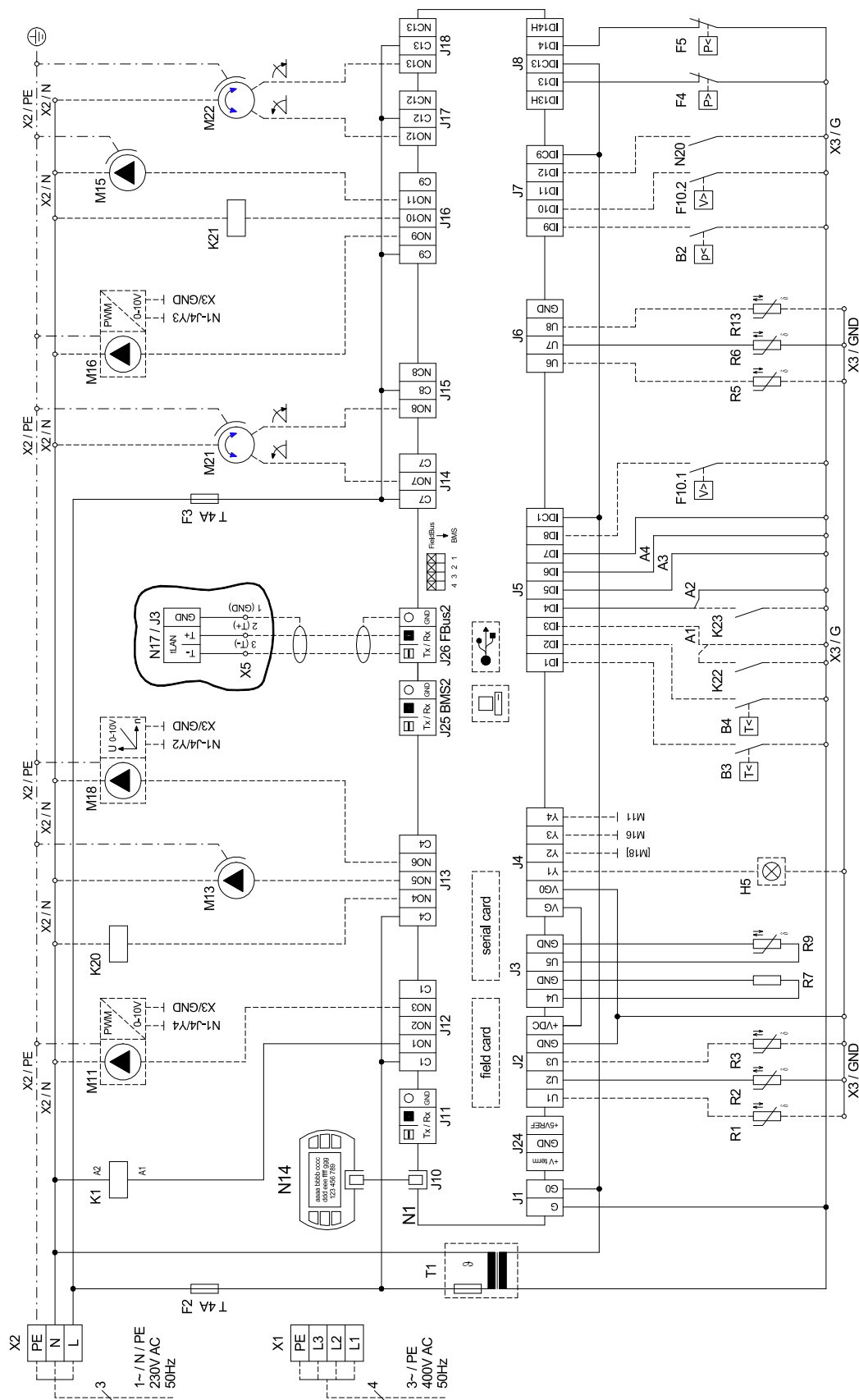


3.2 Obciążenie



Załącznik

3.3 Schemat połączeń zacisków



3.4 Legenda

A1	W przypadku braku stycznika blokady przedsiębiorstwa energetycznego należy złożyć mostek blokady przedsiębiorstwa energetycznego (styk otwarty = blokada przeds. energ.)
A2	Mostek blokady: musi zostać usunięty, gdy wejście jest używane (wejście otwarte = pompa ciepła zablokowana).
A3	Usterka mostka przewodowego obiegu pierwotnego; jest wymieniany w przypadku zastosowania zestyku do sygnalizacji zakłóceń.
A4	Usterka mostka przewodowego sprężarki; jest wymieniany w przypadku zastosowania zestyku do sygnalizacji zakłóceń.
B2*	Presostat niskiego ciśnienia w obiegu pierwotnym
B3*	Termostat ciepłej wody użytkowej
B4*	Termostat wody w basenie
E9*	Elektryczna grzałka kołnierzysta (ciepła woda użytkowa)
E10*	2. Generator ciepła – funkcja wybierana za pomocą sterownika
F2	Bezpiecznik dla zacisków wtykowych J12; J13 i J21 5x20 / 4,0AT
F3	Bezpiecznik dla zacisków wtykowych J15 do J18 i J22 5x20 / 4,0AT
F4	Presostat wysokiego ciśnienia
F5	Presostat niskiego ciśnienia
F10.1*	Przełącznik przepływu obiegu pierwotnego
F10.2*	Przełącznik przepływu obiegu wtórnego
F15	Zabezpieczenie silnika
H5*	Kontrolka zdalnej sygnalizacji awarii
J1	Zasilanie elektryczne
J2-3	Wejścia analogowe
J4	Wyjścia analogowe
J5	Wejścia cyfrowe
J6	Wyjścia analogowe
J7-8	Wejścia cyfrowe
J9	wolny
J10	Panel sterujący
J11	wolny
J12-J18	230 V AC – wyjścia
J24	Zasilanie elektryczne komponentów
J25	Interfejs
J26	Interfejs
K1	Stycznik sprężarki
K20*	Stycznik 2. Generator ciepła E10
K21*	Przełącznik grzałki kołnierzowej (ciepłej wody użytkowej) E9
K22*	Stycznik blokady przedsiębiorstwa energetycznego
K23*	Przełącznik pomocniczy SLK
M1	Sprężarka
M11*	Pompa pierwotna (pompa obiegowa pierwotna)
M13*	Pompa obiegowa ogrzewania
M15*	Pompa obiegowa ogrzewania 2./ 3. obiegu grzewczego
M16*	Dodatkowa pompa obiegowa
M18*	Pompa ładująca ciepłą wodę użytkową
[M19]*	Pompa obiegowa wody w basenie
M21*	Mieszacz obwodu głównego lub 3. obiegu grzewczego
M22*	Mieszacz 2. obiegu grzewczego
N1	Sterownik pompy ciepła
N7	Układ sterowania łagodnym rozruchem
N14	Panel sterujący
N17*	Moduł pCOe
N20	Licznik energii cieplnej
R1*	Czujnik zewnętrzny
R2	Czujnik powrotu do obiegu grzewczego
R3*	Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej (alternatywnie do termostatu ciepłej wody użytkowej)
R5*	Czujnik 2. obiegu grzewczego
R6	Czujnik zasilania obiegu pierwotnego
R7	Opornik kodujący 40k2
R9	Czujnik zasilania
R13*	Czujnik odnawialny, czujnik temperatury pomieszczenia, czujnik 3. obiegu grzewczego
T1	Transformator rozdzielający bezpieczeństwa 230/24 V AC-28 VA
X1	Listwa zaciskowa zasilania mocą
X2	Listwa zaciskowa napięcia = 230 V AC
X3	Listwa zaciskowa niskiego napięcia < 25V AC

Skróty:

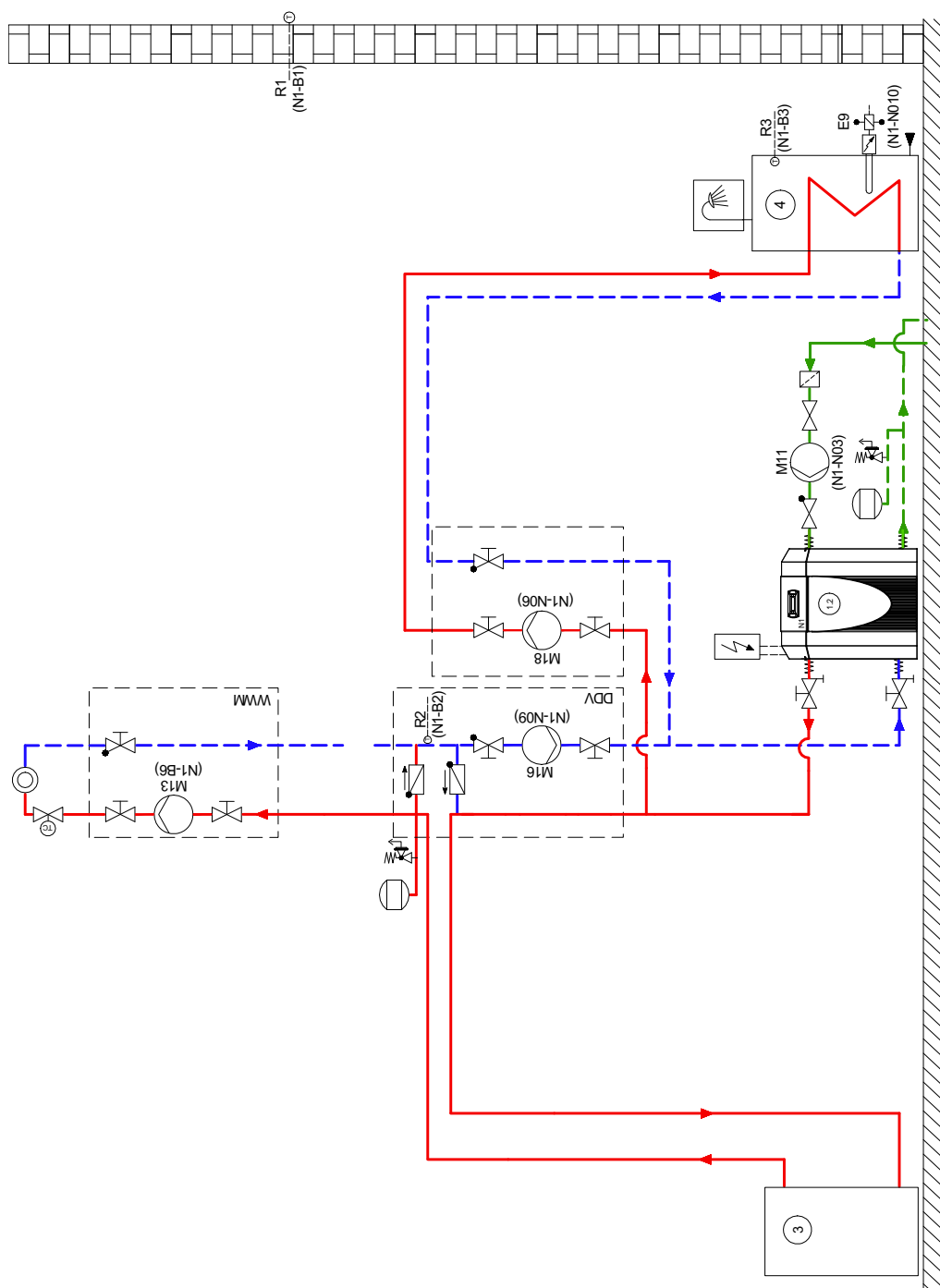
[]	Elastyczne okablowanie – patrz konfiguracja wstępna (zmian może dokonywać tylko serwis posprzedażowy!)
-----	Zamontować według potrzeb użytkownika
_____	Okablowanie fabryczne
*	części dostarczane przez użytkownika, wzgl. dostępne jako dodatek

UWAGA!

Do zacisków wtykowych J1 do J11, J24 do J26 i listew zaciskowych X3, X5 podłączone jest niskie napięcie. W żadnym wypadku nie wolno ich podłączać do wyższego napięcia.

4 Schemat układu hydraulicznego

4.1 Monowalentna instalacja pomp ciepła z obiegiem grzewczym i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej



4.2 Legenda

	Zawór zwrotny
	Zawór odcinający
	Filtr zanieczyszczeń
	Pompa obiegowa
	Naczynie wzbiornicze
	Zawór sterowany temperaturą pomieszczenia
	Zawór odcinający z zaworem zwrotnym
	Zawór odcinający z odprowadzeniem wody
	Zespół zaworów bezpieczeństwa
	Odbiornik ciepła
	Czujnik temperatury
	Elastyczny wąż przyłączeniowy
	Zawór zwrotny klapowy
	Pompa ciepła solanka/woda
	Szeregowy zbiornik buforowy
	Zbiornik ciepłej wody użytkowej
E9	Grzałka kołnierzowa ciepłej wody użytkowej
M11	Pompa obiegowa obiegu pierwotnego
M13	Pompa obiegowa ogrzewania
M16	Dodatkowa pompa obiegowa
M18	Pompa ładująca ciepłą wodę użytkową
N1	Sterownik pompy ciepła
R1	Czujnik zewnętrzny naścienny
R2	Czujnik powrotu
R3	Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej

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
Geschäftsbereich Dimplex
Am Goldenen Feld 18
D - 95326 Kulmbach

niniejszym potwierdza, że niżej
wymienione urządzenie(-a)
odpowiada(-ją) poniższym dyrektywom
WE. 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 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: SIH 6TE
Type(s): SIH 9TE
Type(s): SIH 11TE

Dyrektywy WE

Dyrektywa niskiego napięcia
2006/96/WE
Dyrektywa kompatybilności
elektromagnetycznej 2004/108/WE
Dyrektywa w sprawie wymagań dla
urządzeń ciśnieniowych 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+A1+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 A

Conformity assessment procedure according to pressure equipment directive:

Module A

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

Module A

Nadanie znaku CE:
2007

CE mark added:
2007

Marquage CE:
2007

**Deklaracja zgodności WE została
wystawiona.**

**EC declaration of conformity issued
on.**

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

Załącznik

