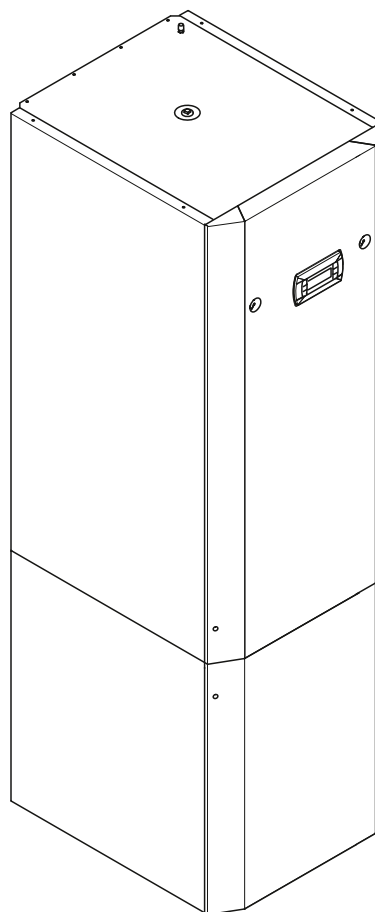




SIW 6TES

SIW 8TES

SIW 11TES



Instrukcja montażu i użytkowania

Pompa ciepła typu solanka-woda do instalacji wewnętrznej

Spis treści

1	Przeczytać niezwłocznie	PL-2
1.1	Ważne wskazówki	PL-2
1.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	PL-2
1.3	Ustawowe przepisy i dyrektywy	PL-2
1.4	Energooszczędne użytkowanie pompy ciepła	PL-3
2	Zastosowanie pompy ciepła	PL-3
2.1	Zakres zastosowania	PL-3
2.2	Sposób działania	PL-3
3	Urządzenie podstawowe	PL-3
3.1	Informacje ogólne	PL-3
3.2	Moduł hydrauliczny solanka/woda	PL-4
3.3	Moduł pompy ciepła	PL-4
4	Akcesoria	PL-5
4.1	Rozdzielacz solanki	PL-5
4.2	Presostat solanki	PL-5
4.3	Zdalne sterowanie	PL-5
4.4	System zarządzania budynkiem	PL-5
4.5	Smart-RTC	PL-5
5	Transport	PL-6
5.1	Informacje ogólne	PL-6
5.2	Demontaż blach obudowy	PL-6
5.3	Demontaż modułu pompy ciepła	PL-7
6	Ustawianie	PL-8
6.1	Informacje ogólne	PL-8
6.2	Emisja dźwięku	PL-8
7	Montaż	PL-8
7.1	Informacje ogólne	PL-8
7.2	Przyłącze od strony ogrzewania	PL-8
7.3	Przyłącze od strony dolnego źródła	PL-9
7.4	Przyłącze ciepłej wody użytkowej	PL-9
7.5	Czujnik temperatury	PL-10
7.6	Przyłącze elektryczne	PL-10
8	Uruchomienie	PL-12
8.1	Informacje ogólne	PL-12
8.2	Przygotowania	PL-12
8.3	Sposób uruchamiania	PL-12
9	Konserwacja/czyszczenie	PL-13
9.1	Pielęgnacja	PL-13
9.2	Czyszczenie od strony ogrzewania	PL-13
9.3	Czyszczenie strony dolnego źródła	PL-13
10	Usterki / wyszukiwanie błędów	PL-13
11	Wyłączenie z eksploatacji / utylizacja	PL-13
12	Informacje o urządzeniu	PL-14
13	Informacje o urządzeniu zgodne z rozporządzeniem (UE) nr 813/2013, załącznik II, tabela 2	PL-16
	Załącznik · Appendix · Annexes	Z-I
	Rysunek wymiarowy	Z-II
	Wykresy	Z-III
	Schematy połączeń	Z-VII
	Schemat układu hydraulicznego	Z-XIV
	Deklaracja zgodności	Z-XVII

1 Przeczytać niezwłocznie

1.1 Ważne wskazówki

⚠ UWAGA!

Przy eksploatacji i konserwacji pompy ciepła muszą być spełnione wymagania prawne 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 włączaniu sprężarki w przypadku braku strumienia objętościowego.

⚠ UWAGA!

Moduł pompy ciepła, zarówno zamontowany, jak i zdemontowany, można pochylić pod kątem maks. 45° (w każdym kierunku) (patrz rozdz. 5.3 na str. 7).

⚠ UWAGA!

Przed uruchomieniem należy usunąć zabezpieczenie transportowe.

⚠ UWAGA!

Przed podłączeniem pompy ciepła należy przepłukać instalację grzewczą.

⚠ UWAGA!

Maksymalne ciśnienie kontrolne po stronie ogrzewania i solanki wynosi 4,0 bar. Wartość ta nie może być wyższa.

⚠ UWAGA!

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

⚠ UWAGA!

Solanka musi zawierać co najmniej 25% środka przeciwmrozowego i antykorozyjnego na bazie glikolu monoetylenowego lub propylenowego i należy ją zmieszać przed napełnieniem (zalecane stosowanie gotowej mieszanki solankowej marki Weishaupt).

⚠ UWAGA!

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

⚠ UWAGA!

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

⚠ UWAGA!

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

⚠ UWAGA!

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

⚠ UWAGA!

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

1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

To urządzenie jest dopuszczone tylko do użycia przewidzianego przez producenta. Inne lub wykraczające poza ten zakres sposoby użycia są uznawane za niezgodne z przeznaczeniem. Zalicza się do tego także przestrzeganie dołączonej dokumentacji projektowej. Zabronione są wszelkie zmiany lub modyfikacje urządzenia.

1.3 Ustawowe przepisy i dyrektywy

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

Pompa ciepła jest zgodna z wszystkimi istotnymi przepisami norm DIN/VDE i dyrektyw UE. 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 obowiązującymi przepisami.

To urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach psychicznych, sensorycznych lub umysłowych, a także osoby nieposiadające wystarczającego doświadczenia lub wiedzy, jeśli pozostają pod nadzorem lub zostały pouczone o sposobie bezpiecznego obsługiwanego urządzenia i są świadome związanych z tym zagrożeń.

Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i podstawowe czynności konserwacyjne nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru dorosłych.

⚠ UWAGA!

Przy eksploatacji i konserwacji pompy ciepła muszą być spełnione wymagania prawne 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.

Blizsze informacje znajdują się w dołączonym dzienniku.

1.4 Energooszczędne użytkowanie pompy ciepła

Stosując pompę ciepła, przyczyniają się Państwo do ochrony środowiska. Dokładne rozplanowanie instalacji grzewczej i dolnego źródła jest bardzo ważnym warunkiem wydajnej 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 między 30°C a 50°C.

Temperatura ciepłej wody użytkowej podczas pracy pompy ciepła nie może przekraczać 45°C. Pozwoli to na znaczną oszczędność energii.

2 Zastosowanie pompy ciepła

2.1 Zakres zastosowania

Wysokowydajna kompaktowa pompa ciepła typu solanka/woda ze zintegrowanym podgrzewaczem wody pitnej jest przeznaczona wyłącznie do podgrzewania wody grzewczej oraz użytkowej. Może być ona wykorzystana w już istniejących lub też nowo powstających instalacjach grzewczych. 548 Jako nośnik ciepła w systemie dolnego źródła ciepła służy mieszanka wody i płynu przeciwzmrozowego (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, a następnie jest sprężany i ogrzewany podczas tłoczenia. 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 jest nagrzewana do temperatury 62°C.

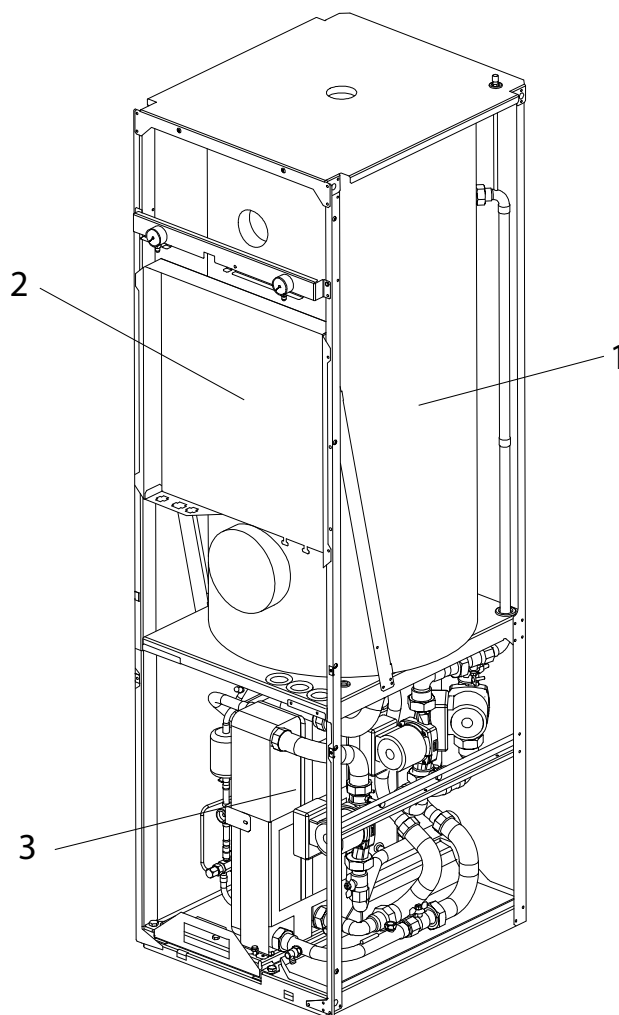
3 Urządzenie podstawowe

3.1 Informacje ogólne

Urządzenie podstawowe składa się z gotowej do podłączenia pompy ciepła do instalacji wewnętrznej o budowie kompaktowej ze zintegrowanym podgrzewaczem wody pitnej.

W rozdzielni ze sterownikiem pompy ciepła zamontowane są wszystkie komponenty wymagane do pracy pompy ciepła. Do pompy ciepła dołączony jest czujnik temperatury zewnętrznej wraz z materiałami mocującymi oraz filtr zanieczyszczeń. Doprowadzenie napięcia zasilającego i napięcia sterowania zapewnia użytkownik.

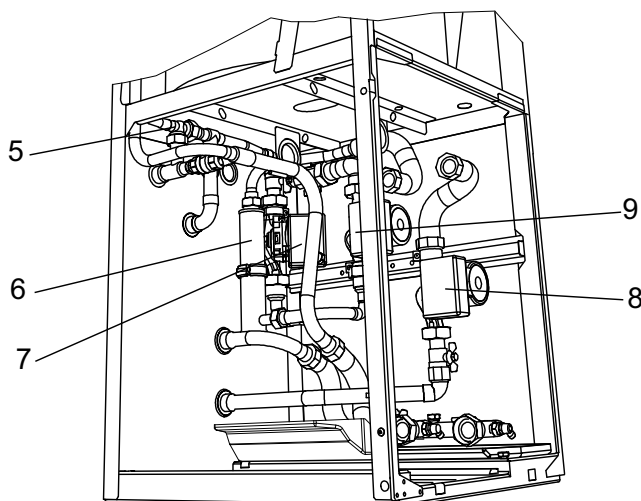
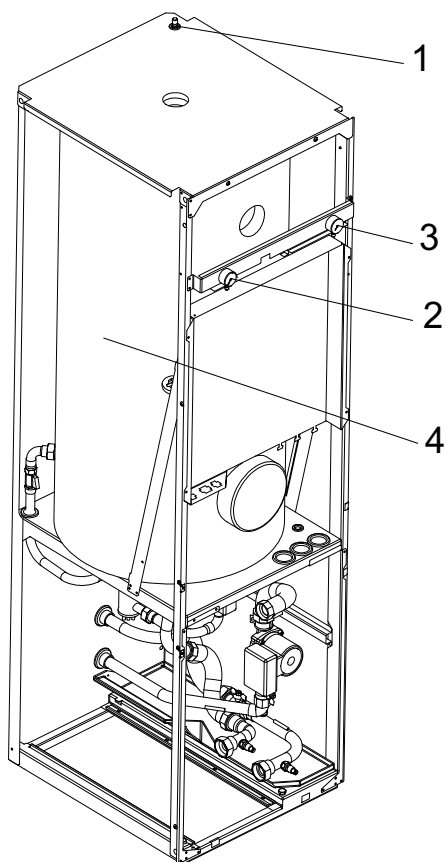
System dolnego źródła z rozdzielaczem solanki powinien zostać wykonany przez użytkownika.



- 1) Moduł hydrauliczny solanka/woda
- 2) Rozdzielnia ze sterownikiem pompy ciepła
- 3) Moduł pompy ciepła

3.2 Moduł hydrauliczny solanka/woda

Moduł hydrauliczny solanka/woda zawiera wszystkie komponenty niezbędne do przyłączenia pompy ciepła do obiegu ogrzewania i solanki.

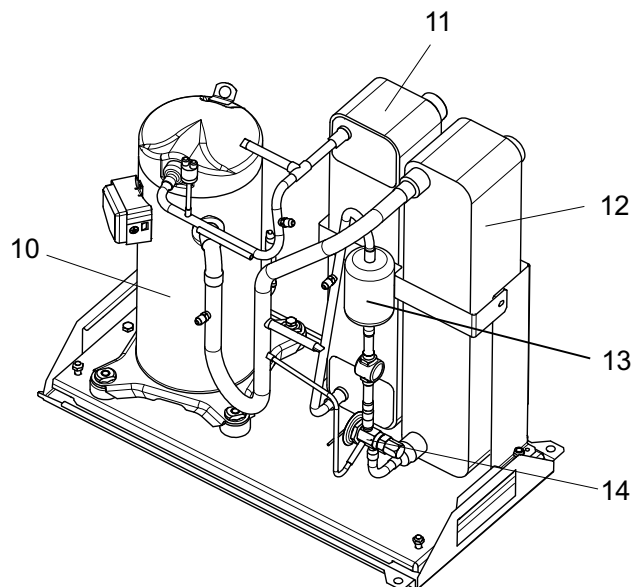


- 1) Odpowietrzenie
- 2) Manometr grzania
- 3) Manometr solanki
- 4) Podgrzewacz wody pitnej
- 5) Zawór przelewowy
- 6) Grzałka rurowa
- 7) Pompa obiegowa ogrzewania
- 8) Pompa obiegowa solanki
- 9) Pompa ładująca ciepłą wodę użytkową

3.3 Moduł pompy ciepła

Obieg chłodniczy jest „hermetycznie zamknięty” i zawiera fluorowany czynnik chłodniczy R410A zarejestrowany w protokole z Kioto. Informacje dotyczące wartości GWP oraz ekwiwalentu CO₂ czynnika chłodniczego znajdują się w rozdziale Informacje o urządzeniu. Czynnik ten nie zawiera freonu, nie niszczy warstwy ozonowej i jest niepalny.

W rozdzielni modułu pompy ciepła znajdują się wszystkie elementy wymagane do eksploatacji obiegu chłodniczego.

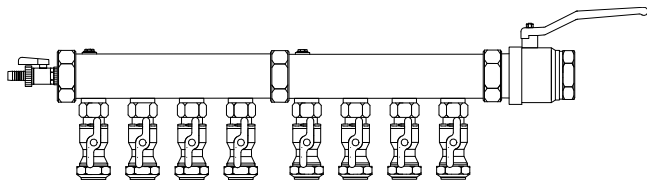


- 10) Sprężarka
- 11) Skraplacz
- 12) Parownik
- 13) Osuszacz z filtrem
- 14) Zawór rozprężny

4 Akcesoria

4.1 Rozdzielacz solanki

Rozdzielacz solanki łączy poszczególne pętle kolektora lub sondy w jeden przewód główny, który jest podłączony do pompy ciepła. Zintegrowane zawory kulkowe można blokować pojedynczo, np. w celu odpowietrzenia lub opróżnienia obiegu solanki.

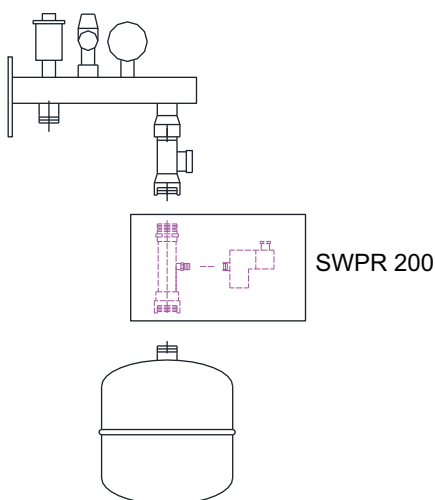


Ilustr. 4.1: Budowa rozdzielacza lub kolektora solanki

Rury kolektora bądź sondy należy wprowadzić do rozdzielacza od spodu kolankiem, bez naprężeń montażowych, aby skompensować rozszerzalność liniową latem bądź zimą (pęknięcia naprężeniowe).

4.2 Presostat solanki

Jeżeli jest to wymagane przepisami, należy podłączyć presostat solanki do głównego przewodu dolnego źródła (pakiet akcesoriów solankowych) w opisany niżej sposób.



4.3 Zdalne sterowanie

Wygodnym uzupełnieniem jest dostępna w ramach akcesoriów specjalna stacja zdalnego sterowania. Sposób obsługi tej stacji i jej menu są identyczne jak w przypadku sterownika pompy ciepła. Podłączenie odbywa się przez interfejs (akcesoria specjalne) z wtykiem typu RJ12.

i WSKAZOWKA

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

4.4 System zarządzania budynkiem

Przez uzupełnienie odpowiedniego rozszerzenia sterownik pompy ciepła może zostać podłączony do sieci systemu zarządzania budynkiem. W celu zapewnienia precyzyjnego podłączenia i parametryzacji interfejsu należy uwzględnić uzupełniającą instrukcję montażu rozszerzenia.

W przypadku sterownika pompy ciepła możliwe są następujące połączenia:

- Modbus
- EIB, KNX
- Ethernet

⚠ UWAGA!

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

4.5 Smart-RTC

Smart-RTC to regulator temperatury pomieszczenia wyposażony w wyświetlacz i służący zarówno do wskazywania aktualnej temperatury pomieszczenia, jak i do ustawiania żądanej temperatury pomieszczenia. Dostępny jest jako wariant natynkowy (RT Econ A) wariant podtynkowy (RT Econ U). W obu tych wersjach zintegrowane są już czujniki temperatury pomieszczenia.

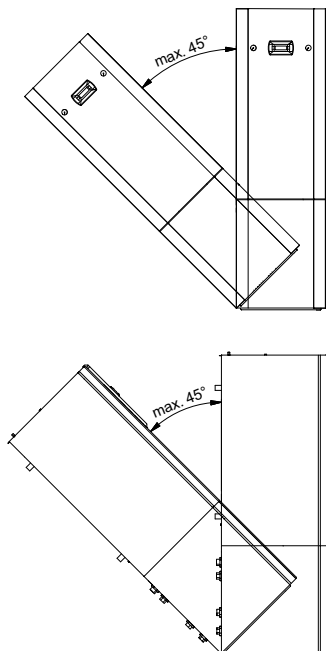
Przy instalacji i obsłudze należy przestrzegać zaleceń uzupełniającej instrukcji montażu urządzenia Smart-RTC.



5 Transport

5.1 Informacje ogólne

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.

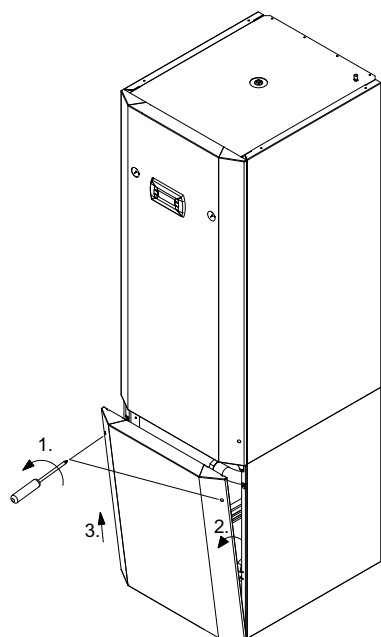


UWAGA!

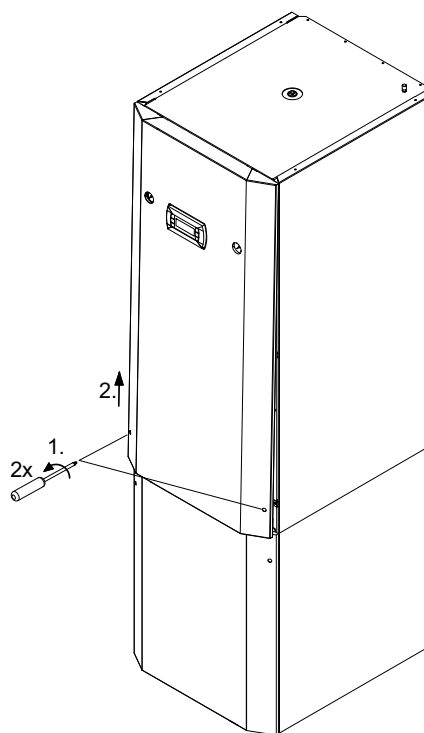
Moduł pompy ciepła, zarówno zamontowany, jak i zdemontowany, można pochylić pod kątem maks. 45° (w każdym kierunku) (patrz rozdz. 5.3 na str. 7).

5.2 Demontaż blach obudowy

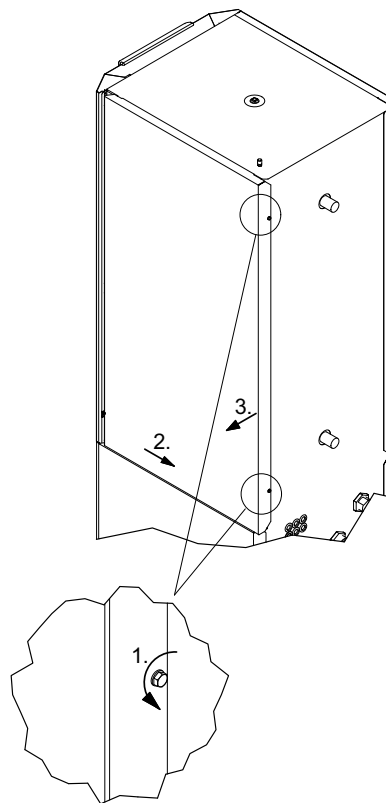
Aby dostać się do wnętrza urządzenia, można zdjąć wszystkie blachy okładzin przednich.



Ilustr. 5.1: Otwieranie przedniej blachy od dołu



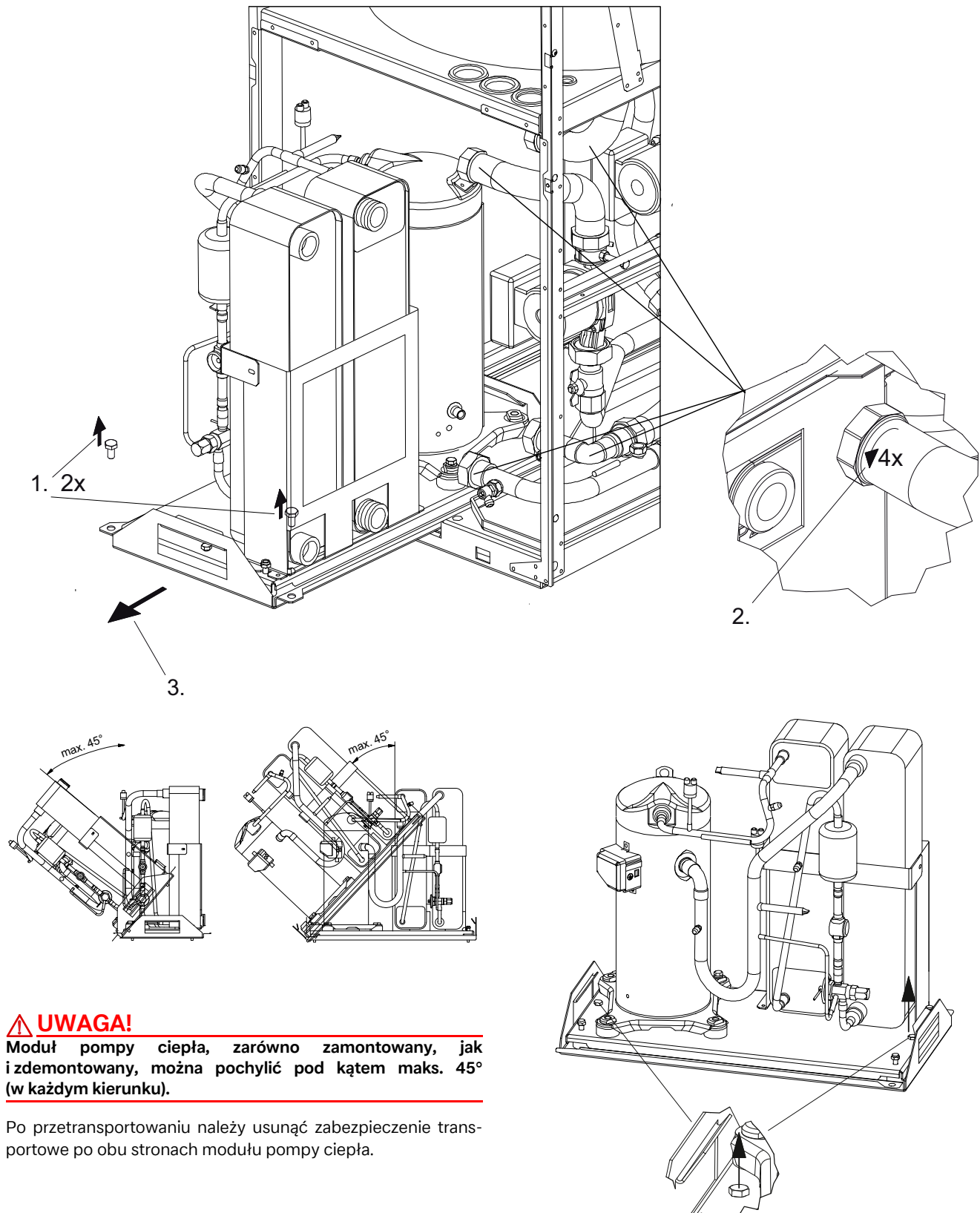
Ilustr. 5.2: Otwieranie przedniej blachy od góry



Ilustr. 5.3: Otwieranie blach bocznych

5.3 Demontaż modułu pompy ciepła

Wyjęcie modułu umożliwia łatwy transport pompy ciepła w pozycji leżącej i oddzielny transport modułu pompy ciepła.



UWAGA!

Moduł pompy ciepła, zarówno zamontowany, jak i zdemontowany, można pochylić pod kątem maks. 45° (w każdym kierunku).

Po przetransportowaniu należy usunąć zabezpieczenie transportowe po obu stronach modułu pompy ciepła.

UWAGA!

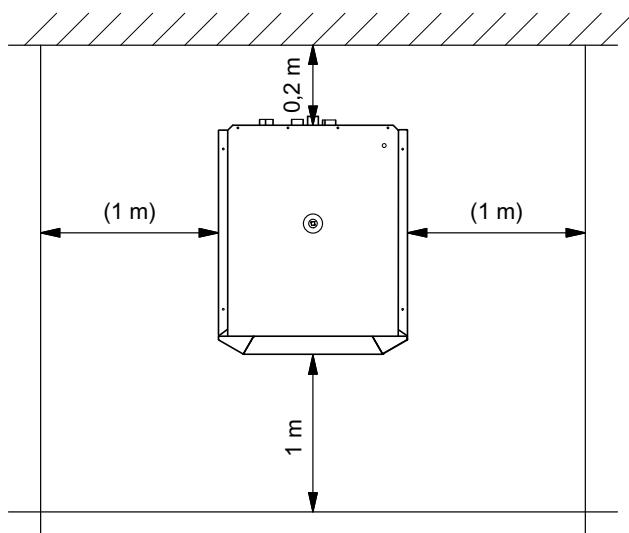
Przed uruchomieniem należy usunąć zabezpieczenie transportowe.

6 Ustawianie

6.1 Informacje ogólne

Kompaktową pompę ciepła typu solanka/woda należy zainstalować w suchym, nienarażonym na działanie mrozu pomieszczeniu na równej, gładkiej i poziomej powierzchni. W celu zapewnienia jak najlepszej izolacji akustycznej rama urządzenia powinna szczelnie przylegać do podłoża na całym obwodzie. Podłoże powinno mieć wystarczającą wytrzymałość, aby sprostać masie pompy ciepła oraz ilości ciepłej wody użytkowej. W przypadku stosowania nóżek regulacyjnych pompę należy ustawić poziomo. W takim przypadku podany poziom hałasu może zwiększyć się nawet o 3 dB(A), co może wymagać montażu dodatkowej izolacji akustycznej.

Pompa ciepła musi być zainstalowana w sposób umożliwiający bezproblemowe wykonywanie prac serwisowych. Jest to zagwarantowane przez zachowanie odstępów ok. 1 m z przodu i ewentualnie po bokach pompy ciepła. Jeśli zapewniony jest dostęp do pompy z przodu (np. montaż w niszy itp.), to w razie potrzeby kontaktu z serwisem posprzedażowym można wyjąć moduł pompy ciepła (patrz rozdział 5).



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. Wewnętrzne elementy rozdzielające w znacznym stopniu zapobiegają przenoszeniu dźwięków na fundament lub na system grzewczy.

7 Montaż

7.1 Informacje ogólne

Należy wykonać następujące przyłącza pompy ciepła:

- Zasilanie / powrót solanki (system dolnego źródła)
- Zasilanie/powrót grzania
- Wylot ciepłej wody użytkowej
- Dopływ zimnej wody
- Zasilanie elektryczne
- Czujnik temperatury

7.2 Przyłącze od strony ogrzewania

UWAGA!

Przed podłączeniem pompy ciepła należy przepłukać instalację grzewczą.

Przed podłączeniem pompy ciepła od strony wody grzewczej należy przepłukać instalację grzewczą w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń, resztek materiałów uszczelniających itp. Nagromadzenie zanieczyszczeń w skraplaczu może doprowadzić do całkowitego zniszczenia pompy ciepła.

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

UWAGA!

Maksymalne ciśnienie kontrolne po stronie ogrzewania i solanki wynosi 4,0 bar.

Wartość ta nie może być wyższa.

Podczas napełniania instalacji należy przestrzegać następujących zasad:

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

Całkowita moc grzewcza w kW	Suma Berylowce w mol/m ³ lub mmol	Pojemność właściwa instalacji (VDI 2035) w l/kW		
		< 20	≥ 20 < 50	≥ 50
< 50	≤ 2,0	≤ 16,8	≤ 11,2	< 0,11 ¹
50 - 200	≤ 2,0	≤ 11,2	≤ 8,4	
200 - 600	≤ 1,5	≤ 8,4	< 0,11 ¹	
> 600	< 0,02	< 0,11 ¹		

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

Ilustr. 7.1: Wytyczne dotyczące wody używanej do napełniania i uzupełniania instalacji według normy VDI 2035

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

UWAGA!

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

Minimalne natężenie przepływu wody grzewczej

W każdym stanie pracy instalacji grzewczej należy zagwarantować minimalny przepływ wody grzewczej przez pompę ciepła.

Może to zapewnić ciągle otwarty obieg grzewczy, np. w pomieszczeniu referencyjnym sterowanym z wykorzystaniem regulatora temperatury pomieszczenia (do nabycia jako akcesoria specjalne).

(patrz schemat układu rozdz. 4.1 na str. XIV)

i WSKAZOWKA

Niezastosowanie się do tych zaleceń może prowadzić do wystąpienia usterek w działaniu instalacji.

Jednocześnie z gotowością do pracy sterownika pompy ciepła i pomp obiegowych ogrzewania aktywna jest funkcja ochrony antyzamrozeniowej sterownika. W przypadku wyłączenia pompy ciepła z eksploatacji lub braku zasilania należy opróżnić instalację. W przypadku instalacji pomp ciepła, w których nie można rozpoznać braku zasilania (domek letniskowy), obieg ogrzewania powinien być wyposażony w odpowiednią ochronę przed mrozem.

Objętość wody grzewczej powinna być sprawdzona przez monter instalacji. Należy we własnym zakresie zamontować naczynie wzbiorcze oraz zawór bezpieczeństwa (według DIN 4751, część 1). Tabela w katalogu producenta ułatwia dobór przepływu wody grzewczej w instalacji.

7.3 Przyłącze od strony dolnego źródła

Podłączanie należy przeprowadzić w następujący sposób:

Podłączyć instalację zasilania i powrotu solanki pompy ciepła.

Należy we własnym zakresie zamontować naczynie wzbiorcze oraz zawór bezpieczeństwa (według DIN 4751, część 1).

Należy się przy tym stosować do schematu układu hydraulicznego.

Objęty zakresem dostawy filtr zanieczyszczeń musi być zamontowany przez użytkownika na wejściu solanki pompy ciepła.

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

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

System dolnego źródła należy odpowietrzyć i sprawdzić jego szczelność.

⚠ UWAGA!

Solanka musi zawierać co najmniej 25% środka przeciwzmrozowego i antykorozyjnego na bazie glikolu monoetylenowego lub propylenowego i należy ją zmieszać przed napełnieniem (zalecany stosowanie gotowej mieszanki solankowej marki Weishaupt).

⚠ UWAGA!

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

7.4 Przyłącze ciepłej wody użytkowej

7.4.1 Informacje ogólne

Instalację i uruchomienie musi przeprowadzić zatwierdzona firma specjalistyczna. Należy przy tym sprawdzić działanie i szczelność całej instalacji wraz z częściami montowanymi przez producenta. Zasobnik emaliowany jest zgodnie z DIN 4753 przeznaczony do zwykłej wody pitnej.

W układzie ciepłej wody użytkownik może użyć następujących materiałów:

- miedź,
- stal szlachetna,
- mosiądz,
- tworzywo sztuczne.

W zależności od materiałów zastosowanych w układzie ciepłej wody użytkowej (instalacja w gestii klienta), niezgodność materiałów może doprowadzić do szkód korozyjnych. Należy to uwzględnić szczególnie w przypadku użycia materiałów ocynkowanych i zawierających aluminium. Jeżeli podczas eksploatacji istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wody, należy zaplanować odpowiedni filtr.

Nie mogą być przekraczane podane na tabliczce znamionowej wartości nadciśnienia roboczego. W razie potrzeby wymagany jest montaż reduktora ciśnienia.

i WSKAZOWKA

W celu wyrównania wahań ciśnienia bądź uderzeń wody w sieci zimnej wody użytkowej oraz wykluczenia niepotrzebnych strat wody należy zamontować zamknięte naczynie wzbiorcze z armaturą przepływową.

7.4.2 Uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić, czy dopływ wody jest otwarty i czy zbiornik jest pełny.

Klient musi wyposażyć podgrzewacz wody pitnej w homologowany, sprężynowy membranowy zawór bezpieczeństwa. Pomiedzy zbiornikiem a zaworem bezpieczeństwa nie wolno montować elementów odcinających. Należy regularnie sprawdzać prawidłowe działanie zaworów. Zaleca przeprowadzanie konserwacji instalacji przez specjalistyczną firmę raz do roku.

7.5 Czujnik temperatury

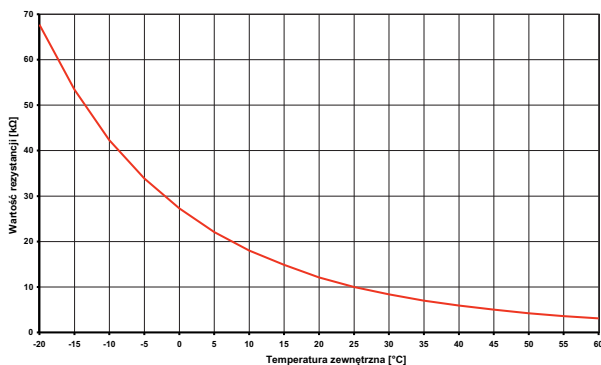
Następujące czujniki temperatury są już zainstalowane lub wymagają dodatkowego montażu:

- temperatury zewnętrznej (R1) dołączony (NTC-2)
- temperatury powrotu obiegu grzewczego (R2) zainstalowany (NTC-10)
- temperatury powrotu obiegu pierwotnego (R24) zainstalowany (NTC-10)
- Temperatury zasilania obiegu grzewczego (R9) zainstalowany (NTC-10)
- temperatury zasilania obiegu pierwotnego (R6) zainstalowany (NTC-10)
- temperatury ciepłej wody użytkowej (R3) zainstalowany (NTC-10)

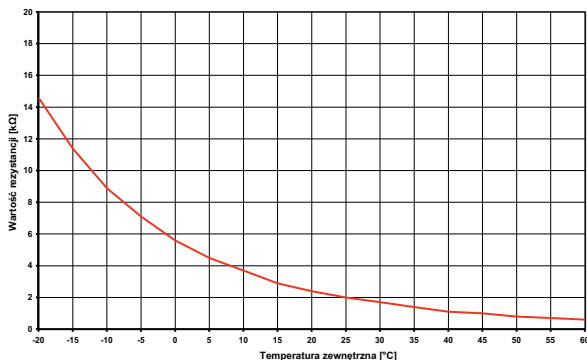
7.5.1 Charakterystyki czujników

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 przeznaczone do podłączenia do sterownika pompy ciepła muszą odpowiadać charakterystyce czujników przedstawionej na ilustracja 7.2 na str. 10. Jedyny wyjątek stanowi czujnik temperatury zewnętrznej, należący do zakresu dostawy pompy ciepła (patrz ilustracja 7.3 na str. 10)



Ilustr. 7.2: Charakterystyka czujnika NTC-10



Ilustr. 7.3: Charakterystyka czujnika NTC-2 według DIN 44574 czujnik temperatury zewnętrznej

7.5.2 Montaż czujnika temperatury zewnętrznej

Czujnik temperatury musi być zlokalizowany tak, aby rejestrował wszelkiego rodzaju wpływy atmosferyczne i nie fałszował wartości pomiaru.

- Montaż 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

Parametry projektowe przewodu czujnikowego	
Przewodnik elektryczny	Cu
Długość przewodu	50 m
Temperatura otoczenia	35°C
Sposób ułożenia	B2 (DIN VDE 0298-4 / IEC 60364-5-52)
Średnica zewnętrzna	4-8 mm

7.6 Przyłącze elektryczne

7.6.1 Informacje ogólne

Wszelkie prace związane z przyłączem elektrycznym mogą przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy lub odpowiednio wykwalifikowani specjaliści, przestrzegający

- 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.

Styki sterujące przekaźnika wyjściowego są zabezpieczone przed zakłóceniami elektrycznymi. W związku z tym, zależnie od oporu wewnętrznego przyrządu pomiarowego, także przy rozwartych stykach mierzone jest napięcie, które jest dużo niższe niż napięcie sieciowe.

Zaciski regulatora od N1-J1 do N1-J11; N1-J19; N1-J20; N1-J23 do N1-J26 oraz listwa zaciskowa X3 są podłączone do niskiego napięcia. Jeżeli wskutek wadliwego okablowania na zaciski te zostanie podane napięcie sieciowe, sterownik pompy ciepła ulegnie zniszczeniu.

7.6.2 Elektryczne prace przyłączeniowe

- 1) 5-żyłowy elektryczny przewód zasilający do modułu mocy pompy ciepła należy poprowadzić od licznika prądu elektrycznego pompy ciepła przez stycznik blokady przedsiębiorstwa energetycznego (jeśli wymagany) do pompy ciepła.

Przyłączenie przewodu mocy w rozdzielni pompy ciepła przez zaciski X1: L1/L2/L3/N/PE. W dołączonym woreczku strunowym znajdują się cztery mostki wtykowe, które należy podłączyć do zacisku X1 (L1-L10, L2-L20, L3-L30, N-N0) zgodnie ze schematem połączeń (patrz załącznik). Zastosowanie mostków wtykowych nie jest konieczne, jeśli zastosowano dwa oddzielne 5-żyłowe przewody zasilające (patrz załącznik). W układzie zasilania należy zaplanować odłącznik odłączający wszystkie bieguny sieci elektrycznej o rozwarciu styków co najmniej 3 mm (np. stycznik blokady przedsiębiorstwa energetycznego, stycznik mocy) oraz odłączający wszystkie bieguny sieci elektrycznej bezpiecznik samoczynny odłączający wspólnie wszystkie przewody zewnętrzne (prąd wyzwalający i charakterystyka zgodne z informacjami o urządzeniu).

⚠ UWAGA!

Obowiązuje dla SIW 6TES:

Przy podłączaniu przewodów mocy należy zwracać uwagę na prawoskrętny kierunek wirowania pola elektrycznego (w przypadku błędnego podłączenia pompa ciepła nie generuje mocy, pracuje bardzo głośno i może dojść do uszkodzenia sprężarki).

Obowiązuje dla SIW 8TES i SIW 11TES:

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

- 2) 3-żyłowy elektryczny przewód zasilający dla sterownika pompy ciepła (regulator ogrzewania N1) należy doprowadzić do pompy.
Przyłączyć przewód sterowniczy w rozdzielni pompy ciepła do zacisków X2: L/N/PE.
Pobór mocy pompy ciepła można odczytać w informacji o urządzeniu lub na tabliczce znamionowej.
Przewód zasilający (L/N/PE ~230 V, 50 Hz) sterownik pompy ciepła WPM musi być ciągle zasilany napięciem, należy go więc podłączyć przed stycznikiem blokady przedsiębiorstwa energetycznego bądź do sieci domowej, ponieważ w czasie trwania blokady przedsiębiorstwa energetycznego zostałyby wyłączone ważne funkcje ochronne.
- 3) Stycznik blokujący przedsiębiorstwa energetycznego (K22) z 3 głównymi stykami (1/3/5 // 2/4/6) i jednym stykiem pomocniczym (styk zwierny 13/14) musi zostać przygotowany przez użytkownika i dobrany odpowiednio do mocy pompy ciepła.
Zestyk zwierny stycznika blokującego przedsiębiorstwa energetycznego (13/14) jest połączony pomiędzy listwą zaciskową X3/G i zaciskiem X3/A1. **OSTROŻNIE! Niskie napięcie!** Stycznik jest zainstalowany w rozdzielni elektrycznej. Przewody mocy zainstalowanych układów ogrzewania należy ułożyć i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- 4) Wszystkie zainstalowane przewody elektryczne muszą być wykonane w formie wytrzymałego stacjonarnego okablowania.
- 5) Czujnik zewnętrzny (R1) jest podłączony do zacisków X3/GND oraz X3/R1.

7.6.3 Przyłączanie elektronicznie regulowanych pomp obiegowych

Elektronicznie regulowane pompy obiegowe charakteryzują się wysokim prądem rozruchu, który może spowodować skrócenie żywotności sterownika pompy ciepła. Z tego powodu pomiędzy wyjściem sterownika pompy ciepła a elektronicznie regulowaną pompą obiegową należy zainstalować lub jest zainstalowany przekaźnik sprzęgający. Nie jest to konieczne, jeśli w elektronicznie regulowanej pompie obiegowej nie będzie przekraczany maksymalny dopuszczalny prąd roboczy sterownika pompy ciepła 2 A i maksymalny dopuszczalny prąd rozruchu sterownika pompy ciepła 12 A lub jeśli producent pompy wydał odpowiednie zezwolenie.

⚠ UWAGA!

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

8 Uruchomienie

8.1 Informacje ogólne

W celu zapewnienia prawidłowego uruchomienia systemu należy zlecić tę czynność autoryzowanemu przez producenta serwisowi posprzedażowemu (serwisantowi firmy Weishaupt). Po spełnieniu określonych warunków może się z tym wiązać dodatkowa gwarancja (por. gwarancja).

8.2 Przygotowania

Przed uruchomieniem należy sprawdzić następujące punkty:

- Wszystkie przyłącza pompy ciepła muszą być zamontowane w sposób opisany w rozdziale 7.
- System dolnego źródła i obieg grzewczy muszą być napełnione i sprawdzone.
- Filtr zanieczyszczeń i odpowietrznik muszą być zamontowane na wejściu solanki pompy ciepła.
- W układzie solanki i układzie grzewczym muszą być otwarte wszystkie zawory, które mogłyby zakłócić prawidłowy przepływ.
- Należy dobrać parametry sterownika pompy ciepła do posiadanej hydrauliki zgodnie z instrukcją użytkownika sterownika pompy ciepła.

8.3 Sposób uruchamiania

Uruchomienie pompy ciepła odbywa się za pośrednictwem sterownika pompy ciepła.

⚠ UWAGA!

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

Ustawienia zaworu przelewowego muszą być dostosowane do instalacji grzewczej. Nieprawidłowe ustawienia mogą prowadzić do błędów powodujących zwiększone zużycie energii. W celu prawidłowego ustawienia zaworu przelewowego zaleca się opisany niżej sposób postępowania:

Zamknąć te wszystkie obiegi grzewcze, które w zależności od stopnia wykorzystania mogą być zamknięte także podczas pracy systemu, aby powstał najmniej korzystny stan przepływu wody. 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 otwarty na tyle, by aktualne temperatury dolnego źródła i maks. różnice temperatur na zasilaniu i powrocie ogrzewania były zgodne z danymi podanymi w poniższej tabeli. Różnicę temperatury należy mierzyć w miarę możliwości jak najbliżej pompy ciepła. W przypadku instalacji monoenergetycznych grzałka musi być wyłączona podczas uruchomienia.

Temp. dolnego źródła		Maks. różnica temperatury 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 spowodowanym przez osady zanieczyszczeń w wymiennikach ciepła, należy wykluczyć dostawanie się zanieczyszczeń do systemu dolnego źródła i instalacji grzewczej. Gdyby jednak mimo to doszło do usterek spowodowanych zanieczyszczeniami, należy oczyścić instalację w następujący sposób.

9.2 Czyszczenie od strony ogrzewania

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

i WSKAZOWKA

Aby zapobiec odkładaniu się osadów (np. rdzy) w skraplaczu pompy ciepła, zaleca się zastosowanie odpowiedniego systemu ochrony przeciwkorozyjnej. Z tego względu zalecamy wyposażenie otwartych dyfuzyjnie instalacji grzewczych w odpowiednią elektrofizyczną instalację przeciwkorozyjną (np. instalacja ELYSATOR).

Także pozostałości środków smarnych i uszczelniających mogą zanieczyścić wodę grzewczą.

Jeżeli jej zanieczyszczenie jest tak silne, że obniża sprawność skraplacza w pompie ciepła, instalator musi oczyścić urządzenie.

Według dzisiejszego stanu wiedzy zalecamy czyszczenie roztworem 5% kwasu fosforowego lub, jeżeli urządzenie wymaga częstszego mycia, roztworem 5% kwasu mrówkowego.

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

W celu wykluczenia przedostawania się zawierającego kwas środka czyszczącego do obiegu instalacji grzewczej zalecamy podłączenie urządzenia do płukania bezpośrednio na zasilaniu i powrocie skraplacza. W celu wykluczenia uszkodzenia systemu przez ewentualne resztki preparatów czyszczących wskazane jest dokładne przepłukanie systemu odpowiednimi środkami zobojętniającymi.

Kwasy należy stosować ostrożnie i z zachowaniem przepisów sformułowanych przez stowarzyszenia branżowe.

Należy zawsze przestrzegać informacji producenta środka czyszczącego.

9.3 Czyszczenie strony dolnego źródła

⚠ UWAGA!

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

Sito filtracyjne filtra zanieczyszczeń należy wyczyścić jedną dobę po uruchomieniu. Dalsze kontrole ustalić w zależności od stopnia zanieczyszczenia. Gdy nie można już rozpoznać żadnych zanieczyszczeń, można wymontować sito filtra zanieczyszczeń w celu redukcji spadków ciśnienia.

10 Usterki / wyszukiwanie błędów

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

Jeżeli usterki nie można usunąć samodzielnie, należy powiadomić odpowiedni serwis posprzedażowy.

⚠ UWAGA!

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

⚠ UWAGA!

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

11 Wyłączenie z eksploatacji / utylizacja

Przed wymontowaniem pompy ciepła należy ją odłączyć od źródła zasilania prądem elektrycznym i odciąć wszystkie jej wejścia i wyjścia. Demontaż pompy ciepła musi przeprowadzić personel wykwalifikowany. Należy przy tym przestrzegać istotnych pod względem ochrony środowiska naturalnego wymogów w zakresie odzysku, reutilizacji oraz utylizacji materiałów eksploatacyjnych i części konstrukcyjnych zgodnie z powszechnie stosowanymi normami. Należy też zwrócić szczególną uwagę na prawidłową utylizację oleju i czynnika chłodniczego.

12 Informacje o urządzeniu

1 Kod typu i kod zamówieniowy		SIW 6TES	SIW 8TES	SIW 11TES
2 Konstrukcja				
Dolne źródło		Solanka	Solanka	Solanka
2.1 Wersja		Kompaktowa	Kompaktowa	Kompaktowa
2.2 Regulator		zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany
2.3 Licznik energii cieplnej		zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany
2.4 Miejsce instalacji		Wewnątrz	Wewnątrz	Wewnątrz
2.5 Poziomy mocy		1	1	1
3 Limity pracy				
3.1 Zasilanie wody grzewczej	°C	20 do 62 ± 2	20 do 62 ± 2	20 do 62 ± 2
3.2 Solanka (dolne źródło ciepła)	°C	od -5 do 25	od -5 do 25	od -5 do 25
3.3 Płyn przeciwzmrozowy		Monoetylenowy-glikol	Monoetylenowy-glikol	Monoetylenowy-glikol
3.4 Minimalne stężenie solanki (temperatura zamarzania: -13°C)		25%	25%	25%
4 Przepływ / dźwięk				
4.1 Natężenie przepływu wody grzewczej / swobodna kompresja				
Przepływ znamionowy wg EN 14511 przy B0/W35...30	m³/h/Pa	1,0 / 68000	1,4 / 52000	1,8 / 36000
przy B0/W45...40	m³/h/Pa	1,0 / 68000	1,3 / 52500	1,7 / 42000
przy B0/W55...47	m³/h/Pa	0,6 / 73000	0,8 / 72000	1,0 / 49000
Minimalny przepływ wody grzewczej	m³/h/Pa	0,6 / 73000	0,8 / 72000	1,0 / 49000
4.2 Natężenie przepływu solanki / swobodna kompresja				
Przepływ znamionowy wg EN 14511 przy B0/W35...30	m³/h/Pa	1,5 / 54000	2,1 / 37500	2,7 / 79500
przy B0/W45...40	m³/h/Pa	1,3 / 59000	1,7 / 48000	2,4 / 87000
przy B0/W55...47	m³/h/Pa	1,3 / 59000	1,5 / 57000	2,0 / 95000
Minimalny przepływ solanki	m³/h/Pa	1,3 / 59000	1,5 / 57000	2,0 / 95000
4.3 Poziom mocy akustycznej według EN 12102	dB(A)	42	42	43
4.4 Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m ¹	dB(A)	30	30	31
5 Wymiary, przyłącza i masa				
5.1 Wymiary urządzenia ²	wys. x szer. x głęb. mm	1994 × 590 × 710	1994 × 590 × 710	1994 × 590 × 710
5.2 Masa jednostki(-ek) transportowej(-ych) z opakowaniem/zawartością	kg	265 / 422	280 / 438	287 / 445
5.3 Przyłącza urządzenia do ogrzewania	cal	G 1¼" A	G 1¼" A	G 1¼" A
5.4 Przyłącza urządzenia do dolnego źródła		G 1¼" A	G 1¼" A	G 1¼" A
5.5 Czynnik chłodniczy; masa całkowita	typ/kg	R410 A / 1,2	R410 A / 1,6	R410 A / 1,9
5.6 Wartość GWP / ekwiwalent CO ₂	--- / t	2088 / 3	2088 / 3	2088 / 4
5.7 Obieg chłodniczy zamknięty hermetycznie		tak	tak	tak
5.8 Smar; masa całkowita	typ/litr	Olej poliestrowy (POE) / 0,7	Olej poliestrowy (POE) / 1,2	Olej poliestrowy (POE) / 1,2
5.9 Objętość wody grzewczej w urządzeniu	litry	2,8	3,2	3,7
5.10 Objętość nośnika ciepła w urządzeniu	litry	2,9	3,4	3,9
6 Przyłącze elektryczne				
6.1 Napięcie zasilania / zabezpieczenie (wspólne zasilanie pompy ciepła i 2. GC)		3~/N/PE 400 V (50 Hz) / C16A	3~/N/PE 400 V (50 Hz) / C16A	3~/N/PE 400 V (50 Hz) / C20A
6.2 Zabezpieczenie przy oddzielnym zasilaniu: PC/2. GC		C10A / B10A	C10A / B10A	C10A / B10A
6.3 Napięcie sterowania / bezpiecznik		1~/N/PE 230 V (50 Hz) / C13A	1~/N/PE 230 V (50 Hz) / C13A	1~/N/PE 230 V (50 Hz) / C13A
6.4 Stopień ochrony według EN 60529		IP 21	IP 21	IP 21
6.5 Prąd rozruchu z rozrusznikiem łagodnego startu	A	28 (bez rozrusznika łagodnego startu)	17	20

6.6	Znamionowy pobór mocy B0/W35/maks. pobór ³	kW	1,26 / 2,7	1,61 / 3,3	2,12 / 4,3
6.7	Prąd znamionowy B0/W35 / cos φ	A / --	2,3 / 0,8	2,9 / 0,8	3,9/0,8
6.8	Pobór mocy zabezpieczenia sprężarki (na każdą sprężarkę)	W	--	--	--
6.9	Pobór mocy pompy obiegowej ogrzewania	W	maks. 70	maks. 70	maks. 70
6.10	Pobór mocy pompy solanki	W	maks. 87	maks. 87	maks. 87
6.11	Elektryczna grzałka rurowa (2. generator ciepła)	kW	2,4 lub 6 ⁴	2,4 lub 6 ⁴	2,4 lub 6 ⁴
7	Spełnia europejskie wymogi bezpieczeństwa		5	5	5
8	Pozostałe cechy modelu				
8.1	Woda w urządzeniu zabezpieczona przed zamarzaniem ⁶		tak	tak	tak
8.2	Maks. naciśnienie robocze (dolne źródło/zrzut ciepła)bar		3,0	3,0	3,0
9	Podgrzewacz wody				
	Materiał		stal emaliowana zgodnie z DIN 4753	stal emaliowana zgodnie z DIN 4753	stal emaliowana zgodnie z DIN 4753
9.1	Pojemność zbiornika	litry	170	170	170
9.2	Pojemność znamionowa	litry	156	156	156
9.3	Maks. ciśnienie robocze	bar	6	6	6
9.4	Powierzchnia wymiennika ciepła	m ²	2,1	2,1	2,1
9.5	Strata ciepła przy temperaturze wody w zbiorniku 50°C temperatura pomieszczenia 20°C	kW/h24h	0,69	0,69	0,69
9.6	Ilość pobrana (bez podgrzewu) ⁷	litry	213	213	213
10	Moc grzewcza / współczynnik wydajności³		EN 14511	EN 14511	EN 14511
	przy B-5 / W45	kW / ---	4,9 / 3,2	6,4 / 3,3	8,7 / 3,3
	przy B0 / W55	kW / ---	5,4 / 2,9	7,1 / 2,9	9,5 / 2,9
	przy B0 / W45	kW / ---	5,6 / 3,6	7,3 / 3,7	9,9 / 3,8
	przy B0 / W35	kW / ---	5,9 / 4,7	7,8 / 4,8	10,5 / 5,0

- Podany poziom ciśnienia akustycznego odpowiada odgłosom eksploatacji pompy ciepła w trybie grzania przy temperaturze zasilania 35°C. Podany poziom ciśnienia akustycznego przedstawia poziom pola swobodnego. W zależności od miejsca instalacji mierzone wartości mogą się różnić nawet o 16 dB(A).
- Należy pamiętać, że potrzebne będzie dodatkowe miejsce na przyłącze rurowe oraz przestrzeń do celów obsługi i konserwacji.
- Dane te charakteryzują wielkość i wydajność urządzenia według EN 14511. Pod względem ekonomicznym i energetycznym należy uwzględnić punkt bivalentny i regulację. Wartości te można uzyskać wyłącznie z czystymi nośnikami ciepła. Wskazówki dotyczące konserwacji, uruchomienia i eksploatacji można znaleźć w odpowiednich częściach instrukcji montażu i użytkowania. Np. B0/W35 oznacza tutaj: temperaturę dolnego źródła na poziomie 0°C i temperaturę zasilania wody grzewczej na poziomie 35°C.
- Stan przy dostawie 6kW.
- patrz deklaracja zgodności CE
- Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.
- Temperatura poboru wody zmieszanej: 38°C i temperatura w zbiorniku: 45°C.

13 Informacje o urządzeniu zgodne z rozporządzeniem (UE) nr 813/2013, załącznik II, tabela 2

Wymogi dotyczące informacji na temat ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła				Glen Dimplex Thermal Solutions		Dimplex	
Model(-e)	SIW 6TES						
Pompa ciepła powietrze/woda	nie						
Pompa ciepła woda/woda	nie						
Pompa ciepła solanka/woda	tak						
Niskotemperaturowa pompa ciepła	nie						
Wyposażona w dodatkowy ogrzewacz	tak						
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła	tak						
Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem niskotemperaturowych pomp ciepła. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach.							
Parametry są deklarowane dla warunków klimatu umiarkowanego:							
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	Prated	5	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	130	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj = - 7°C	Pdh	5,4	kW	Tj = - 7°C	COPd	2,98	-
Tj = + 2°C	Pdh	5,6	kW	Tj = + 2°C	COPd	3,50	-
Tj = + 7°C	Pdh	5,7	kW	Tj = + 7°C	COPd	3,89	-
Tj = + 12°C	Pdh	5,8	kW	Tj = + 12°C	COPd	4,38	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	Pdh	5,4	kW	Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	2,85	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	5,4	kW	Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	2,85	-
Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh	--	kW	Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	COPd	--	-
Temperatura dwuwartościowa	T _{biv}	-10	°C	Pompy ciepła powietrze/ woda: Graniczna temperatura robocza	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	P _{cych}	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COP _{cyc}	-	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,90	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	62	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0,015	kW	Rated heat output (*)	P _{sup}	0	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P _{TO}	0,020	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczny		
Tryb czuwania	P _{SB}	0,015	kW				
Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0,000	kW				
Pozostałe parametry							
Regulacja wydajności	wydajność stała			Pompy ciepła powietrze/ woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	-	m ³ /h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L _{WA}	42/-	dB	Pompy ciepła woda/solanka-woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	1,1	m ³ /h
Emisje tlenków azotu	NO _x	-	(mg/kWh)				
Wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła:							
Deklarowany profil obciążeń	L			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	102	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q _{elec}	4,80	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q _{fuel}	-	kWh
Dane kontaktowe: Glen Dimplex Deutschland GmbH, Am Goldenen Feld 18, 95326 Kulmbach							
(*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Prated jest równa obciążeniu obliczeniowemu dla trybu ogrzewania Pdesignh, a znamionowa moc cieplna ogrzewacza dodatkowego wydajności grzewczej dla trybu ogrzewania sup(Tj).							
(**) Jeżeli współczynnik Cdh nie został wyznaczony przez pomiar, współczynnik strat przyjmuje wartość domyślną Cdh = 0,9.							
(--) nie dotyczy							

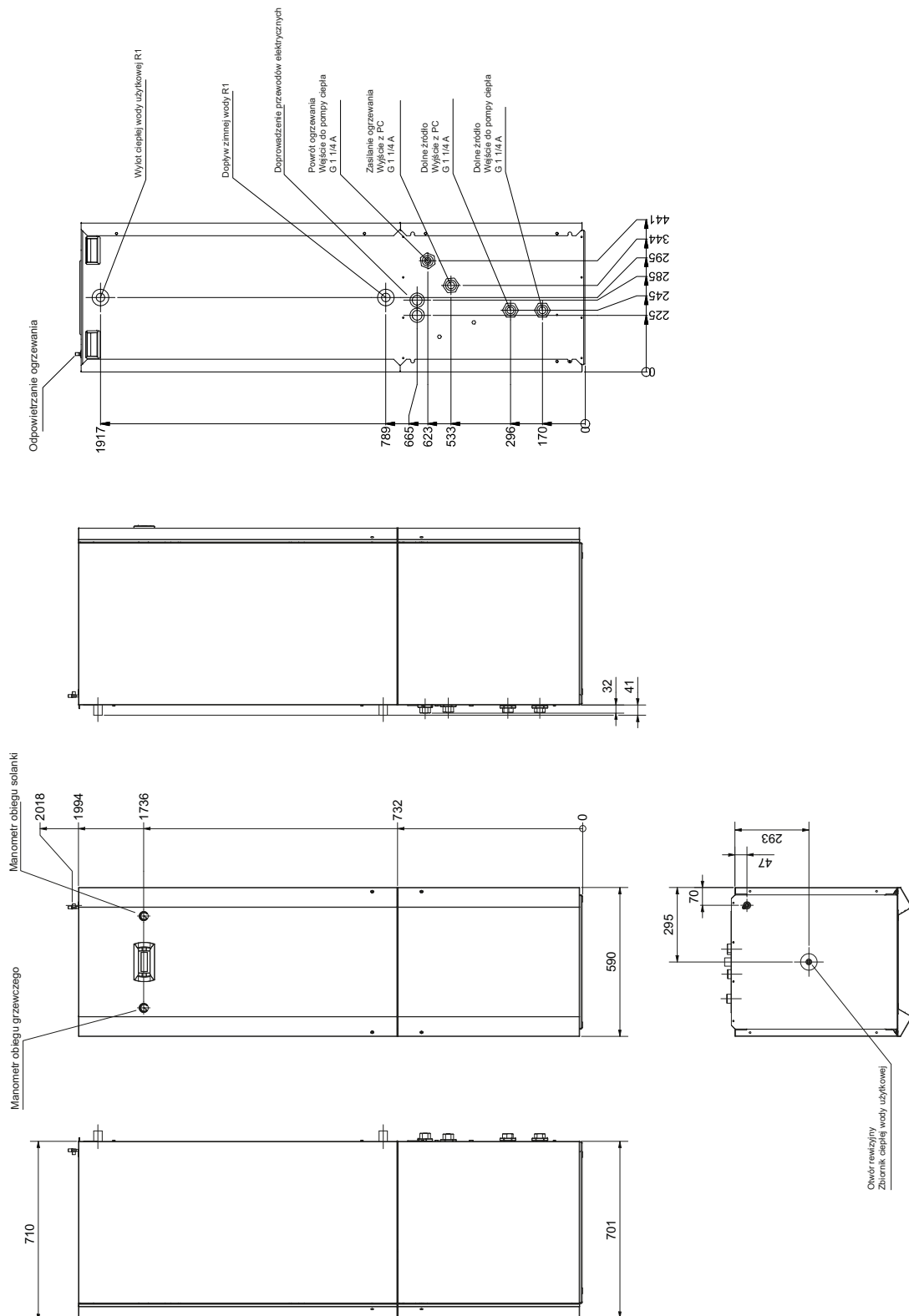
Wymogi dotyczące informacji na temat ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła				Glen Dimplex Thermal Solutions		Dimplex	
Model(-e)	SIW 8TES						
Pompa ciepła powietrze/woda	nie						
Pompa ciepła woda/woda	nie						
Pompa ciepła solanka/woda	tak						
Niskotemperaturowa pompa ciepła	nie						
Wyposażona w dodatkowy ogrzewacz	tak						
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła	tak						
Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem niskotemperaturowych pomp ciepła. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach.							
Parametry są deklarowane dla warunków klimatu umiarkowanego:							
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	Prated	8	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	145	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj = - 7°C	Pdh	8,0	kW	Tj = - 7°C	COPd	3,39	-
Tj = + 2°C	Pdh	7,9	kW	Tj = + 2°C	COPd	3,85	-
Tj = + 7°C	Pdh	7,9	kW	Tj = + 7°C	COPd	4,22	-
Tj = + 12°C	Pdh	7,8	kW	Tj = + 12°C	COPd	4,67	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	Pdh	8,0	kW	Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	3,28	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	8,0	kW	Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	3,28	-
Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh	--	kW	Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	COPd	--	-
Temperatura dwuwartościowa	T _{biv}	-10	°C	Pompy ciepła powietrze/ woda: Graniczna temperatura robocza	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	P _{cyc}	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COP _{cyc}	-	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,90	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	62	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0,015	kW	Rated heat output (*)	P _{sup}	0	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0,020	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczny		
Tryb czuwania	P _{SB}	0,015	kW				
Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0,000	kW				
Pozostałe parametry				Pompy ciepła powietrze/ woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz			
Regulacja wydajności	wydajność stała				-	-	m ³ /h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L _{WA}	42/-	dB	Pompy ciepła woda/solanka-woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	1,5	m ³ /h
Emisje tlenków azotu	NO _x	-	(mg/kWh)				
Wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła:							
Deklarowany profil obciążeń	L			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	98	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q _{elec}	4,96	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q _{fuel}	-	kWh
Dane kontaktowe	Glen Dimplex Deutschland GmbH, Am Goldenen Feld 18, 95326 Kulmbach						
(*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Prated jest równa obciążeniu obliczeniowemu dla trybu ogrzewania Pdesignh, a znamionowa moc cieplna ogrzewacza dodatkowego wydajności grzewczej dla trybu ogrzewania sup(Tj).							
(**) Jeżeli współczynnik Cdh nie został wyznaczony przez pomiar, współczynnik strat przyjmuje wartość domyślną Cdh = 0,9.							
(--) nie dotyczy							

Wymogi dotyczące informacji na temat ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła				Glen Dimplex Thermal Solutions		Dimplex	
Model(-e)	SIW 11TES						
Pompa ciepła powietrze/woda	nie						
Pompa ciepła woda/woda	nie						
Pompa ciepła solanka/woda	tak						
Niskotemperaturowa pompa ciepła	nie						
Wyposażona w dodatkowy ogrzewacz	tak						
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła	tak						
Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem niskotemperaturowych pomp ciepła. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach.							
Parametry są deklarowane dla warunków klimatu umiarkowanego:							
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	Prated	10	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	142	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj = - 7°C	Pdh	9,9	kW	Tj = - 7°C	COPd	3,19	-
Tj = + 2°C	Pdh	10,2	kW	Tj = + 2°C	COPd	3,74	-
Tj = + 7°C	Pdh	10,4	kW	Tj = + 7°C	COPd	4,16	-
Tj = + 12°C	Pdh	10,5	kW	Tj = + 12°C	COPd	4,67	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	Pdh	9,8	kW	Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	3,06	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	9,8	kW	Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	3,06	-
Pompy ciepła powietrze/ woda:				Pompy ciepła powietrze/ woda:			
Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh	--	kW	Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	COPd	--	-
Temperatura dwuwartościowa	T _{biv}	-10	°C	Pompy ciepła powietrze/ woda:			
				Graniczna temperatura robocza	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	P _{cych}	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COP _{cyc}	-	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,90	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	62	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0,015	kW	Rated heat output (*)	P _{sup}	0	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0,020	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczny		
Tryb czuwania	P _{SB}	0,015	kW				
Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0,000	kW				
Pozostałe parametry							
Regulacja wydajności	wydajność stała			Pompy ciepła powietrze/ woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	-	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L _{WA}	43/-	dB	Pompy ciepła woda/solanka-woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	2,2	m³/h
Emisje tlenków azotu	NO _x	-	(mg/kWh)				
Wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła:							
Deklarowany profil obciążeń	L			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	94	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q _{elec}	5,18	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q _{fuel}	-	kWh
Dane kontaktowe: Glen Dimplex Deutschland GmbH, Am Goldenen Feld 18, 95326 Kulmbach							
(*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Prated jest równa obciążeniu obliczeniowemu dla trybu ogrzewania Pdesignh, a znamionowa moc cieplna ogrzewacza dodatkowego wydajności grzewczej dla trybu ogrzewania sup(Tj).							
(**) Jeżeli współczynnik Cdh nie został wyznaczony przez pomiar, współczynnik strat przyjmuje wartość domyślną Cdh = 0,9.							
(--) nie dotyczy							

Załącznik · Appendix · Annexes

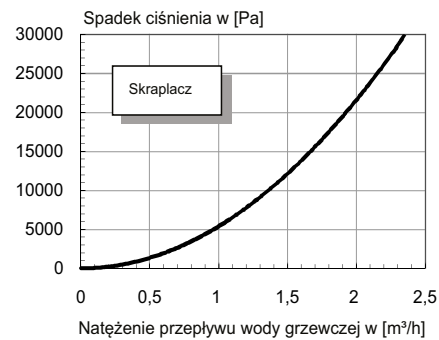
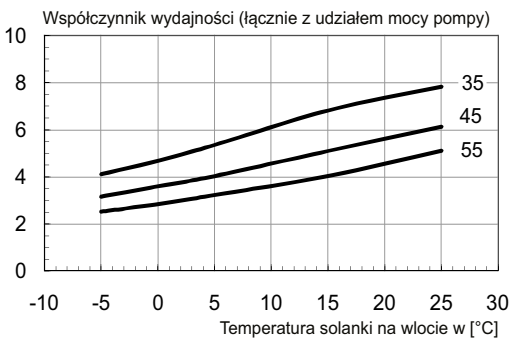
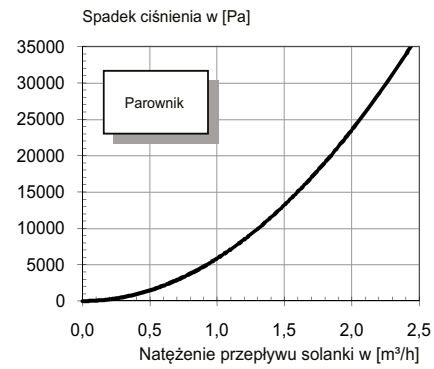
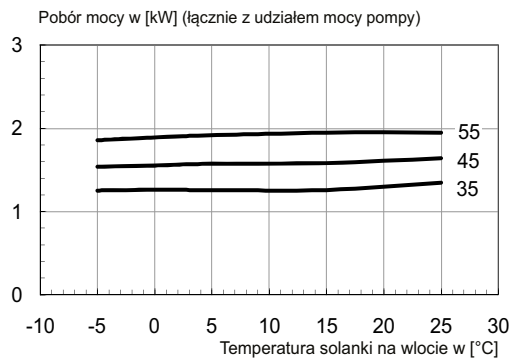
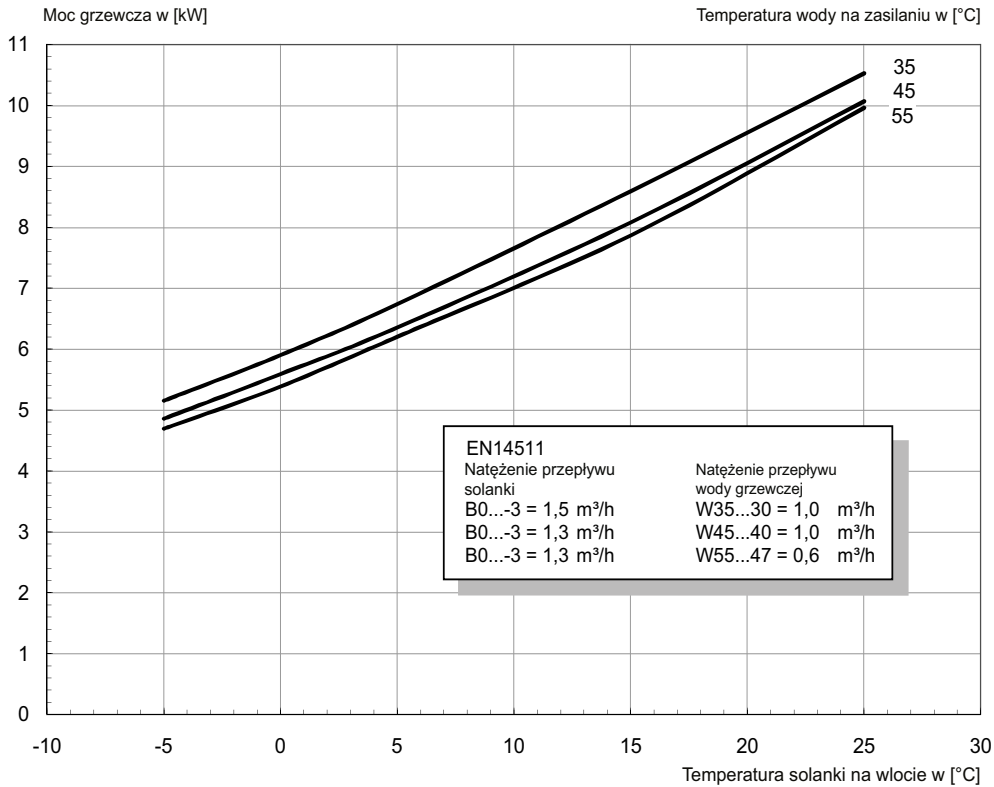
1	Rysunek wymiarowy.....	Z-II
2	Wykresy	Z-III
2.1	Charakterystyki SIW 6TES.....	Z-III
2.2	Charakterystyki SIW 8TES.....	Z-IV
2.3	Charakterystyki SIW 11TES.....	Z-V
2.4	Wykres limitów pracy.....	Z-VI
3	Schematy połączeń	Z-VII
3.1	Sterowanie.....	Z-VII
3.2	Sterowanie.....	Z-VIII
3.3	Obciążenie.....	Z-IX
3.4	Schemat połączeń.....	Z-X
3.5	Schemat połączeń.....	Z-XI
3.6	Legenda.....	Z-XII
4	Schemat układu hydraulicznego.....	Z-XIV
4.1	Schemat układu dla obiegu grzewczego z układem ogrzewania podłogowego oraz regulacji temperatury pomieszczenia przy użyciu modułu Smart-RTC, przygotowanie ciepłej wody użytkowej.....	Z-XIV
4.2	Schemat układu dla obiegu grzewczego z szeregowym zbiornikiem buforowym i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej.....	Z-XV
4.3	Legenda.....	Z-XVI
5	Deklaracja zgodności	Z-XVII

1 Rysunek wymiarowy

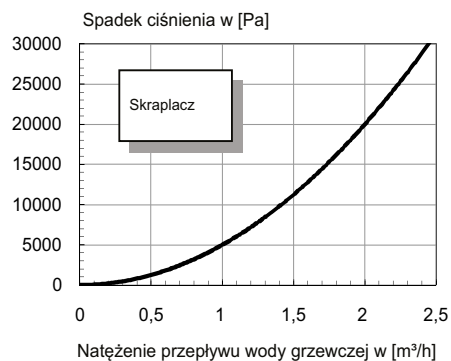
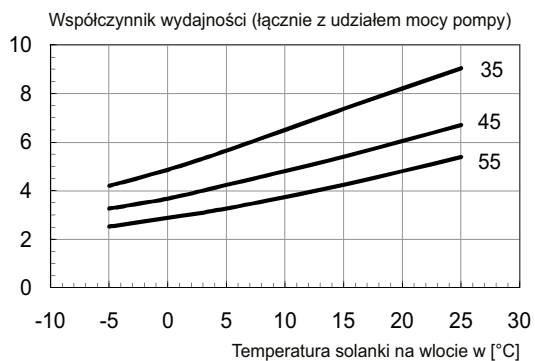
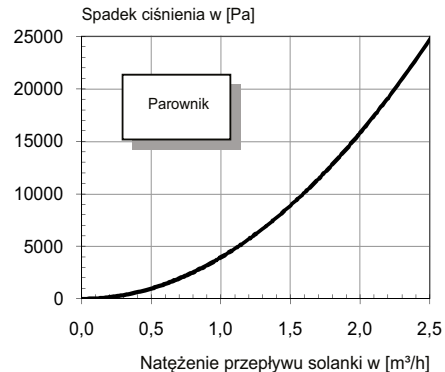
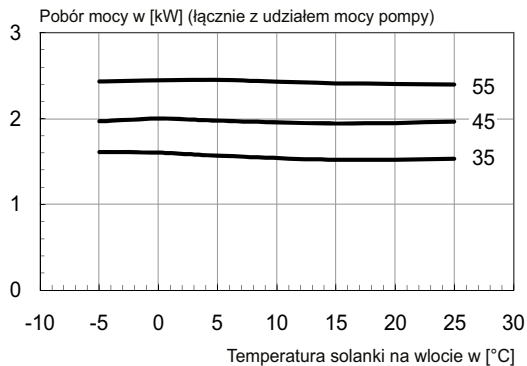
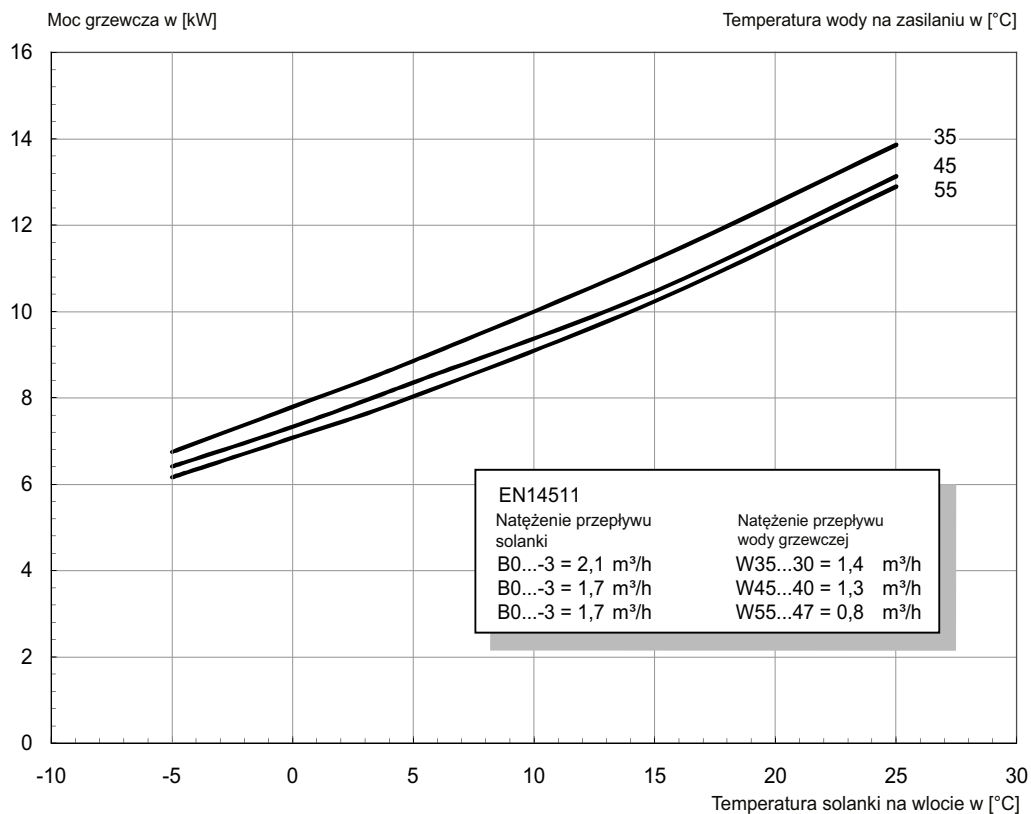


2 Wykresy

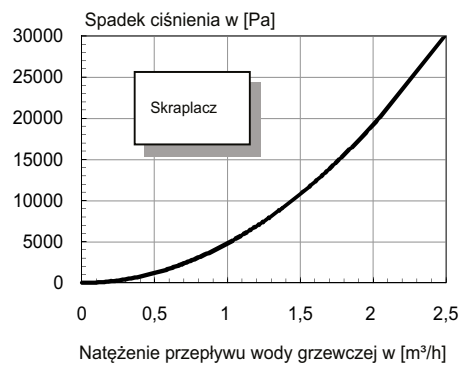
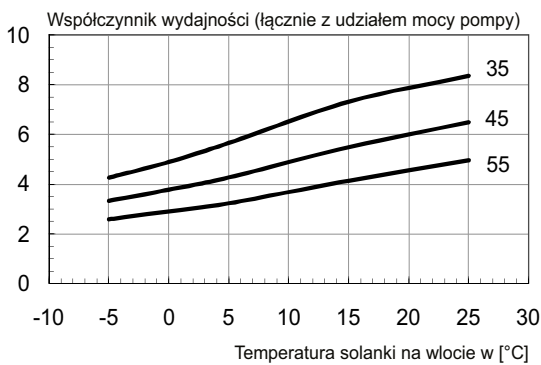
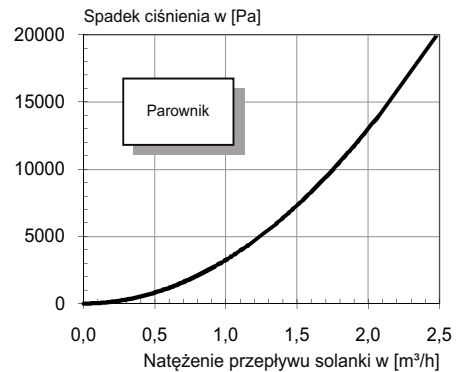
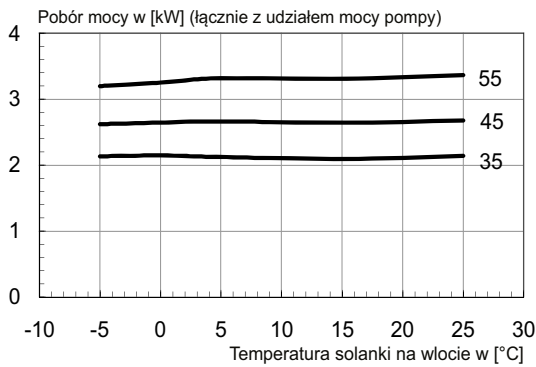
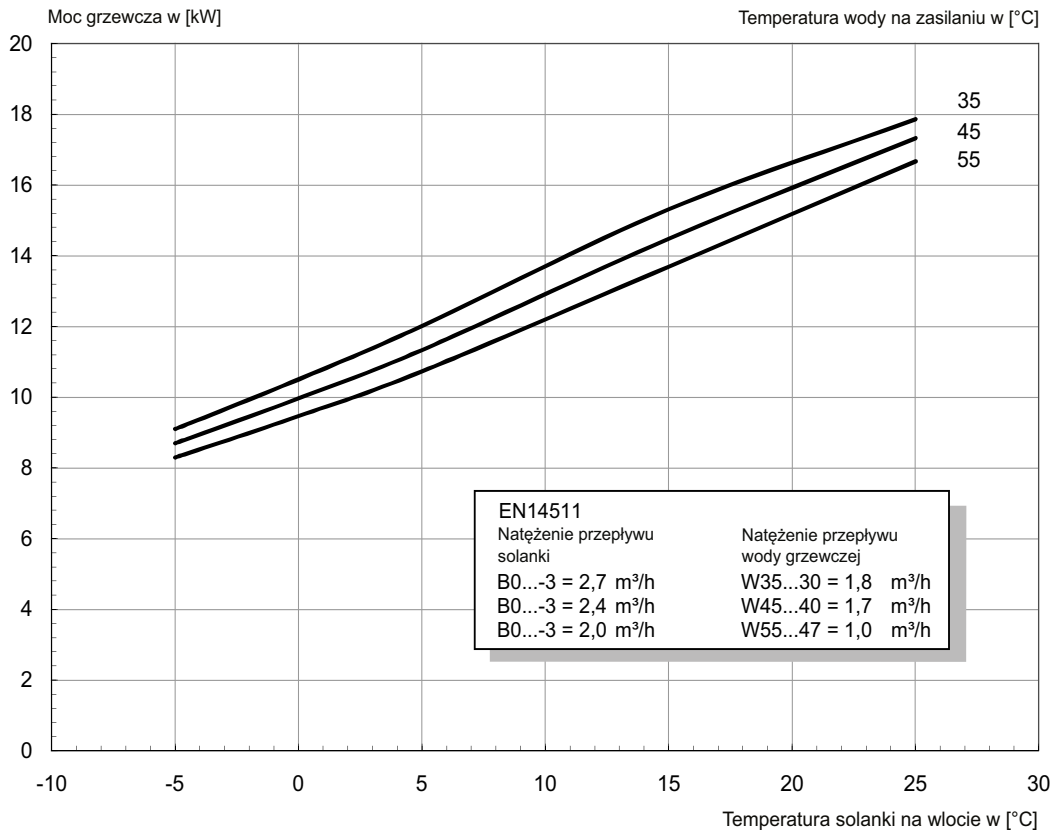
2.1 Charakterystyki SIW 6TES



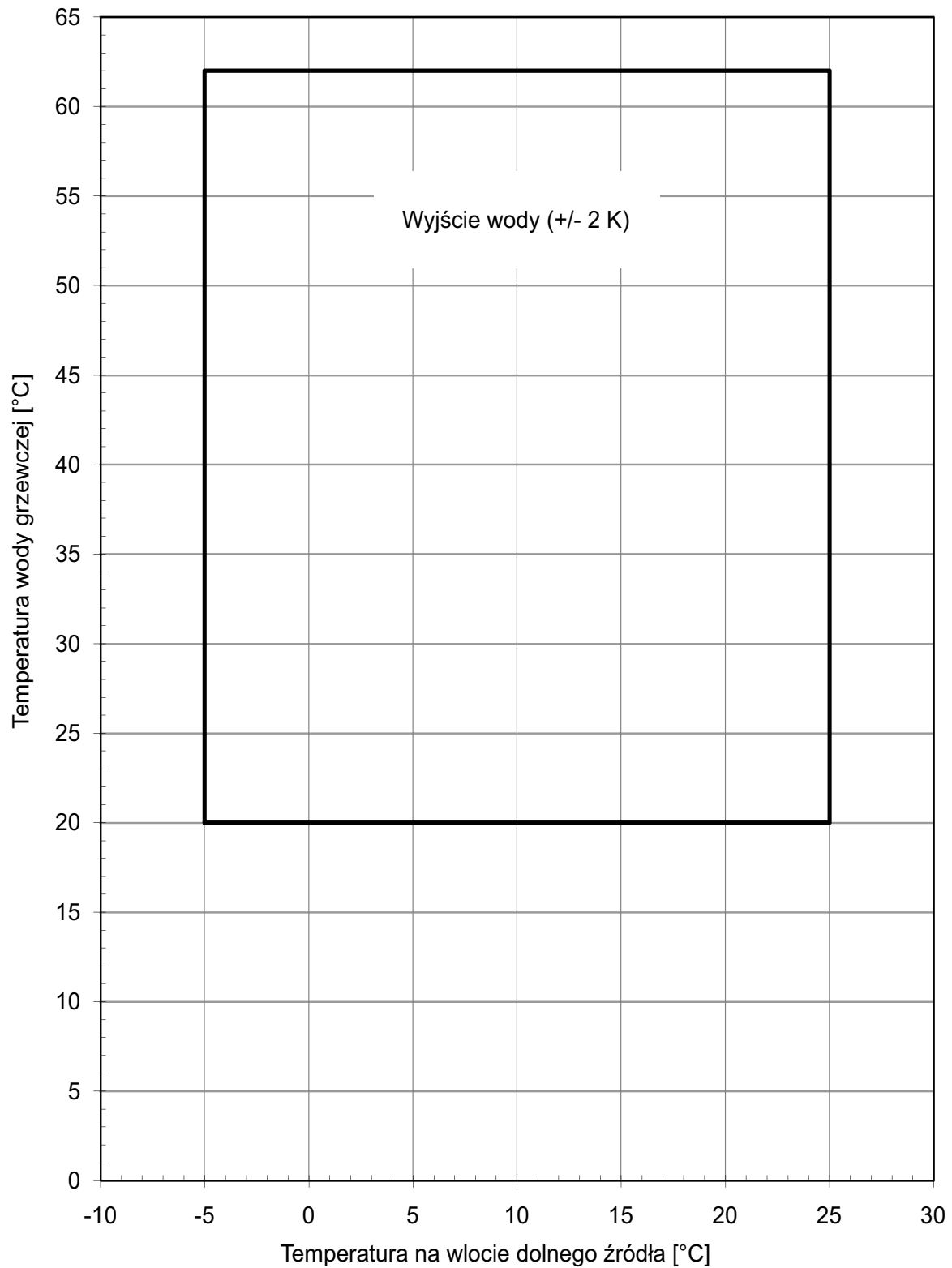
2.2 Charakterystyki SIW 8TES



2.3 Charakterystyki SIW 11TES

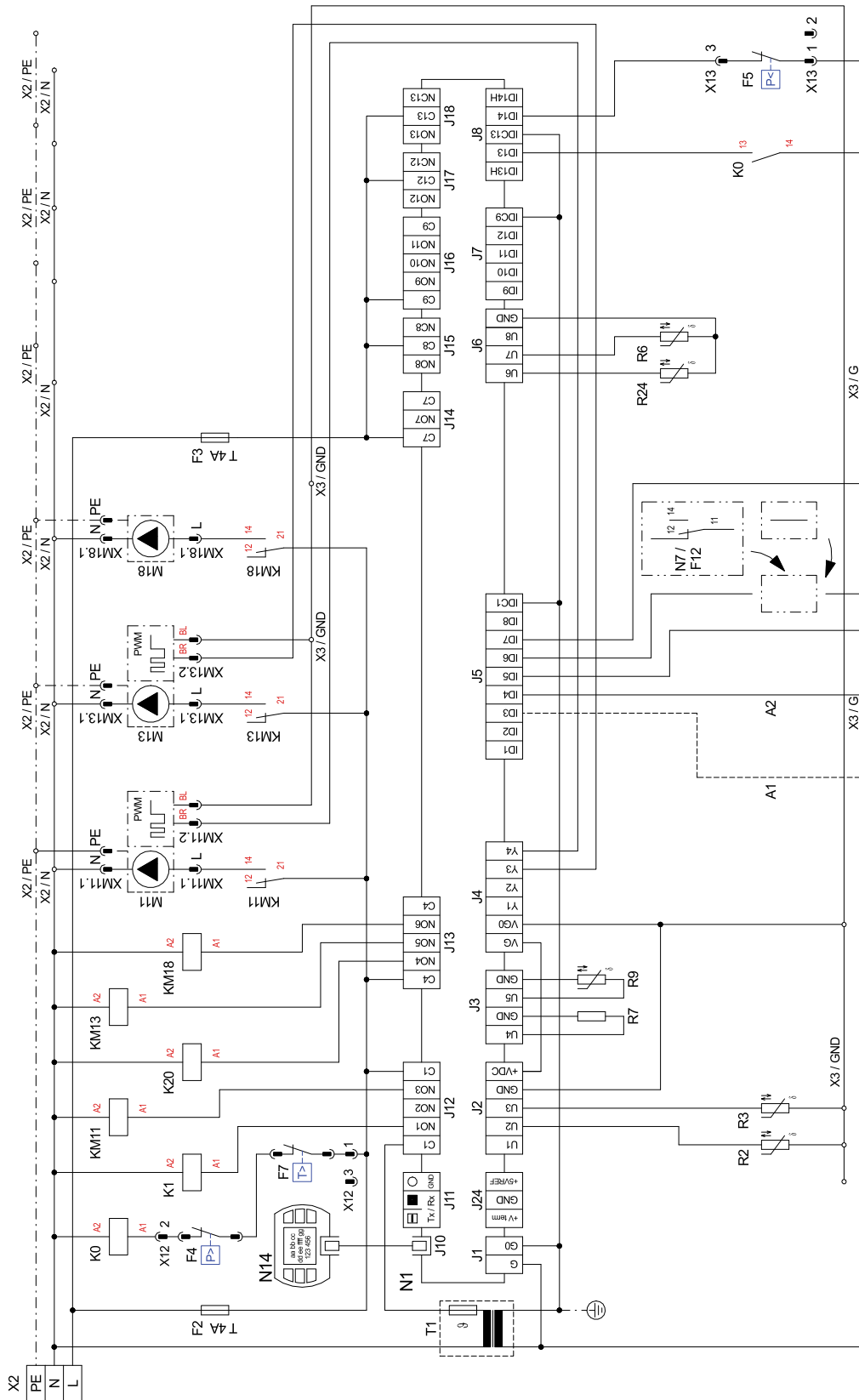


2.4 Wykres limitów pracy

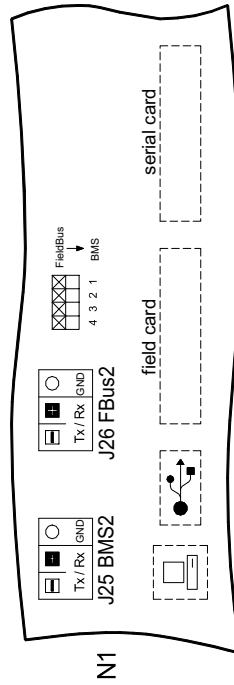


3 Schematy połączeń

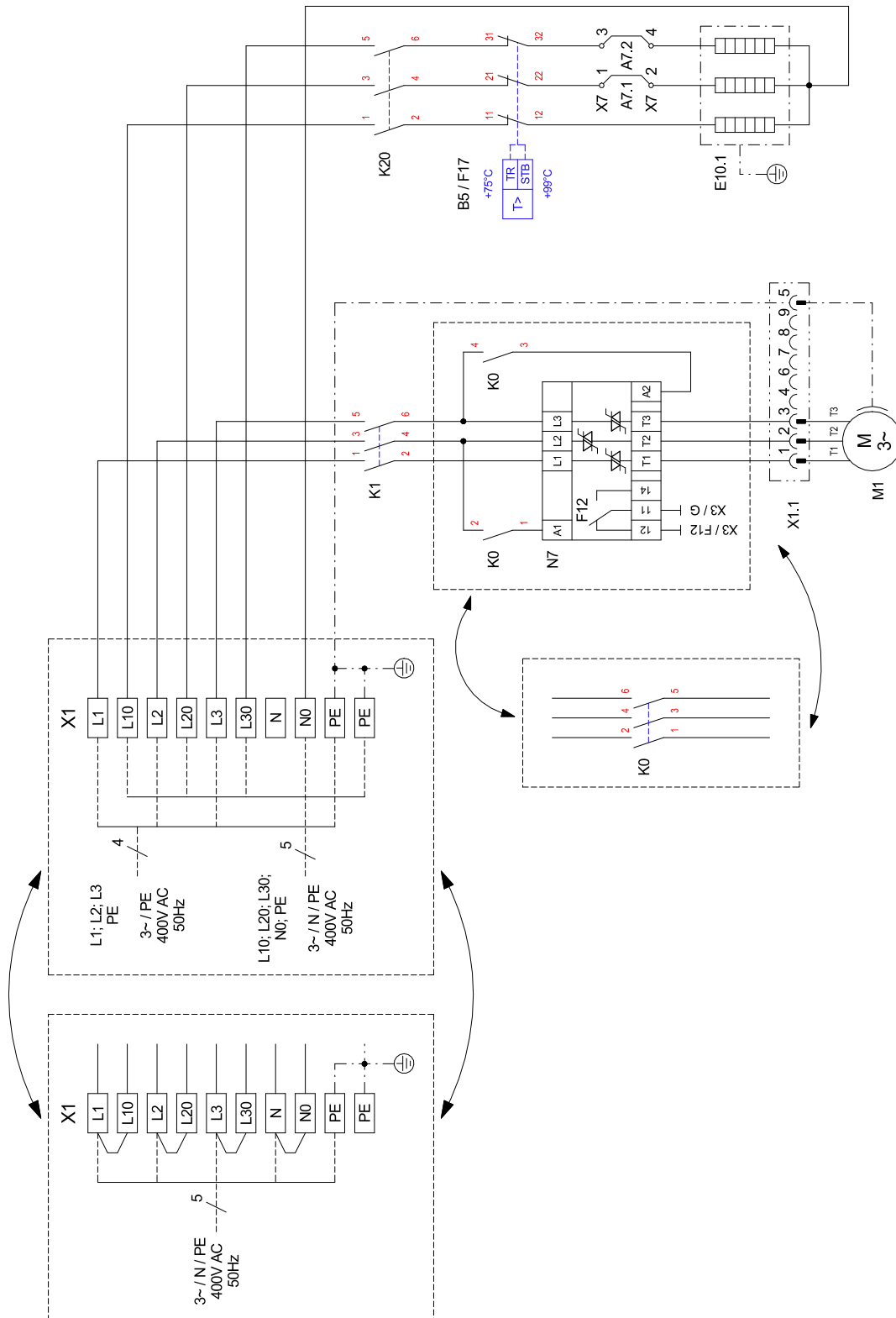
3.1 Sterowanie



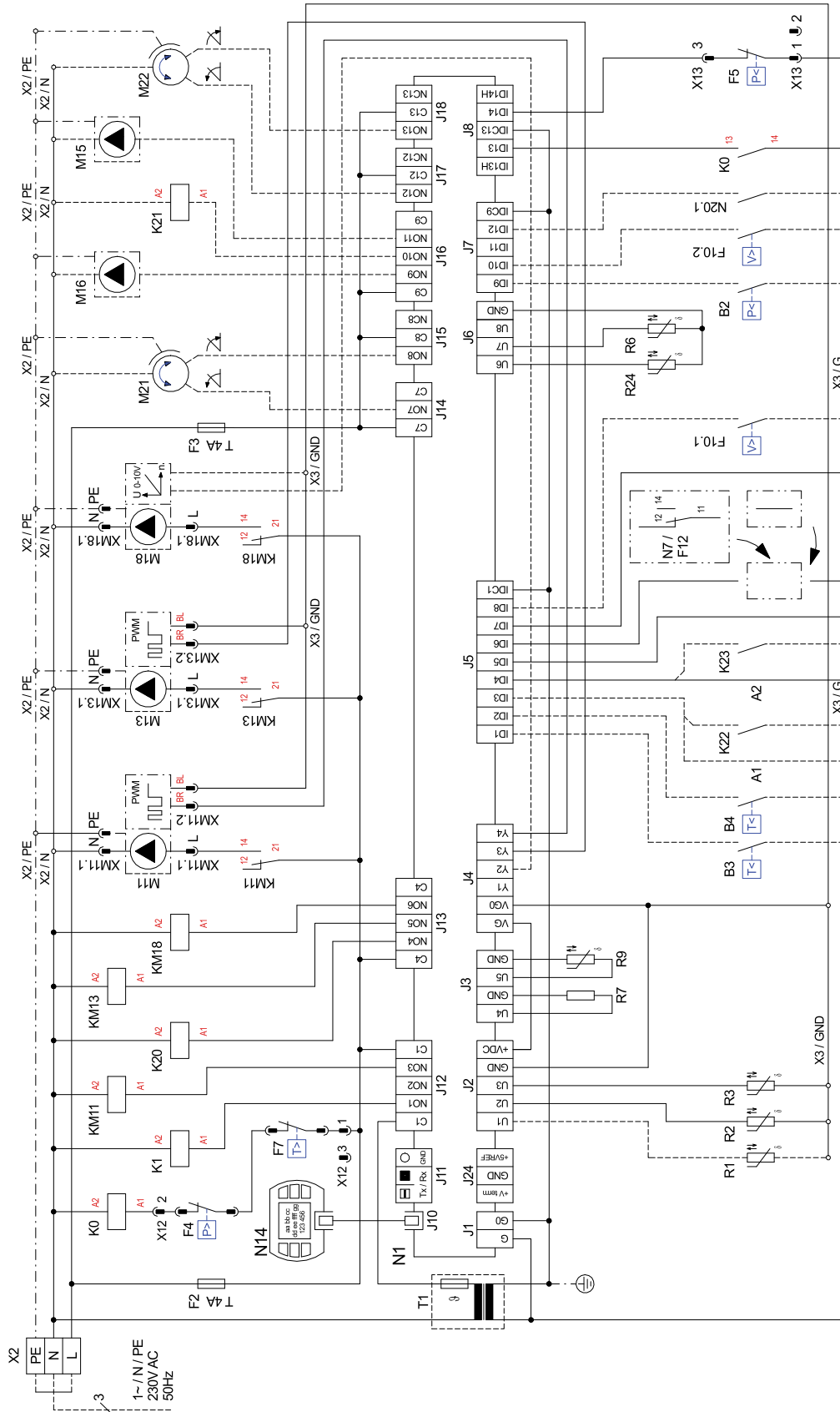
3.2 Sterowanie



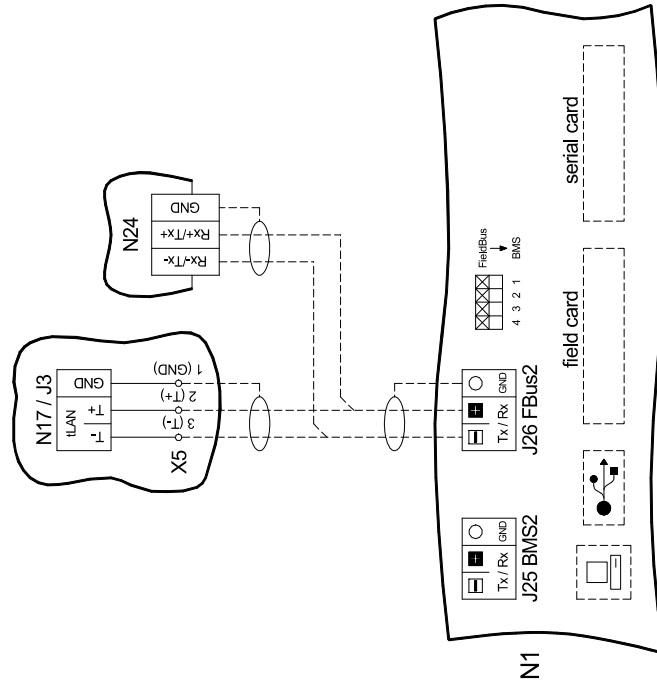
3.3 Obciążenie



3.4 Schemat połączeń



3.5 Schemat połączeń



3.6 Legenda

A1	W przypadku braku stycznika blokady przedsiębiorstwa energetycznego należy założyć mostek blokady przedsiębiorstwa energetycznego (styk otwarty = blokada przeds. energ.)
A2	Mostek blokady: musi zostać usunięty, gdy wejście jest używane (wejście otwarte = pompa ciepła zablokowana)
A7.1/2	Mostek E10.1: po usunięciu jednego mostka moc zmniejsza się zawsze o 2 kW
B2*	Presostat niskiego ciśnienia obiegu pierwotnego
B3*	Termostat ciepłej wody użytkowej
B4*	Termostat wody w basenie
B5	Termostat E10.1
E9*	Grzałka zanurzeniowa do ciepłej wody użytkowej
E10.1*	2. generator ciepła 2, 4, (6) kW
F2	Bezpiecznik dla zacisków wtykowych J12 i J13 5x20/4,0 AT
F3	Bezpiecznik dla zacisków wtykowych J1 do J18 5x20/4,0 AT
F4	Presostat wysokiego ciśnienia
F5	Presostat niskiego ciśnienia
F7	Termostat gorącego gazu
F10.1*	Przełącznik przepływu obiegu pierwotnego
F10.2*	Przełącznik przepływu obiegu wtórnego
F15	Zabezpieczenie silnika M11
F17	Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa E10.1
[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
J10	Panel sterujący
J11	wolny
J12 - J18	230 V AC - wyjścia
J24	Zasilanie elektryczne podzespołów
j25	Interfejsy
J26	Złącze magistrali, wewnętrzne
K0	Stycznik bezpieczeństwa
K1	Stycznik M1
K20	Stycznik E10.1
K21*	Stycznik E9
K22*	Stycznik blokujący przedsiębiorstwa energetycznego
K23*	Przełącznik pomocniczy wejścia blokady
K31.1*	Zapotrzebowanie na cyrkulację ciepłej wody użytkowej
KM11	Przełącznik pomocniczy M11
KM13	Przełącznik pomocniczy M13
KM18	Przełącznik pomocniczy M18
M1	Sprężarka
M11	Pompa obiegu pierwotnego
M13*	Pompa obiegowa ogrzewania
M15*	Pompa obiegowa ogrzewania 2. obieg grzewczy
M16*	Dodatkowa pompa obiegowa
M18	Pompa ładująca ciepłą wodę użytkową
M21*	Mieszacz obwodu głównego lub 3. obieg grzewczy
M22*	Mieszacz 2. obieg grzewczy
[M19]*	Pompa obiegowa wody w basenie
[M24]*	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej
N1	Sterownik
field card	Interfejs do N23
N7	Rozrusznik łagodnego startu M1
N14	Panel sterujący
N17*	Moduł pCOe
N20*	Licznik energii cieplnej
N23*	Sterowanie elektronicznym zaworem rozprężnym E*V connection (1=zielony, 2=żółty, 3=brązowy, 4=biały)
N24*	Smart - RTC
R1*	Czujnik zewnętrzny
R2	Czujnik powrotu do obiegu grzewczego
R3	Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej
R5*	Czujnik 2. obieg grzewczy
R6	Czujnik zasilania obiegu pierwotnego
R7	Opornik kodujący

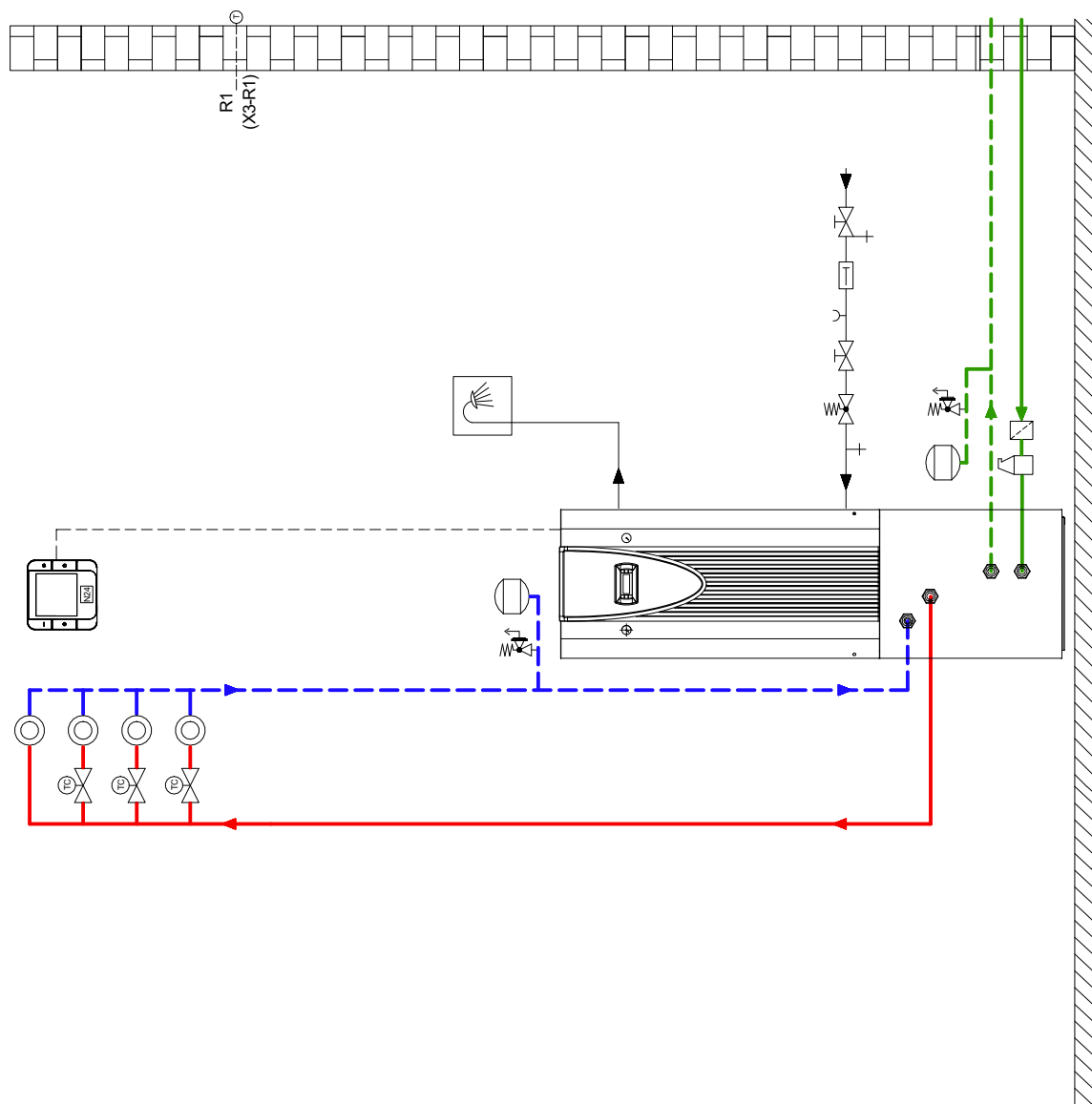
R9	Czujnik zasilania obiegu grzewczego
R24	Czujnik powrotu do obiegu pierwotnego
T1	Transformator bezpieczeństwa 230 / 24 V AC - regulacja
X1	Listwa zaciskowa zasilania mocą
X1.1	Wtyczka napięcia zasilania
X2	Listwa zaciskowa napięcia = 230 V AC rozdzielnia
X3	Listwa zaciskowa niskiego napięcia < 25 V AC Rozdzielnia
X7	Listwa zaciskowa dopasowania wydajności E10.1
X12	Wtyczka napięcia sterującego 230 V
X13	Wtyczka niskiego napięcia < 25 V
XM11.1	Wtyczka pompy obiegu pierwotnego, moc
XM11.2	Wtyczka pompy obiegu pierwotnego, sterowanie
KM13.1	Wtyczka pompy obiegowej ogrzewania, moc
KM13.2	Wtyczka pompy obiegowej ogrzewania, sterowanie
XM18.1	Wtyczka pompy ładującej ciepłą wodę użytkową, moc
*	Części podłącza/zapewnia użytkownik
[]	Elastyczne okablowanie ? patrz konfiguracja wstępna (zmian może dokonywać tylko serwis posprzedażowy)
_____	okablowanie fabryczne
-----	do podłączenia według potrzeb przez użytkownika

UWAGA!

Do zacisków wtykowych N1-J1 do J11, -24 do J26 i listwy zaciskowej X3 podłączone jest niskie napięcie. W żadnym wypadku nie wolno ich podłączać do wyższego napięcia.

4 Schemat układu hydraulicznego

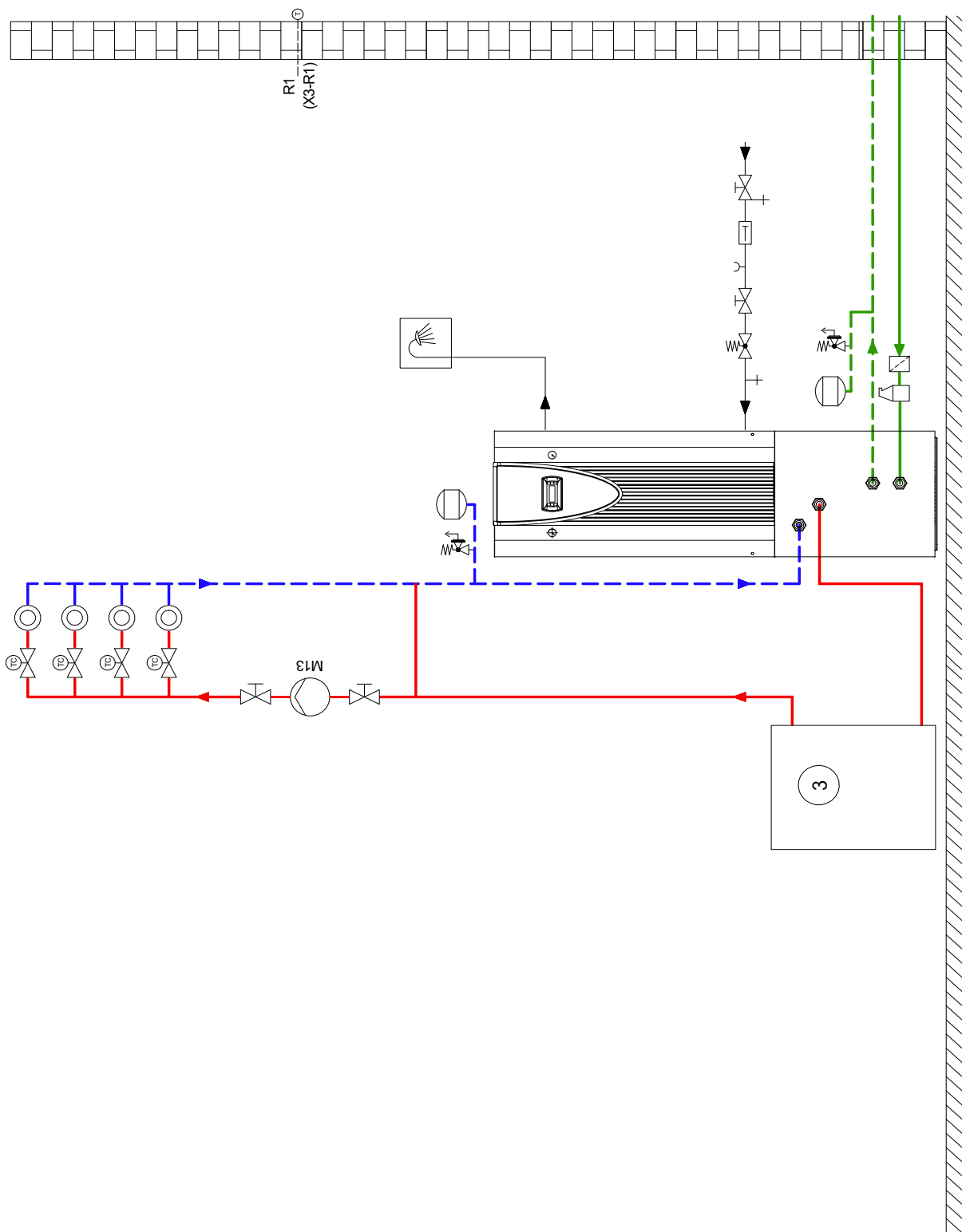
4.1 Schemat układu dla obiegu grzewczego z układem ogrzewania podłogowego oraz regulacji temperatury pomieszczenia przy użyciu modułu Smart-RTC, przygotowanie ciepłej wody użytkowej













⚠ UWAGA!

Należy przestrzegać minimalnego natężenia przepływu wody grzewczej (patrz Kap. 7.2 auf S. 8).

4.2 Schemat układu dla obiegu grzewczego z szeregowym zbiornikiem buforowym i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej



4.3 Legenda

	Zawór odcinający
	Zawór przelewowy
	Zespół zaworów bezpieczeństwa
	Pompa obiegowa
	Naczynie wzbiorcze
	Zawór sterowany temperaturą pomieszczenia
	Wysokowydajny wentylator z separatorem mikropęcherzyków powietrza
	Odbiornik ciepła
	Czujnik temperatury
	Zbiornik buforowy
M13	Pompa obiegowa ogrzewania
N1	Sterownik pompy ciepła
R1	Czujnik temperatury zewnętrznej

5 Deklaracja zgodności

Aktualną deklarację zgodności CE można pobrać na:

<https://glendimplex/siw6tes>

<https://glendimplex/siw8tes>

<https://glendimplex/siw11tes>



Glen Dimplex Deutschland

Centrala

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

T +49 9221 709-100
F +49 9221 709-339
dimplex@glendimplex.de
www.glendimplex.de

Serwis i pomoc techniczna

Serwis posprzedażowy, pomoc techniczna i części zamienne
Wsparcie przed instalacją i po instalacji urządzeń

T +49 9221 709-545
F +49 9221 709-924545
pn - cz: w godz. od 7:30 do 16:30
pt: w godz. od 7:30 do 15:00
service-dimplex@glendimplex.de

Poza godzinami otwarcia w nagłych przypadkach do dyspozycji klientów stoi nasza całodobowa infolinia

Zamawianie usługi serwisu posprzedażowego w Internecie:
www.glendimplex.de/dienstleistungen-dimplex