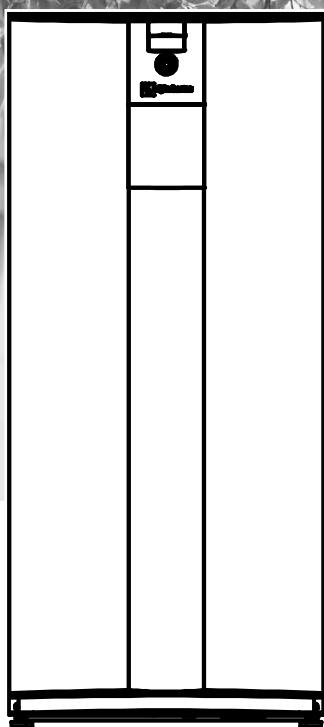
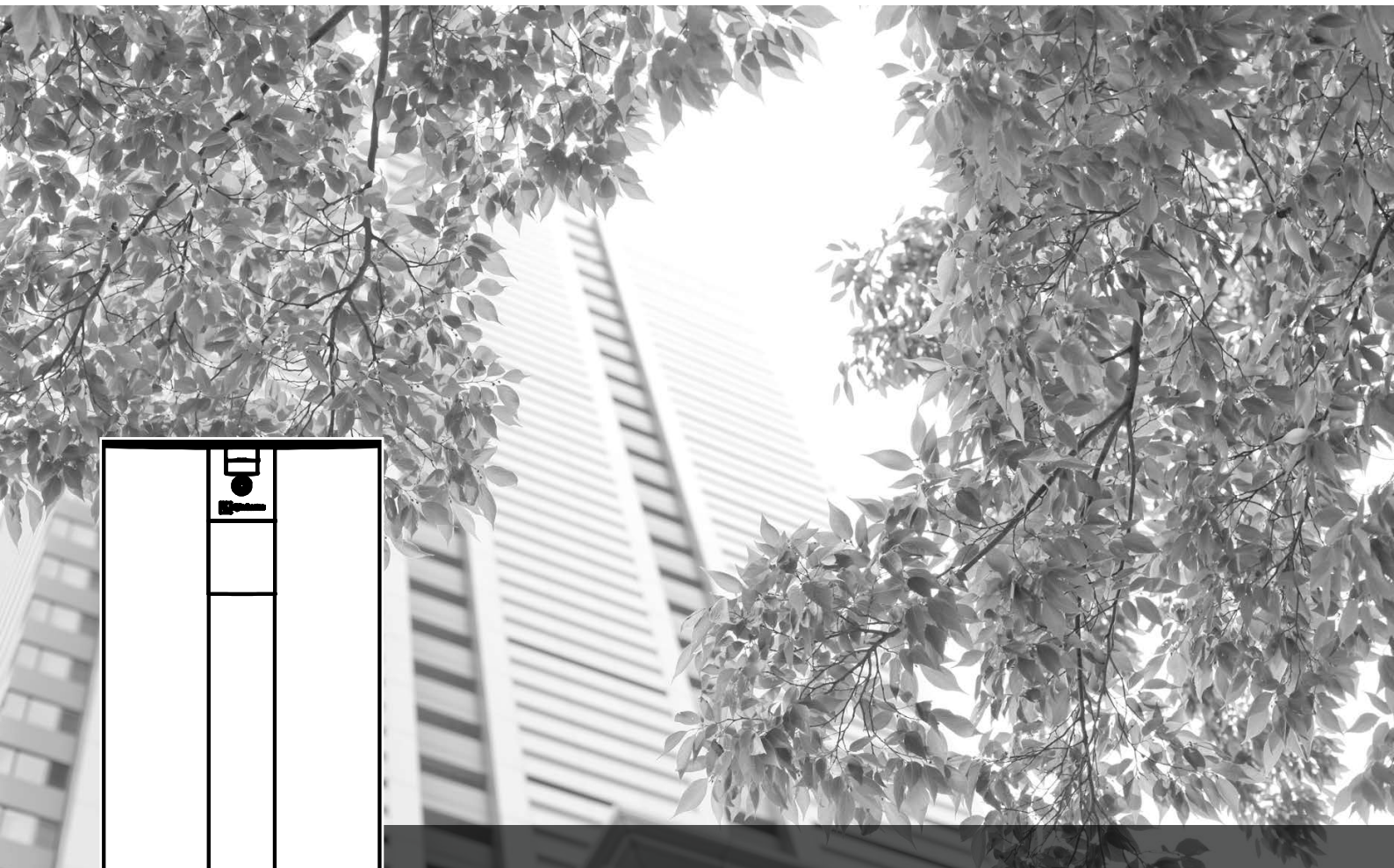


the better way to heat



Pompy ciepła powietrze/woda

Instrukcja obsługi

LWCV

83059000cDE – Instrukcja obsługi





Spis treści

1	O instrukcji obsługi.....	3	16	Przeglądy	21
1.1	Ważność.....	3	16.1	Zasady ogólne.....	21
1.2	Dalsza dokumentacja.....	3	16.2	Konserwacja	21
1.3	Użyte symbole.....	3	16.3	Coroczna konserwacja	21
1.4	Kontakt.....	4	16.4	Kontrola i czyszczenie parownika i tacki kondensatu	22
2	Bezpieczeństwo.....	4	16.5	Kontrola i czyszczenie skraplacza	22
2.1	Zakres zastosowania.....	4	17	Awarie	22
2.2	Wymagane kwalifikacje.....	4	17.1	Bezpiecznik termiczny.....	22
2.3	Środki ochrony	4	18	Demontaż i utylizacja	23
2.4	Inne ryzyko	4	18.1	Demontaż	23
2.5	Utylizacja.....	5	18.2	Utylizacja	23
2.6	Zapobieganie uszkodzeniom.....	5		Dane techniczne / Zakres dostawy	24
3	Opis.....	6		Krzywe wydajności	25
3.1	Stan w momencie dostawy.....	6		Wymiary	27
3.2	Budowa.....	6		Plany ustawienia	30
3.3	Wyposażenie.....	8		Schemat hydrauliczny	36
3.4	Zasada działania	8		Legenda do schematu hydraulicznego	37
4	Obsługa i czyszczenie	9		Plan zacisków.....	38
4.1	Energooszczędna i przyjazna dla środowiska praca pompy ciepła.....	9		Plany zacisków przyłączy elektrycznych	39
4.2	Czyszczenie.....	9		Legendy do planu zacisków	42
5	Dostawa, magazynowanie, transport i ustawienie.....	9		Schematy elektryczne.....	44
5.1	Zakres dostawy	9		Legendy do schematów elektrycznych	50
5.2	Magazynowanie	10		Potwierdzenie zgodności z normami	53
5.3	Rozpakowywanie i transport.....	10		Ważne adresy	55
5.4	Ustawienie.....	12			
6	Ustawienie i podłączenie	13			
7	Montaż kanałów powietrznych	14			
7.1	Kierunek wydmuchu powietrza.....	14			
8	Montaż ścian bocznych, tylnej i pokrywy.. 14				
9	Montaż hydrauliki	14			
10	Montaż elektryki.....	16			
11	Montaż panelu regulatora	17			
11.1	Sterowanie poprzez komputer.....	18			
12	Płukanie, napełnianie i odpowietrzanie...18				
12.1	Jakość wody grzewczej.....	18			
12.2	Płukanie i napełnianie obiegów wody grzewczej i użytkowej	18			
13	Izolacja przyłączy hydraulicznych.....	19			
14	Ustawianie zaworu przelewowego.....	20			
15	Pierwsze uruchomienie.....	21			



1 O instrukcji obsługi

Niniejszą instrukcję obsługi należy traktować jako część składową urządzenia.

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy albo z urządzeniem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję, a w szczególności informacje dotyczące bezpieczeństwa.
- Instrukcję przechowywać w pobliżu urządzenia, w przypadku zmiany użytkownika - przekazać instrukcję nowemu użytkownikowi.
- W przypadku, gdyby jakiegokolwiek opisy w niniejszej instrukcji okazały się niejasne prosimy o kontakt z serwisem lub lokalnym biurem sprzedaży.
- Stosować się do pozostałych instrukcji i wytycznych producenta.

Treść wersji polskojęzycznej niniejszej instrukcji jest prawnie chroniona i nie wolno jej bez pisemnej zgody przedstawiciela producenta na obszar Polski w jakiegokolwiek formie reprodukować, powielać, umieszczać na nośnikach elektronicznych - ani w całości, ani częściowo.

1.1 Ważność

Niniejsza instrukcja odnosi się wyłącznie do urządzenia określonego typu, podanego na tabliczce znamionowej (→ „Tabliczka znamionowa“ na stronie 7).

1.2 Dalsza dokumentacja

Poniższe dokumenty zawierają informacje uzupełniające niniejszą instrukcję obsługi:

- przewodnik po pompach ciepła, schematy hydrauliczne
- instrukcja obsługi regulatora pompy ciepła
- instrukcja obsługi płyty rozszerzającej

1.3 Użyte symbole

Znaki ostrzegawcze

Symbol	Znaczenie
	Informacje o niebezpieczeństwie. Ostrzeżenie o zagrożeniu.
NIEBEZPIECZEŃSTWO	Bezpośrednio grożące niebezpieczeństwo, które prowadzi do ciężkich uszkodzeń ciała lub śmierci.
OSTRZEŻENIE	Możliwość zaistnienia niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do ciężkich uszkodzeń ciała lub śmierci.
OSTROŻNIE	Możliwość zaistnienia niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich uszkodzeń ciała.
UWAGA	Możliwość zaistnienia niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do szkód rzeczowych.

Symbole informacyjne

Symbol	Znaczenie
	Informacje dla instalatora
	Informacje dla użytkownika
✓	Warunki, które muszą być spełnione
▶	Procedura postępowania (jedno-punktowa)
1., 2., 3. ...	Kolejny krok procedury postępowania (wielopunktowej)
	Informacje uzupełniające, np. porada przy instalacji, informacje o normach
→	Odnosnik do dalszych informacji zamieszczonych w innym miejscu tej instrukcji lub w innym dokumencie
•	Lista



1.4 Kontakt

Dane kontaktowe w przypadku pytań handlowych, technicznych i serwisowych można znaleźć na końcu niniejszej instrukcji obsługi oraz pod adresami:

- Polska: www.alpha-innotec.pl
- Niemcy: www.alpha-innotec.de
- Inne kraje: www.alpha-innotec.eu

2 Bezpieczeństwo

Urządzenie użytkować, gdy jest w doskonałym stanie technicznym, zgodnie z przeznaczeniem i w granicach określonych niniejszą instrukcją obsługi, przestrzegając przepisów i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

2.1 Zakres zastosowania

Urządzenie należy użytkować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem, to znaczy:

- do celów grzewczych (c.o.)
 - do przygotowywania c.w.u. (opcjonalnie, przy zastosowaniu dodatkowego wyposażenia)
 - do chłodzenia, dzięki odwróceniu obiegu, z minimalną temperaturą 18°C na zasilaniu
 - w zakresie określonym parametrami technicznymi (→ „Dane techniczne/Zakres dostawy“ na stronie 24) przestrzegając wymagań podanych w niniejszej instrukcji oraz pozostałych obowiązujących dokumentach
- ▶ Podczas użytkowania przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów, norm i wytycznych.

Inne wykorzystanie pompy ciepła nie jest zgodne z jej przeznaczeniem.

2.2 Wymagane kwalifikacje

Wszystkie informacje w niniejszej instrukcji opisujące postępowanie przy montażu są skierowane wyłącznie do wykwalifikowanych instalatorów.

Wyłącznie wykwalifikowani instalatorzy są w stanie bezpiecznie i prawidłowo przeprowadzić prace przy urządzeniu. W przypadku ingerencji osób niewykwalifikowanych istnieje niebezpieczeństwo narażenia zdrowia i życia oraz szkód rzeczowych.

- ▶ Upewnić się, że personel zapoznał się z obowiązującymi przepisami, w szczególności dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.
- ▶ Prace przy komponentach elektrycznych i elektronicznych mogą przeprowadzać tylko osoby z wykształceniem elektrycznym.
- ▶ Pozostałe prace przy urządzeniu powinni przeprowadzać tylko wykwalifikowani instalatorzy np.:
 - instalatorzy grzewczy
 - instalatorzy sanitarni
 - technicy chłodnictwa (prace związane z ingerencją w obieg chłodniczy)

W trakcie trwania gwarancji prace serwisowe mogą przeprowadzać wyłącznie pracownicy serwisu producenta/ przedstawiciela producenta oraz wykwalifikowani pracownicy firmy instalacyjnej, która zamontowała pompę ciepła.

→ „Warunki gwarancji / Aneks do warunków gwarancji“

2.3 Środki ochrony

Krawędzie urządzenia są ostre i mogą powodować skaleczenie dłoni.

- ▶ Na czas transportu nałożyć rękawice ochronne odporne na przecinanie.

2.4 Inne ryzyko

Porażenie prądem

Komponenty urządzenia pracują pod niebezpiecznym dla życia napięciem. Przed otwarciem / zdjęciem obudowy:

- ▶ odłączyć zasilanie
- ▶ zabezpieczyć się przed ponownym włączeniem
- ▶ po odłączeniu zasilania na inwerterze utrzymuje się napięcie: odczekać 90 sekund przed otwarciem urządzenia

Uszkodzenie przez ruchome elementy

- ▶ Urządzenie włączać tylko z zamontowanymi kanałami powietrznymi i kratką ochronną



Szkody spowodowane czynnikiem chłodniczym

Urządzenie zawiera czynnik chłodniczy niebezpieczny dla zdrowia i środowiska. W przypadku wycieku czynnika:

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Pomieszczenie dobrze wywietrzyć.
3. Skontaktować się z serwisem.

2.5 Utylizacja

Baterie

Niewłaściwa utylizacja baterii szkodzi środowisku.

- ▶ utylizować baterię zgodnie z obowiązującymi przepisami

Substancje niebezpieczne dla środowiska

Niewłaściwa utylizacja substancji niebezpiecznych szkodzi środowisku:

- ▶ zebrać media
- ▶ utylizować media zgodnie z obowiązującymi przepisami

2.6 Zapobieganie uszkodzeniom

Powietrze w miejscu ustawienia pompy ciepła, a także pobierane przez nią powietrze, nie mogą zawierać żadnych korozyjnych substancji!

Substancje takie, jak:

- amoniak
- siarka
- chlor
- sól
- spaliny, gazy z oczyszczalni

mogą spowodować uszkodzenia pompy ciepła, prowadzące do awarii / nieodwracalnych szkód!

Niewłaściwe postępowanie

Warunki minimalizacji niebezpieczeństwa pojawiają się kamienia i korozji w instalacjach c.o. / c.w.u.:

- fachowe wykonanie projektu, wymiarowania i pierwszego uruchomienia
- odcięcie instalacji od zewnętrznych czynników powodujących korozję

- integracja właściwie zwymiarowanego wyposażenia wyrównania ciśnień
- zastosowanie zdemineralizowanej wody
- regularne przeglądy i konserwacja

Jeżeli instalacja nie została zaprojektowana i wykonana lub nie pracuje zgodnie z powyższymi punktami, istnieje niebezpieczeństwo powstania następujących szkód i awarii:

- zakłócenia w pracy, awarie komponentów (np. pomp, zaworów)
- nieszczelności wewnątrz i na zewnątrz (np. wymienników ciepła)
- zmniejszanie się wolnego przekroju i blokowanie się komponentów (np. wymienników ciepła, rur, pomp)
- zmęczenie materiału
- tworzenie się pęcherzy i poduszek powietrznych (kawitacja)
- zakłócenia w wymianie ciepła (tworzenie się osadów) i związany z tym hałas (szumy, stuki, itp.)
- ▶ Podczas wszelkich prac przy i z urządzeniem przestrzegać informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.

Niewłaściwa jakość wody w obiegu grzewczym

Stopień sprawności instalacji oraz żywotność urządzenia grzewczego i pozostałych elementów instalacji grzewczej zależą w znaczącym stopniu od jakości wody grzewczej.

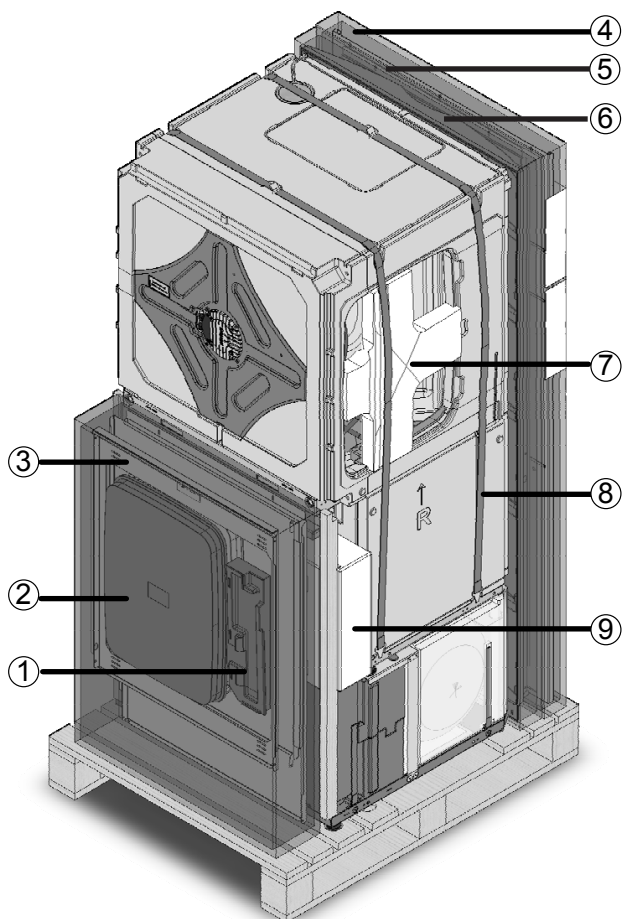
Napełnienie instalacji nieuzdatnioną wodą prowadzi do odkładania się wapnia w postaci kamienia kotłowego i na powierzchniach wymiany ciepła tworzą się złogi wapnia. Spada stopień sprawności i rosną koszty energii. W skrajnych przypadkach może dojść nawet do uszkodzenia wymiennika ciepła.

- ▶ Instalację napełniać wyłącznie zdemineralizowaną wodą grzewczą lub zgodną z normą VDI 2035.



3 Opis

3.1 Stan w momencie dostawy:



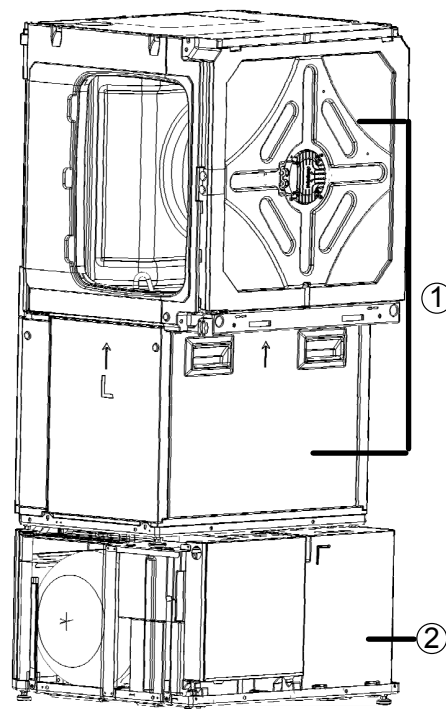
- 1 pokrywa skrzynki rozdzielczej
- 2 zaślepka i kratki lamelowe
- 3 ścianka boczna (dwuczęściowa) i pokrywa
- 4 ścianka tylna
- 5 ścianka boczna (kompletna)
- 6 ścianka przednia
- 7 wsporniki (z lewej i prawej strony- usuwać dopiero po zakończeniu transportu!)
- 8 paski transportowe (z uchwytnymi)
- 9 pudełko na opakowanie dodatkowe: wyświetlacz, grupa bezpieczeństwa, zawory odcinające, rury przyłączeniowe, instrukcja obsługi

3.2 Budowa



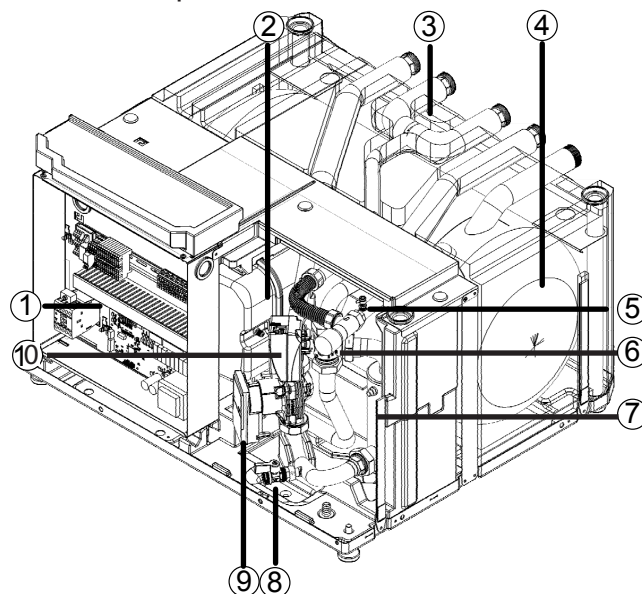
WSKAZÓWKA

W tej części pokazano zasadniczo te komponenty, które są istotne dla wykonania czynności opisanych w niniejszej instrukcji.

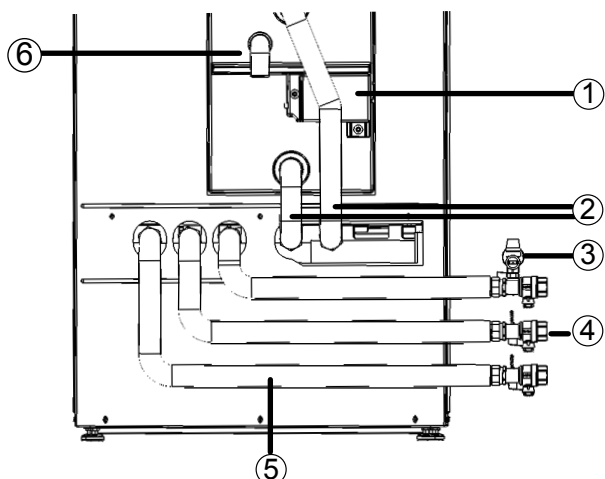


- 1 moduł pompy ciepła
- 2 moduł Compact (hydraulika)

Moduł Compact

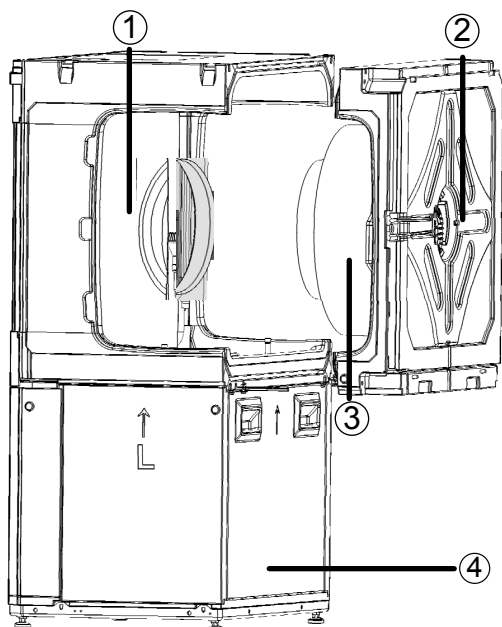


- 1 skrzynka rozdzielcza, uchylana
- 2 naczynie wyrównawcze
- 3 czujnik powrotu
- 4 bufor
- 5 zawór odpowietrzający
- 6 zawór przelewowy
- 7 grzałka elektryczna
- 8 zawór do napełniania i opróżniania
- 9 pompa obiegowa górnego źródła
- 10 zawór przełączny c.o. / c.w.u.



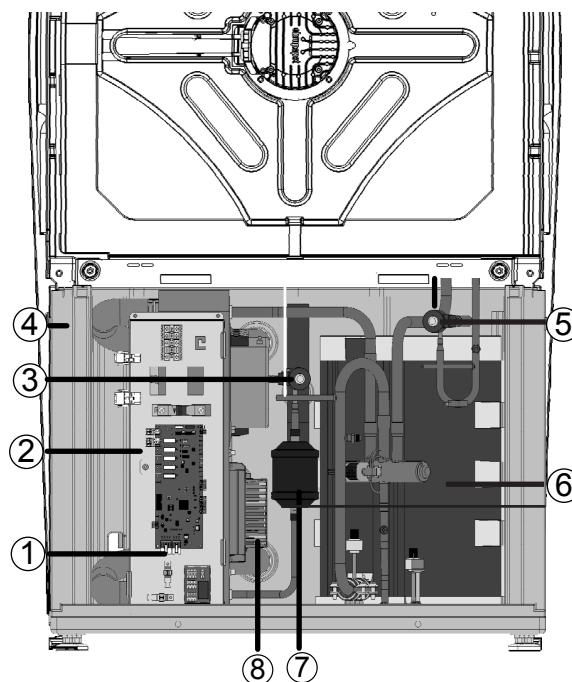
- 1 osłona połączeń elektrycznych
- 2 zestaw połączeń modułu pompy ciepła z modułem Compact
- 3 manometr, zawór bezpieczeństwa
- 4 3 x zawór kulowy z płukaniem
- 5 3 x orurowanie miedziane do podłączenia do instalacji grzewczej
- 6 przyłącze odpływu kondensatu

Moduł pompy ciepła



- 1 moduł parownika
- 2 moduł wentylatora
- 3 wentylator
- 4 moduł chłodniczy

Moduł chłodniczy:

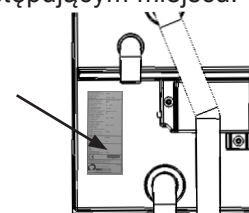


- 1 przyłącze modułu wentylatora
- 2 skrzynka rozdzielcza
- 3 zawór rozprężny (chłodzenie, odszranianie)
- 4 skraplacz
- 5 zawór rozprężny (tryb grzewczy)
- 6 sprężarka (w izolacji)
- 7 filtr
- 8 zespół inwertera

Tabliczka znamionowa

Tabliczkę umieszczono w następującym miejscu:

- na tylnej stronie



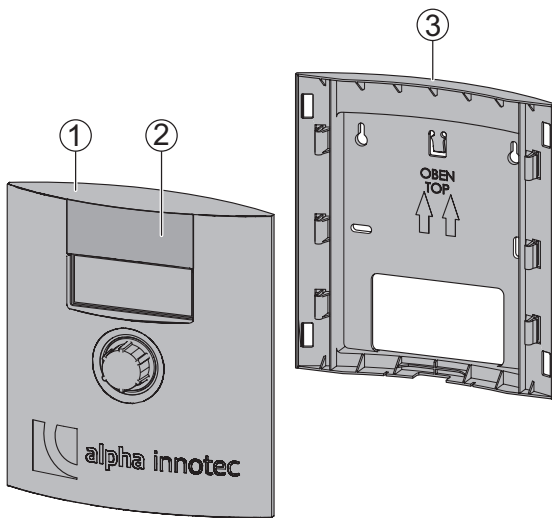
Na początku tabliczki podano następujące informacje:

- typ urządzenia i numer artykułu
- numer seryjny

Ponadto na tabliczce znajdują się najważniejsze dane techniczne.

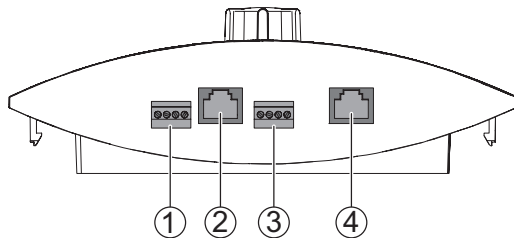


Panel regulatora



- 1 panel regulatora
- 2 osłona gniazda USB (do aktualizacji oprogramowania i zapisu danych)
- 3 mocowanie ścienne (potrzebne tylko przy montażu poza pompą ciepła)

Dolna strona panelu



- 1 gniazdo do podłączenia regulatora pokojowego RBE przez RS 485 (wyposażenie)
- 2 gniazdo przewodu sieciowego
- 3 gniazdo przewodu LIN-Bus do pompy ciepła
- 4 gniazdo przewodu Mod-Bus

3.3 Wyposażenie

Jako dodatkowe wyposażenie dostępne są następujące produkty:

- zaślepka na otwór po regulatorze w panelu przednim w przypadku, gdy regulator jest montowany na ścianie
- zasobnik c.w.u.
- termostat pokojowy do blokady / zezwolenia na pracę trybu chłodzenia
- czujnik punktu rosy do zabezpieczenia instalacji z funkcją chłodzenia przy niskich temperaturach zasilania
- płyta rozszerzająca regulatora
- regulator pokojowy

3.4 Zasada działania

Czynnik chłodniczy w postaci cieczy jest odparowywany (na parowniku), a energia do tego procesu pochodzi z ciepła w środowisku, zawartego w powietrzu zewnętrznym. Czynnik w postaci gazowej jest sprężany (przy pomocy sprężarki), przy czym wzrasta ciśnienie i temperatura czynnika. Następnie czynnik jest skraplany (na skraplaczu).

Energia odbierana czynnikowi podczas skraplania jest przekazywana wodzie grzewczej i używana w obiegu grzewczym. Skroplony czynnik chłodniczy o wyższym ciśnieniu i wyższej temperaturze jest rozprężany (na zaworze rozprężnym). Ciśnienie i temperatura obniżają się i cały proces rozpoczyna się od nowa.

Dzięki wbudowanym elementom: pompie obiegowej (energooszczędnej) górnego źródła i zaworowi przełącznemu, można wykorzystać podgrzaną wodę grzewczą do ogrzania budynku lub przygotowania ciepłej wody użytkowej. Tryb pracy i wymagana temperatura są ustalone przez regulator pompy ciepła. Ewentualnie dogrzanie, wsparcie wygrzewu jastrychu lub termiczna dezynfekcja zasobnika c.w.u. są możliwe przy wykorzystaniu grzałki elektrycznej, sterowanej przez regulator pompy ciepła.

Wbudowany zawór przelewowy zabezpiecza pompę ciepła przed błędem wysokiego ciśnienia przy zamknięciu wszystkich obiegów grzewczych. Wbudowane przyłącza elastyczne górnego i dolnego źródła zapobiegają przenoszeniu drgań i hałasu na sztywne rury i instalację w budynku.



Chłodzenie

W urządzeniach zintegrowano funkcję chłodzenia, umożliwiającą (→ instrukcja obsługi regulatora pompy ciepła):

- chłodzenie aktywne
- sterowanie funkcją chłodzenia przez regulator pompy ciepła
- przełączanie pomiędzy trybem grzewczym i chłodzenia

Podłączenie regulatora do sieci

Panel regulatora można połączyć za pomocą przewodu sieciowego z komputerem lub siecią komputerową (domową lub internetem). Dzięki temu możliwa jest zdalna obsługa pompy ciepła przy wykorzystaniu oferowanych przez producenta usług internetowych.

4 Obsługa i czyszczenie



WSKAZÓWKA

Pompą ciepła steruje się poprzez regulator pompy ciepła (→ instrukcja obsługi regulatora pompy ciepła).

4.1 Energooszczędna i przyjazna dla środowiska praca pompy ciepła

Także przy instalacjach z pompą ciepła obowiązują te same zasady dotyczące oszczędnej i przyjaznej dla środowiska pracy instalacji grzewczej. W szczególności zalecamy unikanie:

- zbyt wysokich temperatur zasilania
- zbyt wysokich temperatur c.w.u. (z zastrzeżeniem obowiązujących przepisów)
- pozostawiania na długo otwartych okien (w przypadku braku systemu wentylacji okna należy otwierać okresowo)

4.2 Czyszczenie

Zewnętrzne powierzchnie ścianek urządzenia można myć mokrym ręcznikiem, czystą wodą lub z dodatkiem łagodnego środka czyszczącego. W żadnym wypadku nie wolno czyścić powierzchni urządzenia środkami do szorowania, bądź zawierającymi kwasy albo chlor.

5 Dostawa, magazynowanie, transport i ustawienie

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia obudowy i komponentów urządzenia.

- ▶ Nie umieszczać na urządzeniu żadnych obiektów o wadze ponad 30 kg.

5.1 Zakres dostawy

- ▶ Zaraz po otrzymaniu należy sprawdzić dostawę pod kątem kompletności i ewentualnych uszkodzeń.
- ▶ Zauważone nieprawidłowości należy natychmiast zgłosić.

Skład opakowań dodatkowych

W osłonie styropianowej umieszczono:

- 1 podłączenie zasilania
28 mm (12kW) / 22 mm (8kW)
- 1 podłączenie powrotu
28 mm (12kW) / 22 mm (8kW)
- 3 rury do podłączenia obiegu grzewczego
- 1 łuk DN 40 mm 87°
- taśmę pęczniącą do krętek lamelowych i zaślepki

Opakowanie 1 zawiera:

- 1 panel regulatora
- 1 czujnik zewnętrzny bez przewodu
- 3 wkręty spax 5 x 45
- 3 kołki uniwersalne 6 x 35
- 2 opaski przewodów 3,5 x 200 mm

Opakowanie 2 zawiera:

- 1 zawór bezpieczeństwa z manometrem
1/2" x 3/4", 3 bar

Opakowanie 3 zawiera:

- 1 podwójny nypel 1/2"
- 1 T-kształtkę 1/2"
- 2 zawory kulowe DN 25 z możliwością napełniania i opróżniania, ze śrubunkiem
- 1 zawór kulowy DN 25 ze śrubunkiem
- 1 zawór do napełniania i opróżniania



Opakowanie 4 zawiera:

- dokumentację (instrukcje obsługi, dane i naklejkę ERP)
- instrukcję montażu
- 2 tabliczki znamionowe

Opakowanie 5 zawiera:

- 1 tubkę smaru
- 1 pokrywę ochronną na wtyczki
- 4 śruby z tworzywa
- 3 uszczelnienia płaskie 5/4"
- 4 uszczelnienia płaskie

Opakowanie przy obudowie zawiera:

- 2 śruby M5x16 (czarne, do przedniej ściany obudowy)
- 15 śrub do montażu obudowy
- 1 kratkę lamelową z tworzywa
- 1 zaślepkę do pompy ciepła
- 1 pokrywę z tworzywa do skrzynki rozdzielczej
- zaślepkę do przedniej ściany obudowy

5.2 Magazynowanie

- ▶ Jeżeli to możliwe, urządzenie rozpakowywać dopiero bezpośrednio przed montażem.
- ▶ Podczas przechowywania urządzenie chronić przed:
 - wilgocią
 - mrozem
 - kurzem i brudem

5.3 Rozpakowywanie i transport

Porady dotyczące bezpiecznego transportu

Urządzenie jest ciężkie (→ „Dane techniczne / Zakres dostawy“ na stronie 24). Upuszczenie lub upadek urządzenia grożą uszkodzeniem ciała i szkodami rzeczowymi.

Ostre krawędzie urządzenia mogą przeciąć skórę na dłoniach.

- ▶ Założyć rękawice ochronne odporne na przecięcia

Przyłącza hydrauliczne nie są przystosowane do obciążeń mechanicznych.

- ▶ Nie przechylać ani nie transportować urządzenia wykorzystując przyłącza hydrauliczne.

Urządzenie najlepiej przewozić podnośnikiem lub wózkiem.

- ▶ Nie przechylać modułu pompy ciepła o więcej niż 45°



OSTRZEŻENIE!

Nie transportować rozpakowanych modułów Compact i pompy ciepła ustawionych na sobie - niebezpieczeństwo przechylenia się!

- ▶ Taśm na module pompy ciepła używać tylko przy transporcie ręcznym.

Transport podnośnikiem

- ▶ Urządzenie przewozić na miejsce ustawienia zapakowane i zabezpieczone na palecie.

Rozpakowywanie

1. Zdjąć folię. Uważać, żeby nie uszkodzić przy tym urządzenia.
2. Materiał transportowy i opakowanie utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
3. Na docelowym miejscu ustawienia zdjąć folię z osłony na przedniej ścianie obudowy.

Ściany obudowy

Pompa ciepła składa się z modułu pompy ciepła i modułu Compact, ustawionych na palecie.

Jeżeli urządzenie nie będzie transportowane podnośnikiem: zdjąć je z palety dopiero po rozpakowaniu i odstawieniu obudowy.

- Przednia ścianka obudowy znajduje się z przodu urządzenia, wraz z opakowaniem z wyposażeniem.
- Boczne ścianki (jedno- i dwuczęściowa) znajdują się z tyłu urządzenia.

Opcjonalny demontaż modułu wentylatora



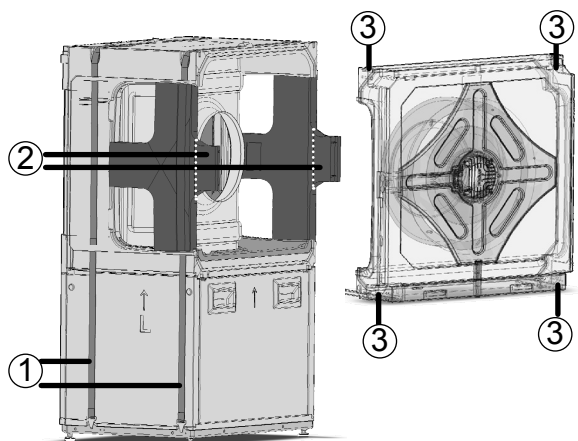
WSKAZÓWKA

W razie potrzeby (przy wąskich przejściach) można zdemontować moduł wentylatora.

1. Odłączyć wtyczki przewodów zasilania i sterowania po lewej stronie na górze skrzynki rozdzielczej łączące obieg chłodniczy z modułem wentylatora.



2. Odkręcić cztery śruby z modułu wentylatora.
3. Zdjąć moduł wentylatora.
4. Wyłamać wkładki styropianowe.



- 1 taśmy nośne z uchwytnymi
- 2 wkładki styropianowe
- 3 śruby na module wentylatora

Oddzielenie modułu parownika



WSKAZÓWKA

W razie potrzeby można oddzielić moduł parownika od modułu chłodniczego. Te prace może przeprowadzić tylko serwis!

- Prosimy o kontakt z serwisem przedstawiciela!

Przenoszenie urządzenia, transport wózkiem

- ✓ Ściany obudowy są zdjęte

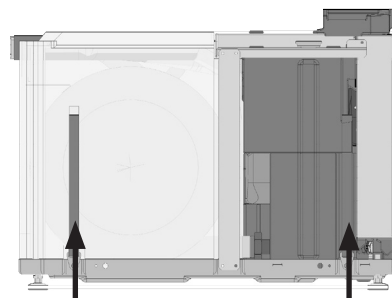
Na module pompy ciepła umieszczono dwie taśmy z uchwytnymi na różnej wysokości, które można wykorzystać do przechylenia i przenoszenia urządzenia.

Z boków urządzenia, w miejscach przepływu powietrza, umieszczone są dwa wsporniki stabilizujące - należy je usunąć dopiero po zakończeniu transportu!

- Odstawić na bok moduł pompy ciepła.

Przenoszenie modułu Compact

- Przenieść moduł na miejsce docelowe, wykorzystując 4 taśmy nośne.

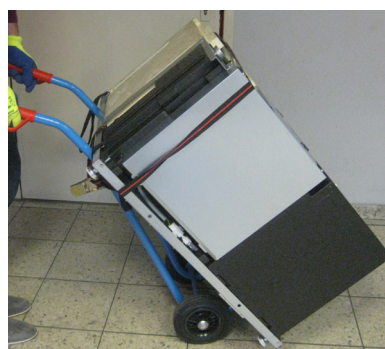


po dwie taśmy na każdej stronie

- Moduł Compact może być transportowany także na boku, ze skrzynką rozdzielczą na górze.

Transport modułu Compact wózkiem

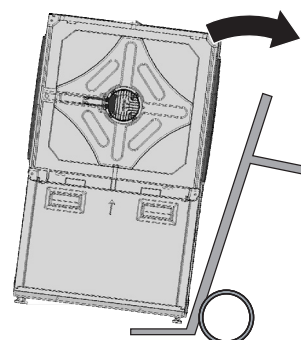
1. Ustawić moduł na wózku.
2. Zabezpieczyć moduł na wózku pasami.



3. Przewieźć urządzenie wózkiem.

Transport modułu pompy ciepła wózkiem

1. Aby uniknąć uszkodzeń: urządzenie ustawiać na wózku tylko bokiem (wąskim).





2. Zabezpieczyć moduł na wózku pasami.



3. Przewieźć urządzenie wózkiem.

5.4 Ustawienie

Wymagania w stosunku do miejsca ustawienia



WSKAZÓWKA

Stosować się do obowiązujących w danym kraju przepisów i norm określających wymogi co do pomieszczenia i miejsca ustawienia. Poniższa tabela pokazuje dane zgodne z niemieckimi przepisami wg DIN EN 378-1 oraz polską normą PN EN 378-1.

Czynnik chłodniczy	Wartość graniczna [kg/m³]
R 134a	0,25
R 404A	0,52
R 407C	0,31
R 410A	0,44

(→ „Dane techniczne / Zakres dostawy“ na stronie 24).

Minimalna kubatura pomieszczenia = $\frac{\text{Ilość czynnika chłodn. [kg]}}{\text{Wartość graniczna [kg/m}^3\text{]}}$



WSKAZÓWKA

Jeżeli w pomieszczeniu ustawianych jest więcej pomp ciepła, minimalną wymaganą kubaturę oblicza się uwzględniając tylko jedną pompę ciepła (tę o największej ilości czynnika chłodniczego).

- ✓ Wielkość pomieszczenia odpowiada wymaganiom dla zastosowanego czynnika.
- ✓ Ustawienie tylko wewnątrz budynku.
- ✓ Pomieszczenie jest suche i zabezpieczone przed mrozem.
- ✓ Zachowane są minimalne odstępstwa (→ „Plany ustawienia“ na stronie 30).
- ✓ Miejsce ustawienia jest odpowiednie dla pompy ciepła:
 - równe i poziome
 - o odpowiedniej nośności



WSKAZÓWKA

Stosując właściwy dla danej pompy ciepła powietrze/woda plan ustawienia należy wziąć pod uwagę poziom głośności urządzenia i obowiązujące przepisy.



6 Ustawienie i podłączenie

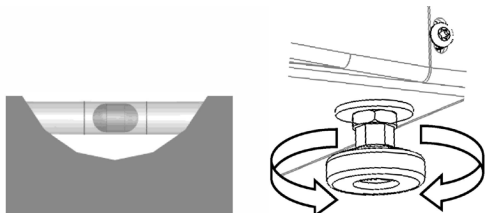


OSTROŻNIE!

W obszarze wydmuchu temperatura powietrza jest niższa o ok. 5K niższa od temperatury otoczenia. W pewnych warunkach pogodowych może się tam utworzyć warstwa lodu. Pompę ciepła ustawić tak, aby wylot powietrza nie był skierowany na ścieżki i chodniki.

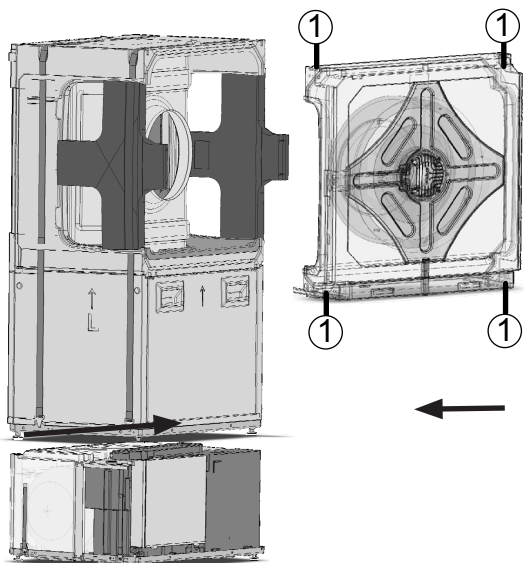
Wypoziomowanie

1. Ustawić moduł Compact na docelowym miejscu i wypionować, ustawiając nóżki kluczem SW 13. Zakres nastaw: 20 mm. Następnie zablokować pozycję nakrętkami SW 17.



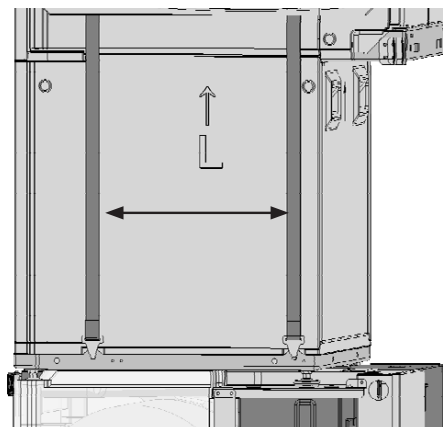
2. Ustawić moduł pompy ciepła na module Compact.

Jeżeli zdemontowano wcześniej moduł wentylatora, należy go teraz zamontować na module parownika. Wkręcić 4 śruby (1) i podłączyć ponownie obie wtyczki przewodów zasilania i Bus.

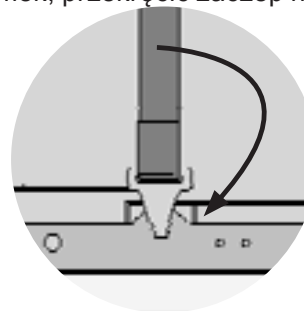


Nie należy wymieniać nóżek modułu pompy ciepła, ponieważ może to uniemożliwić poprawne założenie ścianek obudowy!

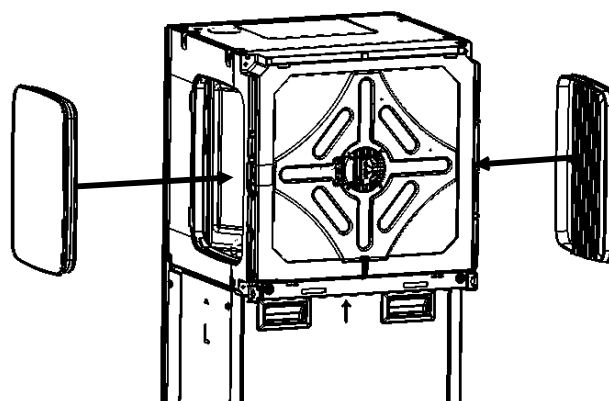
3. Usunąć obie taśmy nośne:



Otworzyć zamek, przekręcić zaczep na blasze o 90°:



4. Założyć taśmę pęczniejącą na kratkę i osłony.
→ Instrukcja montażu pompy ciepła
5. Usunąć oba wsporniki styropianowe.
6. Zamontować osłony i kratkę.



Kratkę lamelową zamontować po stronie wylotu powietrza!

7. Zamontować i przykręcić tylną ściankę obudowy.
→ Instrukcja montażu pompy ciepła

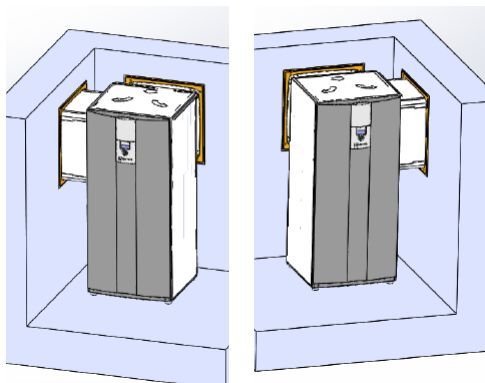


7 Montaż kanałów powietrznych

7.1 Kierunek wydmuchu powietrza

wydmuch w lewo:

wydmuch w prawo:



- Instrukcja montażu kanałów powietrznych
- Instrukcja montażu przepustu ściennego

8 Montaż ścian bocznych, tylnej i pokrywy

- Instrukcja montażu pompy ciepła
- 1. Zamocować tylną ściankę.
- 2. Zawiesić od góry boczne ścianki. Na środku przykręcić jedną śrubą z przodu. Na dole przykręcić 2 śrubami.
- 3. Nałożyć i przykręcić pokrywę.

9 Montaż hydrauliki



WSKAZÓWKA.

Jeżeli pompa ciepła zastępuje poprzednio używane urządzenie, nie należy wykorzystywać dotychczasowych przyłączy elastycznych.



WSKAZÓWKA.

Przed podłączeniem do obiegu grzewczego należy go dokładnie wypłukać.

UWAGA

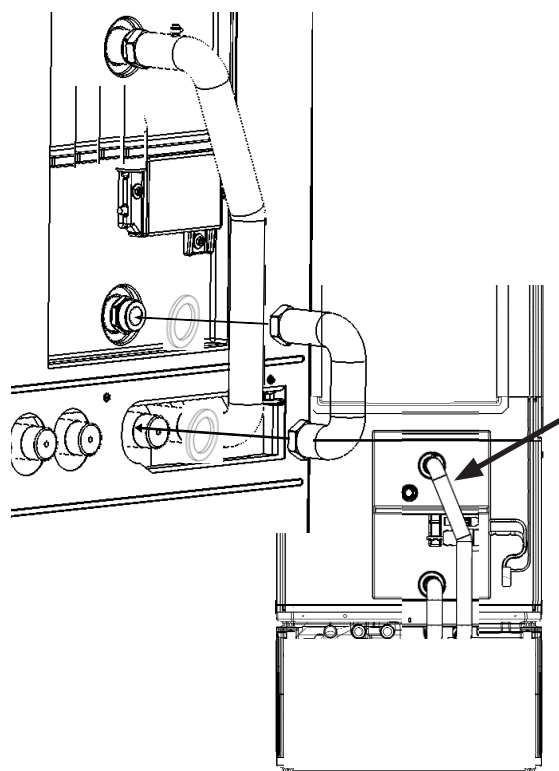
Niebezpieczeństwo uszkodzenia rur miedzianych przez nadmierne obciążenie!

- ▶ Wszystkie przyłącza zabezpieczyć przed przekręceniem.
- ✓ Przekroje i długości rur górnego źródła ciepła są prawidłowo zwymiarowane.
- ✓ Wolne ciśnienie pompy obiegowej pozwala na osiągnięcie co najmniej minimalnego wymaganego przepływu dla danego typu pompy ciepła (→ „Dane techniczne / Zakres dostawy“ na stronie 24).
- ✓ Przewody górnego źródła są odpowiednio przytworzone do ściany lub sufitu.

Połączenie modułu pompy ciepła z modulem Compact

Połączyć oba moduły ze sobą używając przygotowanych zestawów przyłączy!

- Instrukcja montażu pompy ciepła





Podłączenie urządzenia do instalacji grzewczej

Montaż śrubunków i zaworów kulowych

UWAGA

Stosowanie zbyt wysokiej siły może doprowadzić do nieszczelności lub pęknięcia nakrętki!

- ▶ Nakrętkę dokręcać tylko w takim stopniu, jak opisano poniżej.
- 1. Sprawdzić końcówki rur pod kątem zarysowań, nieczystości i odkształceń.
- 2. Sprawdzić prawidłowe umieszczenie pierścienia zaciskowego na złączce.
- 3. Wsunąć rurę przez pierścień zaciskowy w złączkę.
- 4. Nakrętkę mocno dokręcić ręcznie i zaznaczyć odpornym na zmywanie tuszem.
- 5. Nakrętkę dokręcić o 3/4 obrotu.
- 6. Sprawdzić szczelność połączenia.

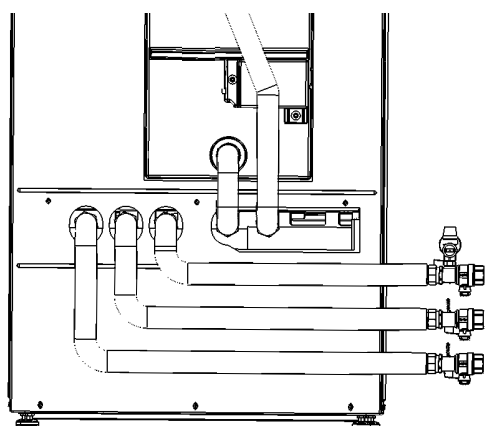
Jeżeli połączenie nie jest szczelne:

1. Rozłączyć elementy i sprawdzić, czy rura nie jest uszkodzona.
2. Przykręcić ręcznie nakrętkę i dokręcić ją kluczem płaskim o 1/8 do 1/4 obrotu, ponieważ pierścień zaciskowy znajduje się już we właściwym położeniu.

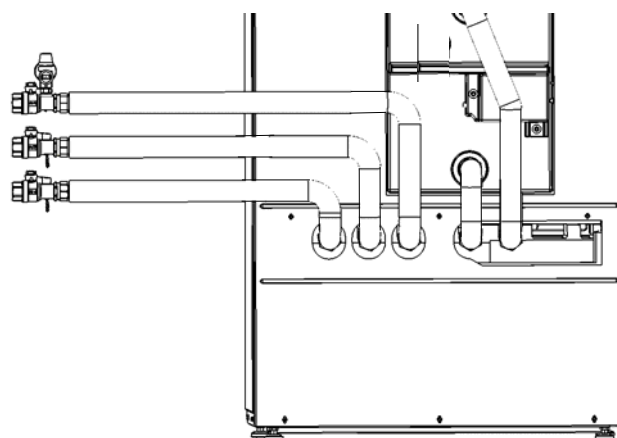
→ Instrukcja montażu pompy ciepła

→ Schematy hydrauliczne

Orurowanie można podłączyć z prawej strony:

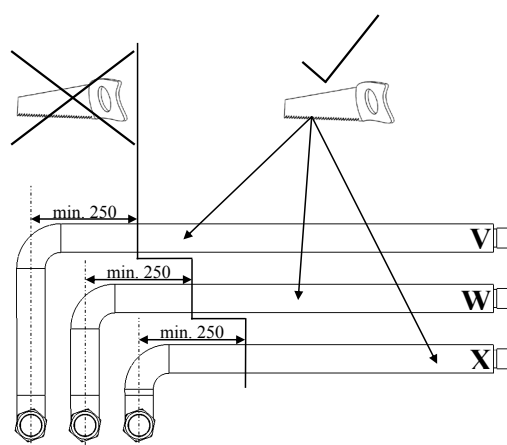


lub z lewej:



Zawór bezpieczeństwa montować zawsze na powrocie (najwyższa rura)!

Rury miedziane można skrócić, z zachowaniem odległości co najmniej 250 mm od środka zgięcia!



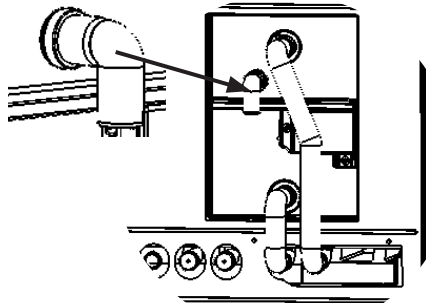
1. Zamontować armaturę odcinającą na obiegu grzewczym.
2. Zamontować odpowietrznik w najwyższym punkcie instalacji c.o.
3. Upewnić się, że nie przekroczono dopuszczalnego ciśnienia (→ „Dane techniczne / Zakres dostawy“ na stronie 24).

Przyłącze kondensatu

Odptyw z zaworu bezpieczeństwa i odptyw kondensatu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Jeżeli odprowadzenie skierowane jest do kanalizacji, należy je wykonać z syfonem, do którego należy zapewnić stały dostęp.



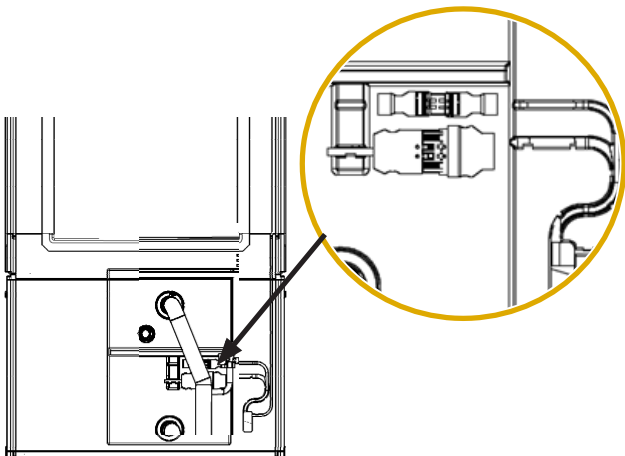
1. Łuk HT podłączyć do wyjścia kondensatu.
 2. Wprowadzić rurę do syfonu.
- Instrukcja montażu pompy ciepła



10 Montaż elektryki

Połączenie elektryczne modułu pompy ciepła z modułem Compact

1. Oba przewody (zasilania i sterowania) z wtyczkami poprowadzić od modułu Compact do wtyczek na module pompy ciepła.
2. Połączyć przyłącza.



3. Zamontować osłonę przyłącza.

Przyłącze elektryczne

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia sprężarki przy niewłaściwej kolejności faz!

- ▶ Sprawdzić kolejność faz na zasilaniu sprężarki.

Podstawowe informacje

- Wykonując przyłącze elektryczne przestrzegać wymogów dostawcy energii elektrycznej.
- Zasilanie pompy ciepła zaopatrzyć w automatyczny bezpiecznik trójfazowy z co najmniej 3 mm odstępem między stykami wg IEC 60947-2).
- W razie potrzeby zainstalować ochronę przed prądami błędzącymi.
- Sprawdzić wysokość prądu rozruchu (→ „Dane techniczne / Zakres dostawy“ na stronie 24).
- Przestrzegać przepisów dotyczących unikania zakłóceń:
 - przewody sterowania i czujników poprowadzić w wystarczającej odległości (> 100 mm) od przewodów zasilania
 - nieekranowane przewody zasilania poprowadzić w wystarczającej odległości od ekranowanych przewodów (LIN-Bus).
- Przewód regulatora i przewód LIN-Bus nie mogą być przedłużane. Można stosować przewody LIN-Bus o długości do 30 m, pod warunkiem zachowania jakości oryginalnego przewodu.

Podłączenie elektryki

Elektrykę podłącza się w skrzynce rozdzielczej modułu Compact.

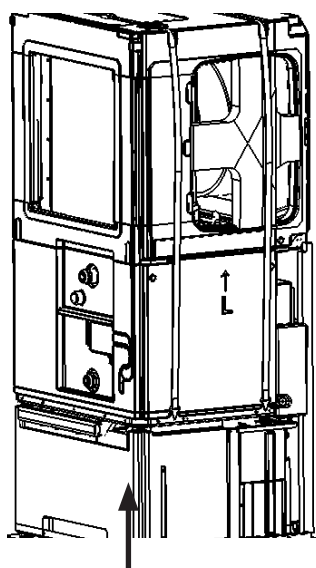
Przeprowadzenie przewodów i ich połączenie

1. Przed ułożeniem przewodów zasilających w korycie skrzynki rozdzielczej zdjąć izolację z końcówek.
2. Wprowadzić kable przez koryto do skrzynki rozdzielczej.



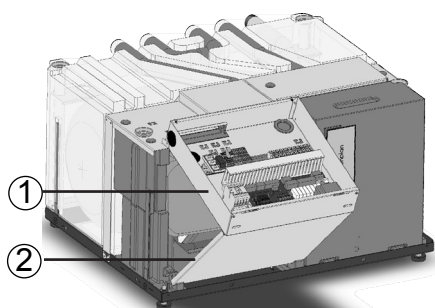
WSKAZÓWKA

Kable muszą być przygotowane z odpowiednim naddatkiem długości.



Koryto kabli na tylnej ścianie urządzenia

3. Otworzyć skrzynkę rozdzielczą.
4. Zdjąć pokrywę z blachy.
Pokrywa (2) może służyć jako wspornik skrzynki rozdzielczej podczas podłączania elektryki, dzięki czemu otwarta skrzynka (1) będzie nachylona pod kątem 45°, co ułatwi podłączanie przewodów:



5. Przewody sterowania i czujników oraz zasilania wprowadzić od tyłu do urządzenia.
6. Przewody podłączyć do odpowiednich zacisków (→ „Plan zacisków“ na stronie 38).

WSKAZÓWKA.

W urządzeniach ze zintegrowaną grzałką elektryczną jest ona fabrycznie podłączona na moc 9kW (6kW). Można ją w trakcie montażu przełączyć na styczniku Q tak, żeby jej moc wynosiła 6kW (4kW) - przy podłączeniu do dwóch faz (należy wypiąć przewody z zacisków Q5/6) lub 3kW (2kW) - przy podłączeniu do jednej fazy (należy wypiąć przewody z zacisków Q5/6 i Q5/4). Wartość w nawiasach to moc grzałki o maksymalnej mocy 6 kW. Wypięte

przewody należy właściwie zainstalować. Przy zmniejszaniu mocy grzałki należy odłączyć tylko podane wyżej fazy (ze względu na pracę zabezpieczenia termicznego).

11 Montaż panelu regulatora

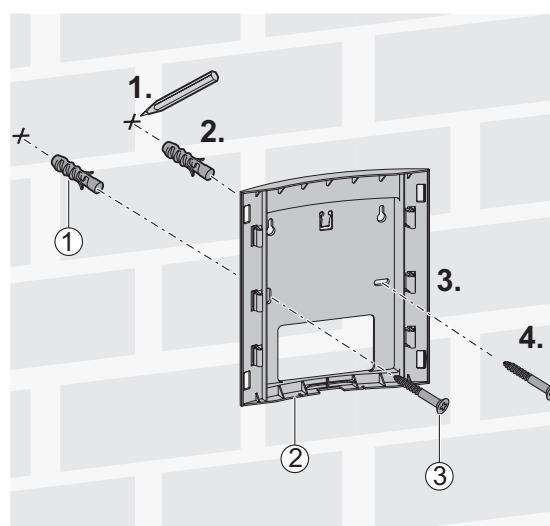
WSKAZÓWKA

Panel regulatora można zamontować w przeznaczonym do tego miejscu na przedniej ścianie obudowy lub na wewnętrznej ścianie budynku.

→ Instrukcja montażu pompy ciepła

Montaż na ścianie i podłączenie panelu

1. Odkręcić tylne mocowanie panelu.
2. Odciąć zaczepty (tylko ze względu na estetykę).
3. Zaznaczyć 2 miejsca na otwory (→ „Wymiary panelu i mocowania ściennego“ na stronie 29).
4. Jeżeli przewód jest doprowadzany od dołu: wyłamać zaślepkę u dołu, po środku mocowania ściennego. W razie potrzeby użyć obcinarki.
5. Przytwierdzić mocowanie ścienne (2) dwoma kołkami (1) i dwiema śrubami (3).



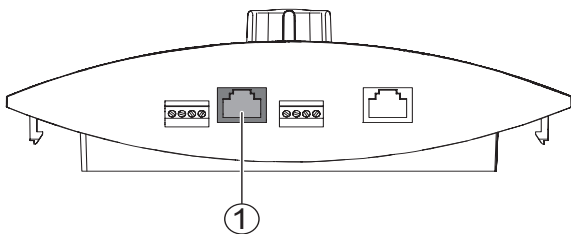
6. Doprowadzić przewód ze ściany (np. z puszek podtynkowej) lub od dołu.
7. Przewód Mod-Bus poprowadzić przez koryto pomiędzy modulem Compact i modulem pompy ciepła i wprowadzić od dołu do panela regulatora.



8. Zamocować panel regulatora na mocowaniu ściennym.
9. W razie potrzeby na wolnym miejscu na obudowie zamontować zaślepkę (wyposażenie dodatkowe, poza zakresem dostawy).

11.1 Sterowanie poprzez komputer

1. Podczas instalacji poprowadzić ekranowany przewód sieciowy (kategoria 6) przez wnętrze urządzenia.
2. Wtyczkę RJ-45 przewodu sieciowego podłączyć do gniazda (1) panelu regulatora.



WSKAZÓWKA

Przewód sieciowy można podłączyć także później.

12 Płukanie, napełnianie i odpowietrzanie

12.1 Jakość wody grzewczej



WSKAZÓWKA

- Szczegółowe informacje znajdują się m.in. w dyrektywie VDI 2035 „Zapobieganie szkodom w wodnej instalacji grzewczej“
 - wymagana wartość pH: 8,2 ... 10
 - wartość pH przy zastosowaniu aluminium: 8,2 ... 8,5
- Instalację napełniać wyłącznie wodą zdemineralizowaną lub zgodną z wymogami VDI 2035.

Zalety demineralizacji:

- znikoma korozyjność
- brak tworzenia się kamienia kotłowego
- idealne rozwiązanie dla zamkniętych obiegów grzewczych
- idealna wartość pH dzięki samoczynnej alkalizacji po napełnieniu instalacji
- w razie potrzeby prosta alkalizacja do wartości pH 8,2 poprzez dodanie środków chemicznych

12.2 Płukanie i napełnianie obiegów wody grzewczej i użytkowej

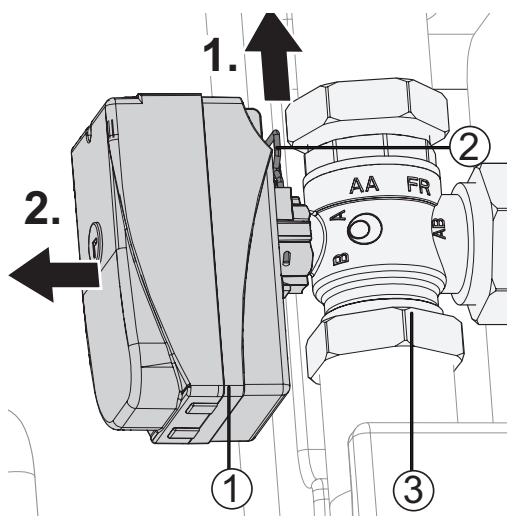
- ✓ Odpływ zaworu bezpieczeństwa jest podłączony.
- Upewnić się, że ciśnienie zadziałania zaworu bezpieczeństwa nie jest przekroczone.



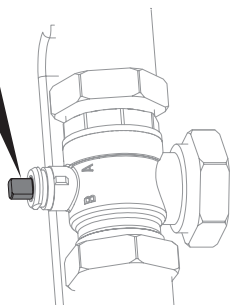
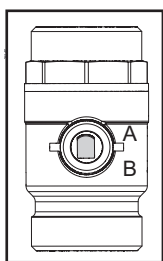
WSKAZÓWKA

Dla ułatwienia płukania i odpowietrzania w regulator wbudowano funkcję odpowietrzania. Za jego pomocą można sterować pojedynczymi pompami obiegowymi i zaworem przełącznym (dzięki czemu nie trzeba demontować siłownika zaworu).

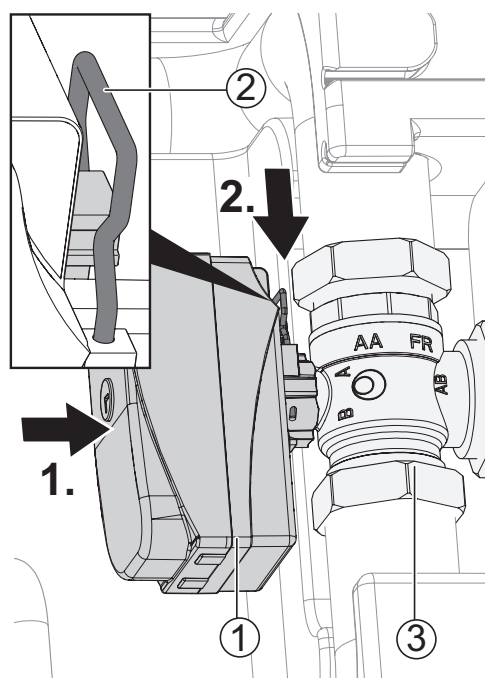
1. Wysunąć zawleczkę (2) umieszczoną u dołu siłownika (1) zaworu.
2. Ostrożnie zdjąć (w kierunku do góry) siłownik z zaworu (3).



3. Przekręcić wał zaworu trójdrogowego tak, aby zaokrąglona strona wału wskazywała kierunek oznaczony literą A.



4. Płukać przez ok. 1 minutę obieg wody grzewczej obiegu c.w.u.
5. Przekręcić wał zaworu trójdrogowego tak, aby zaokrąglona strona wału wskazywała kierunek oznaczony literą B.
6. Dokładnie wypłukać obieg grzewczy, aż do jego całkowitego odpowietrzenia.
7. Nasadzić siłownik (1) na zawór trójdrogowy (3).
8. W dolną część siłownika wsunąć zawleczkę (2).



9. Upewnić się, że zawleczka zaskoczyła:
 - siłownik jest stabilnie nasadzony na zawór trójdrogowy
 - oba zaczepy zawleczki są oparte o zaczep na siłowniku
 - końcówka zawleczki wystaje spod siłownika na ok. 2 mm (lub tylko nieznacznie więcej)

13 Izolacja przyłączy hydraulicznych

Przewody hydrauliczne izolować zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami.

1. Otworzyć zawory odcinające.
2. Przeprowadzić próbę ciśnieniową i sprawdzić szczelność.
3. Izolować samodzielnie wykonane zewnętrzne orurowanie.
4. Izolować wszystkie przyłącza, armaturę i przewody.



14 Ustawianie zaworu przelewowego



WSKAZÓWKA

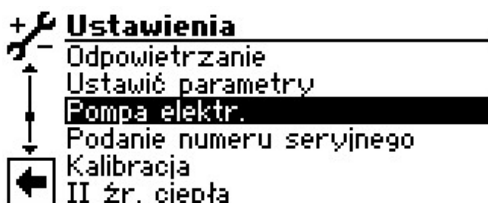
- Czynności opisane w niniejszym rozdziale są niezbędne tylko przy buforze szeregowym.
- Kolejne kroki wykonywać bezpośrednio jeden po drugim, ponieważ w innym przypadku temperatura powrotu może przekroczyć maksymalną wartość i pompa ciepła wejdzie w stan awarii (wysokiego ciśnienia).
- Obrót głowicy zaworu przelewowego w prawo powiększa różnicę temperatur, w lewo - zmniejsza ją.

- ✓ Urządzenie pracuje w trybie grzewczym (idealnie przy niewygrzanej instalacji).

Już na etapie asystenta pierwszego uruchomienia istnieje możliwość dostosowania ustawienia zaworu przelewowego do wymogów danej instalacji z buforem szeregowym.

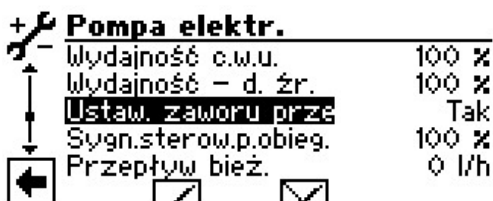
Jeżeli zrezygnowano z uruchamiania asystenta lub nie wybrano opcji ustawiania zaworu przelewowego, można to zrobić później, wchodząc do menu:

Serwis >> Ustawienia >> Pompa elektr.

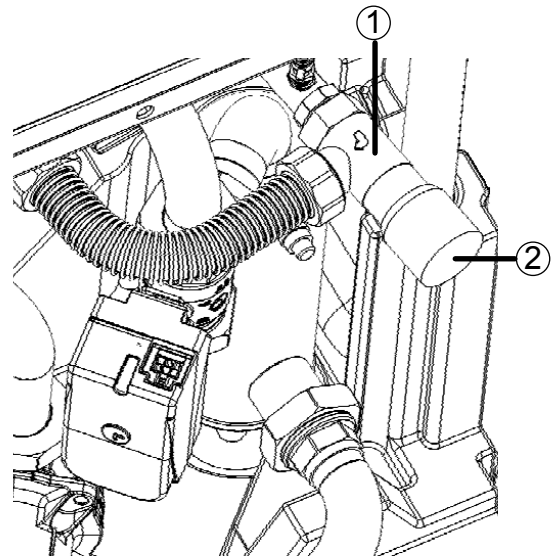


Pozycja „Ustaw. zaw. przelew.” jest wstępnie ustawiona na „Nie” (funkcja ustawiania zaworu przelewowego jest nieaktywna).

- Sygn.sterow.p.obieg. pokazuje wymaganą w danej chwili wydajność pompy obiegowej w %
- W tym menu pokazano także przepływ bieżący (dokładność pomiaru +/- 200l/h)



1. Otworzyć całkowicie zawór przelewowy, zamknąć obiegi grzewcze
2. Pozycję „Ustaw. zaw. przelew.” ustawić na „Tak”. Pompa obiegowa zacznie pracować z wydajnością 100% (maksymalną).
3. Po osiągnięciu przez pompę obiegową maksymalnej wydajności (pozycja „Sygn.sterow.p.obieg.” = 100%), zamknąć zawór przelewowy na tyle, żeby zapewnić maksymalny przepływ (→ „Dane techniczne / Zakres dostawy” na stronie 24).



zawór przelewowy (1) głowica do nastaw (2)

4. Po opuszczeniu menu „Ustaw. zaw. przelew.” względnie najpóźniej po 1 godzinie sterowanie pompą obiegową powraca do trybu standardowego.
5. Otworzyć zawory obiegów grzewczych.



15 Pierwsze uruchomienie

- ✓ Istotne dane projektowe instalacji są odpowiednio zdokumentowane.
 - ✓ Instalacja jest odpowietrzona.
 - ✓ Skontrolowano instalację zgodnie z listą kontrolną.
1. Upewnić się, że spełniono następujące wymagania:
 - prawidłowa kolejność faz (prawy kierunek obrotów)
 - ustawienie i montaż zgodnie z niniejszą instrukcją
 - instalacja elektryczna zgodna z niniejszą instrukcją i obowiązującymi w danym kraju przepisami
 - zasilanie pompy ciepła zabezpieczone automatycznym bezpiecznikiem trójfazowym z odstępem styków co najmniej 3 mm (IEC 60947-2)
 - przyłącze elektryczne jest wystarczające dla prądu rozruchu
 - obieg grzewczy jest wypłukany i odpowietrzony
 - otwarta cała armatura odcinająca obiegu grzewczego
 - rury i elementy instalacji są szczelne
 2. Wypełnić i podpisać zgłoszenie gotowości instalacji do pierwszego uruchomienia oraz listę kontrolną.
 3. Przesłać wypełnione zgłoszenie wraz z listą kontrolną do serwisu przedstawiciela producenta.
 4. Pierwsze uruchomienie pompy ciepła jest przeprowadzane bezpłatnie przez serwis przedstawiciela lub przez uprawnioną przez niego firmę.
 5. Sprężarkę pompy ciepła można uruchomić tylko w granicach zastosowania (→ „Dane techniczne / Zakres dostawy“ na stronie 24), tzn. przy temperaturze powrotu co najmniej 20°C. Przed uruchomieniem sprężarki (w przypadku uruchamiania przez firmę instalacyjną) lub przed przyjazdem serwisu (w przypadku uruchamiania przez serwis) należy wygrzać odpowiednie obiegi przy pomocy drugiego źródła ciepła.

16 Przeglądy



WSKAZÓWKA

Zalecamy podpisanie umowy na przeglądy z firmą, która zamontowała pompę ciepła.

16.1 Zasady ogólne

Pompy ciepła zgodnie z warunkami gwarancji podlegają obowiązkowym corocznym przeglądom przeprowadzanym przez autoryzowany serwis lub firmę instalacyjną, która zamontowała pompę ciepła. Przeglądy pomp ciepła są wykonywane odpłatnie.

Części składowe obiegu grzewczego (zawory, zbiorniki wyrównawcze, pompy obiegowe) powinny być raz do roku przeglądane przez wykwalifikowanego instalatora!

W niektórych krajach, zgodnie z obowiązującymi przepisami, urządzenia napełnione czynnikiem chłodniczym od pewnej ilości podlegają corocznym przeglądom szczelności obiegu czynnika chłodniczego. Dotyczy to również pomp ciepła.

- ▶ Przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów dotyczących danej instalacji z pompą ciepła.

16.2 Konserwacja

Raz w roku lub w razie potrzeby częściej:

- sprawdzić i wyczyścić elementy instalacji górnego źródła ciepła, np. zawory, naczynia wyrównawcze, pompy obiegowe, filtry, osadniki zanieczyszczeń itp.
- sprawdzić sprawność zaworów bezpieczeństwa obiegu grzewczego
- sprawdzić drożność odpływu kondensatu. Skontrolować także kondensatu i parownik pod kątem zanieczyszczeń.

16.3 Coroczna konserwacja

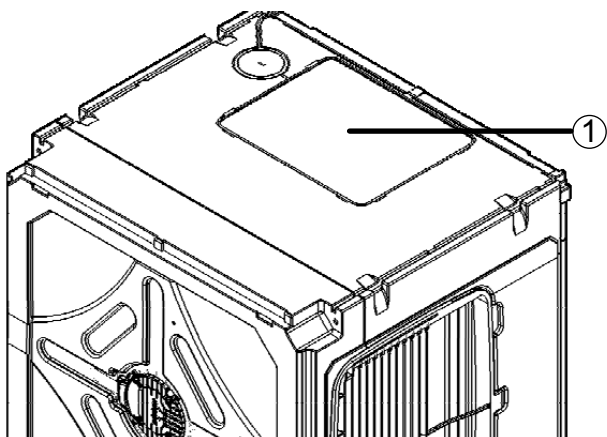
- ▶ Sprawdzić jakość wody grzewczej. Przy odchyleniach od wymagań niezwłocznie podjąć odpowiednie środki zaradcze.



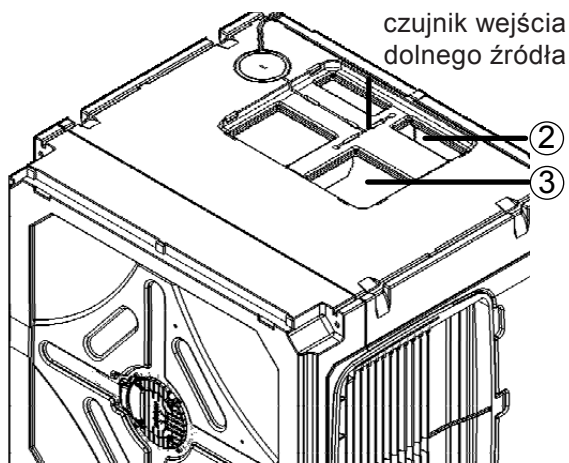
16.4 Kontrola i czyszczenie parownika i tacki kondensatu

Raz w roku lub w razie potrzeby częściej:

- Zdjąć ściankę przednią i pokrywę, dzięki czemu uzyskuje się dostęp do otworu serwisowego (1) i leżącego poniżej obszaru pomiędzy parownikami.



- Można tu sprawdzić i - w razie potrzeby - wyczyścić obszar z tacką kondensatu po stronie wlotu (2) i wylotu powietrza (3).



Można także dodatkowo zdemontować kanały powietrzne i moduł wentylatora, żeby poszerzyć dostęp.

16.5 Kontrola i czyszczenie skraplacza

- ▶ Skraplacz czyścić i płukać zgodnie z instrukcjami producenta.
- ▶ Po wyczyszczeniu skraplacza środkami chemicznymi należy je dokładnie wypłukać wodą i zneutralizować resztki.

17 Awarie

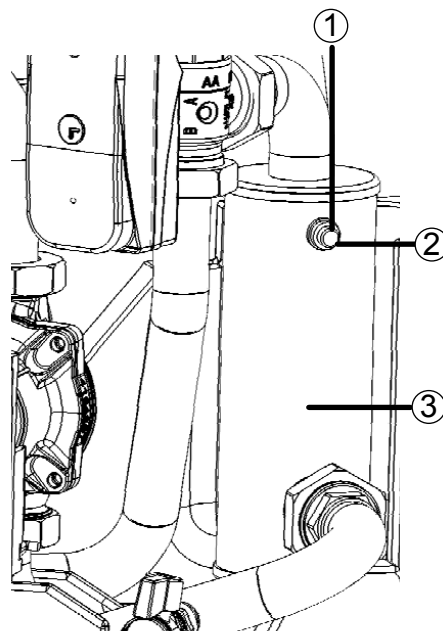
- ▶ Odczytać przyczynę awarii z regulatora pompy ciepła.
- ▶ Skontaktować się z firmą instalacyjną, która zamontowała pompę ciepła.
- ▶ Niezbędne do analizy awarii dane zapisuje się na pendrive przez menu:

Serwis >> Pamięć danych

17.1 Bezpiecznik termiczny

W grzałkę elektryczną (3) wbudowany jest ogranicznik temperatury (2). W przypadku awarii pompy ciepła lub zapowietrzenia instalacji:

- ▶ sprawdzić, czy przycisk resetujący (1) umieszczony na środku bezpiecznika (2) nie jest uniesiony do góry (znajduje się pod pokrywą)
- ▶ w przypadku zadziałania bezpiecznika - ponownie wcisnąć przycisk resetujący



- ▶ Przy powtarzającej się blokadzie grzałki przez bezpiecznik należy skontaktować się z firmą instalacyjną, która zainstalowała pompę ciepła.



18 Demontaż i utylizacja

18.1 Demontaż

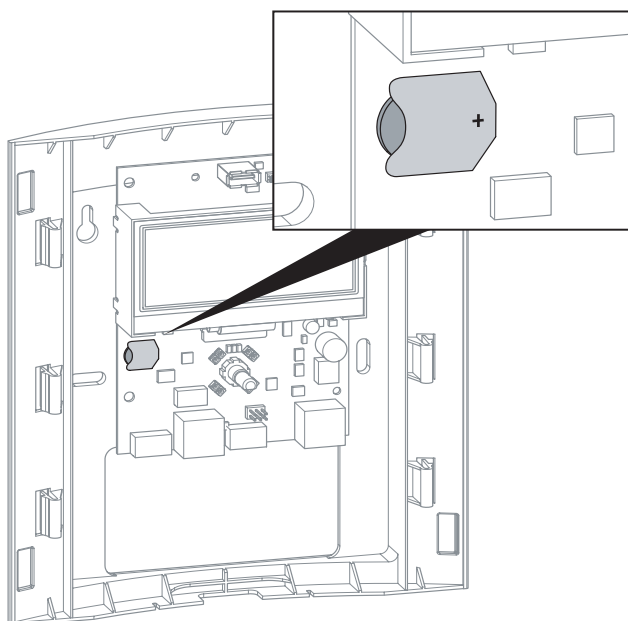
- ✓ Urządzenie jest odłączone od zasilania i zabezpieczone przed ponownym podłączeniem.
- ▶ Zebrać wszystkie media.
- ▶ Rozdzielić komponenty według ich wykonania materiałowego.

18.2 Utylizacja

- ▶ Media niebezpieczne dla środowiska (np. czynnik chłodniczy, olej sprężarki) utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- ▶ Elementy urządzenia i materiały transportowe utylizować lub złomować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Bateria

1. Wyjąć baterię zasilającą z płyty panelu regulatora (baterię można podważyć śrubokrętem).



2. Utylizować baterię zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Dane techniczne / Zakres dostawy

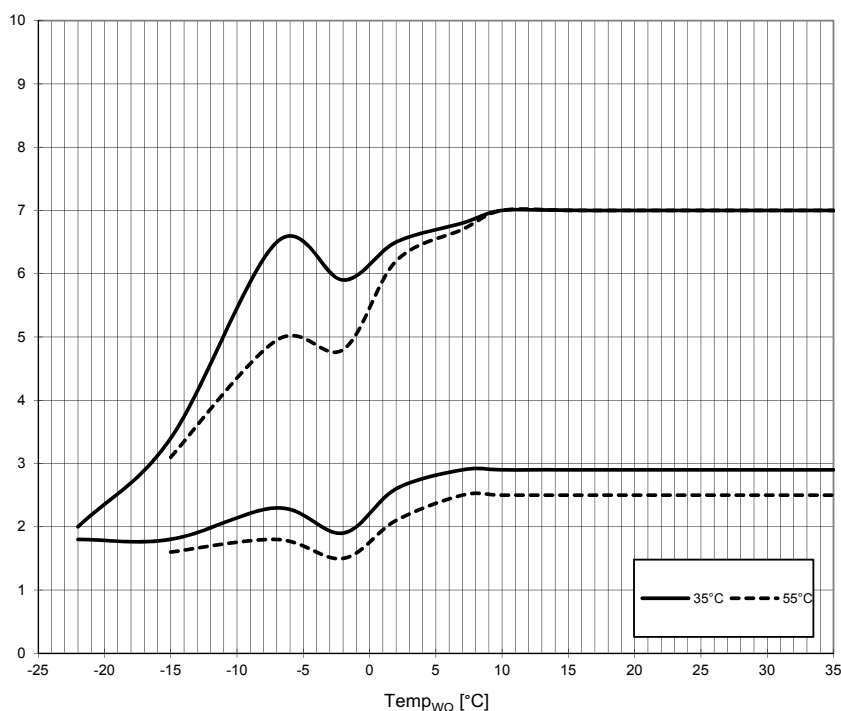
Wydajność			LWCV 82R1/3	LWCV 122R3		
moc grzewcza	COP przy A10/W35 wg normy EN14511	obciąż. częściowe	kW COP	3,18 5,25	5,50 5,10	
	przy A7/W35 wg normy EN14511	obciąż. częściowe	kW COP	2,81 5,03	5,29 4,71	
	przy A7/W55 wg normy EN14511	obciąż. częściowe	kW COP	3,28 2,85	9,36 2,65	
	przy A2/W35 wg normy EN14511	obciąż. częściowe	kW COP	3,82 4,19	5,00 4,01	
	przy A-7/W35 wg normy EN14511	obciąż. pełne	kW COP	6,40 3,17	8,50 2,63	
	przy A-7/W55 wg normy EN14511	obciąż. pełne	kW COP	4,93 2,20	8,46 2,05	
moc grzewcza	przy A10/W35	min. maks.	kW kW	2,90 7,00	5,40 11,0	
	przy A7/W35	min. maks.	kW kW	2,80 6,60	5,40 11,0	
	przy A7/W55	min. maks.	kW kW	2,50 6,40	4,50 11,0	
	przy A2/W35	min. maks.	kW kW	2,60 6,40	4,60 10,3	
	przy A-7/W35	min. maks.	kW kW	2,30 6,50	3,60 8,50	
	przy A-7/W55	min. maks.	kW kW	1,80 4,95	2,80 8,50	
moc chłodz. / EER	przy A35/W18	obciąż. częściowe	kW EER	6,00 3,00	8,50 2,80	
	przy A35/W7	obciąż. częściowe	kW EER	3,60 1,80	5,00 1,80	
moc chłodz.	przy A35/W18	min. maks.	kW kW	1,00 6,00	2,00 8,50	
	przy A35/W7	min. maks.	kW kW	1,00 4,50	2,00 6,00	
Granice zastosowania						
powrót do pompy ciepła min. zasilanie z pompy ciepła maks. - tryb grzewczy			°C	20 45	20 45	
dolne źródło ciepła - tryb grzewczy			min. maks.	°C	-22 35	-22 35
dodatkowe punkty robocze			...	A-5/W60	A-5/W60	
Głośność						
moc akustyczna wewn.			min. w nocy maks.	dB(A)	43 53 54	43 53 54
moc akustyczna zewn. ¹⁾			min. w nocy maks.	dB(A)	34 38 44	30 43 49
moc akustyczna wg EN12102			wewn. zewn.	dB(A)	48 44	47 49
Dolne źródło ciepła						
przepływ powietrza przy maksymalnym ciśnieniu zewnętrznym maks. ciśnienie zewn.			m ³ /h Pa	2500 25	2900 25	
Obieg grzewczy						
przepływ minimalna pojemność bufora			l/h l	1200 —	1900 —	
dostępne ciśnienie strata ciśnienia przepływ			bar bar l/h	— 0,14 1200	— 0,2 1900	
maks. dopuszczalne ciśnienie robocze			bar	3	3	
zakres nastaw pompy obiegowej			l/h	600 1200	600 1200	
Dane ogólne						
całkowita waga			kg	208	227	
waga modułu pompy ciepła waga modułu Compact waga modułu wentylatora			kg kg kg	88 57 16	104 60 16	
czynniki chłodnicze typ ilość			... kg	R410A 3,00	R410A 3,60	
Elektryka						
napięcie zabezpieczenie wszystkich faz pompy ciepła ^{*)**)}			... A	1~N/PE/230V/50Hz B16	3~N/PE/400V/50Hz B16	
napięcie zabezpieczenie sterowania ^{**) **)}			... A	1~N/PE/230V/50Hz B10	1~N/PE/230V/50Hz B10	
napięcie zabezpieczenie grzałki elektrycznej ^{**) **)}			... A	3~N/PE/400V/50Hz B10	3~N/PE/400V/50Hz B16	
efektywny pobór mocy ^{*)} przy A7/W35 (obc. częściow.) wg EN14511 pobór prądu cosφ			kW A ...	0,559 1,09 0,83	1,12 2,40 0,83	
efektywny pobór mocy ^{*)} przy A7/W35 wg EN14511: min. maks.			kW kW	0,5 —	1,12 —	
maksymalny prąd ^{*)} maksymalny pobór mocy w granicach zastosowania			A kW	16 3,5	13 6,0	
prąd rozruchu: bezpośredni z urządzeniem łagodnego rozruchu			A A	< 5 —	< 5 —	
stopień ochrony			IP	20	20	
moc grzałki elektrycznej 3 2 1 faza			kW kW kW	6 4 2	9 6 3	
pobór mocy pompy obiegowej górnego źródła			min. — maks.	W	4 - 75	4 - 75
Pozostałe informacje o urządzeniu						
zawór bezpieczeństwa górnego źródła			w zakresie dostawy: • tak — nie	•	•	
ciśnienie zadziałania zaworu bezpieczeństwa			bar	—	—	
bufor			w zakresie dostawy: • tak — nie l	• 82	• 82	
naczynie wyrównawcze górnego źródła			w zakresie dostawy: • tak — nie	•	•	
zawór przelewowy zawór przełączny c.w.o. / c.w.u.			zintegrowany: • tak — nie	• •	• •	
przyłącza elastyczne górnego źródła			zintegrowane: • tak — nie	•	•	
regulator			zintegrowany: • tak — nie	•	•	
pomiar ilości energii			zintegrowany: • tak — nie	•	•	
*) wyłącznie sprężarka **) przestrzegać miejscowych przepisów				813579b	813580a	



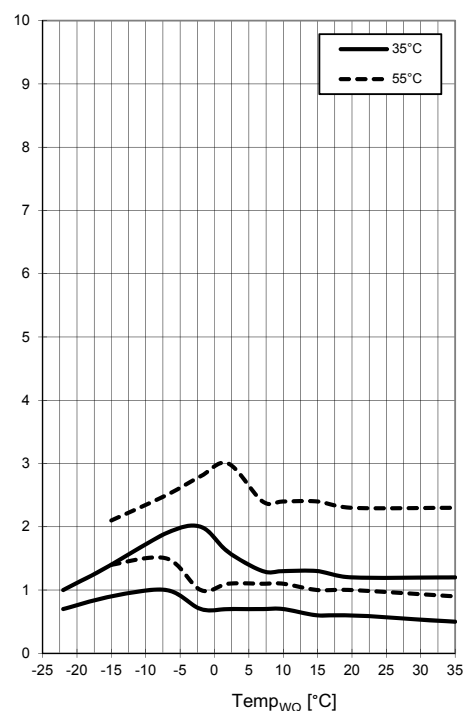
Krzywe wydajności

LWCV 82R1/3

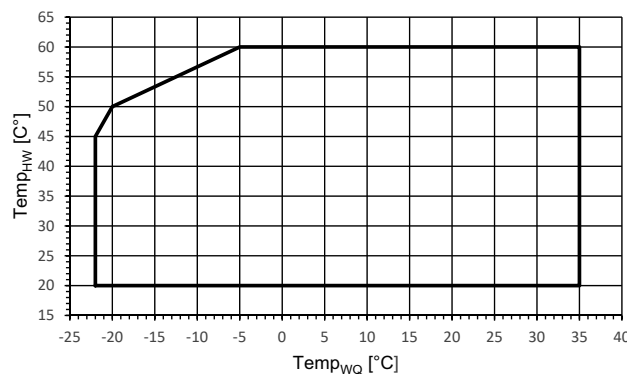
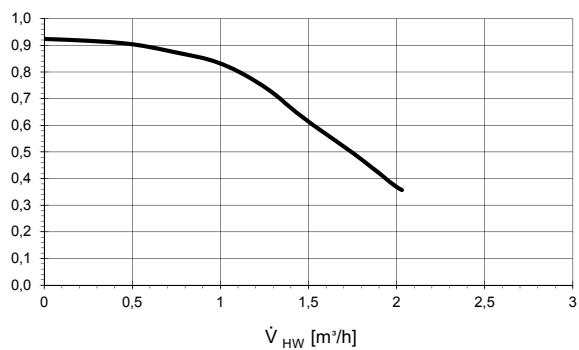
Qh min/max [kW]



Pel min/max [kW]



Δpmax [bar]



823292a

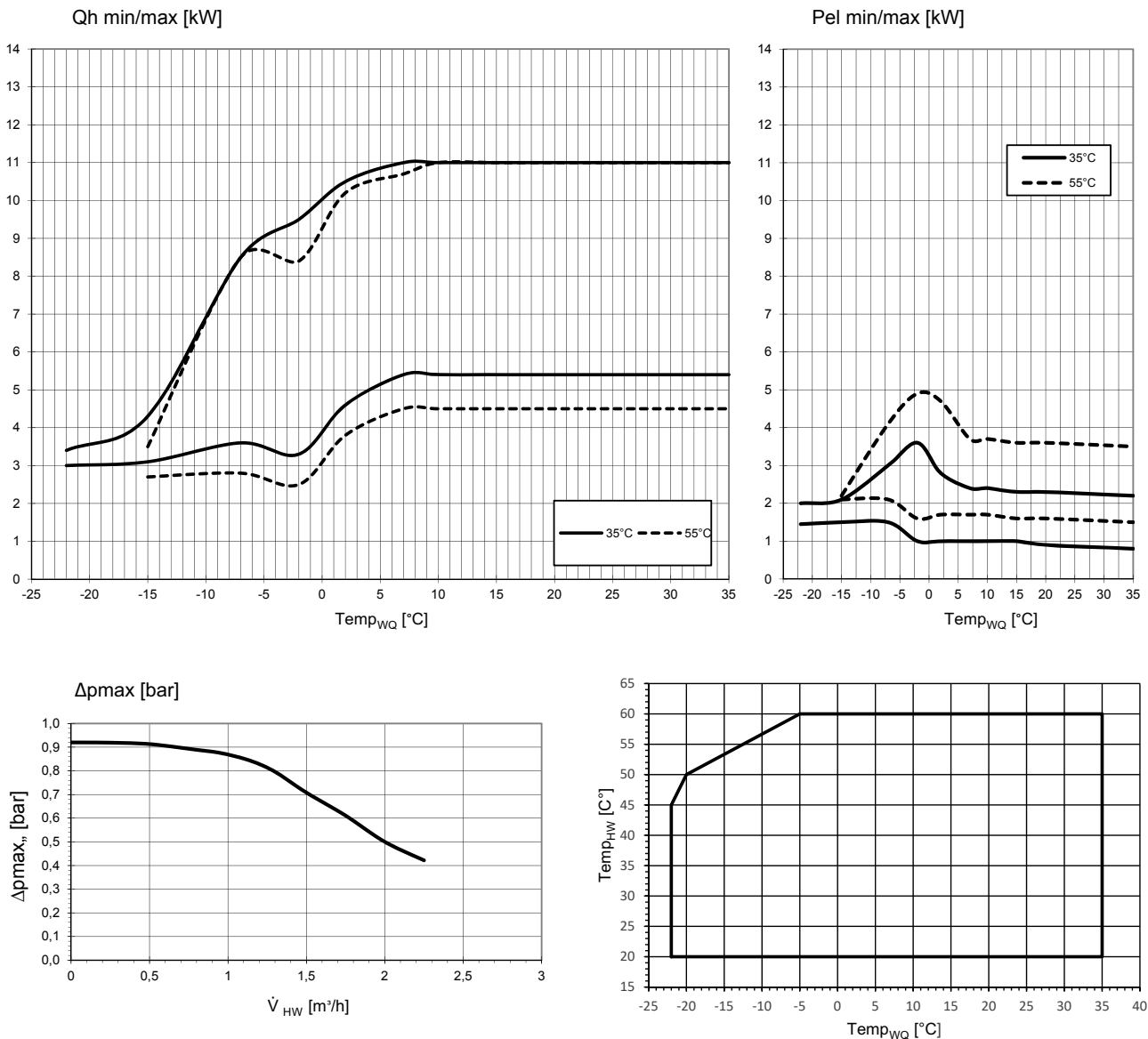
Legenda:

V_{HW}	przepływ wody grzewczej
$Temp_{wQ}$	temperatura dolnego źródła
$Temp_{HW}$	temperatura wody grzewczej
Δp_{max}	maksymalne dostępne ciśnienie
Qh min/max	minimalna / maksymalna moc grzewcza
Pel	pobór mocy



LWCV 122R3

Krzywe wydajności



823293a

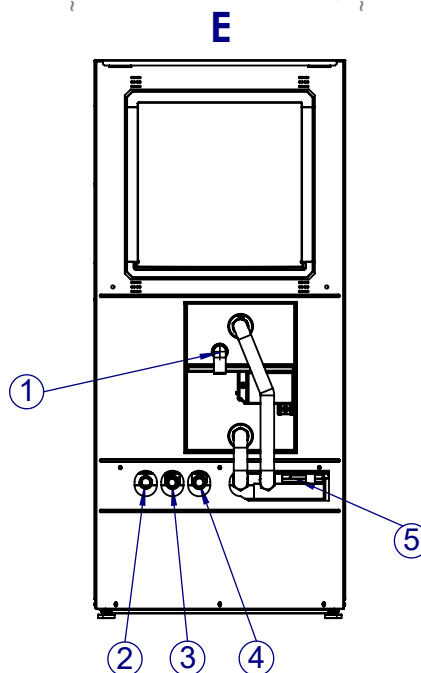
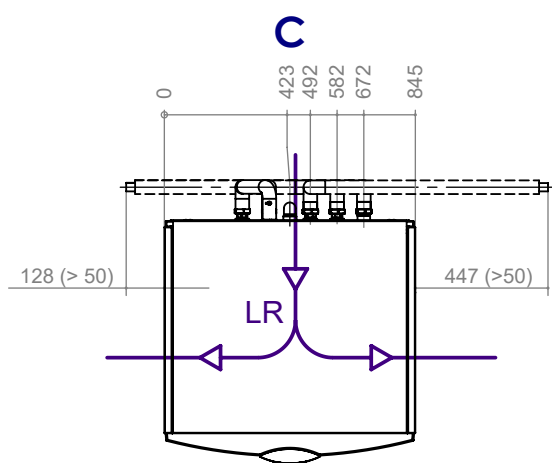
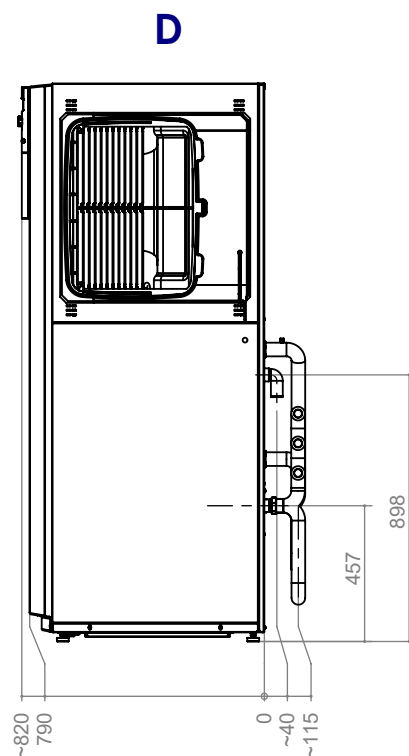
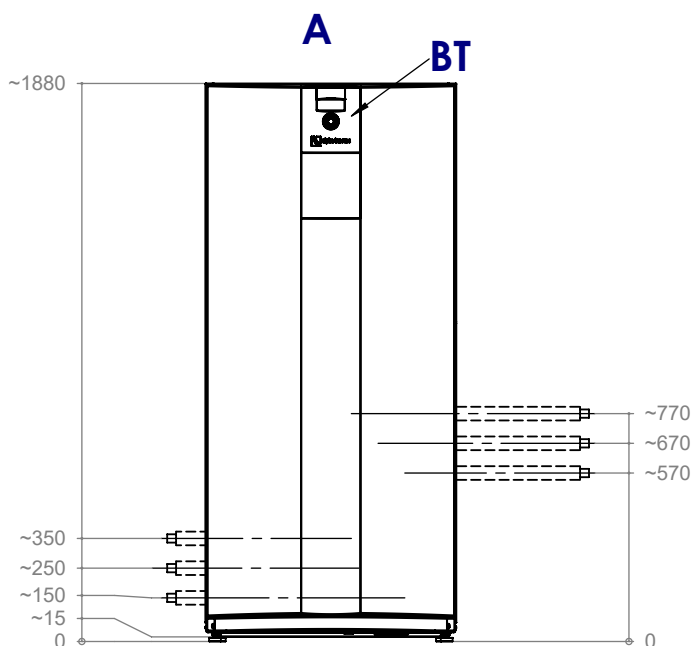
Legenda:

- V_{HW} przepływ wody grzewczej
- $Temp_{wQ}$ temperatura dolnego źródła
- $Temp_{HW}$ temperatura wody grzewczej
- Δp_{max} maksymalne dostępne ciśnienie
- $Qh \text{ min/max}$ minimalna / maksymalna moc grzewcza
- Pel pobór mocy



Wymiary 1

LWCV



Legenda: D819474
wszystkie wymiary w mm

- A widok z przodu
- D widok z prawej strony
- C widok z góry
- E widok z tyłu bez orurowania
- LR kierunek przepływu powietrza (do wyboru na miejscu)
- BT panel regulatora

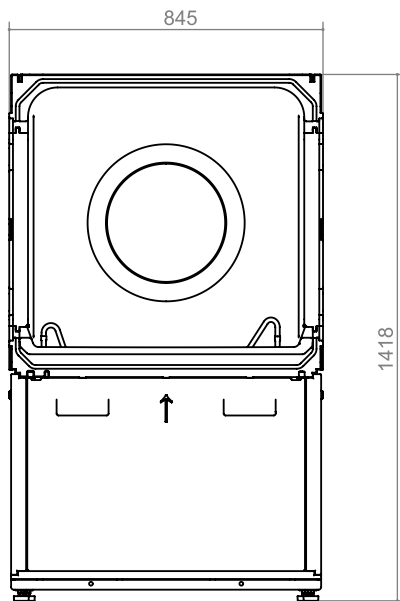
Poz.	Opis	Wym.	
1	odpływ kondensatu rura HT	DN 40	
2	wyjscie wody grzewczej obiegu c.o. (zasilanie)	G 5/4" gwint zewn.	wymiar rur zewn. Ø28
3	wyjscie wody grzewczej obiegu c.w.u. (zasilanie)	G 5/4" gwint zewn.	
4	wejście wody grzewczej obiegów c.o. i c.w.u. (powrót) + zawór bezpieczeństwa Rp 3/4" + manometr obiegu c.o.	G 5/4" gwint zewn.	zawory kulowe gwint wewn. Rp 1"
5	przejście przewodów	G 5/4" gwint zewn.	



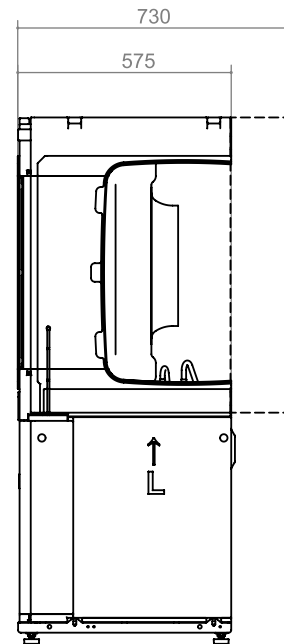
Wymiary 2

LWCV

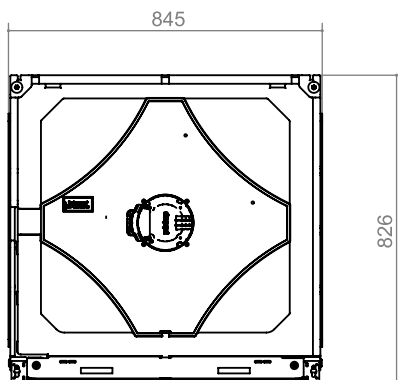
A1



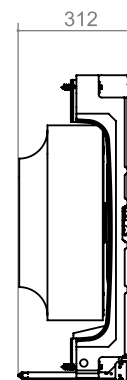
B1



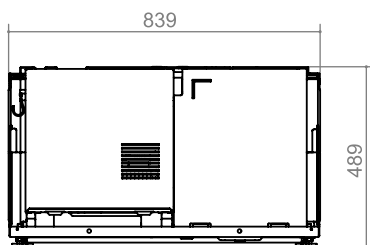
A2



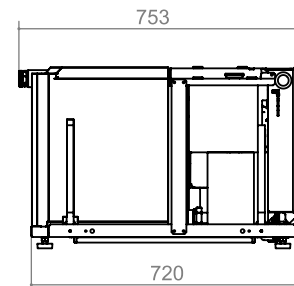
B2



A3



B3



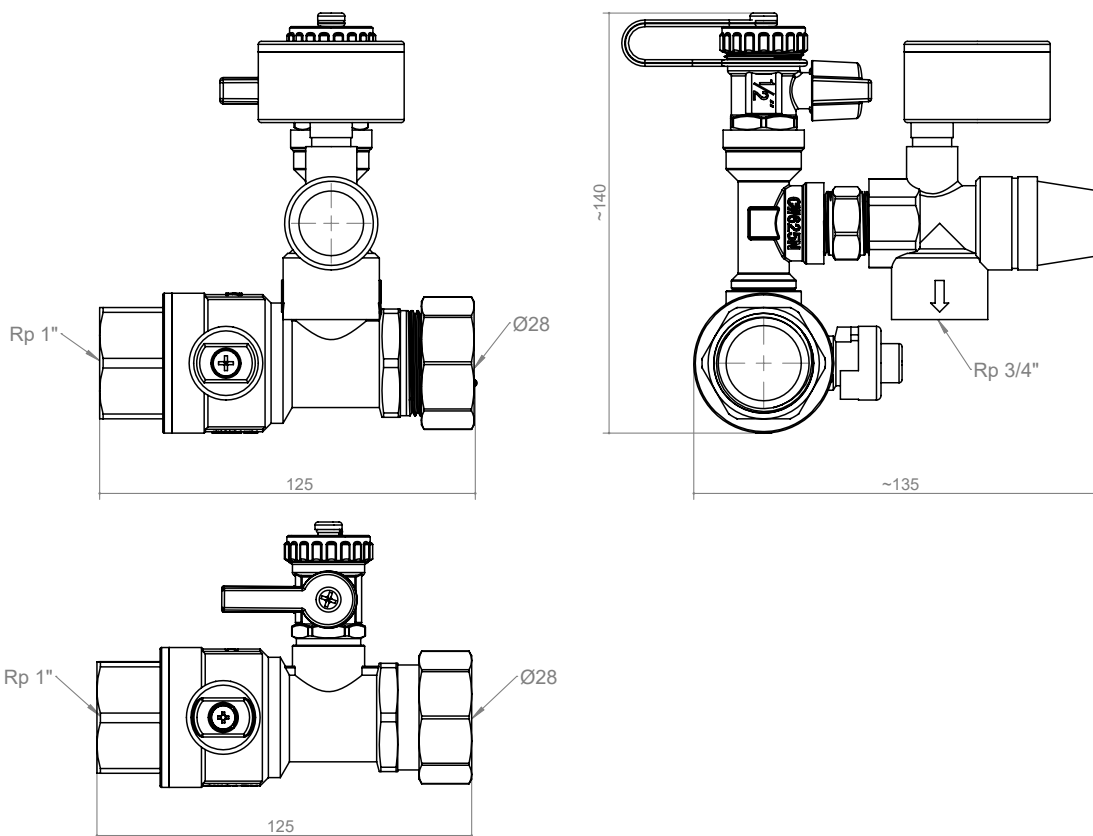
Legenda: D819474

wszystkie wymiary w mm

- A1 moduł pompy ciepła - widok z przodu
- B1 moduł pompy ciepła - widok z lewej strony
- A2 moduł wentylatora - widok z przodu
- B2 moduł wentylatora - widok z lewej strony
- A3 moduł Compact - widok z przodu
- B3 moduł Compact - widok z lewej strony

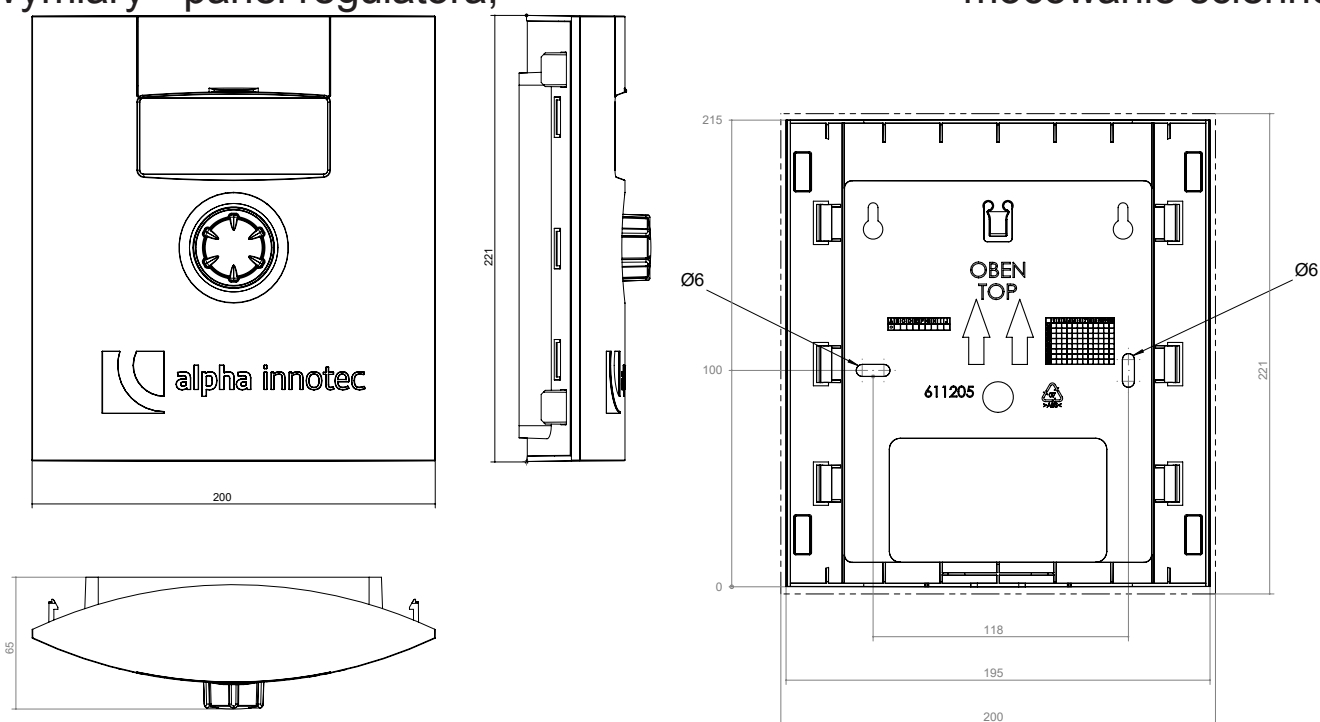


Wymiary - przyłącza



Wymiary - panel regulatora,

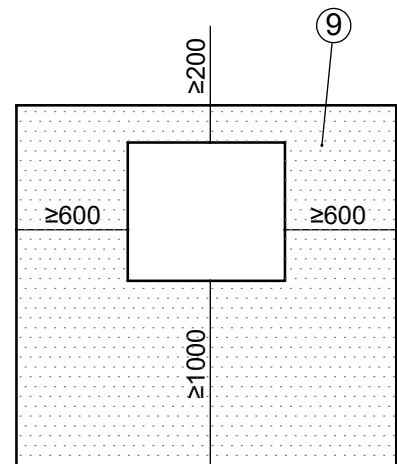
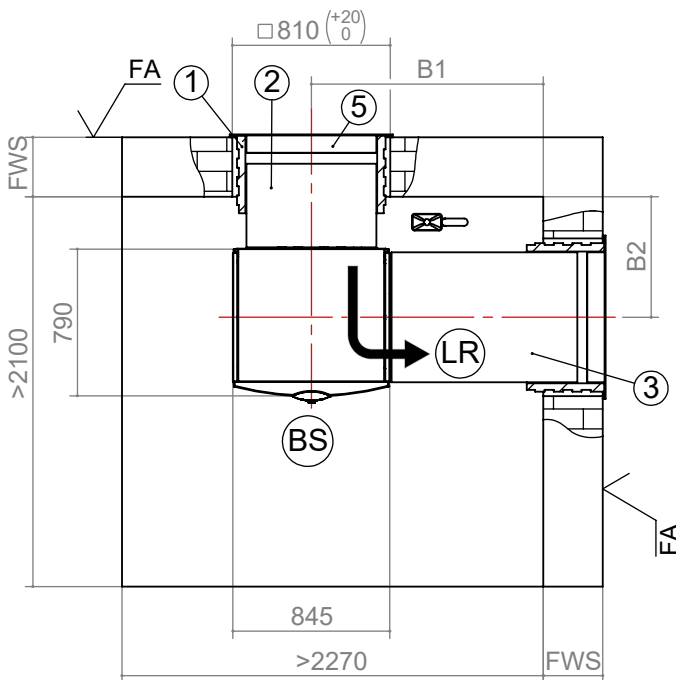
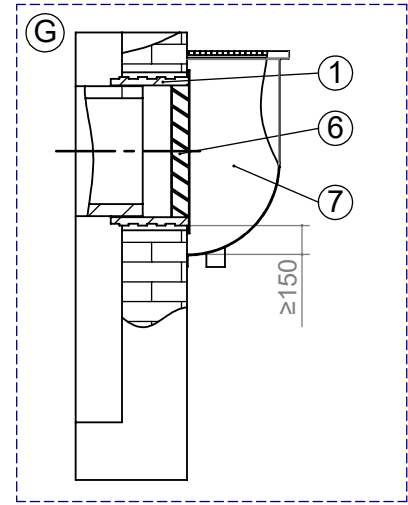
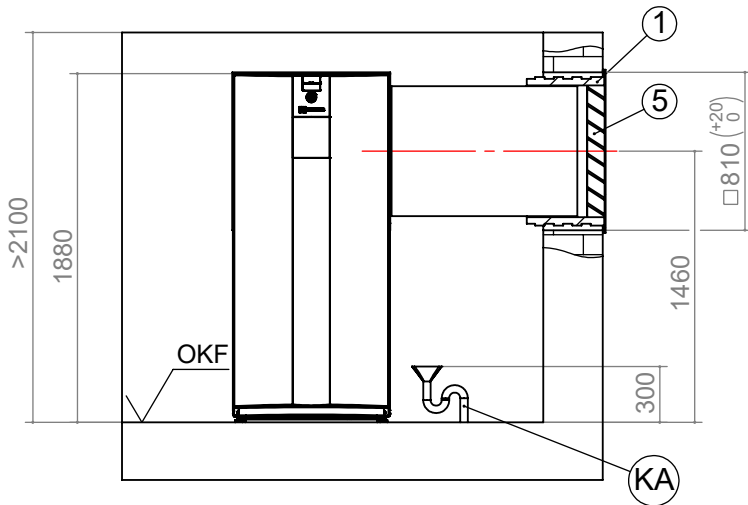
mocowanie ścienne





Plany ustawienia

V1



Poz.	Opis	Wymiar
B1	przy grubości ścian 240 do 320	1330
	przy grubości ścian 320 do 400	1250
B2	przy grubości ścian 240 do 320	730
	przy grubości ścian 320 do 400	650

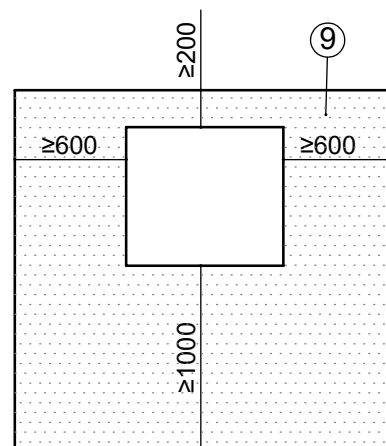
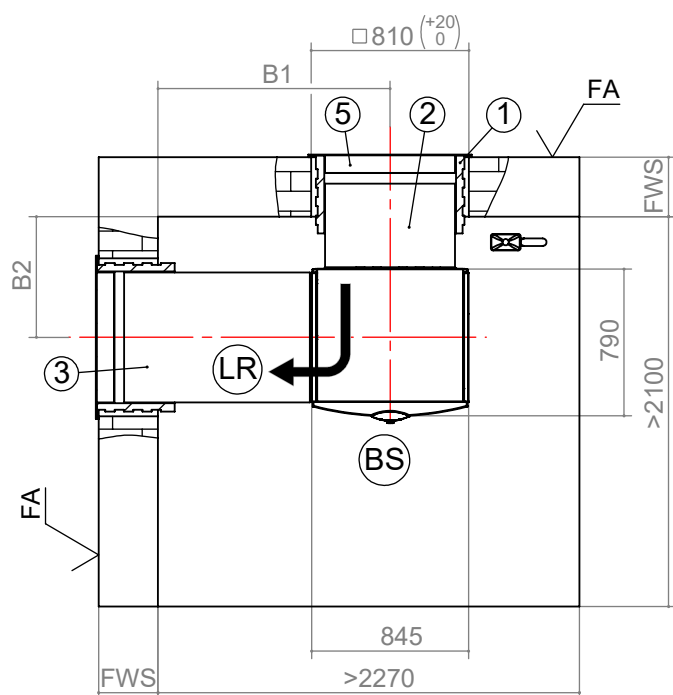
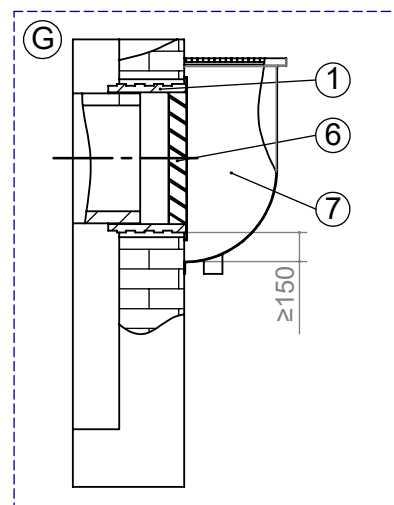
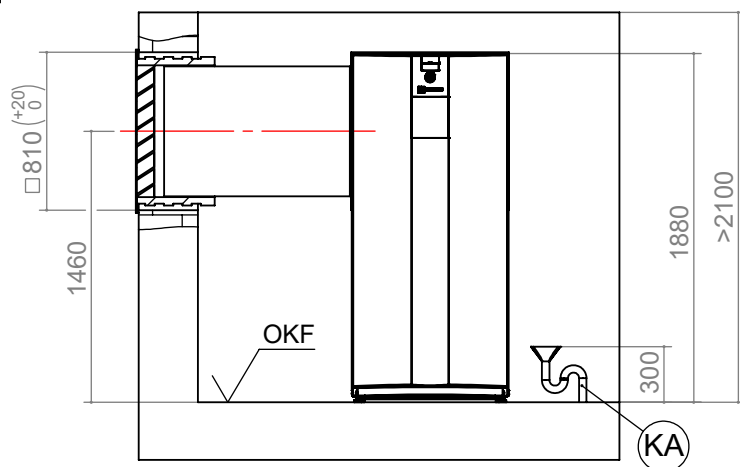
Legenda: 819470 wszystkie wymiary w mm	
V1	wersja 1
OKF	górną krawędź posadzki
FA	fasada zewnętrzna
LR	kierunek przepływu powietrza
BS	strona obsługowa
FWS	grubość ścian
KA	odpływ kondensatu
G	przekrój przy przejściu przez okienko piwniczne

Poz.	Opis
1	wyposażenie: przepust ścienny 800x800x420
2	wyposażenie: kanał powietrzny 700x700x450
3	wyposażenie: kanał powietrzny 700x700x1000
5	zabudowa powyżej poziomu gruntu wyposażenie: kratka ochronna 845x850
6	zabudowa poniżej poziomu gruntu wyposażenie: kratka przeciwdeszczowa 845x850
7	poza zakresem dostawy: okienko z odpływem min. wolny przekrój 0,6m ²
9	minimalne odstępów dla celów serwisowych: przy zachowaniu minimalnych odstępów należy skrócić kanały powietrzne. Powoduje to znaczne podwyższenie głośności!



Plany ustawienia

V2



Poz.	Opis	Wymiar
B1	przy grubości ścian 240 do 320	1330
	przy grubości ścian 320 do 400	1250
B2	przy grubości ścian 240 do 320	730
	przy grubości ścian 320 do 400	650

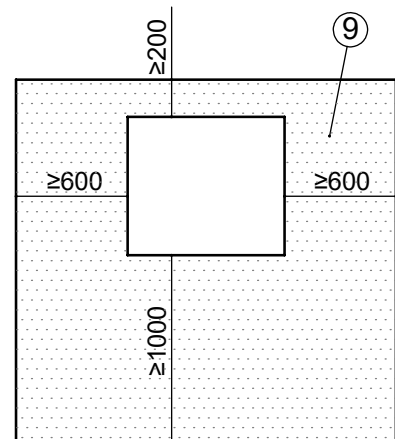
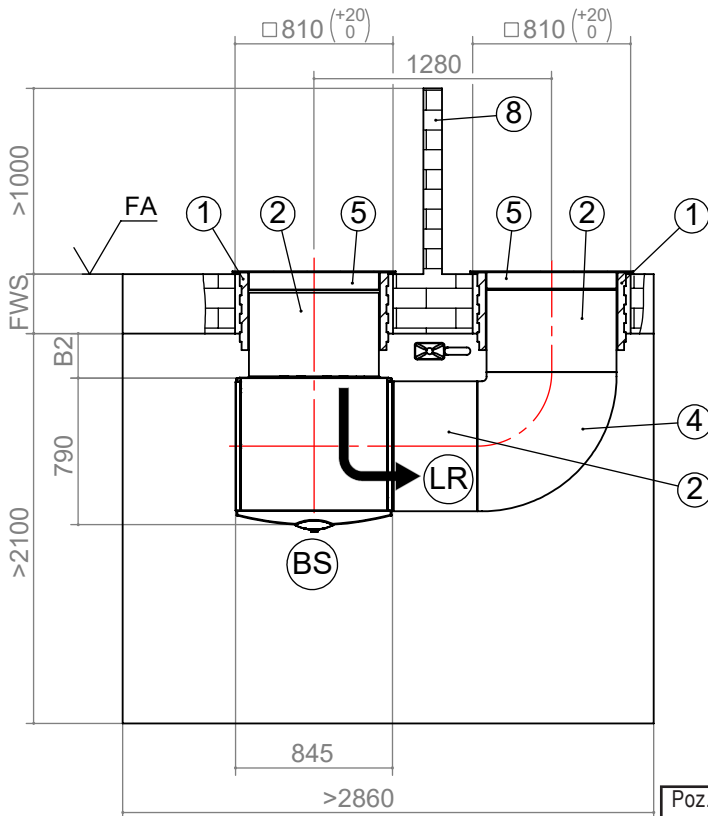
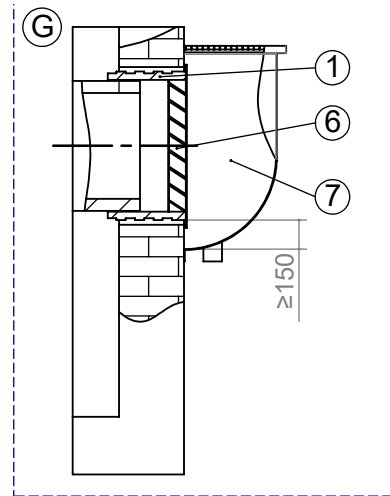
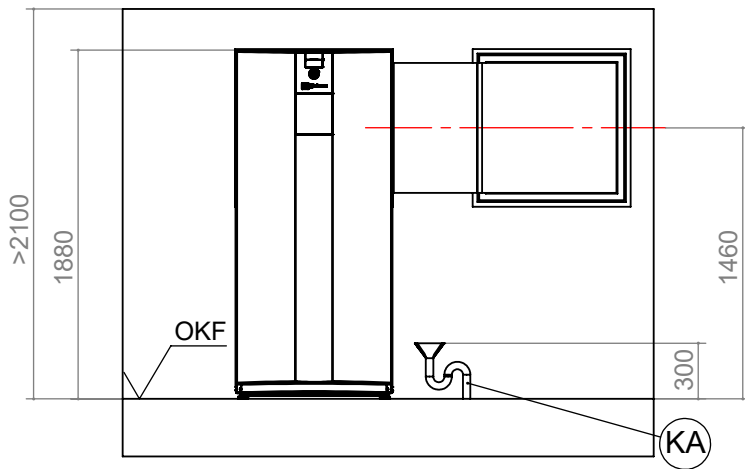
Legenda: 819470 wszystkie wymiary w mm	
V2	wersja 2
OKF	górną krawędź posadzki
FA	fasadę zewnętrzną
LR	kierunek przepływu powietrza
BS	stronę obsługową
FWS	grubość ścian
KA	odpływ kondensatu
G	przekrój przy przejściu przez okienko piwniczne

Poz.	Opis
1	wyposażenie: przepust ścienny 800x800x420
2	wyposażenie: kanał powietrzny 700x700x450
3	wyposażenie: kanał powietrzny 700x700x1000
5	zabudowa powyżej poziomu gruntu wyposażenie: kratka ochronna 845x850
6	zabudowa poniżej poziomu gruntu wyposażenie: kratka przeciwdeszczowa 845x850
7	poza zakresem dostawy: okienko z odpływem min. wolny przekrój 0,6m ²
9	minimalne odstępstwa dla celów serwisowych: przy zachowaniu minimalnych odstępstw należy skrócić kanały powietrzne. Powoduje to znaczne podwyższenie głośności!



Plany ustawienia

V3



Poz.	Opis	Wymiar
B2	przy grubości ścian 240 do 320	355
	przy grubości ścian 320 do 400	275

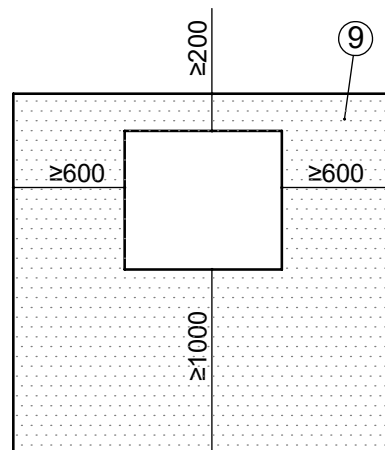
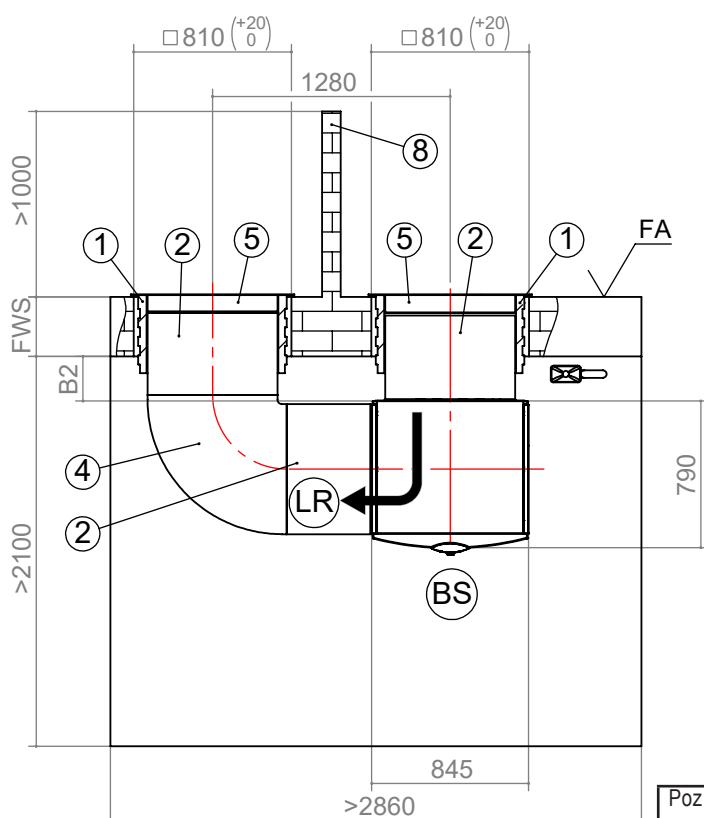
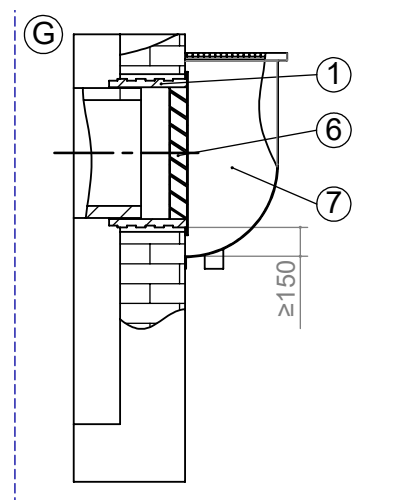
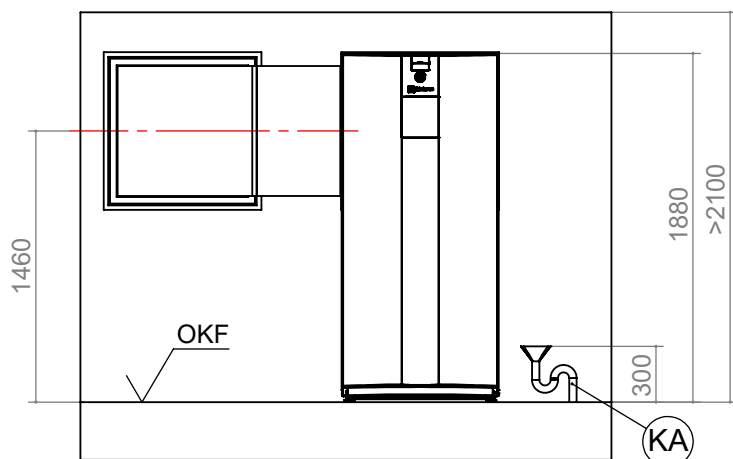
Legenda: 819470 wszystkie wymiary w mm	
V3	wersja 3
OKF	górną krawędź posadzki
FA	fasada zewnętrzna
LR	kierunek przepływu powietrza
BS	strona obsługowa
FWS	grubość ścian
KA	odpływ kondensatu
G	przekrój przy przejściu przez okienko piwniczne

Poz.	Opis
1	wyposażenie: przepust ścienny 800x800x420
2	wyposażenie: kanał powietrzny 700x700x450
4	wyposażenie: kolano kanału powietrznego 700x700x750
5	zabudowa powyżej poziomu gruntu wyposażenie: kratka ochronna 845x850
6	zabudowa poniżej poziomu gruntu wyposażenie: kratka przeciwdeszczowa 845x850
7	poza zakresem dostawy: okienko z odpływem min. wolny przekrój 0,6m ²
8	separacja strumieni powietrza wys. >= 1000 mm ... przejście poniżej poziomu gruntu >= 1000 mm ... przejście powyżej poziomu gruntu >= 1500 mm, 300 mm nad kratką ochronną
9	minimalne odstępy dla celów serwisowych: przy zachowaniu minimalnych odstępów należy skrócić kanały powietrzne. Powoduje to znaczne podwyższenie głośności!



Plany ustawienia

V4



Poz.	Opis	Wymiar
B2	przy grubości ścian 240 do 320	355
	przy grubości ścian 320 do 400	275

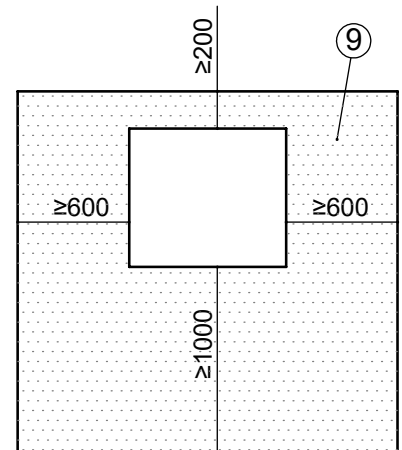
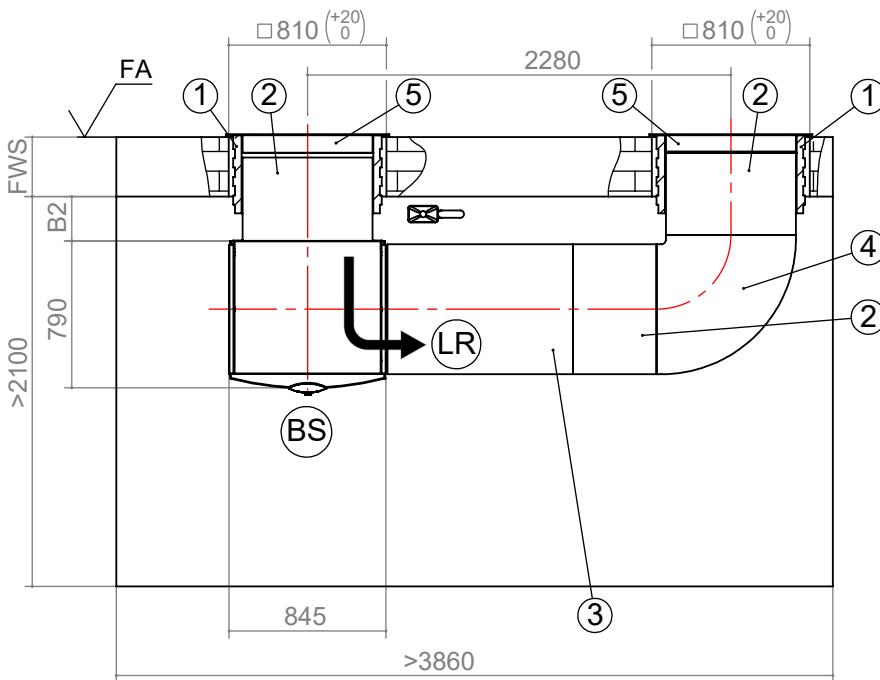
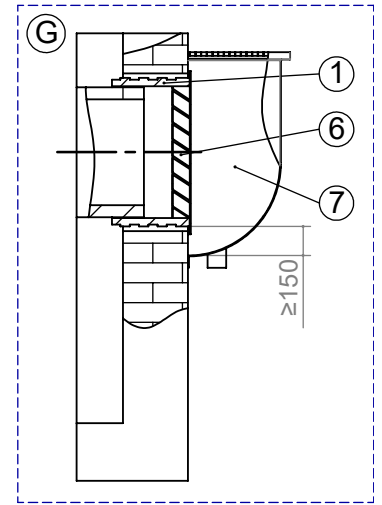
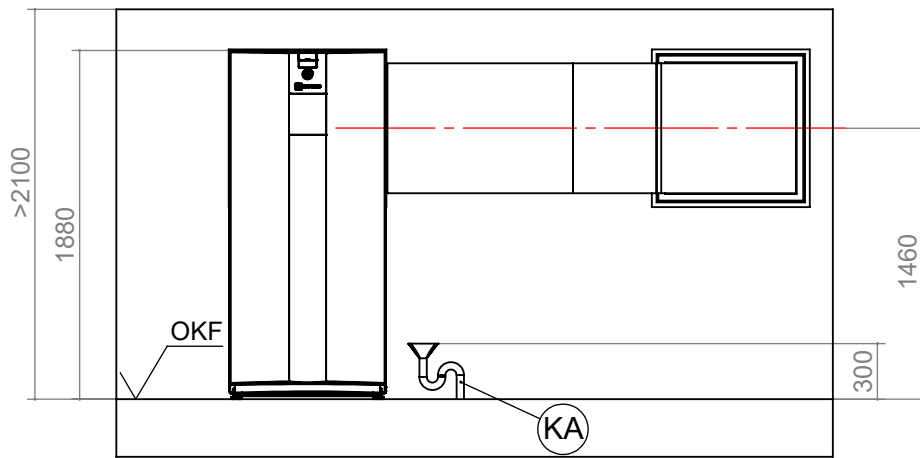
Legenda: 819470	
wszystkie wymiary w mm	
V4	wersja 4
OKF	górną krawędź posadzki
FA	fasada zewnętrzna
LR	kierunek przepływu powietrza
BS	strona obsługowa
FWS	grubość ścian
KA	odpływ kondensatu
G	przekrój przy przejściu przez okienko piwniczne

Poz.	Opis
1	wyposażenie: przepust ścienny 800x800x420
2	wyposażenie: kanał powietrzny 700x700x450
4	wyposażenie: kolano kanału powietrznego 700x700x750
5	zabudowa powyżej poziomu gruntu wyposażenie: kratka ochronna 845x850
6	zabudowa poniżej poziomu gruntu wyposażenie: kratka przeciwdeszczowa 845x850
7	poza zakresem dostawy: okienko z odpływem min. wolny przekrój 0,6m ²
8	separacja strumieni powietrza wys. >= 1000 mm ... przejście poniżej poziomu gruntu >= 1000 mm ... przejście powyżej poziomu gruntu >= 1500 mm, 300 mm nad kratką ochronną
9	minimalne odstępów dla celów serwisowych: przy zachowaniu minimalnych odstępów należy skrócić kanały powietrzne. Powoduje to znaczne podwyższenie głośności!



Plany ustawienia

V5



Poz.	Opis	Wymiar
B2	przy grubości ścian 240 do 320	355
	przy grubości ścian 320 do 400	275

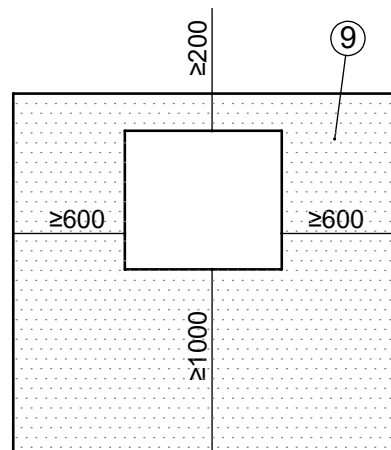
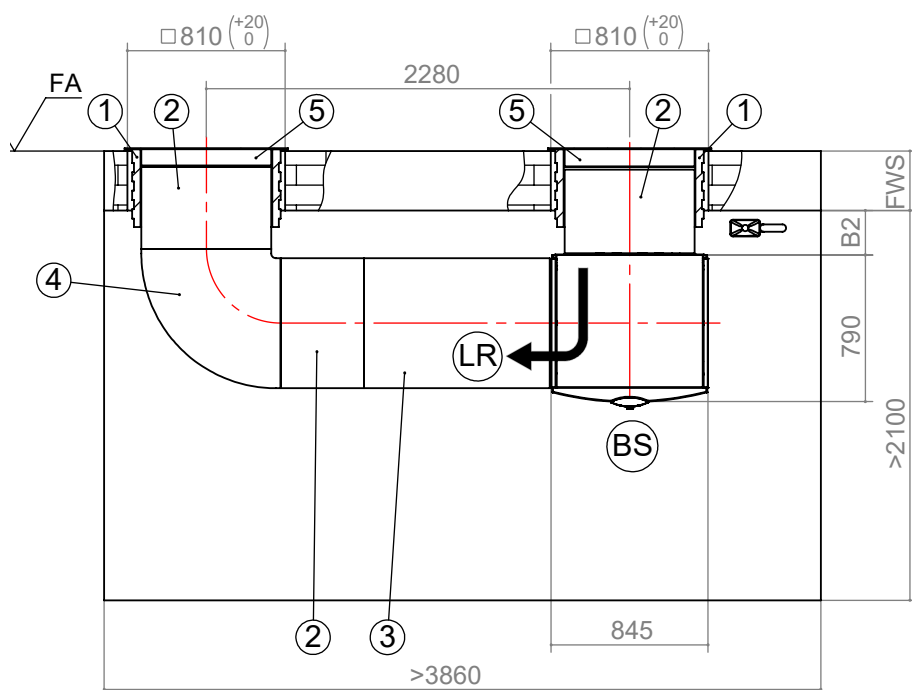
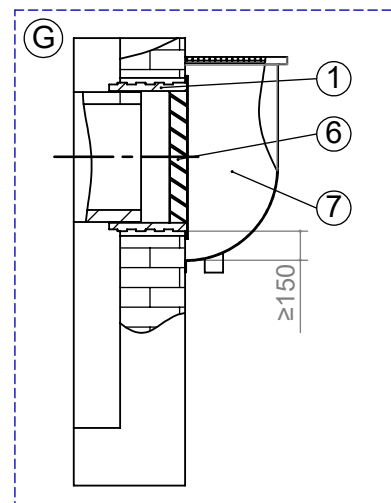
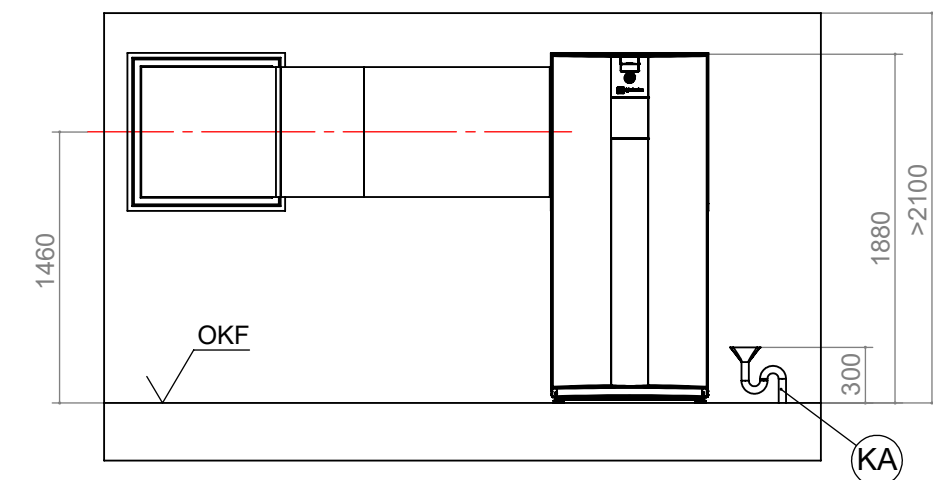
Legenda: 819470 wszystkie wymiary w mm	
V5	wersja 5
OKF	górną krawędź posadzki
FA	fasada zewnętrzna
LR	kierunek przepływu powietrza
BS	strona obsługowa
FWS	grubość ścian
KA	odpływ kondensatu
G	przekrój przy przejściu przez okienko piwniczne

Poz.	Opis
1	wyposażenie: przepust ścienny 800x800x420
2	wyposażenie: kanał powietrzny 700x700x450
3	wyposażenie: kanał powietrzny 700x700x1000
4	wyposażenie: kolano kanału powietrznego 700x700x750
5	zabudowa powyżej poziomu gruntu wyposażenie: kratka ochronna 845x850
6	zabudowa poniżej poziomu gruntu wyposażenie: kratka przeciwdeszczowa 845x850
7	poza zakresem dostawy: okienko z odpływem min. wolny przekrój 0,6m ²
9	minimalne odstępstwa dla celów serwisowych: przy zachowaniu minimalnych odstępstw należy skrócić kanały powietrzne. Powoduje to znaczne podwyższenie głośności!



Plany ustawienia

V6



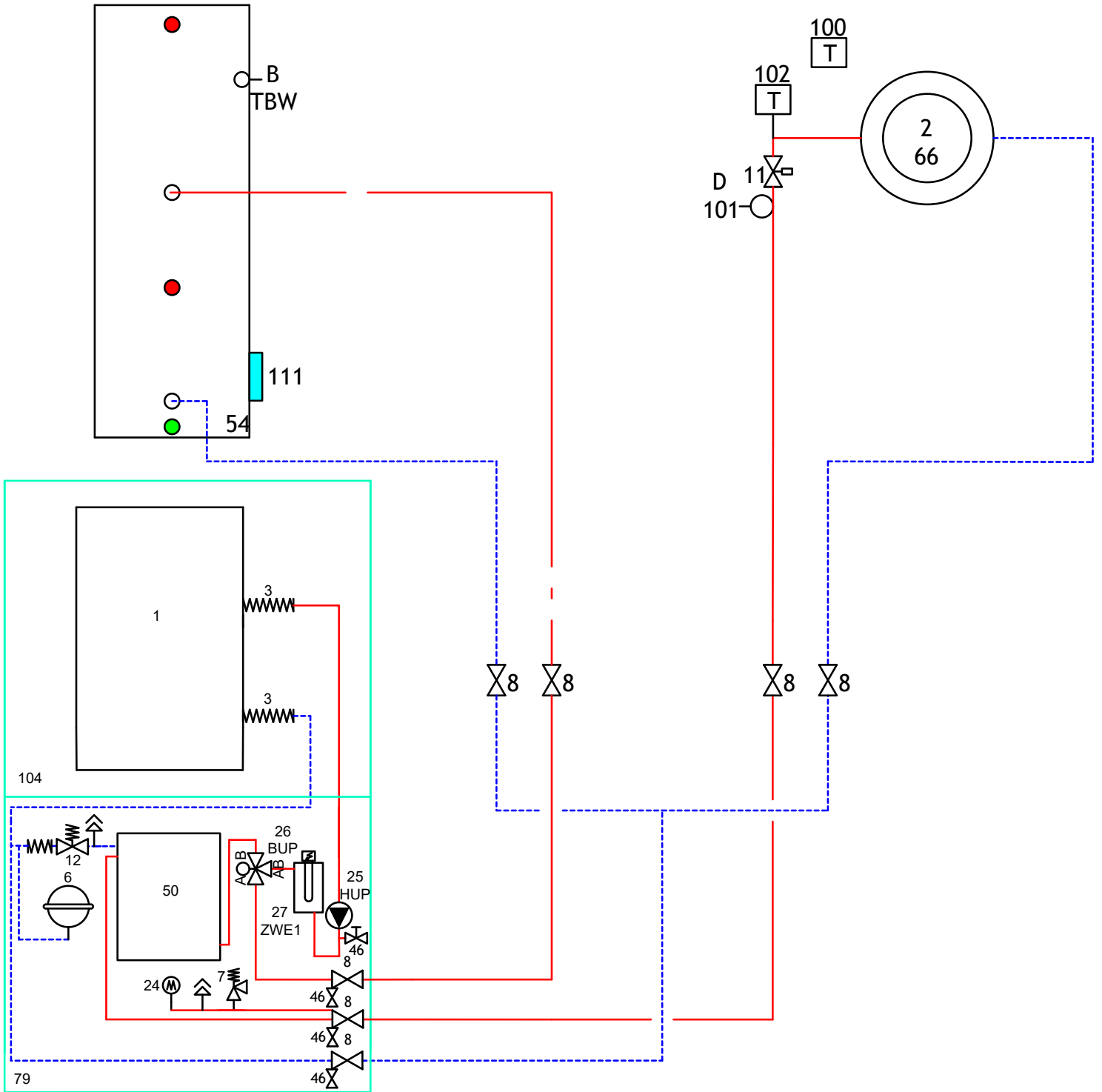
Poz.	Opis	Wymiar
B2	przy grubości ścian 240 do 320	355
	przy grubości ścian 320 do 400	275

Legenda: 819470 wszystkie wymiary w mm	
V6	wersja 6
OKF	górną krawędź posadzki
FA	fasada zewnętrzna
LR	kierunek przepływu powietrza
BS	strona obsługowa
FWS	grubość ścian
KA	odpływ kondensatu
G	przekrój przy przejściu przez okienko piwniczne

Poz.	Opis
1	wyposażenie: przepust ścienny 800x800x420
2	wyposażenie: kanał powietrzny 700x700x450
3	wyposażenie: kanał powietrzny 700x700x1000
4	wyposażenie: kolano kanału powietrznego 700x700x750
5	zabudowa powyżej poziomu gruntu wyposażenie: kratka ochronna 845x850
6	zabudowa poniżej poziomu gruntu wyposażenie: kratka przeciwdeszczowa 845x850
7	poza zakresem dostawy: okienko z odpływem min. wolny przekrój 0,6m ²
9	minimalne odstępstwa dla celów serwisowych: przy zachowaniu minimalnych odstępstw należy skrócić kanały powietrzne. Powoduje to znaczne podwyższenie głośności!



Schemat hydrauliczny





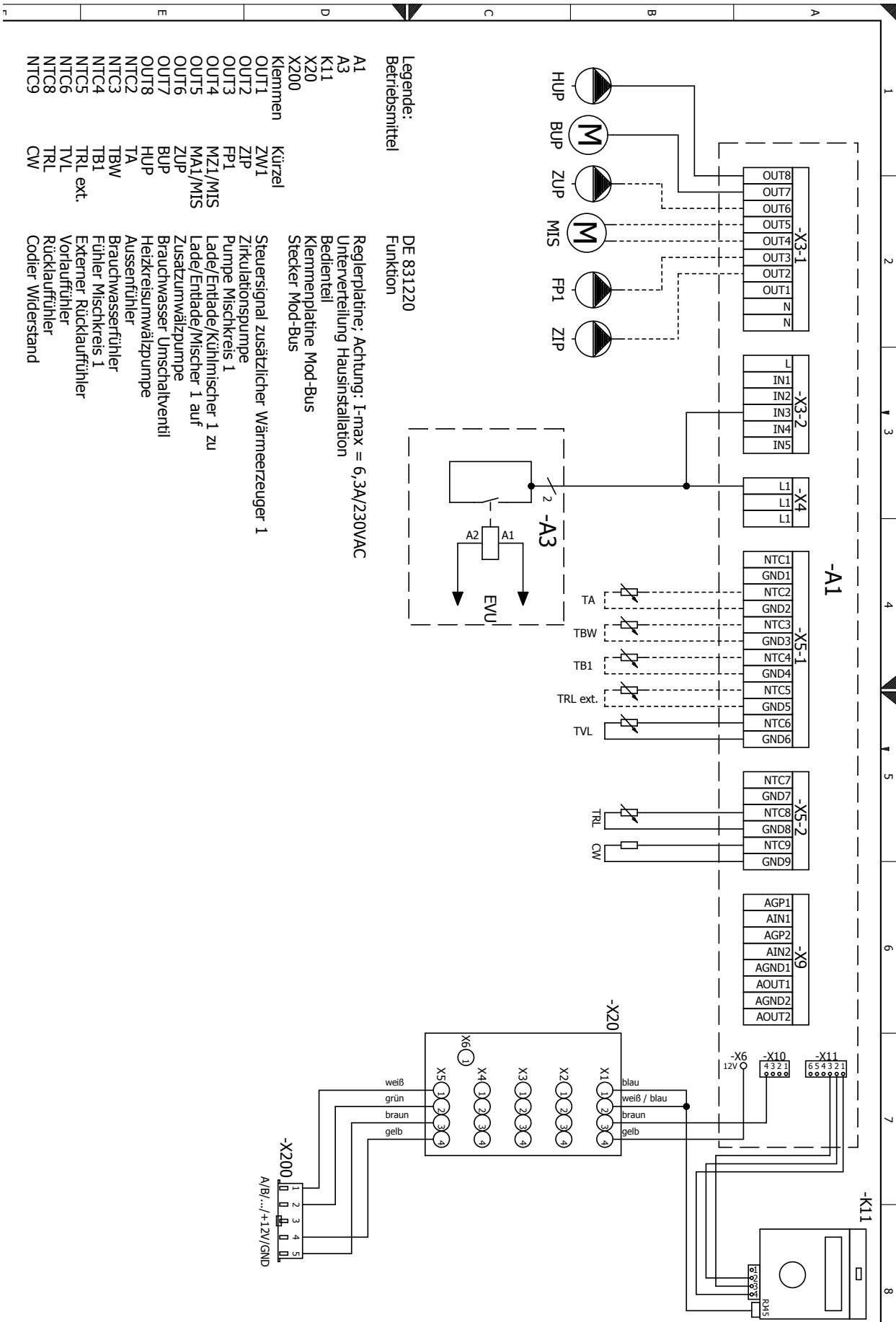
Legenda do schematu hydraulicznego

1. pompa ciepła
 2. grzejnik albo ogrzewanie podłogowe
 3. połączenie odporne na drgania (węże elastyczne lub kompensatory)
 4. dodatkowe podkładka wyciszająca
 5. armatura odcinająca z zaworem do dopełniania/oprózniania
 6. zbiornik wyrównawczy (w zakresie dostawy)
 7. zawór bezpieczeństwa
 8. armatura odcinająca
 9. pompa obiegowa c.o. (HUP)
 10. zawór zwrotny
 11. regulacja pojedynczych pomieszczeń
 12. zawór przelewowy
 13. izolacja paroodporna
 14. pompa obiegowa c.w.u. (BUP)
 15. zawór mieszający trójdrogowy (MK1, OM1 rozładujący)
 16. naczynie wyrównawcze (instalowane we własnym zakresie)
 18. grzałka c.o. (ZWE, II źr.c.)
 19. zawór mieszający czterodrogowy (MK1, OM1 ładujący)
 20. grzałka c.w.u. (ZWE, II źr.c.)
 21. pompa obiegowa obiegu mieszanego (FP1)
 23. pompa obiegowa ładująca bufor (ZUP) (przełączyć przy serii Compact)
 24. manometr
 25. pompa obiegowa c.o. i c.w.u. (HUP)
 26. zawór przełączny c.w.u. (BUP) (B= beznapięciowo otwarty)
 27. grzałka c.o. + c.w.u. (ZWE)
 28. pompa obiegowa solanki (VBO)
 29. osadnik zanieczyszczeń (maks. wielkość oczek 0,6 mm)
 30. zbiornik solanki
 31. przejście przez mur
 32. rura doprowadzająca
 33. rozdzielacz dolnego źródła
 34. kolektor gruntowy poziomy
 35. kolektor gruntowy pionowy (sonda)
 36. pompa głębinowa
 37. konsola ścienna
 38. czujnik przepływu
 39. studnia czerpna
 40. studnia zrzutowa
 41. armatura płuczająca obiegu grzewczego
 42. pompa cyrkulacyjna (ZIP)
 43. wymiennik ciepła solanka/woda (do funkcji chłodzenia)
 44. zawór mieszający trójdrogowy (funkcja chłodzenia MK1, OM1)
 45. zawór
 46. zawór napełniająco-oprózniający
 48. pompa ładująca c.w.u. (BLP)
 49. kierunek przepływu wody gruntowej
 50. zbiornik buforowy szeregowy
 51. zbiornik buforowy równoległy
 52. kocioł gazowy lub olejowy
 53. piec na paliwo stałe
 54. zasobnik c.w.u.
 55. czujnik ciśnienia dolnego źródła
 56. basenowy wymiennik ciepła
 57. gruntowy wymiennik ciepła
 58. wentylacja w budynku
 59. płytowy wymiennik ciepła
 61. bufor chłodu
 65. rozdzielacz kompaktowy
 66. klimakonwektory
 67. zasobnik c.w.u. z węzownicą solarną
 68. zbiornik buforowy z węzownicą solarną
 69. zasobnik wielofunkcyjny
 71. moduł hydrauliczny Dual
 72. zbiornik buforowy naścienny
 73. przejście przez mur
 74. wieża wentylacyjna Ventower
 75. zakres dostawy wieży hydraulicznej Dual
 76. stacja świeżej wody
 77. wyposażenie - moduł pompy ciepła do c.w.u.
 78. zakres dostawy opcjonalnego modułu pompy ciepła do c.w.u.
 100. termostat pokojowy chłodzenia (wyposażenie opcjonalne)
 101. regulacja poza pompą ciepła (dobór przez instalatora)
 102. czujnik punktu rosy (wyposażenie opcjonalne)
 103. termostat pokojowy chłodzenia (w zakresie dostawy)
 104. zakres dostawy pompy ciepła
 105. moduł chłodniczy - boks demontowalny
 106. solanka (właściwy roztwór glikolu)
 107. zawór antyparzeniowy/ mieszający zawór termostatyczny
 108. grupa pompowa solarna
 109. zawór przelewowy musi być zamknięty
 110. zakres dostawy wieży hydraulicznej
 111. miejsce montażu dodatkowej grzałki elektrycznej
 112. minimalny odstęp dla izolacji termicznej zaworu mieszającego
- T/A/A czujnik zewnętrzny
TBW/B czujnik c.w.u.
TB1/C czujnik zasilania obiegu mieszanego 1
D ogranicznik temperatury ogrzewania podłogowego
TRL/G zewnętrzny czujnik powrotu (w buforze równoległym)
STA zawór regulujący
TRL/H czujnik powrotu (przy module hydraulicznym Dual)
- AT/ A czujnik na ścianie zewnętrznej
BWT/ B czujnik c.w.u. albo termostat
TB1/ C czujnik zasilania obiegu mieszanego 1
TB2/ C czujnik zasilania obiegu mieszanego 2
D ogranicznik temperatury ogrzewania podłogowego
TSS/ E czujnik instalacji solarnej (zbiornik)
TSK/ E czujnik instalacji solarnej (kolektor)
TEE/ F czujnik zewnętrznego źródła energii
TRL/ G zewnętrzny czujnik powrotu
STA zawór regulujący
79. zawór z napędem
80. zawór mieszający
81. zakres dostawy jednostki zewnętrznej pompy ciepła typu split
82. zakres dostawy jednostki wewnętrznej pompy ciepła typu split
83. pompa obiegowa
84. zawór przełączny
113. przyłącze drugiego źródła ciepła
BT1 czujnik zewnętrzny
BT2 czujnik zasilania
BT3 czujnik powrotu
BT6 czujnik c.w.u.
BT12 czujnik zasilania - skraplacz
BT19 czujnik grzałki elektrycznej
BT24 czujniki drugiego źródła ciepła
- Płyta rozszerzająca:
15. zawór mieszający trójdrogowy (MK2-3, OM2-3, rozładujący)
17. sterowanie różnicą temperatur (SLP)
19. zawór mieszający czterodrogowy (MK2, OM2, ładujący)
21. pompa obiegowa obiegu mieszanego (FP2-3)
22. pompa basenowa (SUP)
44. zawór mieszający trójdrogowy (funkcja chłodzenia MK2, OM2)
47. zawór przełączny basenu (SUP)(B= beznapięciowo otwarty)
60. zawór przełączny chłodzenia (B= beznapięciowo otwarty)
62. miernik ilości energii
63. zawór przełączny obiegu solarnego (B= beznapięciowo otwarty)
64. pompa obiegowa chłodzenia
70. grupa solarna
TB2-3/C czujnik zasilania obiegu mieszanego 2-3
TSS/E czujnik sterowania różnicą temperatur (dolny)
TSK/E czujnik sterowania różnicą temperatur (górną)
TEE/F czujnik zewnętrznego źródła energii



Plan zacisków

LWCV



Legende:
Betriebsmittel

DE 831220
Funktion

Reglerplatine, Achtung: I-max = 6,3A/230VAC
Unterverteilung Hausinstallation
Bedienteil

Klemmenplatine Mod-Bus
Stecker Mod-Bus

Steuersignal zusätzlicher Wärmezeuger 1

Zirkulationspumpe
Pumpe Mischkreis 1
Lade/Entlade/Kühlmischer 1 zu
Lade/Entlade/Mischer 1 auf
Zusatzumwälzpumpe

Brauchwasser-Umschaltventil
Heizkreisumwälzpumpe
Ausserfühler

Brauchwasserfühler
Fühler Mischkreis 1
Externer Rücklauffühler

Vorlauffühler
Rücklauffühler
Codler Widerstand

A1
A3
K11
X20
X200
Klemmen

Kürzel
ZW1
ZIP
FP1
MZ1/MIS
MA1/MIS
ZUP
BUP
HUP
TA
TBW
TB1
TRL ext.
TVL
TRL
CW

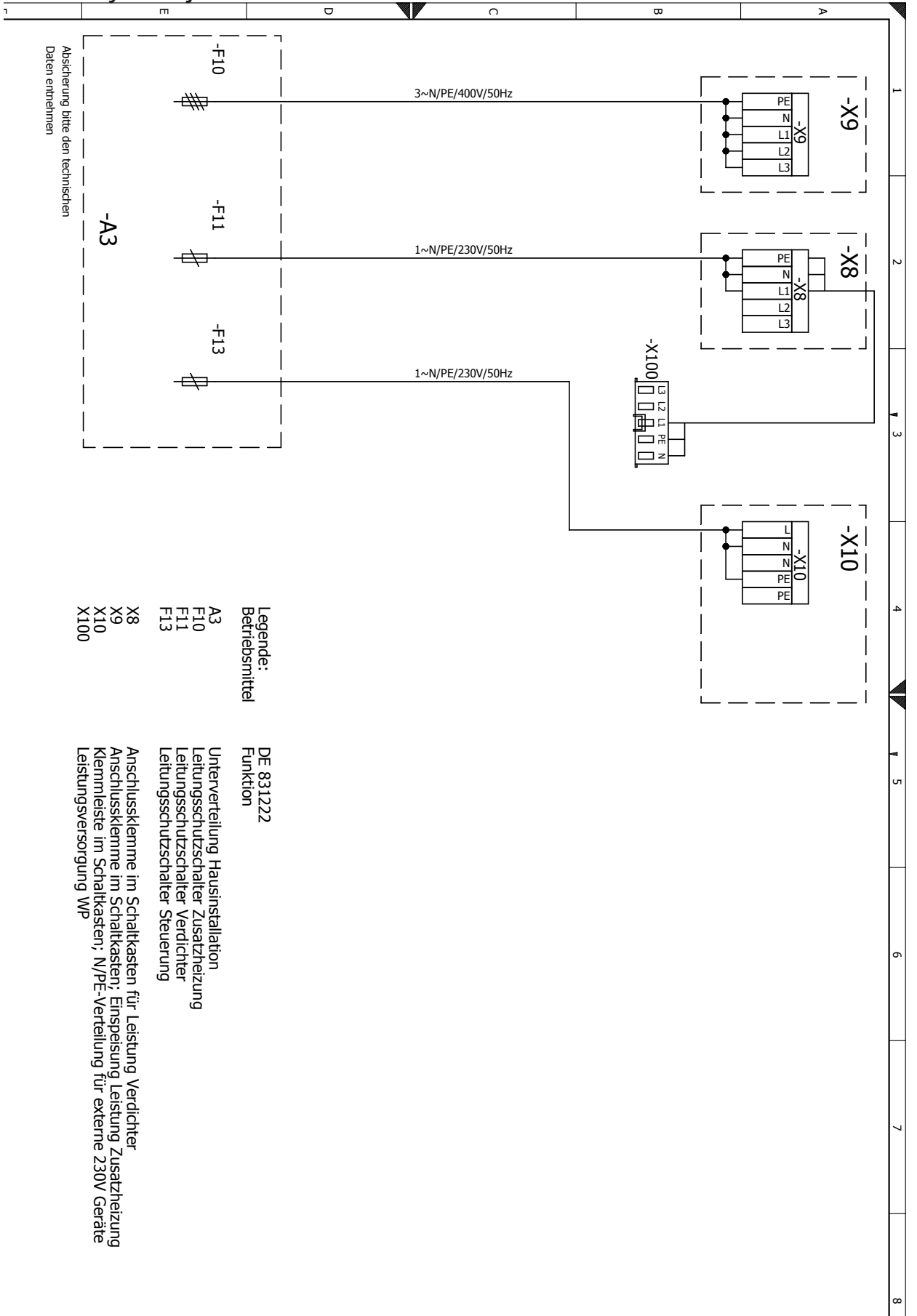
Reglerplatine, Achtung: I-max = 6,3A/230VAC
Unterverteilung Hausinstallation
Bedienteil
Klemmenplatine Mod-Bus
Stecker Mod-Bus

Steuersignal zusätzlicher Wärmezeuger 1
Zirkulationspumpe
Pumpe Mischkreis 1
Lade/Entlade/Kühlmischer 1 zu
Lade/Entlade/Mischer 1 auf
Zusatzumwälzpumpe
Brauchwasser-Umschaltventil
Heizkreisumwälzpumpe
Ausserfühler
Brauchwasserfühler
Fühler Mischkreis 1
Externer Rücklauffühler
Vorlauffühler
Rücklauffühler
Codler Widerstand



LWCV 82R1/3

Plan zacisków: przyłącze pompy ciepła 1~230V i grzałki elektrycznej 3~400V



Absicherung bitte den technischen Daten entnehmen

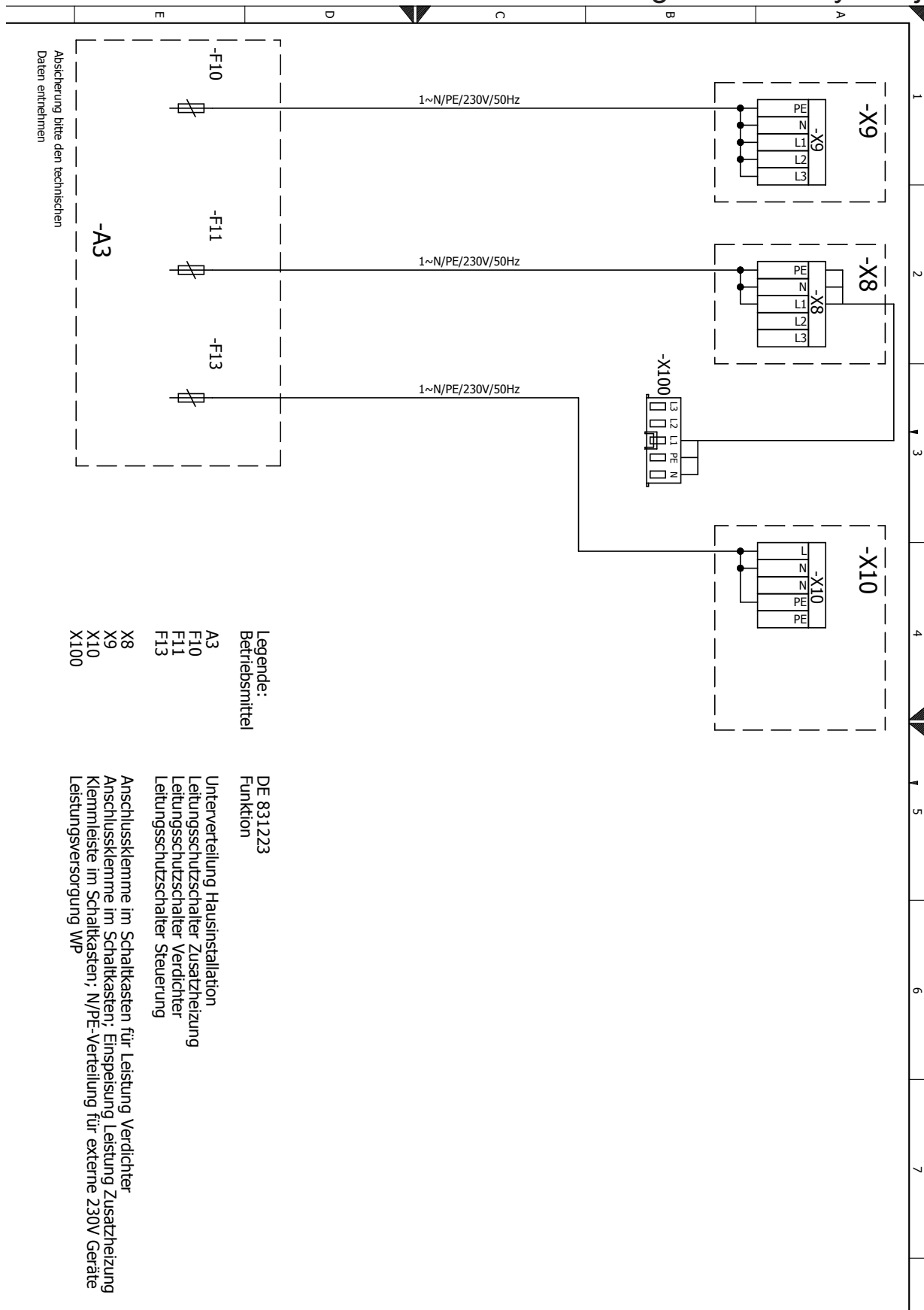
- Legende:**
 Betriebsmittel
- A3
 - F10
 - F11
 - F13
 - X8
 - X9
 - X10
 - X100

- DE 831222
 Funktion
- Unterverteilung Hausinstallation
 - Leitungsschutzschalter Zusatzheizung
 - Leitungsschutzschalter Verdichter
 - Leitungsschutzschalter Steuerung
 - Anschlussklemme im Schaltkasten für Leistung Verdichter
 - Anschlussklemme im Schaltkasten: Einspeisung Leistung Zusatzheizung
 - Klemmleiste im Schaltkasten; N/PE-Verteilung für externe 230V Geräte
 - Leistungsversorgung WP



LWCV 82R1/3

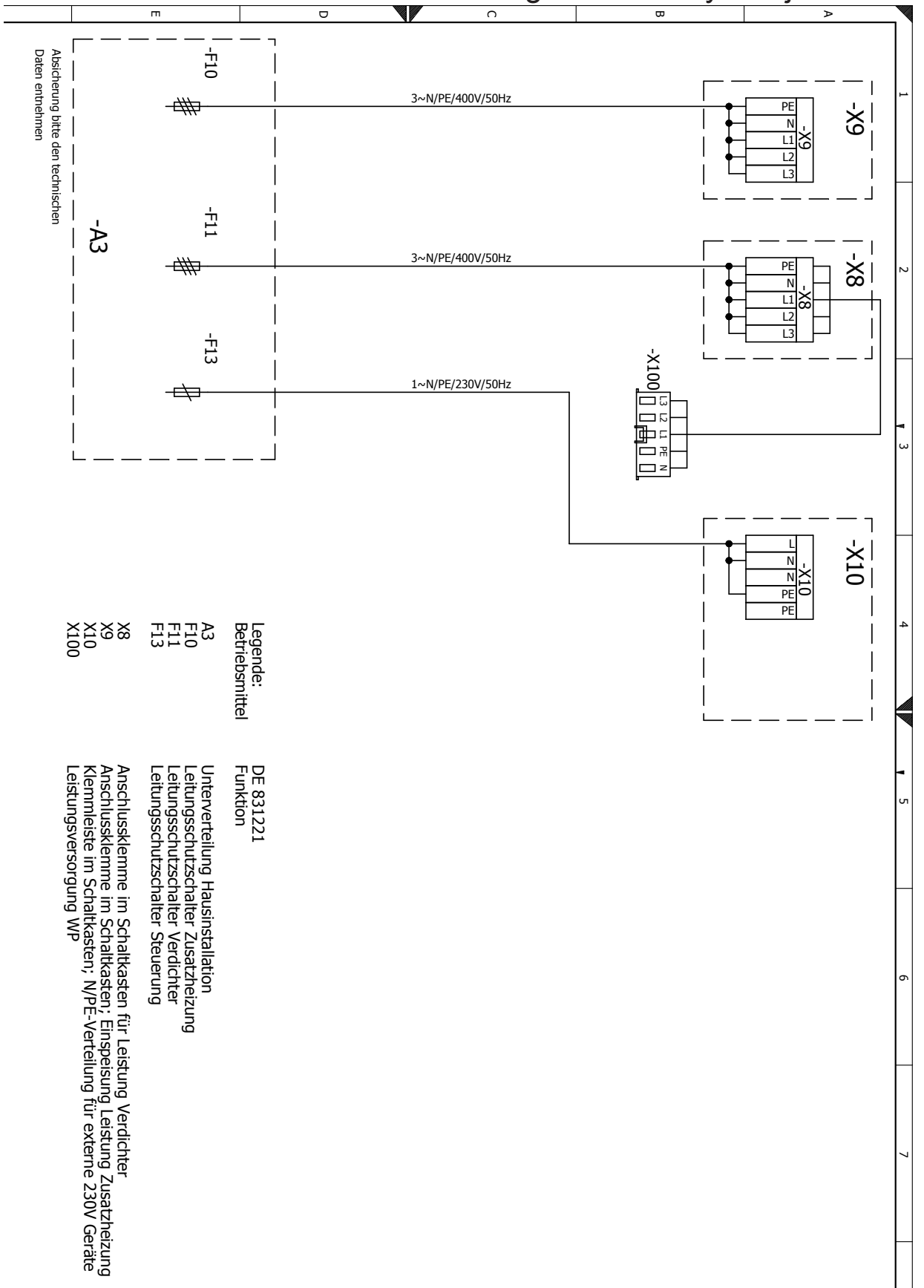
Plan zacisków: przyłącze pompy ciepła 1~230V i grzałki elektrycznej 1~230V





LWCV 122R3

Plan zacisków: przyłącze pompy ciepła 3~400V i grzałki elektrycznej 3~400V





Legenda do planu zacisków

PLAN ZACISKÓW (str. 38)

A1	Płyta regulatora; uwaga: I-max = 6,3A/230 V AC
A3	Podział w instalacji domowej
K11	Panel regulatora
X20	Płyta Mod-Bus
X200	Wtyczka Mod-Bus

ZACISKI

OUT1	ZW1	Sygnał sterujący drugiego źródła ciepła 1
OUT2	ZIP	Pompa cyrkulacyjna
OUT3	FP1	Pompa obiegu mieszanego 1
OUT4	MZ1/MIS	Mieszacz ładujący/rozładowujący/chłodzący 1 zamknij
OUT5	MA1/MIS	Mieszacz ładujący/rozładowujący/chłodzący 1 otwórz
OUT6	ZUP	Pompa ładująca bufor
OUT7	BUP	Zawór przełączny c.w.u.
OUT8	HUP	Pompa obiegowa c.o.
NTC2	TA	Czujnik zewnętrzny
NTC3	TBW	Czujnik c.w.u.
NTC4	TB1	Czujnik obiegu mieszanego 1
NTC5	TRL ext.	Zewnętrzny czujnik powrotu (w buforze równ.)
NTC6	TVL	Czujnik zasilania
NTC8	TRL	Czujnik powrotu
NTC9	CW	Opornik kodujący



Legenda do planów zacisków

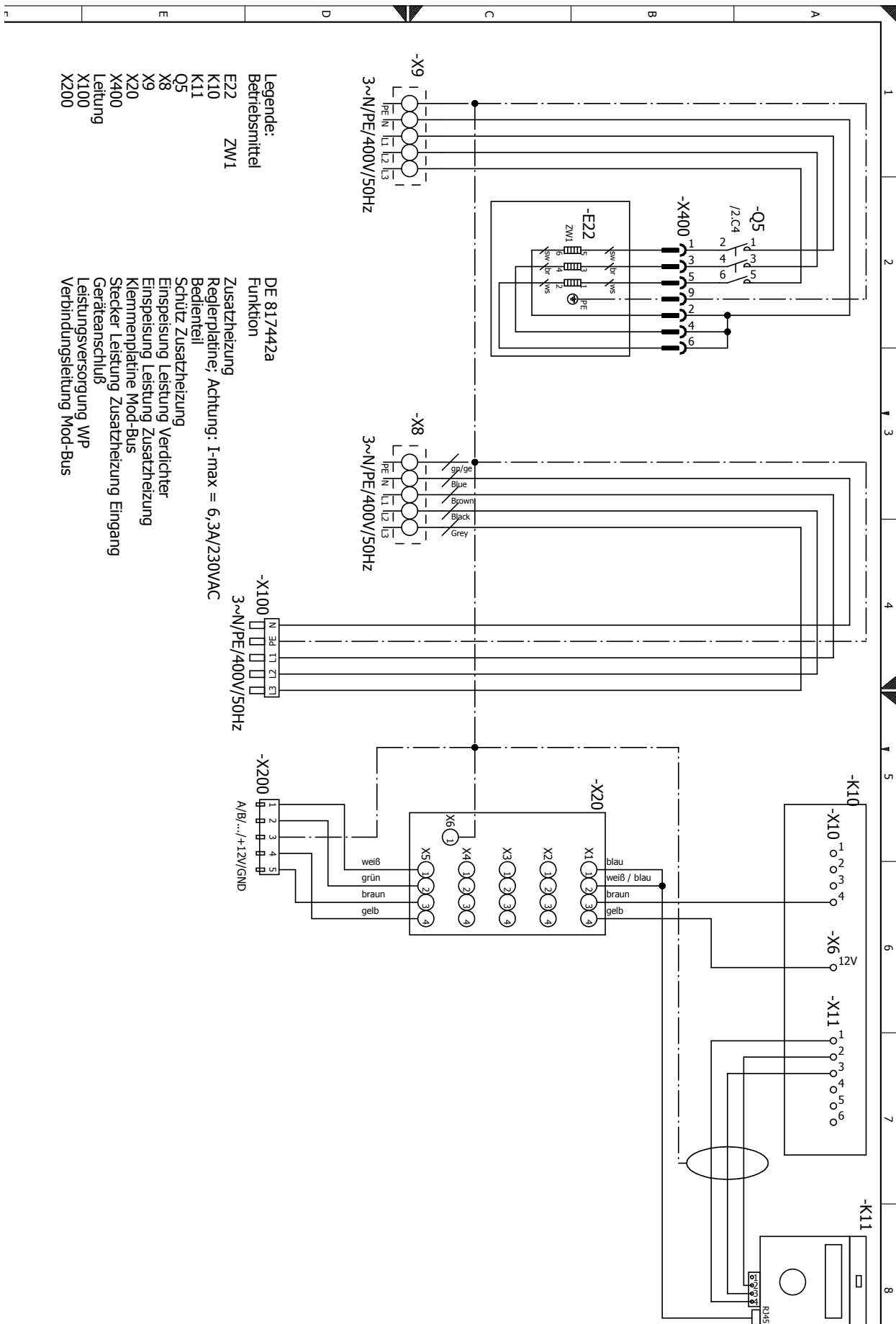
PLANY ZACISKÓW PRZYŁĄCZY ELEKTRYCZNYCH (str. 39-41)

A3	Podział w instalacji domowej
F10	Bezpiecznik grzałki elektrycznej
F11	Bezpiecznik sprężarki
F13	Bezpiecznik sterowania
X8	Zaciski w skrzynce rozdzielczej dla zasilania sprężarki
X9	Zaciski w skrzynce rozdzielczej dla zasilania grzałki elektrycznej
X10	Listwa zaciskowa w skrzynce rozdzielczej; rozdział N/PE dla zewnętrznych urządzeń 230 V
X100	Zasilanie pompy ciepła



Schemat elektryczny 1/2

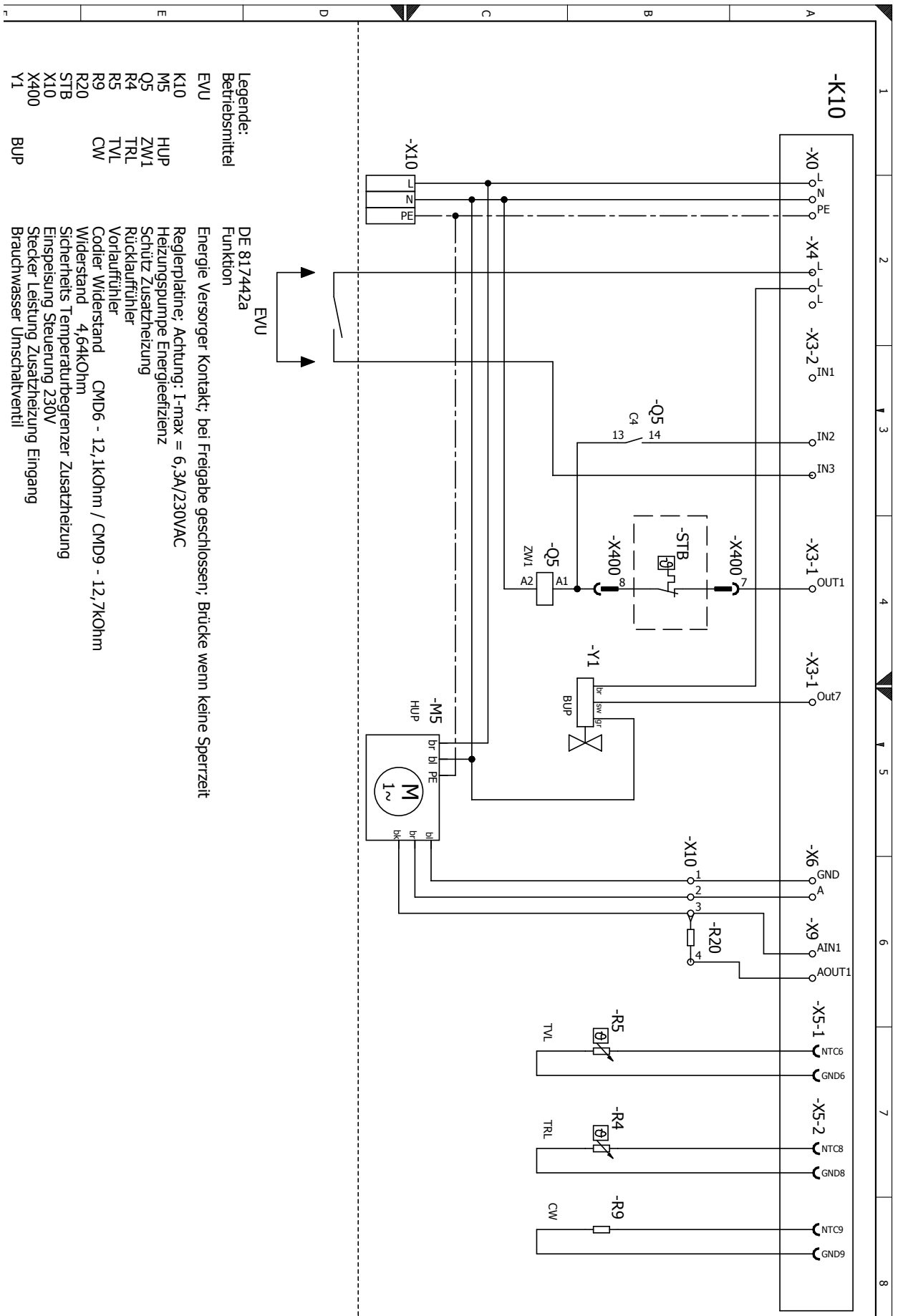
LWCV - moduł Compact





LWCV - moduł Compact

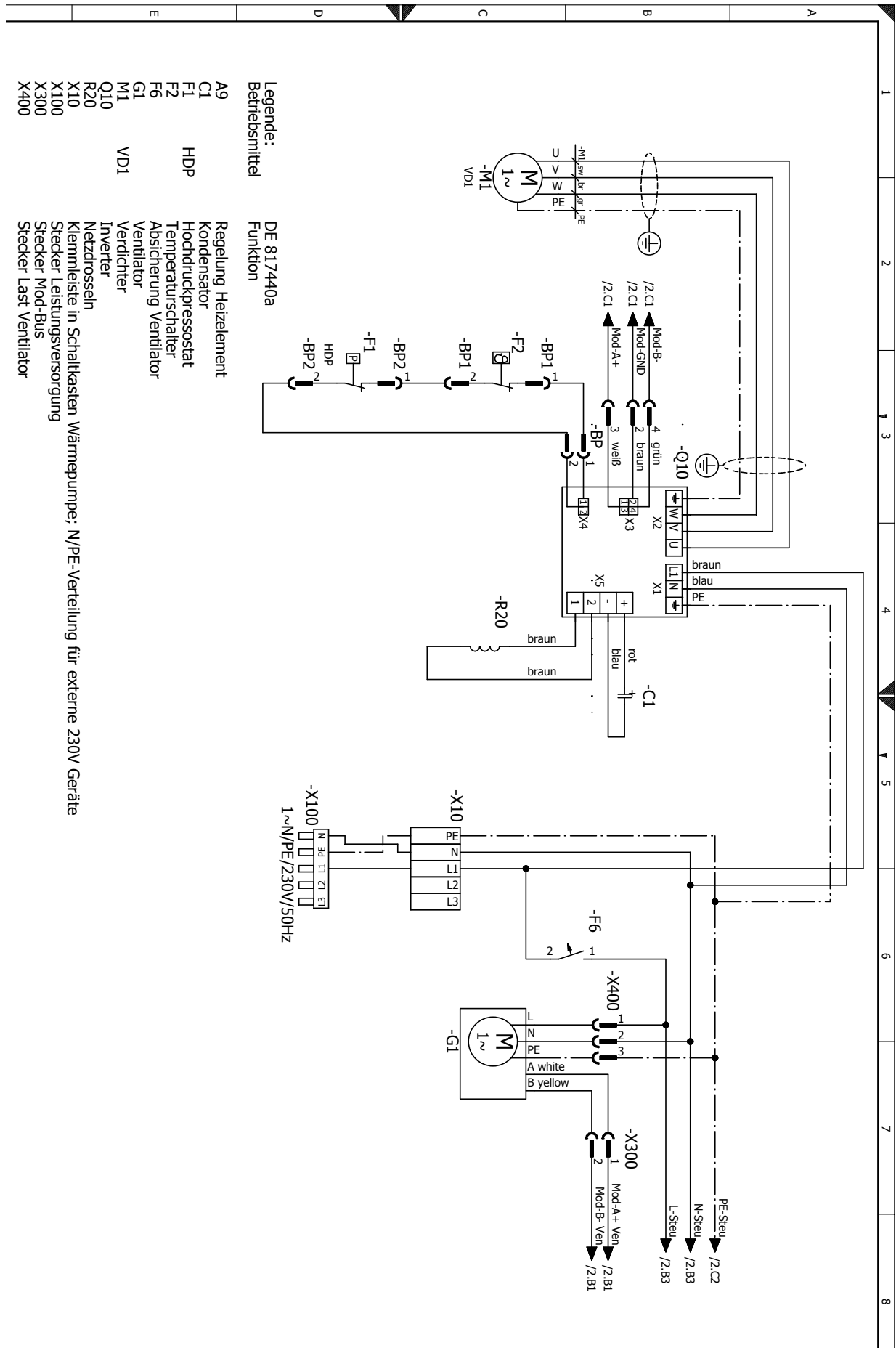
Schemat elektryczny 2/2





LWCV 82R1/3

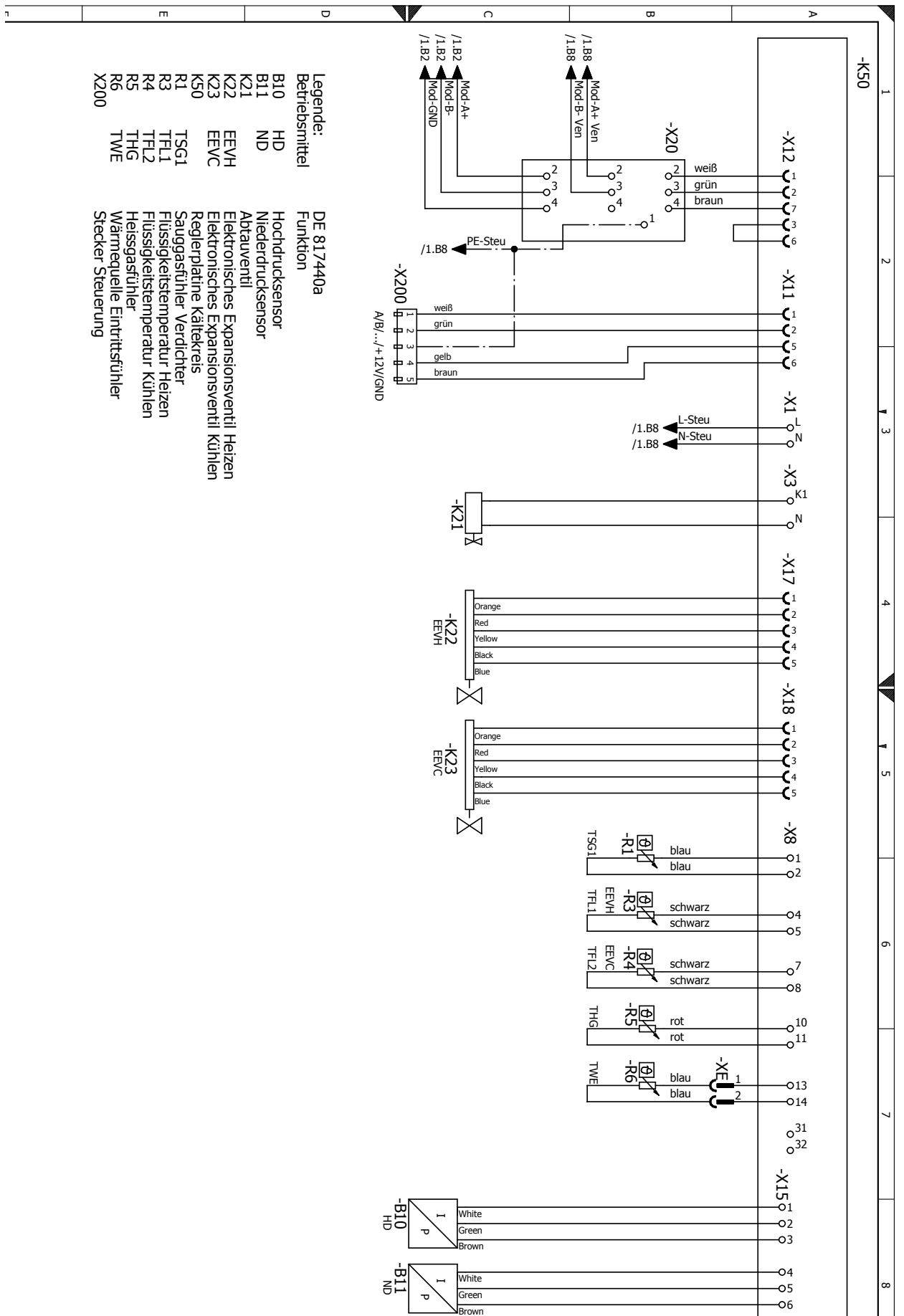
Schemat elektryczny 1/2 - moduł pompy ciepła





Schemat elektryczny 2/2 - moduł pompy ciepła

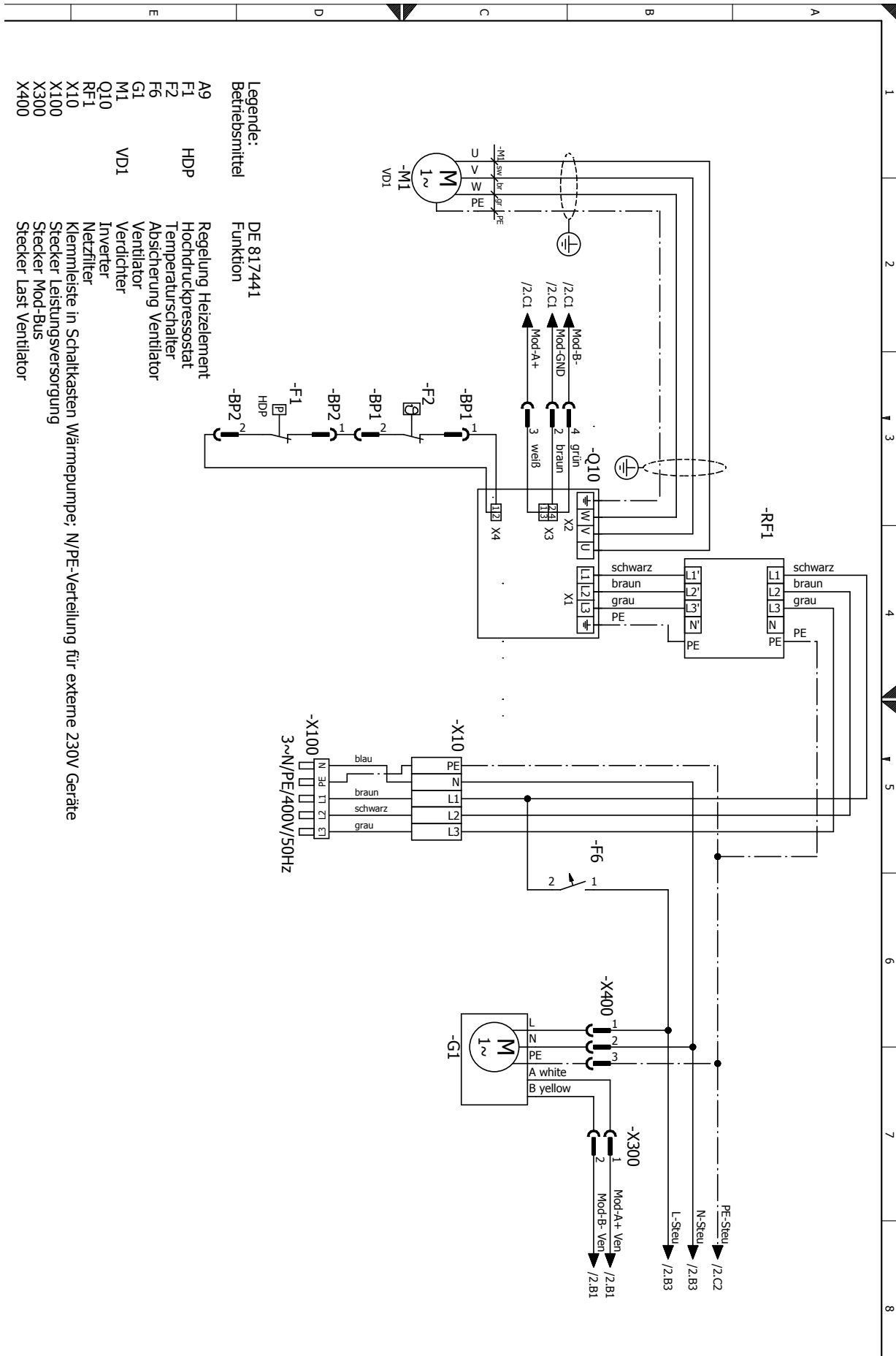
LWCV 82R1/3





LWCV 122R3

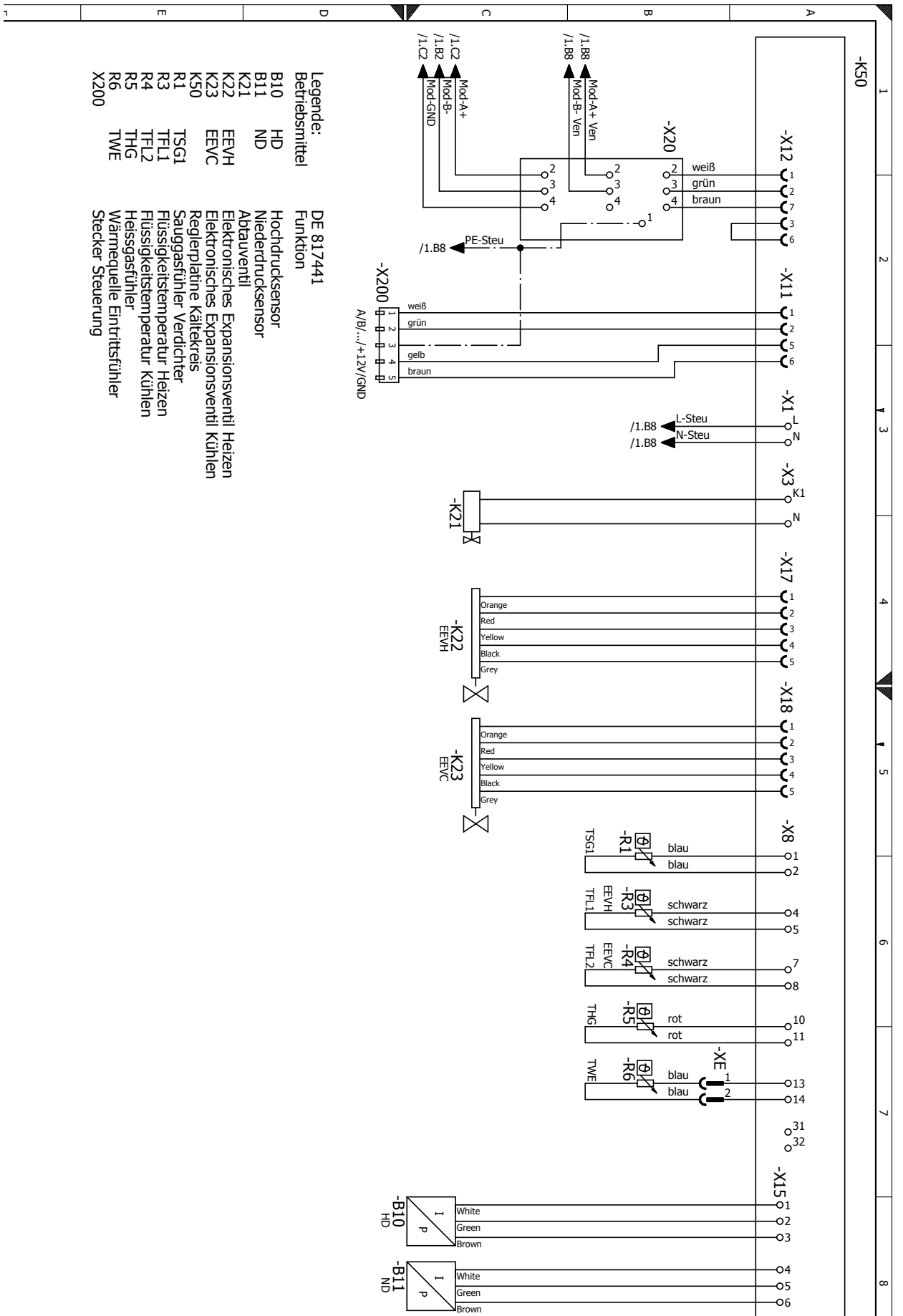
Schemat elektryczny 1/2 - moduł pompy ciepła





Schemat elektryczny 2/2 - moduł pompy ciepła

LWCV 122R3





Legenda do schematów elektrycznych

Schematy elektryczne - moduł Compact (str. 44-45)

E22	ZW1	Grzałka elektryczna
EVU		Odcięcie zasilania; styk zwarty przy zezwoleniu na pracę; mostek przy braku przerw w zasilaniu
K10		Płyta regulatora; uwaga: I-max = 6,3 A / 230 V AC
K11		Panel obsługowy regulatora
M5	HUP	Energooszczędna pompa obiegowa
Q5	ZW1	Stycznik grzałki
R4	TRL	Czujnik powrotu
R5	TVL	Czujnik zasilania
R9	CW	Opornik kodujący; CMD6 = 12,1 kilooma, CMD9 = 12,7 kilooma
R20		Opornik 4,64 kilooma
STB		Termik grzałki
Y1	BUP	Zawór przełączny c.o. / c.w.u.
X8		Zasilanie sprężarki
X9		Zasilanie grzałki
X10		Zasilanie sterowania 230 V
X20		Płyta Mod-Bus
X100		Zasilanie pompy ciepła
X200		Przewód Mod-Bus
X400		Wtyczka wejścia zasilania grzałki
Leitung		Przyłącze do urządzenia



Legenda do schematów elektrycznych

Schematy elektryczne - moduł pompy ciepła (str. 46-49)

A9		Sterowanie grzałki
C1		Kondensator
F1	HDP	Presostat wysokiego ciśnienia
F2		Zabezpieczenie termiczne
F6		Zabezpieczenie wentylatora
G1		Wentylator
M1	VD1	Sprężarka
Q10		Inwerter
R20		Dławik sieciowy
RF1		Filtr sieciowy
X10		Listwa zaciskowa w skrzynce rozdzielczej pompy ciepła
X100		Wtyczka zasilania
X200		Wtyczka sterowania
X300		Wtyczka Mod-Bus
X400		Wtyczka zasilania wentylatora
B10	HD	Czujnik wysokiego ciśnienia
B11	ND	Czujnik niskiego ciśnienia
K21		Zawór odszraniania
K22	EEVH	Elektroniczny zawór rozprężny ogrzewania
K23	EEVC	Elektroniczny zawór rozprężny chłodzenia
K50		Płyta sterowania obiegu chłodniczego
R1	TSG1	Czujnik gazu sprężarki
R3	TFL1	Czujnik cieczy - ogrzewanie
R4	TFL2	Czujnik cieczy - chłodzenie
R5	THG	Czujnik gazu gorącego
R6	TWE	Czujnik wejścia dolnego źródła



**EG-Konformitätserklärung**

gemäß der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II A



Der Unterzeichnete

bestätigt, dass das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der harmonisierten EG-Richtlinien, EG-Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG-Standards erfüllt (erfüllen).

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des(der) Geräte(s) verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des (der) Gerät(e)s

Wärmepumpe**alpha innotec**

Gerätetyp	Bestellnummer	Art.Nr. 1	Art-Nr.2
LWCV 82R1/3	10077041	10077041	-
LWCV 122R3	10077141	10077141	-
LWV 82R1/3-WR 2.1-1/3	100772WR2141	10077241	15206001
LWV 122R3-WR 2.1-1/3	100773WR2141	10077341	15206001
LWV 82R1/3-HV 9-1/3	100772HV941	10077241	15206141
LWV 82R1/3-HV 12-3	100772HSV1241	10077241	15206241
LWV 122R3-HV 12-3	100773HV1241	10077341	15206241
LWV 82R1/3-HSV 9M1/3	100772HSV941	10077241	15206341
LWV 82R1/3-HSV 12M3	100772HSV1241	10077241	15206441
LWV 122R3-HSV 12M3	100773HSV1241	10077341	15206441
LWAV 82R1/3-WR 2.1-1/3	100776WR2141	10077641	15206001
LWAV 122R3-WR 2.1-1/3	100777WR2141	10077741	15206001
LWAV 82R1/3-HV 9-1/3	100776HV941	10077641	15206141
LWAV 82R1/3-HV 12-3	100776HSV1241	10077641	15206241
LWAV 122R3-HV 12-3	100777HV1241	10077741	15206241
LWAV 82R1/3-HSV 9M1/3	100776HSV941	10077641	15206341
LWAV 82R1/3-HSV 12M3	100776HSV1241	10077641	15206441
LWAV 122R3-HSV 12M3	100777HSV1241	10077741	15206441

EG-Richtlinien

2006/42/EG 2009/125/EG

2014/35/EU 2010/30/EU

2014/30/EU

*2014/68/EU

2011/65/EU

*** Druckgerätebaugruppe**

Kategorie: II

Modul: A1

Benannte Stelle:

TÜV-SÜD

Industrie Service GmbH (Nr.:0036)

Harmonisierte EN

EN 378 EN 349

EN 60529 EN 60335-1/-2-40

EN ISO 12100-1/2 EN 55014-1/-2

EN ISO 13857 EN 61000-3-2/-3-3

Firma:

ait-deutschland GmbH

Industrie Str. 3

93359 Kasendorf

Germany

Ort, Datum:

Kasendorf, 19.07.2017

Unterschrift:Joachim Maul
Bereichsleiter Technik

DE818180





Ważne adresy

Wyłączny przedstawiciel w Polsce:
Przedsiębiorstwo „Hydro-Tech“ Konin

Siedziba główna:

ul. Zakładowa 4D
62-510 Konin
tel. 63 245 34 79
faks 63 242 37 28
hydro@hydro-tech.pl
www.hydro-tech.pl
www.alpha-innotec.pl

Oddziały regionalne:

Oddział Trójmiasto
Pomorski Park Naukowo-Technologiczny (PPNT)
Al. Zwycięstwa 96/98
81-451 Gdynia
tel. 58 698 20 00
faks 58 698 20 01
gdynia@hydro-tech.pl

Oddział Poznań
ul. Dąbrowskiego 77A
60-529 Poznań
tel. 61 830 03 52
faks 61 830 21 21
poznan@hydro-tech.pl

Dział serwisu:

ul. Dąbrowskiego 77A
60-529 Poznań
tel. 61 830 21 21
faks 61 830 21 21
serwis@hydro-tech.pl



ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3
D-95359 Kasendorf

E info@alpha-innotec.de
W www.alpha-innotec.de



alpha innotec – marka należąca do ait-deutschland GmbH