the better way to heat

alpha innotec

Wyposażenie pomp ciepła
powietrze/woda Dual

Instrukcja obsługi

Wieża hydrauliczna Dual HTD

83053800dDE – Instrukcja obsługi

PL

Uwaga - przeczytać najpierw

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera istotne wskazówki dotyczące obchodzenia się z urządzeniem, stanowi jego część i powinna być przechowywana w pobliżu. Nie należy jej wyrzucać przez cały okres eksploatacji. W przypadku przekazania urządzenia kolejnemu użytkownikowi należy przekazać mu również niniejszą instrukcję.

Przed rozpoczęciem wszystkich prac przy i z urządzeniem należy przeczytać dokładnie instrukcję, a w szczególności rozdział dotyczący bezpieczeństwa. Wszystkie zawarte tu wskazówki powinny być stosowane bez pomijania któregokolwiek punktu.

W przypadku, gdyby ta instrukcja zawierała opisy nie w pełni zrozumiałe bądź niejednoznaczne, z wątpliwościami prosimy się zwrócić do serwisu lub przedstawicielstwa producenta.

Ponieważ niniejsza instrukcja dotyczy większej ilości modeli, należy stosować się do zaleceń odnoszących się do właściwego typu urządzenia.

Instrukcja obsługi jest przeznaczona wyłącznie dla osób instalujących lub używających urządzenie. Jej zawartość jest prawnie chroniona i nie wolno bez pisemnej zgody producenta tumaczyć, powielać, przetwarzać (w tym: na nośniki elektroniczne) w całości ani częściowo. Treść wersji polskojęzycznej niniejszej instrukcji jest prawnie chroniona i nie wolno jej bez pisemnej zgody przedstawiciela producenta na obszar Polski w jakiejkolwiek formie reprodukować, powielać, umieszczać na nośnikach elektronicznych - ani w całości, ani częściowo.

Użyte symbole

W dalszej części instrukcji zastosowano następujące symbole informacyjne i ostrzegawcze:

Informacje dla użytkowników

Informacje lub wskazówki dla instalatorów

NIEBEZPIECZEŃSTWO!
Oznacza bezpośrednio grożące niebezpieczeństwo, które prowadzi do ciężkich uszkodzeń ciała lub śmierci

OSTRZEŻENIE!
Oznacza możliwość zaistnienia niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do ciężkich uszkodzeń ciała lub śmierci

OSTROŻNIE!
Oznacza możliwość zaistnienia niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich uszkodzeń ciała

UWAGA
Oznacza możliwość zaistnienia niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do szkód rzeczowych

WSKAZÓWKA
Ważna informacja

PORADA
Oznacza poradę dotyczącą oszczędności energii, surowców i kosztów

Odwołanie do innych części instrukcji obsługi

Odwołanie do innych materiałów przygotowanych przez producenta

Spis treści

INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKÓW I INSTALATORÓW

UWAGA - PRZECZYTAĆ NAJPIERW 2
UŻYTE SYMBOLE 2
ZAKRES ZASTOSOWANIA 4
OGRANICZENIA GWARANCJI 4
BEZPIECZEŃSTWO 4
SERWIS 5
GWARANCJA 5
UTYLIZACJA 5
POMIAR ILOŚCI ENERGII 5
ENERGOOSZCZĘDNA PRACA POMPY CIEPŁA 5
CZYSZCZENIE 6
PRZEGLĄDY 6
W PRZYPADKU AWARII 6

INFORMACJE DLA INSTALATORÓW

ZAKRES DOSTAWY 7
USTAWIENIE I MONTAŻ 7
Miejsce ustawienia 7
Transport na miejsce ustawienia 7
Uproszczenie transportu 8
Ustawienie 8
Komponenty urządzenia 8
Montaż / podłączenie do obiegów c.o. i c.w.u. 9
Podłączenie zasobnika c.w.u. 10
PRZYŁĄCZE ELEKTRYCZNE 10
Podłączenie przewodu BUS 11
PŁUKANIE, NAPEŁNIANIE I ODPOWIETRZANIE INSTALACJI 12
Napełnianie, płukanie i odpowietrzanie obiegu grzewczego 12
Odpowietrzanie pompy obiegowej górnego źródła 12
Płukanie, napełnianie i odpowietrzanie zasobnika c.w.u. 13
IZOLACJA PRZYŁĄCZY HYDRAULICZNYCH 13
USTAWIANIE ZAWORU PRZELEWOWEGO 13
MONTAŻ WYŚWIETLACZA 14
PIERWSZE URUCHOMIENIE 14
Bezpiecznik termiczny 15
DEMONTAŻ 15
DANE TECHNICZNE / ZAKRES DOSTAWY 16
KRZYWE WYDAJNOŚCI
Dostępne ciśnienie 18
WYMIARY 19
PLANY USTAWIENIA 20
SCHEMAT HYDRAULICZNY
HTD / LWD 22
Legenda do schematu hydraulicznego 23
PLAN ZACISKÓW 24
SCHEMATY ELEKTRYCZNE 25
LEGENDA DO PLANU ZACISKÓW 27
LEGENDA DO SCHEMATÓW ELEKTRYCZNYCH 28
POTWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z NORMAMI 29
WAŻNE ADRESY 30

Zakres zastosowania

Wieża hydrauliczna jest niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania wyposażeniem pomp ciepła powietrze/woda w ustawieniu zewnętrznym. Pod warunkiem przestrzegania granic zastosowania urządzenie można stosować w połączeniu z pompą ciepła powietrze/woda w ustawieniu zewnętrznym tak w nowo budowanych obiektach, jak i istniejących instalacjach grzewczych.

Urządzenie należy użytkować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem, to znaczy w połączeniu z pompą LWD ... A:

- do celów grzewczych (c.o.)
- do przygotowywania c.w.u.

Urządzenie może pracować tylko w zakresie określonym parametrami technicznymi.

☞ Patrz „Dane techniczne/zakres dostawy“ oraz „Dane techniczne/zakres dostawy“ w instrukcji obsługi pompy ciepła połączonej z wieżą hydrauliczną.

OSTRZEŻENIE!
Nie przekraczać podanych na tabliczce znamionowej ciśnień roboczych

Ograniczenia gwarancji

Producent nie odpowiada za szkody powstałe wskutek niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania urządzenia. Gwarancja producenta traci swą ważność także, gdy:

- prace przy urządzeniu lub jego komponentach są przeprowadzane niezgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji lub niewłaściwie
- przy urządzeniu lub jego komponentach przeprowadzono prace, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji, a nie uzyskano na nie pisemnej zgody producenta
- przebudowano lub wymieniono komponenty urządzenia bez wyraźnej, pisemnej zgody producenta

Bezpieczeństwo

Urządzenie jest całkowicie bezpieczne, jeżeli jest obsługiwane zgodnie z przeznaczeniem. Konstrukcja oraz wykonanie urządzenia odpowiadają dzisiejszemu stanowi techniki, spełniają właściwe przepisy DIN/VDE oraz przepisy bezpieczeństwa.

Każda osoba przeprowadzająca prace przy urządzeniu powinna przed ich rozpoczęciem przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi. Dotyczy to także osób, które takie lub podobne urządzenia w przeszłości już instalowała lub obsługiwała bądź była przeszkolona w tym zakresie przez producenta.

Każdy, kto przeprowadza prace przy urządzeniu, musi przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa oraz nosić właściwą odzież ochronną.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!
Niebezpieczeństwo porażenia prądem!
Wszelkie prace elektryczne powinni przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowani instalatorzy.
Przed otworzeniem urządzenia odłączyć zasilanie i zabezpieczyć się przed przypadkowym jego ponownym włączeniem!

OSTRZEŻENIE!
Tylko wykwalifikowany personel (instalatorzy grzewczy, sanitarni, technicy chłodnictwa) może przeprowadzać prace przy urządzeniu i jego komponentach.

! UWAGA
Ze względu na techniczne bezpieczeństwo przewód zasilający odłączać tylko w przypadku, gdy przeprowadzane są prace przy otwartym urządzeniu.

Serwis

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

Gwarancja

Warunki gwarancji zostały dołączone do dostawy pompy ciepła.

WSKAZÓWKA
We wszystkich sprawach związanych z gwarancją proszę się kontaktować ze sprzedawcą.

Utylizacja

Przy wycofywaniu z użytku starych urządzeń należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących recyklingu i utylizacji substancji chemicznych, materiałów oraz komponentów urządzeń.

„Demontaż“

Pomiar ilości energii

Wbudowany w urządzenie regulator umożliwia odczyt ilości energii produkowanej przez pompę ciepła. W odpowiedniej pozycji menu znajduje się informacja o ilości kilowatogodzin energii cieplnej oddanej do systemu grzewczego w poszczególnych trybach pracy oraz łącznie.

Energooszczędna praca pompy ciepła

Państwa decyzja o zastosowaniu pompy ciepła ma duży wkład w ochronę środowiska poprzez obniżenie emisji i zmniejszenie zużycia energii pierwotnej.

Całą instalacją opartą na pompie ciepła steruje się za pomocą panelu sterującego regulatora.

WSKAZÓWKA
Uwaga na prawidłowe ustawienia regulatora

Instrukcja obsługi regulatora pompy ciepła

Aby Państwa pompa ciepła działała efektywnie, należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

PORADA
Zalecamy unikanie niepotrzebnie wysokich temperatur na zasilaniu.
Im niższa temperatura na zasilaniu c.o., tym efektywniejsza jest praca całej instalacji.

PORADA
Wietrzenie pomieszczeń należy przeprowadzać okresowo. Takie postępowanie pozwala na mniejsze zużycie energii oraz niższe koszty niż w przypadku stale otwartych okien.

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, ponieważ mogą one uszkodzić powierzchnię, co z kolei może doprowadzić do uszkodzenia samego urządzenia.

Przeglądy

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.

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

W przypadku awarii

...możecie Państwo odczytać jej przyczynę dzięki programowi diagnozującemu regulatora pompy ciepła.

Instrukcja obsługi regulatora pompy ciepła

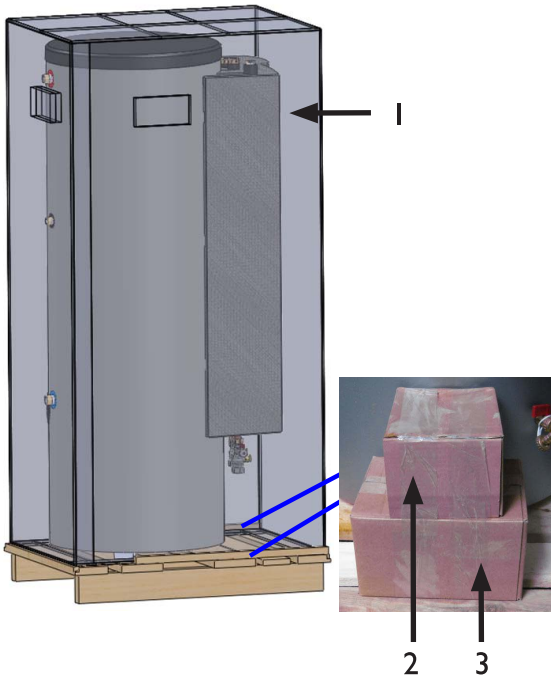
! UWAGA
Wszelkie prace naprawcze oraz serwisowe w okresie gwarancji może przeprowadzać tylko autoryzowany serwis lub firma instalacyjna, która zamontowała daną pompę ciepła.

Komunikat o błędzie nie pojawi się w przypadku, gdy bezpiecznik termiczny zamontowany na grzałce spowodował jej wyłączenie.

„Pierwsze uruchomienie“, sekcja „Bezpiecznik termiczny“

Zakres dostawy

Przykładowy widok w momencie dostawy:



1 wieża (zasobnik c.w.u. i bufor, bez pompy ciepła)
2 panel (wyświetlacz) regulatora, czujnik zewnętrzny
3 grupa bezpieczeństwa, zawory kulowe pompy obiegowej

nóżki w osobnym opakowaniu (z tyłu urządzenia)

① Zaraz po otrzymaniu należy sprawdzić dostawę pod kątem kompletności i ewentualnych uszkodzeń…

② Zauważone nieprawidłowości należy natychmiast zgłosić.

Ustawienie i montaż

Dotyczy wszystkich przeprowadzanych prac:

WSKAZÓWKA
Przestrzegać wszelkich przepisów, w tym dotyczących bezpieczeństwa, obowiązujących w danym kraju.

MIEJSCE USTAWIENIA

UWAGA
Urządzenie ustawiać wyłącznie wewnątrz budynku.

Urządzenie ustawiać w pomieszczeniu suchym, zabezpieczonym przed ujemnymi temperaturami i spełniającym wymogi obowiązujących przepisów.

Patrz wymiary i plany ustawień danego typu urządzenia

TRANSPORT NA MIEJSCE USTAWIENIA

Aby uniknąć szkód podczas transportu urządzenie należy przewieźć podnośnikiem nierozpakowane na ostateczne miejsce ustawienia.

OSTROŻNIE!
Urządzenie transportować w kilka osób. Uwaga na wagę urządzenia.

Patrz „Dane techniczne / Zakres dostawy“, sekcja „Informacje ogólne“

Jeżeli transport podnośnikiem nie jest możliwy, urządzenie można przewieźć także wózkiem.

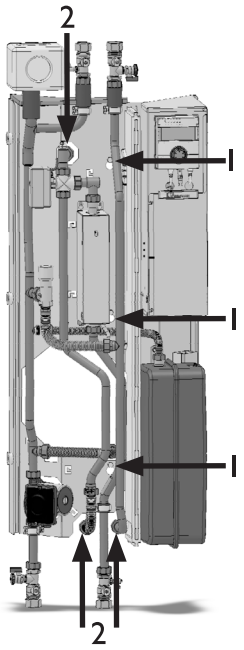
UWAGA
Nie używać do celów transportowych przyłączy hydraulicznych ani części urządzenia

OSTROŻNIE!
Używać rękawic ochronnych

UPROSZCZENIE TRANSPORTU

Dla uproszczenia transportu można zdemontować zamontowaną z przodu hydraulikę (wraz z regulatorem i skrzynką rozdzielczą).

Hydraulika jest przymocowana trzema śrubami sześciokątnymi do zbiornika.



1 3 śruby
2 nakrętki, do odkręcenia przy demontażu hydrauliki

Przed odkręceniem śrub należy najpierw odkręcić nakrętki.

USTAWIENIE

OSTROŻNIE!
Urządzenie ustawiać w kilka osób. Uwaga na wagę urządzenia.

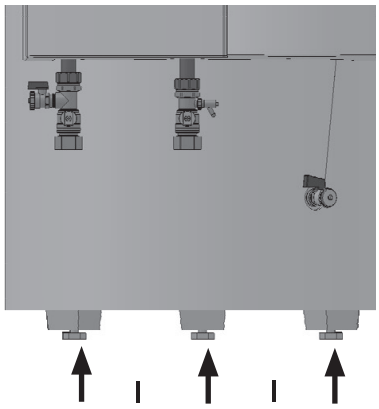
Sposób postępowania:

① Urządzenie ustawić na poziomej i nośnej powierzchni, preferencyjnie nie przenoszącej drgań…

Urządzenie powoli i ostrożnie przechylić od jednej strony…

Zabezpieczyć przechylone urządzenie przed upadkiem i powrotem do pionu.

② Na wszystkich trzech nóżkach zamontować śruby poziomujące…



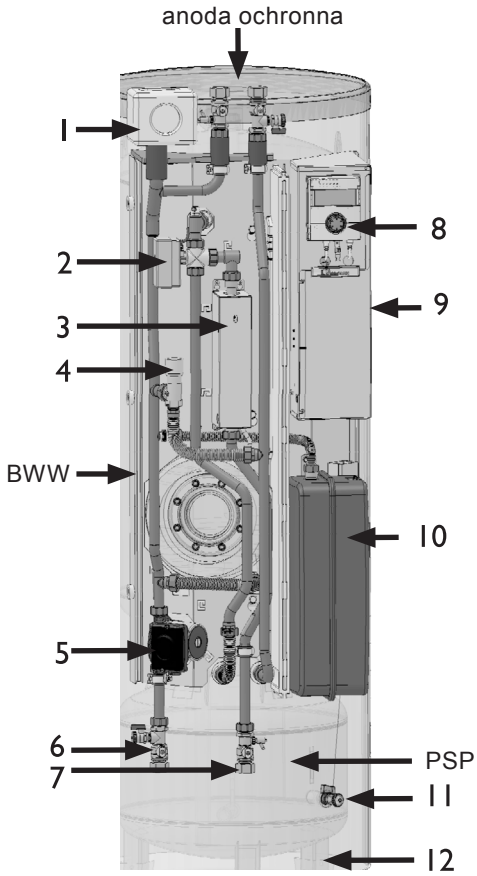
1 nóżki do wkręcenia (w opakowaniu dodatkowym)

Urządzenie powoli i ostrożnie ustawić do pionu.

Wyrównać ustawienie śrubami.

③ Jeżeli na czas transportu zdemontowano hydraulikę, należy ją teraz ponownie zamontować na zbiorniku!

KOMPONENTY URZĄDZENIA



1 grupa bezpieczeństwa c.o. (w izolacji)
2 zawór przełączny c.o. / c.w.u.
3 grzałka elektryczna za osłoną
4 zawór przelewowy
5 pompa obiegowa górnego źródła (HUP)
6 zawór odcinający z napełnianiem / opróżnianiem
7 zawór odcinający z zaworem opróżniającym
8 panel (wyświetlacz) regulatora
9 skrzynka rozdzielcza
10 naczynie wyrównawcze
11 opróżnianie bufora
12 nóżki

BWW zasobnik c.w.u.
PSP bufor

MONTAŻ / PODŁĄCZENIE DO OBIEGÓW C.O. I C.W.U.

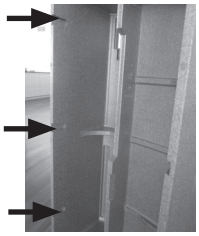
Miejsce przyłączy obiegu c.o., zimnej i ciepłej wody oraz cyrkulacji:

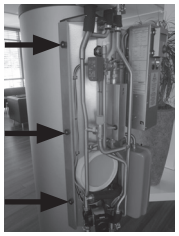
☞ patrz „Wymiary“

ℹ WSKAZÓWKA
Instalację grzewczą należy tak zwymiarować, żeby straty ciśnienia nie uniemożliwiły wbudowanej w urządzenie pompy obiegowej pracy z co najmniej minimalnym wymaganym przepływem wody grzewczej.
Należy przy tym uwzględnić także rury łączące pompę ciepła z wieżą hydrauliczną.

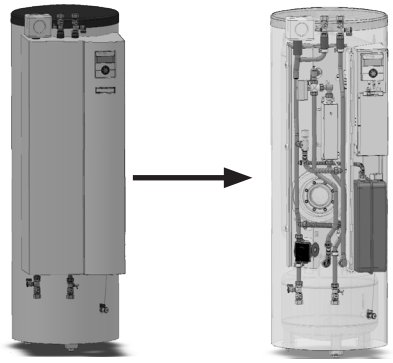
① Zdjąć osłonę z przodu wieży hydraulicznej:

Na wewnętrznej stronie osłony znajdują się po lewej i prawej stronie po trzy zaczepy unieruchamiające, odpowiadające otworom na obudowie wieży hydraulicznej:





Dzięki temu można ręcznie zdjąć i założyć osłonę.



! UWAGA
Podczas montażu zabezpieczyć przeciw skręceniu przyłącza po stronie pompy ciepła.

② Wypłukać dokładnie obieg c.o. przed rozpoczęciem przyłączania do niego urządzenia…

ℹ WSKAZÓWKA
Zabrudzenia i osady w obiegu c.o. mogą zakłócić lub uniemożliwić pracę pompy ciepła.

GRUPA BEZPIECZEŃSTWA

Grupa bezpieczeństwa górnego źródła znajduje się w opakowaniu dodatkowym.
Należy ją zamontować na odpowiednim przyłączu na górze urządzenia.
Odpływ zaworu bezpieczeństwa należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i wprowadzić z syfonem do odpływu!

NACZYNIE WYRÓWNAWCZE

Naczynie wyrównawcze obiegu c.o. jest już zintegrowane w urządzeniu.
Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy jest ono prawidłowo zwymiarowane dla danej instalacji. W razie potrzeby należy zamontować dodatkowe naczynie zgodnie z obowiązującymi normami i wytycznymi.

ℹ WSKAZÓWKA
Ciśnienie wstępne naczynia wyrównawczego należy ustawić zgodnie z obowiązującymi normami (PN-EN 12828) w zależności od instalacji (ok. 0,5 bar poniżej ciśnienia napełnionej instalacji).

PODŁĄCZENIE ZASOBNIKA C.W.U.

Zasobnik należy podłączyć zgodnie z obowiązującymi przepisami (np. DIN 1988 i DIN 4753 cz. 1).
Nie należy przekraczać podanych na tabliczce znamionowej ciśnień. W razie potrzeby należy zamontować reduktor ciśnienia.
Czujnik temperatury c.w.u. jest już fabrycznie podłączony w skrzynce rozdzielczej.

! UWAGA
Przewodność elektryczna wody użytkowej musi wynosić > 100 µS/cm i spełniać wymogi wody pitnej.

OPRÓŻNIANIE ZASOBNIKA

! UWAGA
Przy opróżnianiu zasobnika należy zadbać o odpowiedni dopływ do niego powietrza.

Przyłącze elektryczne

Poniższe ostrzeżenia dotyczą wszelkich prac elektrycznych:

NIEBEZPIECZEŃSTWO!
Niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem!
Prace elektryczne powinni przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowani elektromonterzy.
Przed otworzeniem urządzenia należy odłączyć zasilanie oraz zabezpieczyć się przed przypadkowym włączeniem go w trakcie prac!

OSTRZEŻENIE!
Podczas przeprowadzania wszelkich prac elektrycznych należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i/lub odpowiednich przepisów EN i VDE.
Przestrzegać technicznych warunków przyłączy lokalnego zakładu energetycznego (o ile takie zostały wydane)!

WSKAZÓWKA

Z wszystkich przewodów przewodzących prąd należy zdjąć izolację z ich końcówek przed ułożeniem w korytach kabli skrzynki rozdzielczej!

! UWAGA
Zasilanie pompy ciepła musi być zaopatrzone w bezpiecznik trójfazowy z co najmniej 3-milimetrowym odstępem styków zgodny z PN - EN 60947-2.
Sprawdzić wielkość prądu rozruchu.

☞ Patrz „Dane techniczne / Zakres dostawy“, sekcja „Elektryka“

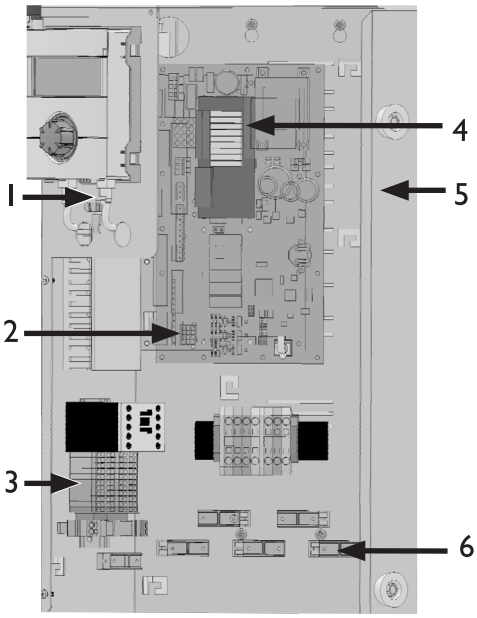
Przejście przewodów elektrycznych i czujników znajduje się z tyłu urządzenia:

① Otworzyć skrzynkę rozdzielczą w urządzeniu… Poluzować dwie śruby w górnej części pokrywy skrzynki rozdzielczej. Pozostałe śruby zdjąć. Odwiesić pokrywę...

② Wprowadzić przewody sterowania i czujników przez tulejki na tylnej stronie urządzenia. Doprowadzić je przez koryto do zacisków w skrzynce rozdzielczej…

③ Podłączyć przewody do właściwych zacisków…

☞ „Plan zacisków“ dla danego typu urządzenia



1 przyłącze przewodu Bus
2 listwa zaciskowa zewn. czujników
3 zasilanie sterowania
4 płyta Comfort
5 skrzynka rozdzielcza
6 mocowania

WSKAZÓWKA
Panel regulatora pompy ciepła można podłączyć odpowiednim przewodem do komputera lub do sieci komputerowej, aby zdalnie sterować pracą pompy ciepła.
W tym celu podczas prac elektrycznych należy doprowadzić do regulatora i podłączyć odpowiedni kabel sieciowy (ekranowany, kategoria 6, z wtyczką RJ-45).

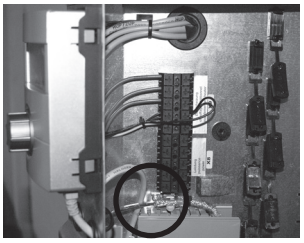
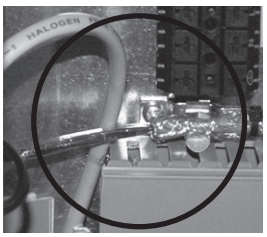
WSKAZÓWKA
Jeżeli w zasobniku ma być zamontowana osobna grzałka elektryczna, jej zabezpieczenie należy zamontować samodzielnie.

WSKAZÓWKA
Prowadząc przewody do wnętrza budynku należy oddzielić nieekranowane przewody zasilania elektrycznego (zasilanie jednostki zewnętrznej) od ekranowanych (LIN-Bus).

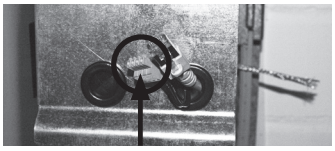
PODŁĄCZENIE PRZEWODU BUS

① Zdjąć izolację z przewodu BUS i zsunąć osłonę do tyłu poprzez izolację.

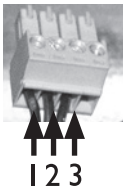
② Koniec izolowanego przewodu z osłoną wprowadzić do ekranowanego zacisku.

③ Końcówkę z rozdzielonymi żyłami przeprowadzić przez jedną z dwóch tulei.



opis żył:



1 12 V
2 LIN
3 GND

④ Wyjąć zieloną wtyczkę BUS, podłączoną do dolnej części regulatora, wpiąć w nią przewód zgodnie z odpowiednim planem zacisków, a następnie ponownie wpiąć wtyczkę w gniazdo regulatora.

⑤ Po zakończeniu wszystkich prac elektrycznych zamknąć skrzynkę rozdzielczą urządzenia. Jeżeli nie przewiduje się w najbliższej przyszłości przeprowadzania kolejnych prac - zamknąć urządzenie.

Płukanie, napełnianie i odpowietrzanie instalacji

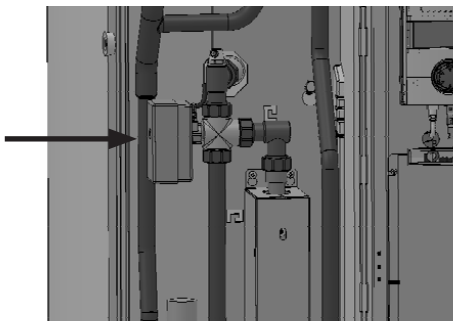
! UWAGA
Przed pierwszym uruchomieniem należy całkowicie odpowietrzyć instalację.

Zabrudzenia i osady w obiegu c.o. mogą zakłócić lub uniemożliwić pracę pompy ciepła.

NAPEŁNIANIE, PŁUKANIE I ODPOWIETRZANIE OBIEGU GRZEWCZEGO

! UWAGA
Podczas płukania ciśnienie nie może przekraczać 2,5 bar. Przed płukaniem i napełnianiem należy podłączyć przewód odprowadzający zaworu bezpieczeństwa obiegu c.o.

① Do wypłukania obiegu c.w.u. należy zdemontować napęd zaworu trójdrożnego c.w.u. W tym celu zdjąć trzpień mocujący i ostrożnie odciągnąć do góry napęd…



② Wał przekręcić o 180° i przez około minutę płukać obieg ładujący c.w.u.…

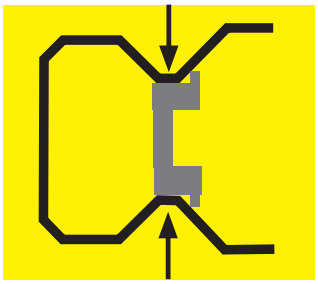
③ Wał przekręcić o 180° do pozycji wyjściowej (tak, aby zaokrąglona strona wału wskazywała kierunek oznaczony literą B)…

④ Wypłukać obieg c.o. W razie potrzeby można jednocześnie wypłukać obieg c.o. i obieg ładujący c.w.u. - w tym celu należy przekręcić wał o 30°.…

⑤ Po zakończeniu płukania i napełniania wał przestawić w pozycję wyjściową i zamontować napęd zaworu trójdrożnego…

ℹ WSKAZÓWKA
W celu prawidłowego zamocowania napędu na zaworze należy sprawdzić, czy zawleczka ze zwężeniem nie została wciśnięta poza zaczepy, ponieważ w takim przypadku siłownik nie będzie trwale zamocowany na zaworze!

Aby siłownik był właściwie zamocowany na zaworze, blokada musi się trzymać na obu zaczepach:

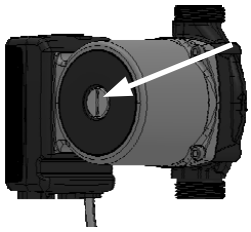


⑥ Urządzenie odpowietrza się automatycznie, gdy otwarte są zawory odpowietrzające (z czarnym kapturkiem) grupy bezpieczeństwa. Po napełnieniu lub opróżnieniu obiegu grzewczego otwiera się zawór odpowietrzający.

⑦ Wymiennik zasobnika c.w.u. należy odpowietrzyć ręcznie.

ODPOWIETRZANIE POMPY OBIEGOWEJ GÓRNEGO ŹRÓDŁA

Poluzować śrubę na środku pompy obiegowej.



PŁUKANIE, NAPEŁNIANIE I ODPOWIETRZANIE ZASOBNIKA C.W.U.

! UWAGA
Przed płukaniem i napełnieniem zasobnika c.w.u. należy podłączyć odpływ zaworu bezpieczeństwa. Upewnić się, że ciśnienie zadziałania zaworu bezpieczeństwa nie jest przekroczone.

① Otworzyć zawór dopływu wody użytkowej do zasobnika…

② Otworzyć zawory poboru wody użytkowej (krany)…

③ Płukać zasobnik, aż z kranów przestanie wraz z wodą wydostawać się powietrze…

④ Zamknąć krany w punktach poboru.

Izolacja przyłączy hydraulicznych

Konieczna jest izolacja stałego orurowania obiegu grzewczego, rur pomiędzy wieżą hydrauliczną a pompą ciepła oraz przyłączy zasobnika c.w.u.

i WSKAZÓWKA
Przewody hydrauliczne izolować zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami.

Ustawianie zaworu przelewowego

i 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).

① Przy nisko ustawionej krzywej grzewczej: włączyć tryb „Wymuszone ogrzewanie“…

Patrz - instrukcja obsługi regulatora pompy ciepła.

② Zamknąć zawory odcinające do obiegu grzewczego…

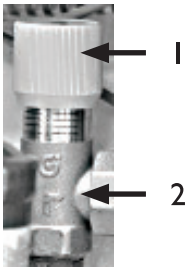
③ Sprawdzić, czy na pewno cały przepływ jest kierowany przez zawór przelewowy…

④ Odczytać z regulatora temperatury zasilania i powrotu…

Patrz - instrukcja obsługi regulatora pompy ciepła.

⑤ Obracać głowicę (1) zaworu przelewowego (2) dopóki różnica pomiędzy temperaturami zasilania i powrotu nie będzie zgodna z poniższą tabelką:

Temp. zewnętrzna	Zalecana różnica
-10°C	4 K
0°C	5 K
10°C	8 K
20°C	9 K
30°C	10 K

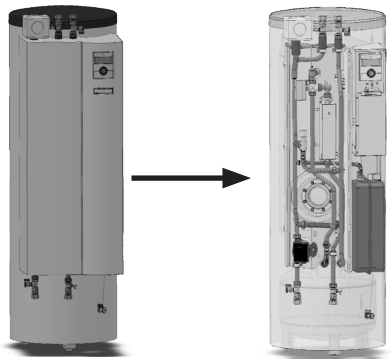


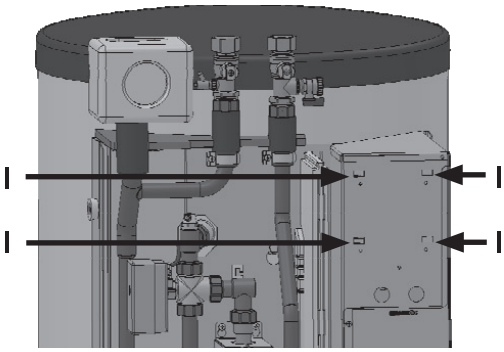
⑥ Otworzyć zawory odcinające obieg grzewczy…

⑦ Wyłączyć tryb „Wymuszonego ogrzewania“.

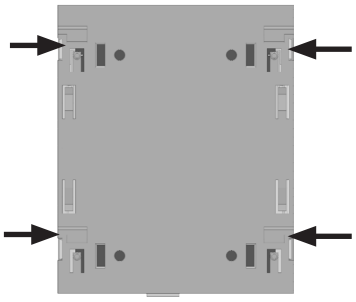
Montaż wyświetlacza

① Zdjąć z przodu wieży hydraulicznej osłonę:

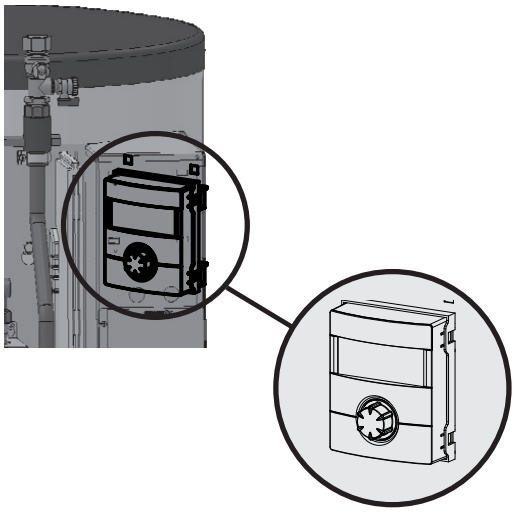




1 cztery otwory w pokrywie skrzynki rozdzielczej

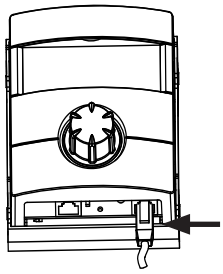


② Z tyłu wyświetlacza znajdują się cztery zaczepy, na których zawiesza się go na pokrywie skrzynki rozdzielczej:



Umieścić wyświetlacz przy otworach i zatrzasnąć zaczepy…

③ Przewód sterowania podłączyć od dołu do prawego gniazda wyświetlacza…



Pierwsze uruchomienie

Prosimy się kierować wskazówkami z rozdziału „Pierwsze uruchomienie“ instrukcji obsługi pompy ciepła..

Upewnić się, że:

- otworzono dopływ wody do zasobnika
- napełniono zasobnik c.w.u.

Jeżeli pompę ciepła uruchomi się z pustym zasobnikiem, na wyświetlaczu regulatora pokaże się błąd.

Instrukcja obsługi regulatora pompy ciepła

BEZPIECZNIK TERMICZNY

W grzałkę jest wbudowany bezpiecznik termiczny. W przypadku awarii pompy ciepła lub zapowietrzenia instalacji należy sprawdzić, czy nie został zwolniony przycisk resetujący. W razie potrzeby należy go ponownie wcisnąć (izolowanym śrubokrętem).

termik na grzałce i przycisk resetujący
(zaznaczony strzałką)

Demontaż

NIEBEZPIECZEŃSTWO!
Niebezpieczeństwo porażenia prądem!
Prace elektryczne powinni przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowani specjaliści.
Przed otworzeniem urządzenia należy odłączyć zasilanie oraz zabezpieczyć się przed przypadkowym włączeniem go w trakcie prac!

OSTRZEŻENIE!
Wyłącznie wykwalifikowani instalatorzy grzewczy lub chłodnicy mogą demontować urządzenie z instalacji.

! UWAGA
Części urządzenia, czynnik chłodniczy oraz olej należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i dyrektywami dotyczącymi ochrony środowiska.

DEMONTAŻ BATERII ZASILAJĄCEJ

! UWAGA
Przed zezłomowaniem regulatora pompy ciepła należy wymontować baterię zasilającą, umieszczoną na płycie głównej. Baterię utylizować zgodnie z odpowiednimi przepisami dotyczącymi części elektronicznych.

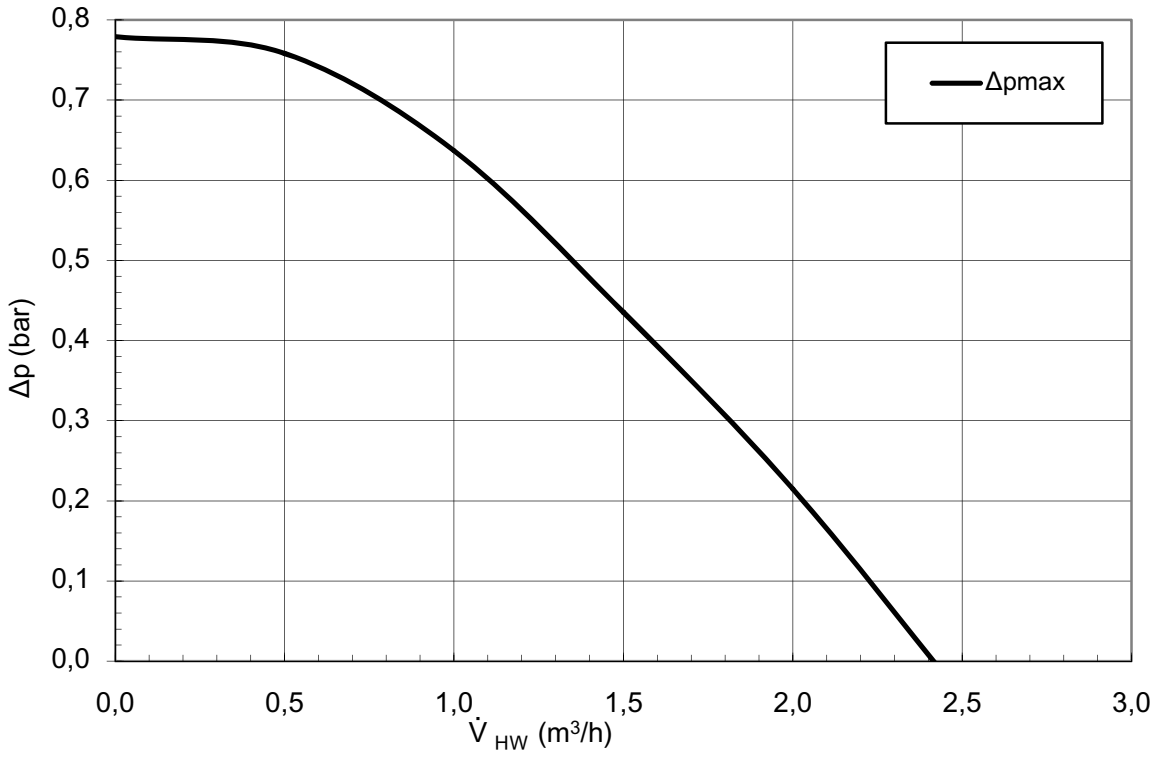
Dane techniczne / Zakres dostawy

Typ urządzenia			
Wyposażenie do pomp ciepła typu	LWD 50A - LWD 90A		• dotyczy ı — nie dotyczy
	niezbędne do funkcjonowania		• dotyczy ı — nie dotyczy
Miejsce ustawienia	wewnętrzne ı zewnętrzne		• dotyczy ı — nie dotyczy
Zgodność			CE
Obieg grzewczy	energooszczędna pompa obiegowa		zintegr.: • tak — nie
	dostępne ciśnienie na górnym źródle Δp ı przepływ		bar ı l/h
	przepływ: minimalny ı maksymalny		l/h
	maks. dopuszczalne ciśnienie robocze		bar
	maks. dopuszczalna temperatura robocza		°C
	naczynie wyrównawcze: pojemność ı ciśnienie wstępne		l ı bar
	pojemność zbiornika buforowego		l
	zawór przełączny c.o. / c.w.u.		zintegr.: • tak — nie
	miernik ilości energii		zintegr.: • tak — nie
Zasobnik c.w.u.	pojemność netto		l
	anoda ochronna: elektroniczna l magnezowa		• dotyczy ı — nie dotyczy
	temperatura c.w.u.		do °C
	ilość wody 38°C ı 45°C przy poborze 10 l/min i temperaturze w zasobniku 60°C		l ı l
	ilość wody 38°C ı 45°C przy poborze 10 l/min, i temperaturze w zasobniku 50°C**		l ı l
	powierzchnia wymiany dla pompy ciepła		m²
	maks. dopuszczalne ciśnienie robocze		bar
Dane ogólne	wymiary obudowy (wysokość ı szerokość ı głębokość)		mm ı mm ı mm
	waga łączna		kg
	przyłącza	obieg grzewczy	...
		pompa ciepła	
		zimna woda	...
		ciepła woda użytkowa	...
		cyrkulacja	...
Elektryka	napięcie ı zabezpieczenie pompy ciepła *)		... ı A
	napięcie ı zabezpieczenie napięcia sterowania *)		... ı A
	napięcie ı zabezpieczenie grzałki *)		... ı A
	stopień ochrony		IP
	moc grzałki 3 ı 2 ı 1 faza		kW ı kW ı kW
	pompa górnego źródła: maksymalny pobór mocy ı pobór prądu		kW ı A
Regulator pompy ciepła i c.o.			w zakr. dostawy: • tak — nie
Urządzenia zabezpieczające	grupa bezpieczeństwa górnego źródła ı grupa bezp. dolnego źródła		w zakr. dostawy: • tak — nie
Zawór przelewowy			zintegr.: • tak — nie
	ustawienie fabryczne (do dopasowania przy pierwszym uruchomieniu)		bar
Głośność	poziom głośności w polu swobodnym / moc akustyczna		dB(A) / dB(A)

*** przestrzegać miejscowych przepisów** ** ustawienie fabryczne

	HTD
	• ı — ı —
	•
	• ı —
	•
	•
	0,40 ı 1600
	900 ı 2000
	3
	70
	12 ı 1,5
	62
	•
	•
	180
	— ı •
	62
	285 ı 230
	215 ı 170
	2,3
	10
	1800 ı 600 ı 834
	150
	Rp 1“ gw. wewn.
	Rp 1“ gw. wewn.
	R 1“ gw. zewn.
	R 1“ gw. zewn.
	R ¾“ gw. zewn.
	3~/N/PE/400V/50Hz ı C16
	1~/N/PE/230V/50Hz ı B16
	3~/N/PE/400V/50Hz ı B10
	20
	6 ı 4 ı 2
	0,07 ı 0,31
	•
	• ı —
	•
	0,55
	29 / 43
	813309

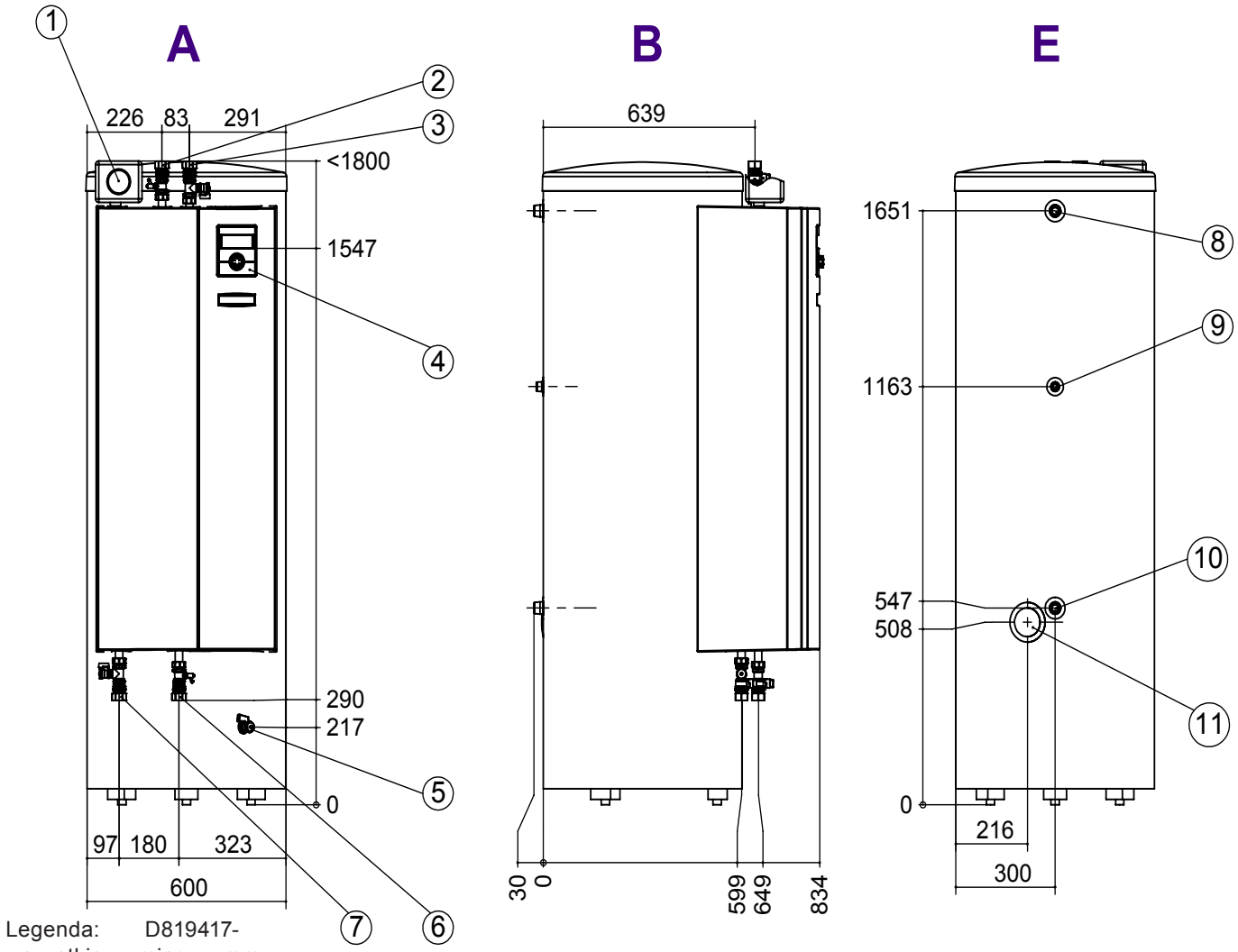
Dostępne ciśnienie HTD



Legenda: DE812022

$\dot{V}_{HW}$ przepływ wody grzewczej

Δp (bar) dostępne ciśnienie po stronie górnego źródła

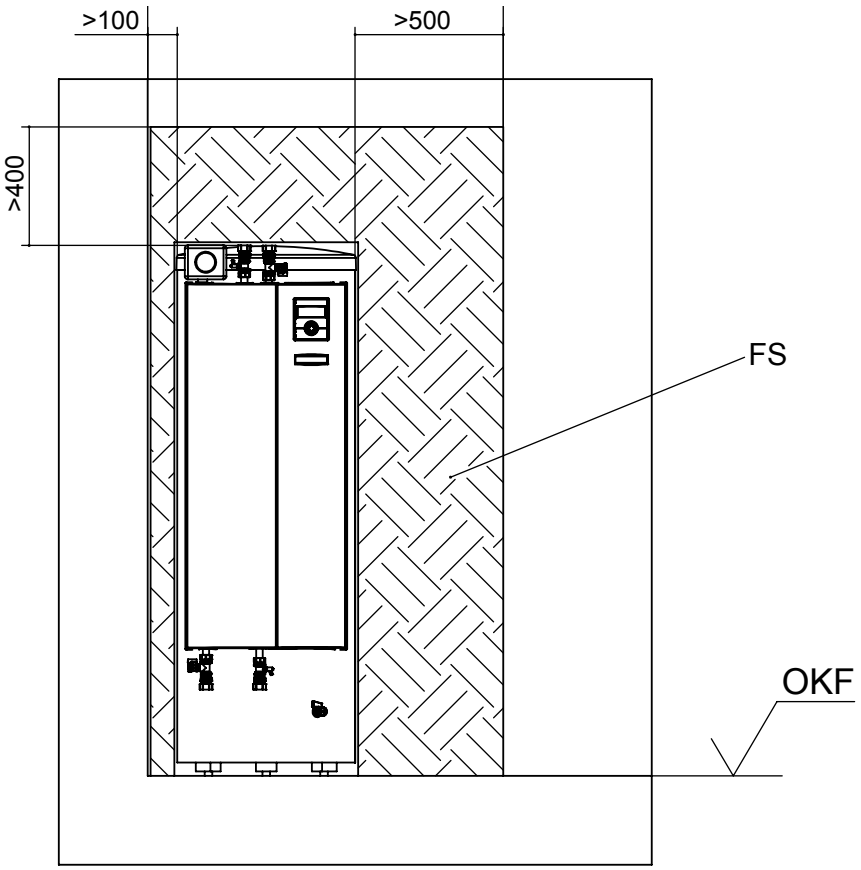


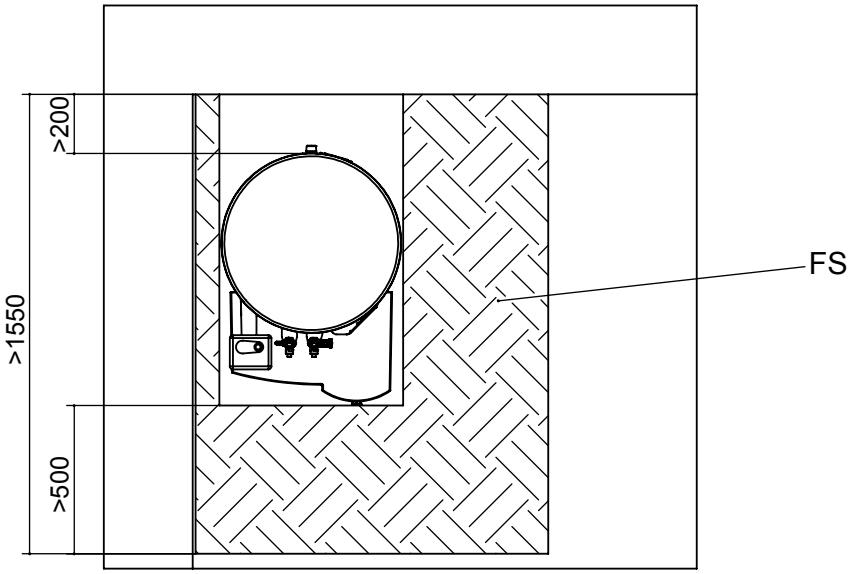
Legenda: D819417-
wszystkie wymiary w mm

A	widok z przodu
B	widok z lewej strony
E	widok z tyłu

Poz.	Opis	Wym.
1	grupa bezpieczeństwa	
2	wejście wody grzewczej (z obiegu grzewczego)	Rp 1" gw. wewn.
3	wyjście wody grzewczej (do obiegu grzewczego)	Rp 1" gw. wewn.
4	wyświetlacz	
5	opróżnianie bufora	G 1/2"
6	wejście wody grzewczej (z pompy ciepła)	Rp 1" gw. wewn.
7	wyjście wody grzewczej (do pompy ciepła)	Rp 1" gw. wewn.
8	ciepła woda użytkowa	R 1" gw. zewn.
9	cyrkulacja	R 3/4" gw. zewn.
10	zimna woda	R 1" gw. zewn.
11	otwory na przewody elektryczne i czujniki	

Plan ustawienia HTD





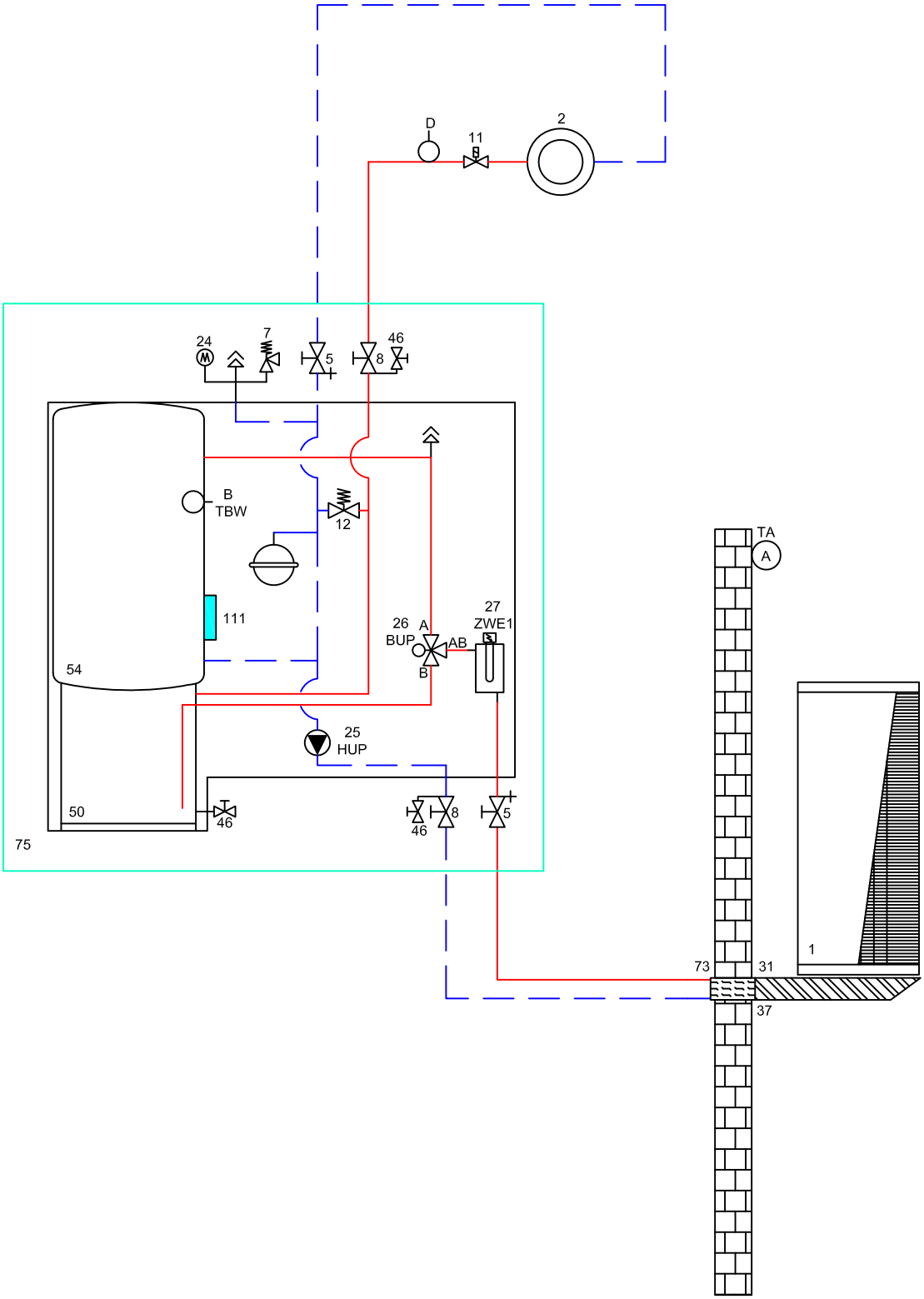
Legenda: DE819418
wszystkie wymiary w mm

OKF górna krawędź posadzki

FS zakreskowane pole - wolna przestrzeń dla celów serwisowych

Schemat hydrauliczny

HTD / LWD



1. pompa ciepła
2. grzejniki albo ogrzewanie podłogowe
3. połączenie tłumiące drgania (węże elastyczne lub kompensatory)
4. dodatkowa podkładka wyciszająca
5. armatura odcinająca z zaworem do opróżniania
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 rozładowujący)
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) (przepiąć 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, II źr.c.)
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 płucząca obiegu grzewczego
42. pompa cyrkulacyjna (ZIP)
43. wymiennik ciepła solanka/woda (do funkcji chłodzenia)
44. zawór mieszający trójdrogowy (funkcja chłodzenia MK1, OM1)
45. zawór przy naczyniu wyrównawczym
46. zawór napełniająco-opróżniający
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. kocioł 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 wężownicą solarną
68. zbiornik buforowy z wężownicą 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.

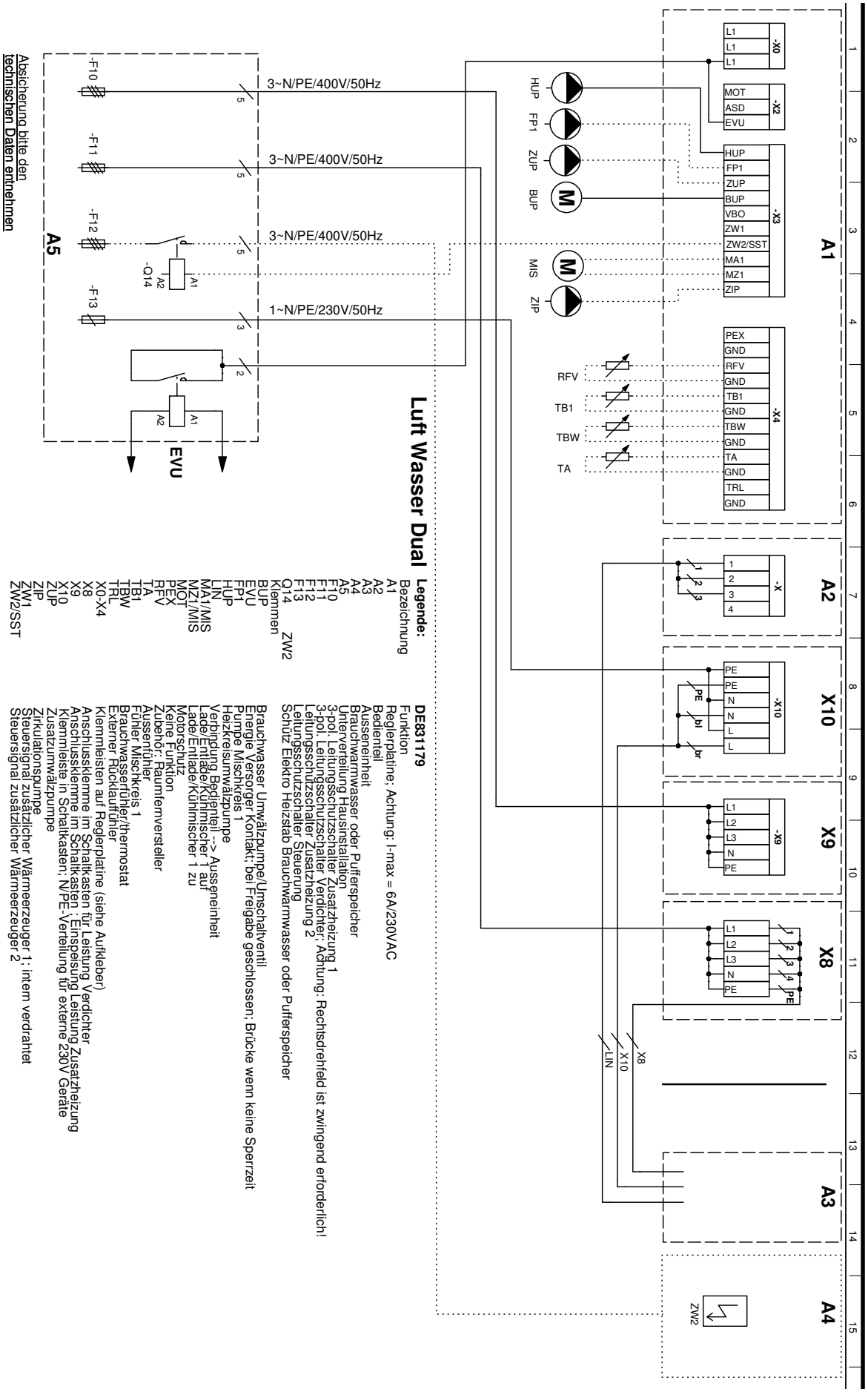
100. termostat pokojowy chłodzenia (wyposażenie opcjonalne)
101. regulacja poza pompą ciepła (dobór przez instalatora)
102. czujnik punktu rosy (wyposażenie opcjonalne)
103. termostat pokojowy chłodzenia (w zakresie dostawy)
104. zakres dostawy pompy ciepła
105. moduł chłodniczy - boks demontowalny
106. solanka (właściwy roztwór glikolu)
107. zawór antypoparzeniowy/ 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

TA/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)

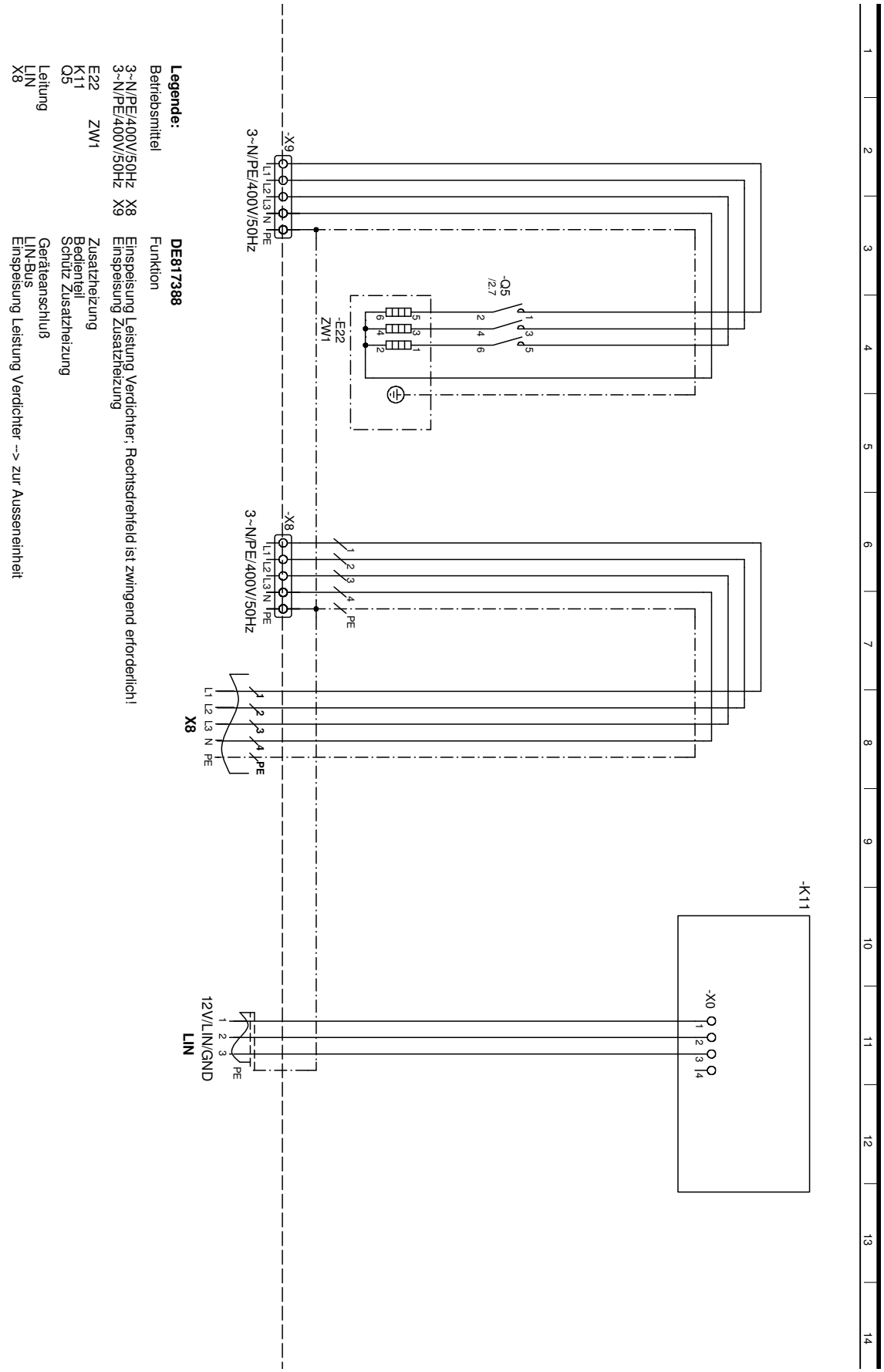
Płyta rozszerzająca:
15. zawór mieszający trójdrogowy (MK2-3, OM2-3, rozładowujący)
17. sterowanie różnicą temperatur (SLP)
19. zawór mieszający czterodrogowy (MK2, OM2, ładujący)
21. pompa obiegowa obiegu mieszanego (FP2-3)
22. pompa basenowa (SUP)
44. zawór mieszający trójdrogowy (funkcja chłodzenia 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 (górny)
TEE/F czujnik zewnętrznego źródła energii

Plan zacisków

HTD

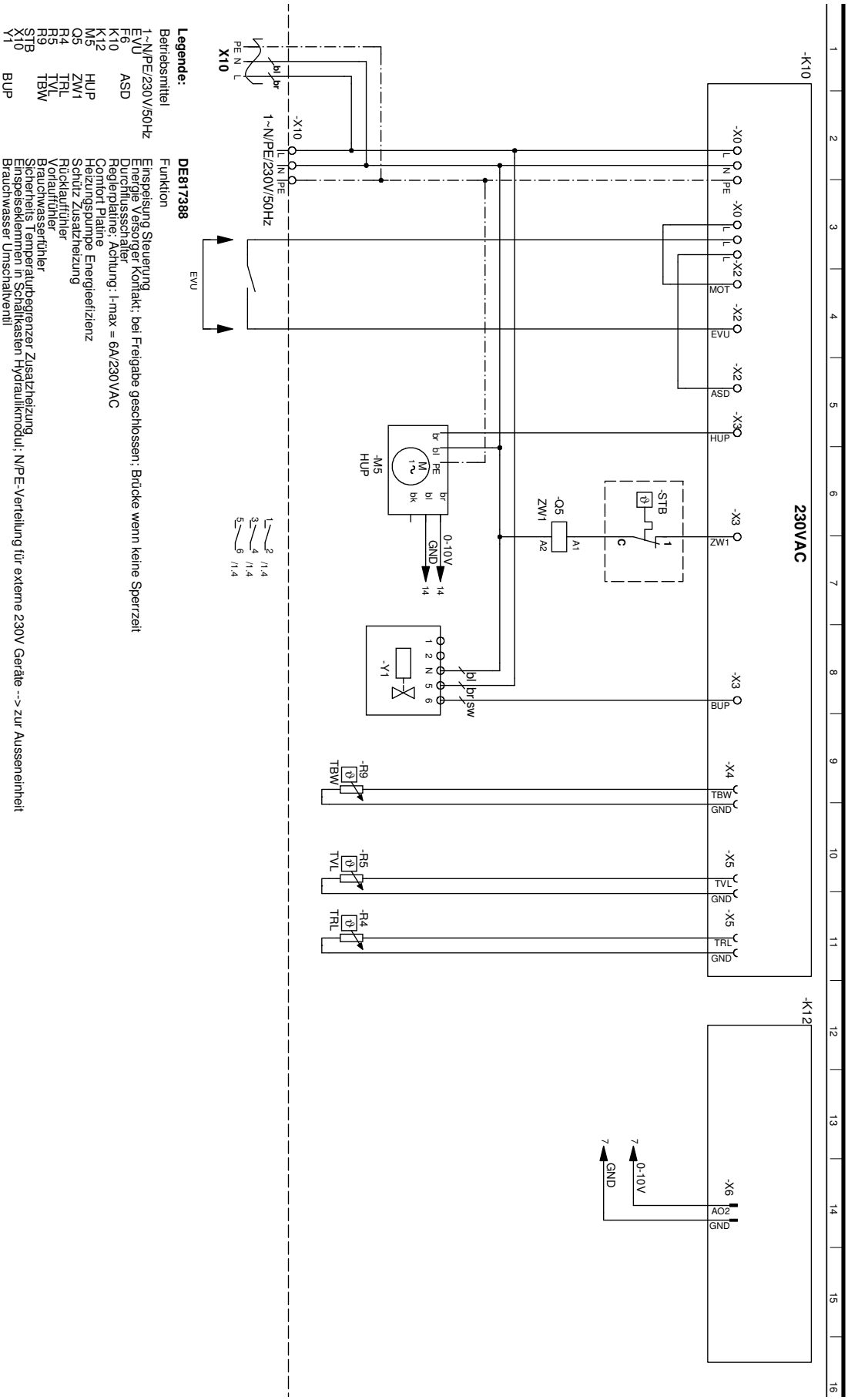


Schemat elektryczny 1/2



Schemat elektryczny 2/2

HTD



Legende:

Betriebsmittel		Funktion
1~N/PE/230V/50Hz		Einspeisung Steuerung
EVU		Energie Versorger Kontakt; bei Freigabe geschlossen; Brücke wenn keine Sperrzeit
F6		Durchflussschalter
K10	ASD	Reglerplatine; Achtung: I-max = 6A/230VAC
K12		Comfort Platine
M5	HUP	Heizungspumpe Energieeffizienz
Q5	ZW1	Schütz Zusatzheizung
R4	TRL	Rücklauffühler
R5	TVL	Vorlauffühler
R9	TBW	Brauchwasserfühler
STB		Sicherheits Temperaturbegrenzer Zusatzheizung
X10		Einspeiseklemmen in Schaltkasten Hydraulikmodul; N/PE-Verteilung für externe 230V Geräte --> zur Ausseneinheit
Y1	BUP	Brauchwasser Umschaltventil

DE817388

Legenda do planu zacisków

PLAN ZACISKÓW (str. 24)

A1	Płyta regulatora; Uwaga: I-max = 6 A/230 V AC
A2	Panel (wyświetlacz) regulatora
A3	Jednostka zewnętrzna
A4	Zasobnik c.w.u. lub bufor
A5	Skrzynka rozdzielcza w budynku
F10	3-fazowy bezpiecznik ogrzewania dodatkowego 1
F11	3-fazowy bezpiecznik sprężarki; uwaga na kolejność faz
F12	3-fazowy bezpiecznik ogrzewania dodatkowego 2
F13	Bezpiecznik sterowania
Q14 ZW2	Stycznik grzałki w buforze lub zasobniku c.w.u.

ZACISKI

BUP	Pompa obiegowa/zawór przełączny c.w.u.
EVU	Odcięcie zasilania; przy pracy pompy zamknięty, mostek - w przypadku braku przerw w dostawie
FP1	Pompa obiegu mieszanego 1
HUP	Pompa obiegowa c.o.
LIN	Połączenie panelu regulatora z jednostką zewnętrzną
MA1/MIS	Mieszacz ładujący/rozładowujący/chłodzący 1 otwórz
MZ1/MIS	Mieszacz ładujący/rozładowujący/chłodzący 1 zamknij
MOT	Ochrona silnika
PEX	Nie przypisano funkcji
RFV	Wyposażenie dodatkowe: stacja pokojowa
TA	Czujnik zewnętrzny
TB1	Czujnik obiegu mieszanego 1
TBW	Czujnik/ termostat c.w.u.
TRL	Zewnętrzny czujnik powrotu
X0-X4	Listwy zaciskowe na płycie regulatora
X8	Zaciski w skrzynce rozdzielczej dla zasilania sprężarki
X9	Zaciski w skrzynce rozdzielczej dla zasilania ogrzewania dodatkowego
X10	Zaciski w skrzynce rozdzielczej; podział N/PE dla zewnętrznych urządzeń 230 V
ZUP	Pompa ładująca bufor
ZIP	Pompa cyrkulacyjna
ZW1	Sygnał sterujący drugiego źródła ciepła 1, wewnętrzne. okablowanie
ZW2/SST	Sygnał sterujący drugiego źródła ciepła 2

Legenda do schematów elektrycznych

SCHEMATY ELEKTRYCZNE (str. 25-26)

3~N/PE/400 V/50 Hz	X8	Zasilanie sprężarki, uwaga na kolejność faz
3~N/PE/400 V/50 Hz	X9	Zasilanie ogrzewania dodatkowego
E22	ZW 1	Ogrzewanie dodatkowe
K11		Panel (wyświetlacz) regulatora
Q5		Stycznik ogrzewania dodatkowego

1~N/PE/230 V/50 Hz		Zasilanie sterowania
EVU		Odcięcie zasilania; przy pracy pompy zamknięty, mostek - w przypadku braku przerw w dostawie
F6	ASD	Czujnik przepływu
K10		Płyta regulatora; Uwaga: I-max = 6 A/230 V AC
K12		Płyta Comfort
M5	HUP	Energooszczędna pompa obiegowa c.o.
Q5	ZW 1	Stycznik dodatkowego ogrzewania
R4	TRL	Czujnik powrotu
R5	TVL	Czujnik zasilania
R9	TBW	Czujnik c.w.u.
STB		Bezpiecznik termiczny grzałki
X10		Zaciski w skrzynce rozdzielczej; podział N/PE dla zewn. urządzeń 230 V --> do jednostki zewnętrznej
Y1	BUP	Zawór przełączny c.o. / c.w.u.

PRZEWODY

LIN	LIN-Bus
X8	Zasilanie sprężarki -> do jednostki zewnętrznej

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
LWD 50A-HTD	100601HTD02	100 601	150 713 41
LWD 70A-HTD	100602HTD02	100 602	150 713 41
LWD 90A-HTD	100609HTD02	100 609	150 713 41
LWD 50A/SX-HTD S	100603HTD02	100 603	150 714 41
LWD 70A/SX-HTD S	100604HTD02	100 604	150 714 41

EG-Richtlinien
2006/42/EG 2009/125/EG
2006/95/EG 2010/30/EU
2004/108/EG
*97/23/EG
2011/65/EG
*** 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, 14.12.2015

Unterschrift:

Jesper Stannow
Leiter Entwicklung Heizen

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
ul. Sportowa 8
81-300 Gdynia
tel. 58 778 90 90
gdynia@hydro-tech.pl

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

Dział serwisu:

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

DE

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