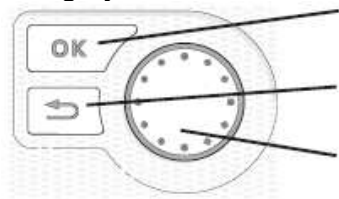


Instrukcja instalatora
NIBE™ F370
Pompa ciepła na powietrze
wywiewane

Krótki przewodnik

Nawigacja



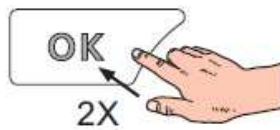
Przycisk Ok. (potwierdź/ wybierz)

Przycisk wstecz (wstecz/cofnij/wyjście)

Pokrętko sterujące (przesuń/wzrost/redukcja)

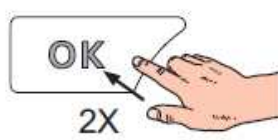
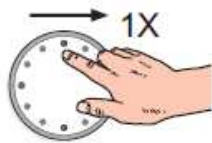
Szczegółowe wyjaśnienie funkcji tych klawiszy znajduje się na stronie 38. Przewijanie menu i wprowadzanie różnych ustawień jest opisane na stronie 40.

Ustawianie klimatu wewnętrznego



Do trybu ustawiania temperatury pokojowej dochodzi się poprzez tryb uruchamiania w menu głównym przez dwukrotne naciśnięcie przycisku OK. Więcej informacji na temat ustawień znajduje się na stronie 42.

Zwiększanie objętości ciepłej wody



Tymczasowe zwiększenie ilości ciepłej wody uzyskuje się przez obrócenie pokrętki sterowania na znak menu 2 (kropla wody) a następnie dwukrotne naciśnięcie przycisku Ok. Więcej informacji na temat ustawień znajduje się na stronie 48.

W przypadku zakłóceń komfortu

W przypadku jakichkolwiek zakłóceń komfortu istnieje kilka kroków, które można wykonać, zanim skontaktujemy się z fachowcem. Instrukcje znajdują się na stronie 62.

Spis treści

1	Ważne informacje	2	6	Oddanie do użytku i regulacja	28
	Informacje bezpieczeństwa	2		Przygotowania	28
2	Dostawa i przenoszenie	9	9	Napełnianie i odpowietrzanie	28
	Transport	9		Rozruch i kontrola	29
	Montaż	9	7	Sterowanie – Wstęp	38
	Dostarczane elementy	10		Wyświetlacz	38
	Zdejmowanie pokryw	10		System menu	39
	Wyjmowanie elementów izolacyjnych	10	8	Sterowanie – Menu	42
3	Budowa pompy ciepła	11		Menu 1 – KLIMAT WEWNĘTRZNY	42
4	Połączenia przewodów i wentylacji	15		Menu 2 – CIEPŁA WODA	48
	Informacje ogólne o połączeniach przewodów	15		Menu 3 – INFORMACJE	50
		15		Menu 4 – POMPA CIEPŁA	51
	Wymiary i połączenia rurowe	16		Menu 5 – SERWIS	54
	Zimna i ciepła woda	17	9	Serwis	58
	Strona czynnika grzewczego	17		Czynności serwisowe	58
	Opcja instalacji	18	10	Zakłócenia komfortu	62
	Ogólne połączenie wentylacyjne	19		Menu informacyjne	62
	Przepływ powietrza wentylacyjnego	19		Zarządzanie alarmem	62
	Regulacja wentylacji	19		Rozwiązywanie problemów	62
5	Połączenia elektryczne	20	11	Wyposażenie dodatkowe	64
	Informacje ogólne	20	12	Dane techniczne	65
	Połączenia	22		Wymiary i ustalanie współrzędnych	65
	Ustawienia	24		Specyfikacje techniczne	66
	Połączenia opcjonalne	25		Schemat obwodu elektrycznego	68
	Sprzęt od połączeń	27		Spis rzeczy	80

1 Ważne informacje

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja stanowi opis instalacji i procedury serwisowe wdrażane przez fachowców.




Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych lub umysłowych, lub nie posiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, bez nadzoru lub instrukcji dotyczących użytkowania urządzenia ze strony osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.

Należy dopilnować, by dzieci nie bawiły się urządzeniem.

Prawa do modyfikacji projektu i modyfikacji technicznych są zastrzeżone.

©NIBE 2010.

Symbole

	UWAGA Ten symbol oznacza niebezpieczeństwo dla urządzenia lub osoby.
	Ostrzeżenie Ten symbol oznacza ważne informacje dotyczące kwestii zasługujących na uwagę podczas przeprowadzania procesu instalacji.
	WSKAZÓWKA Ten symbol oznacza wskazówki ułatwiające korzystanie z produktu.

Oznaczenia

Urządzenie F370 jest oznaczone znakiem CE i spełnia wymogi IP21.

Oznaczenie CE informuje, że firma NIBE zapewnia o spełnieniu przez produkt wszelkich narzuconych mu wymogów zawartych w przepisach, o których mowa w dyrektywach UE. Oznaczenie CE jest obowiązkowe dla większości produktów sprzedawanych w UE, bez względu na to, gdzie zostały wyprodukowane.

IP21 oznacza, że produkt może być dotykany rękami, przedmiotów o średnicy większej lub równej 12,5 mm nie można umieszczać wewnątrz urządzenia, gdyż grozi to jego uszkodzeniem, oraz że produkt jest zabezpieczony na wypadek pionowo padających kropli.

Korzystanie z urządzenia

Pompa ciepła zawiera wysoce łatwopalną substancję chłodzącą. Należy zachować szczególną ostrożność podczas korzystania z urządzenia, instalacji, obsługi, czyszczenia i złomowania, by uniknąć uszkodzenia systemu chłodzenia, a tym samym zmniejszyć ryzyko przecieku.



UWAGA

Prace związane z systemem chłodzenia muszą zostać wykonane przez autoryzowany personel zgodnie z właściwym prawodawstwem dotyczącym substancji chłodzących, uzupełnionych dodatkowymi wytycznymi dotyczącymi gazu palnego, na przykład informacje dotyczące produktu, jak również instrukcja obsługi systemów gazowych wykorzystujących gaz palny.

Środki ostrożności

Instalacja elektryczna

Sprawdź, czy okablowanie nie będzie podatne na zużycie, korozję, wysokie ciśnienie, wibracje, ostre krawędzie i inny negatywny wpływ środowiska. Przegląd powinien również objąć wpływ starzenia lub ciągłe wibracje, których źródłem jest są na przykład kompresory i wentylatory.

Praca nad obiegiem czynnika chłodniczego

Instalację przewodów należy ograniczyć do minimum. Połączenia obwodu agregatu chłodniczego należy dokonać w sposób następujący:

- Połączeń lutowanych, zespolonych lub mechanicznych należy dokonać przed otwarciem zaworów, aby umożliwić przepływ substancji chłodzącej pomiędzy elementami systemu chłodzenia. System musi posiadać zawór podciśnieniowy w celu odciążenia przewodów łączących i/lub wszelkich niewypełnionych elementów systemu chłodzenia.
- Łączniki mechaniczne wielokrotnego użytku i połączenia kołnierzowe nie są dozwolone w pomieszczeniach.
- Przewody agregatu chłodniczego należy zabezpieczyć lub wbudować, aby zapobiec uszkodzeniu.
- Należy zapewnić dostęp na wypadek konserwacji.

Należy przestrzegać krajowych regulacji prawnych dotyczących gazu.

Maksymalna ilość substancji chłodzącej: Patrz:

Specyfikacje techniczne.

- Każda osoba mająca w pracy kontakt z obwodem agregatu chłodniczego, lub otwierająca agregat musi posiadać ważne zaświadczenie od akredytowanej jednostki przemysłowej potwierdzające uprawnienia do bezpiecznej pracy z agregatem chłodniczym, zgodne ze bieżącym standardem oceny jednostki przemysłowej.
- Przeglądu dokonuje się wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta sprzętu.

Konserwacja i naprawy wymagające umiejętności innej osoby należy przeprowadzać pod nadzorem osoby posiadającej wyżej wspomniane kompetencje.

Przed rozpoczęciem pracy nad systemami korzystającymi z palnych substancji chłodzących, należy przeprowadzać inspekcje bezpieczeństwa w celu upewnienia się, że ryzyko zapalenia się zostało zredukowane do minimum.

Prace należy przeprowadzić w sposób kontrolowany, aby zminimalizować ryzyko kontaktu z łatwopalnym gazem lub cieczą podczas pracy.

Personel techniczny i osoby pracujące w pobliżu produktu należy poinstruować, jaki rodzaj pracy należy wykonać. Unikaj wykonywania pracy w zamkniętych przestrzeniach. Teren wokół miejsca pracy należy otoczyć kordonem i zabezpieczyć usuwając wszelkie materiały łatwopalne.

Sprawdź, czy na miejscu pracy znajduje się czynnik chłodniczy wykorzystujący przed i podczas pracy właściwy wykrywacz substancji chłodzącej, aby umożliwić powiadomienie serwisanta o możliwej obecności oparu łatwopalnego. Dopilnuj, by wykrywacz substancji chłodzącej był właściwie dobrany do łatwopalnej substancji chłodzącej, tzn. nie wytwarzał iskier, ani w żaden inny sposób nie powodował zapłonu. Jeżeli obróbka na gorąco wykorzystuje pompę ciepła, w pobliżu powinna znajdować się gaśnica proszkowa lub CO₂.

Osoby przeprowadzające prace dotyczące połączeń systemu chłodzenia, w tym przewody, które zawierają, lub zawierają palną substancję chłodzącą, nie mogą wykorzystywać potencjalnych źródeł zapłonu w sposób, który mógłby stwarzać ryzyko pożaru lub eksplozji.

Wszelkie potencjalne czynności stanowiące potencjalne źródła zapłonu, w tym palenie papierosów nie powinny odbywać się w bliskiej odległości od miejsca prac serwisowych, w którym istnieje możliwość wycieku łatwopalnego płynu chłodzącego. Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić teren, na którym znajduje się sprzęt w celu upewnienia się, że nie ma ryzyka zapłonu. Należy również wywiesić informację o zakazie palenia.

Upewnij się, że prace przeprowadzane są na zewnątrz budynków, lub czy miejsce wykonywania prac jest wentylowane przed otwarciem systemu. Teren musi być wentylowany podczas wykonywania prac. Wentylacja musi być zainstalowana wokół widocznego czynnika chłodniczego skierowanego na zewnątrz.

W przypadku wymiany elementów elektrycznych, części zamienne muszą spełniać swoje przeznaczenie i posiadać właściwe specyfikacje techniczne. Zawsze przestrzegaj instrukcji producenta dotyczących konserwacji i serwisu. W razie wątpliwości skontaktuj się z działem technicznym producenta.

Należy przeprowadzić następujące inspekcje instalacji wykorzystujących łatwopalne substancje chłodzące.

- Ilość wypełnienia jest właściwa rozmiarowi przestrzeni, w której są zainstalowane elementy zawierające płyn chłodzący.
- Sprzęt wentylujący i oraz gniazdo działają poprawnie i bez zakłóceń.
- W przypadku wykorzystania pośredniego obwodu agregatu chłodniczego sprawdź, czy obwód wtórny zawiera substancję chłodzącą.

- Wszelkie oznaczenia sprzętu są widoczne i jasne. Wszelkie niejasne oznaczenia, znaki, itp. należy wymienić.
- Przewody i elementy czynnika chłodniczego są ułożone w sposób uniemożliwiający ich narażenie na substancje mogące powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, jeżeli elementy te nie zostały wyprodukowane z materiału odpornego na korozję, lub nie są odpowiednio chronione przed korozją.

Naprawa i konserwacja elementów elektrycznych musi obejmować oryginalne inspekcje bezpieczeństwa i procedury kontroli elementów. W przypadku wad stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa nie należy podłączać do obwodu źródeł zasilania do momentu dokonania naprawy. Jeżeli wada nie zostanie naprawiona natychmiast, a operacja musi być kontynuowana, należy zastosować właściwe rozwiązanie tymczasowe. Należy je zgłosić właścicielowi sprzętu, który ma obowiązek poinformowania wszystkich stron.

Kontrola wstępna obejmuje następujące czynności:

- Rozładowanie kondensatorów. Rozładowanie musi przebiegać bezpiecznie, aby zapobiec ryzyku iskrzenia.
- Dopilnowanie, by żadne elementy elektryczne lub przewody pod napięciem nie były odsłonięte podczas wypełniania, zbierania substancji chłodzącej, czy przepłukiwania systemu.
- Dopilnowanie, by system był ustawicznie uziemiony.

Usuwanie i opróżnianie

Jeżeli obwód chłodzący jest otwarty w celu dokonania napraw, lub w innym celu, prace należy przeprowadzić w sposób konwencjonalny. Ze względu na ryzyko pożaru, czynności należy przeprowadzać z zachowaniem najwyższej ostrożności, zgodnie z poniższą procedurą.

1. Opróżnienie czynnika chłodniczego.
2. Przepłukanie obwodu gazem obojętnym.
3. Opróżnienie obwodu.
4. Ponowne przepłukanie gazem obojętnym.
5. Otwarcie obwodu przez odcięcie lub przepalenie.

Zbierz płyn chłodzący do odpowiedniego pojemnika. Przepłucz system azotem beztlenowym w celu zabezpieczenia urządzenia. Może zaistnieć konieczność kilkakrotnego powtórzenia procesu. Nie należy używać sprężonego powietrza, ani tlenu. Przepłucz system napędzając próżnię azotem beztlenowym i napełniając go, aż do uzyskania ciśnienia roboczego, zwalniając ciśnienie do uzyskania ciśnienia atmosferycznego i pompując próżnię. Powtórz proces, do całkowitego usunięcia substancji chłodzącej. Po ostatnim napełnieniu azotem beztlenowym, zmniejsz ciśnienie systemu do ciśnienia atmosferycznego, aby umożliwić wykonywanie pracy. Tego rodzaju przepłukiwanie można stosować jeżeli na systemie przewodów będzie wykonywana obróbka cieplna.

Upewnij się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu źródeł zapłonu, i że wylot zapewnia odpowiednią wentylację.

Napełnianie

Poza konwencjonalnymi procedurami napełniania należy wykonać następujące czynności.

- Upewnij się, że różne płyny chłodzące nie ulegną zmieszaniu podczas korzystania ze sprzętu napełniającego. Węże i linie muszą być możliwie jak najkrótsze, by zminimalizować objętość płynu chłodniczego.
- Pojemniki należy przechowywać w pozycji stojącej.
- Upewnij się, że system chłodzący jest uziemiony przed napełnianiem systemu czynnikiem chłodniczym.
- Oznacz system po zakończeniu napełniania (jeśli czynność ta nie została wykonana wcześniej).
- Upewnij się, że system chłodzenia nie jest przepełniony.

Przed ponownym napełnieniem systemu wykonaj test wytrzymałościowy przy użyciu azotu beztlenowego.

Przeprowadź test systemu na obecność przecieku po napełnieniu, lecz przed opuszczeniem instalacji.

Test na obecność przecieku

Poniższe metody wykrywania przecieków są dopuszczalne w przypadku systemów zawierających palne substancje chłodzące.

Elektroniczne wykrywacze przecieków są wykorzystywane w celu wykrywania palnych substancji chłodzących, lecz wrażliwość może nie być wystarczająca lub może wymagać ponownej kalibracji. (Sprzęt do wykrywania może być poddany kalibracji w miejscu oddalonym od obecności substancji chłodzącej) Upewnij się, że wykrywacz nie stanowi potencjalnego źródła zapłonu i jest dobrany do wykorzystywanej czynnika chłodniczego. Sprzęt do wykrywania przecieków należy ustawić na procent LFL czynnika chłodniczego i kalibrować do zastosowanego czynnika i właściwej proporcji gazu (maksymalnie 25%).

Płyny do wykrywania przecieków można wykorzystywać w przypadku większości płynów chłodzących, lecz należy unikać detergentów zawierających chlor, gdyż może on wchodzić w reakcję z płynem chłodzącym i powodować korozję systemu przewodów miedzianych. Jeżeli istnieje podejrzenie przecieku, należy usunąć/zagasić wszelkie odkryte płomienie.

Jeżeli wykryty przeciek agregatu chłodniczego wymaga lutowania, cała substancja chłodząca musi zostać usunięta z systemu lub izolowana (za pomocą zaworów odcinających) w części systemu oddalonej od przecieku. Azotem beztlenowym (OFN) należy przeczyścić system zarówno przed, jak i podczas procesu lutowania.

Demontaż

Przed rozpoczęciem czynności serwisant musi znać sprzęt i wszystkie jego części składowe. Zgodnie z etyką pracy należy bezpiecznie zebrać całą substancję chłodzącą. Przed rozpoczęciem prac należy pobrać próbki oleju i płynu chłodzącego, jeżeli konieczna jest analiza przed ponownym wykorzystaniem pobranego płynu.

Podczas wykonywania tej czynności urządzenie musi być podłączone do źródła zasilania.

1. Zapoznaj się ze sprzętem i jego przeznaczeniem.
2. Dokonaj izolacji elektrycznej systemu.
3. Przed rozpoczęciem procedury upewnij się, czy: wymagany sprzęt do mechanicznego przenoszenia pojemnika na płyn chłodzący jest dostępny; sprzęt zapewniający bezpieczeństwo jest dostępny i prawidłowo wykorzystywany; proces zbierania jest nadzorowany w sposób ciągły przez osobę do tego uprawnioną; sprzęt i pojemniki do zbierania płynu spełniają określone standardy.
4. Jeśli to możliwe, odpompuj system czynnika chłodniczego do próżni
5. Jeżeli pompowanie próżniowe nie jest możliwe, stwórz odnogę tak, by substancja chłodząca została zebrana z różnych części systemu.
6. Przed rozpoczęciem zbierania sprawdź, czy pojemnik z płynem chłodzącym znajduje się na wadze.
7. Uruchom urządzenie zbierające i rozpocznij proces zbierania, zgodnie z wytycznymi producenta.
8. Nie przepełniaj pojemników (maks. 80% objętości zawartości płynu).
9. Nie przekraczaj maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego pojemnika, nawet okresowo.
10. Jeżeli pojemniki zostały napełnione w sposób właściwy, a proces został zakończony, zamknij wszystkie zawory odcinające sprzętu i natychmiast odłącz wszystkie pojemniki i sprzęt od instalacji.
11. Zebrana substancja chłodząca nie może być wykorzystywana do napełniania innego systemu przed oczyszczeniem i sprawdzeniem.

Oznaczenie

Sprzęt należy oznaczyć informacją, że został on wyłączony z operacji i pozbawiony czynnika chłodniczego. Oznaczenie musi posiadać datę i podpis. Sprawdź, czy sprzęt posiada oznaczenia, zgodnie z którymi zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy.

Zbieranie

Najlepsze rozwiązania polegają na bezpiecznym zbieraniu czynnika chłodniczego w celu przeprowadzenia serwisu lub demontażu.

Czynnik chłodniczy można zbierać wyłącznie do specjalnie do tego celu przeznaczonych pojemników. Upewnij się, że wymagana liczba pojemników jest dostępna. Wszelkie pojemniki, które zostaną wykorzystane do zbierania substancji chłodzącej muszą być specjalnie do tego celu przeznaczone. Pojemniki muszą posiadać prawidłowo funkcjonujące zawory nadmiarowe i odcinające. Puste pojemniki do zbierania substancji należy osuszyć i, jeśli to możliwe, to powinny być schłodzone przed zbieraniem.

Sprzęt do zbierania musi prawidłowo funkcjonować, a dotyczące go instrukcje powinny być dostępne. Sprzęt musi być dostosowany do zbierania palnego czynnika chłodniczego.

Dostępna powinna również być w pełni sprawna i skalibrowana waga.

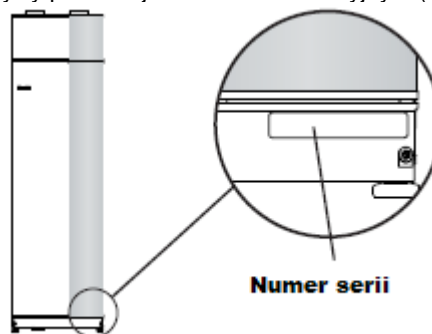
Węże muszą być w dobrym stanie i posiadać szybkozłączki odporne na przeciekanie. Przed użyciem maszyny do zbierania sprawdź, czy działa ona poprawnie i jest w dobrym stanie, czy odpowiadające sobie elementy elektryczne są zaplombowane, by zapobiec zapłonowi w przypadku wycieku substancji chłodzącej. W razie wątpliwości skontaktuj się z producentem.

Zwróć zebrany czynnik chłodniczy dostawcy we właściwym pojemniku i dołącz Kartę Przekazania Odpadów. Nie mieszaj substancji chłodzących w naczyniach i pojemnikach do zbierania.

Jeżeli trzeba wymienić olej kompresorów, upewnij się, że urządzenie, którego dotyczy wymiana jest właściwie osuszone, aby palna substancja chłodząca nie pozostała w smarze. Kompresory należy osuszyć przed ich zwróceniem producentowi. Aby przyspieszyć proces schnięcia można korzystać wyłącznie z ogrzewania elektrycznego. Osusz system z oleju w bezpieczny sposób.

Numer serii

Numer serii znajduje się w prawym dolnym rogu pokrywy przedniej i w menu informacyjnym (menu 3.1).



Ostrzeżenie

Zgłaszając usterkę zawsze podawaj numer serii produktu.

Informacje właściwe dla danego kraju Instrukcja instalatora

Instrukcję instalatora należy pozostawić użytkownikowi.

Kontrola instalacji

Bieżące wytyczne wymagają kontroli instalacji ogrzewania przed jej zleceniem. Inspekcji dokonuje osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje. Uzupełnij informacje dotyczące danych instalacyjnych w Instrukcji użytkownika.

v	Opis	Uwagi	Podpis	Data
	Wentylacja (strona 19)			
	Ustawienie przepływu wentylacji			
	Podłączanie przewodów uziemiających			
	Czynnik grzewczy (strona 17)			
	System przepłukany			
	System odpowietrzony			
	Ustawienia pompy obiegowej			
	Ustawienia przepływu czynnika grzewczego			
	Ciśnienie podgrzewacza			
	Elektryczność (strona 20)			
	Bezpieczniki, pompa ciepła			
	Bezpieczniki, mieszkanie			
	Czujnik zewnętrzny			
	Czujnik pokojowy			
	Czujnik natężenia			
	Wyłącznik bezpieczeństwa			
	Wyłącznik naziemny			
	Różne			
	Gwarancja przedłożona			

Informacje kontaktowe

AT KNV Energietechnik GmbH, Gahberggasse 11, 4861 Schórfling

Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at

CH NIBE Warmetechnik AG, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen

Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch
www.nibe.ch

CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o., Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou

Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz

DE NIBE Systemtechnik GmbH, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle

Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

DK Volund Varmeteknik A/S, Member of the Nibe Group, Brogardsvej 7, 6920 Videbaek

Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail:
info@volundvt.dk www.volundvt.dk

FI NIBE - Haato OY, Valimotie 27, 01510 Vantaa

Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@haato.com www.nibe.fi

GB NIBE Energy Systems Ltd, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG

Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk

NL NIBE Energietechnik B.V., Postbus 2, NL-4797 ZG WILLEMSTAD (NB)

Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

NO ABK AS, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebakk, 0516 Oslo

Tel. sentralbord: +47 02320 E-mail: post@abkklima.no
www.nibeenergysystems.no

PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o. Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl
www.biawar.com.pl

RU © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod

Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

SE NIBE AB Sweden, Box 14, Jarnvagsgatan 40, SE-285 21 Markaryd

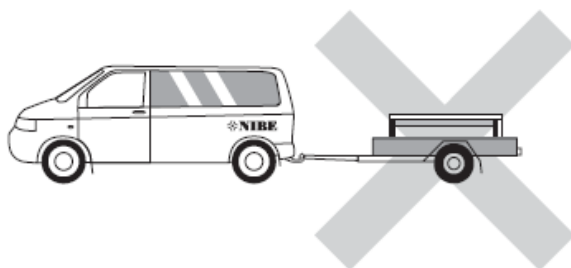
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

W przypadku krajów nie wymienionych na powyższej liście, prosimy o kontakt z Nibe w Szwecji lub odniesienie się do strony internetowej www.nibe.eu, na której znajdują się szczegółowe informacje.

2 Dostawa i przenoszenie

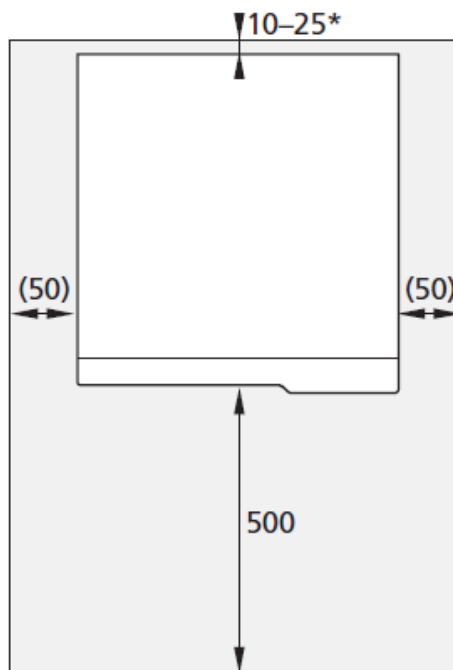
Transport

Urządzenie F370 należy transportować i przechowywać w suchym miejscu. Urządzenie może być przenoszone do budynku w pozycji leżącej. Środek ciężkości znajduje się w górnej części urządzenia.



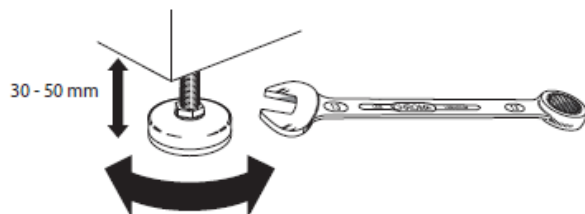
Rejon instalacji

Pozostaw 500 mm miejsca z przodu pompy ciepłej. Ok. 50 mm miejsca jest wymagane, by umożliwić otwieranie drzwi bocznych. Drzwi nie wymagają otwierania podczas operacji, wszystkie operacje za pomocą urządzenia F370 przeprowadzane są od frontu.



Montaż

- Umieść pompę ciepłą na twardym, stabilnym podłożu, najlepiej na betonowej podłodze lub fundamencie. Wykorzystując regulowaną podstawę pompy ciepłej, by ustawić urządzenie w stabilnej pozycji poziomej.



- Miejsce, w którym jest zlokalizowana pompa ciepła musi posiadać system osuszania podłogi.
- Zainstaluj tyłem do ściany zewnętrznej, najlepiej w pomieszczeniu, w którym hałas nie przeszkadza, aby wyeliminować jego źródło. Jeżeli to niemożliwe, unikaj umieszczania urządzenia w pobliżu ściany koło sypialni, lub innego pokoju, w którym hałas stanowiłby problem.
- Niezależnie od tego gdzie zlokalizujemy urządzenie, ściany do pomieszczeń wrażliwych na dźwięk powinny posiadać izolację dźwiękową.
- Skieruj przewody tak, by nie były przymocowane do ściany wewnętrznej przylegającej do sypialni lub salonu.

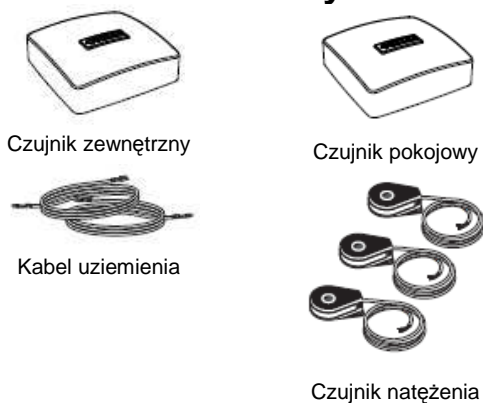
*W zależności od skierowania kabli i przewodów doprowadzających.



UWAGA

Zadbaj o wystarczającą ilość miejsca (300 mm) nad pompą ciepłą do instalacji węży wentylacyjnych.

Dostarczane elementy

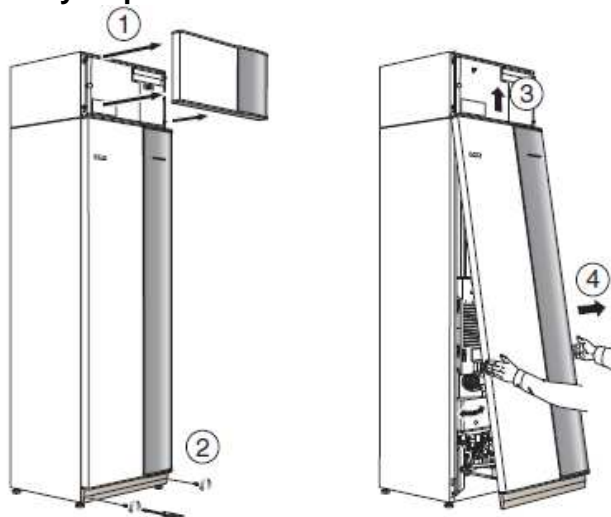


Lokalizacja

Zestaw standardowych elementów jest umieszczony u góry urządzenia.

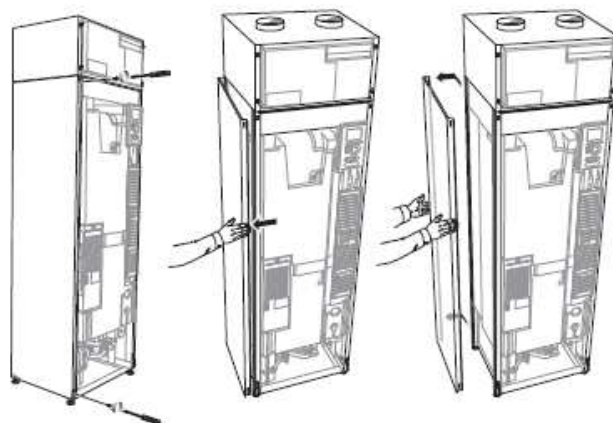
Zdejmowanie pokryw

Pokrywa przednia



1. Usunąć klapę uzdatniającą powietrze wypychając ją na zewnątrz.
2. Usunąć śruby z dolnego rogu pokrywy przedniej.
3. Unieść pokrywę na zewnątrz od dolnej krawędzi do góry.
4. Pociągnij pokrywę w swoją stronę.

Pokrywy boczne



Pokrywy boczne można usunąć w celu ułatwienia instalacji.

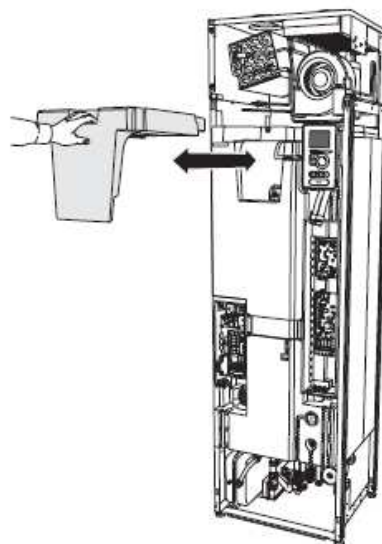
1. Usunąć śruby z górnych i dolnych rogów.
2. Przekręcić pokrywę delikatnie na zewnątrz.
3. Przesunąć pokrywę do tyłu i lekko w bok.
4. Pociągnąć pokrywę w jedną stronę.
5. Popchnąć pokrywę do przodu.

Usuwanie elementów izolacji

Elementy izolacyjne można usunąć w celu ułatwienia instalacji.

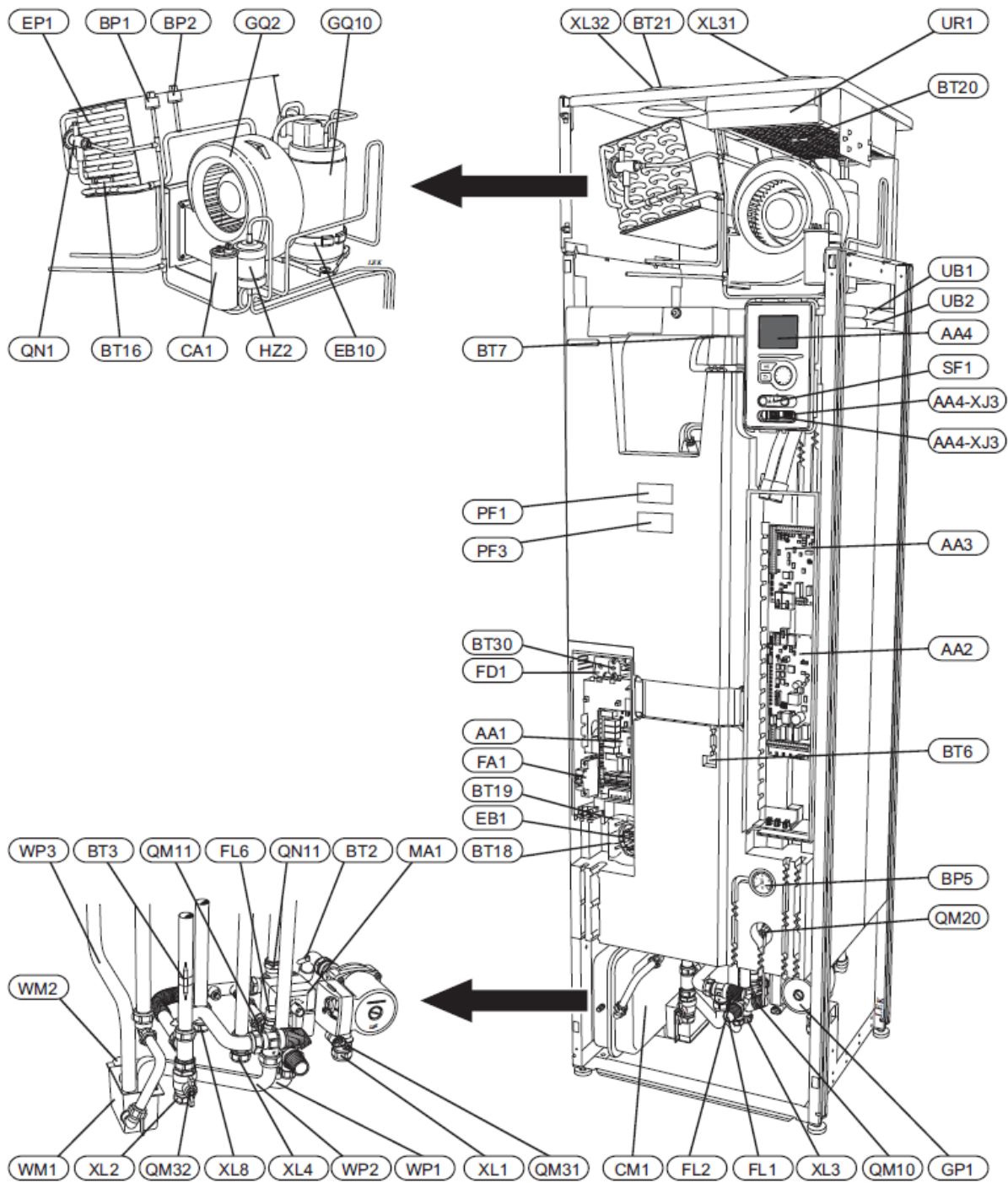
Izolacja, góra

1. Złapać za uchwyt i wypchnąć na zewnątrz, jak na obrazku.

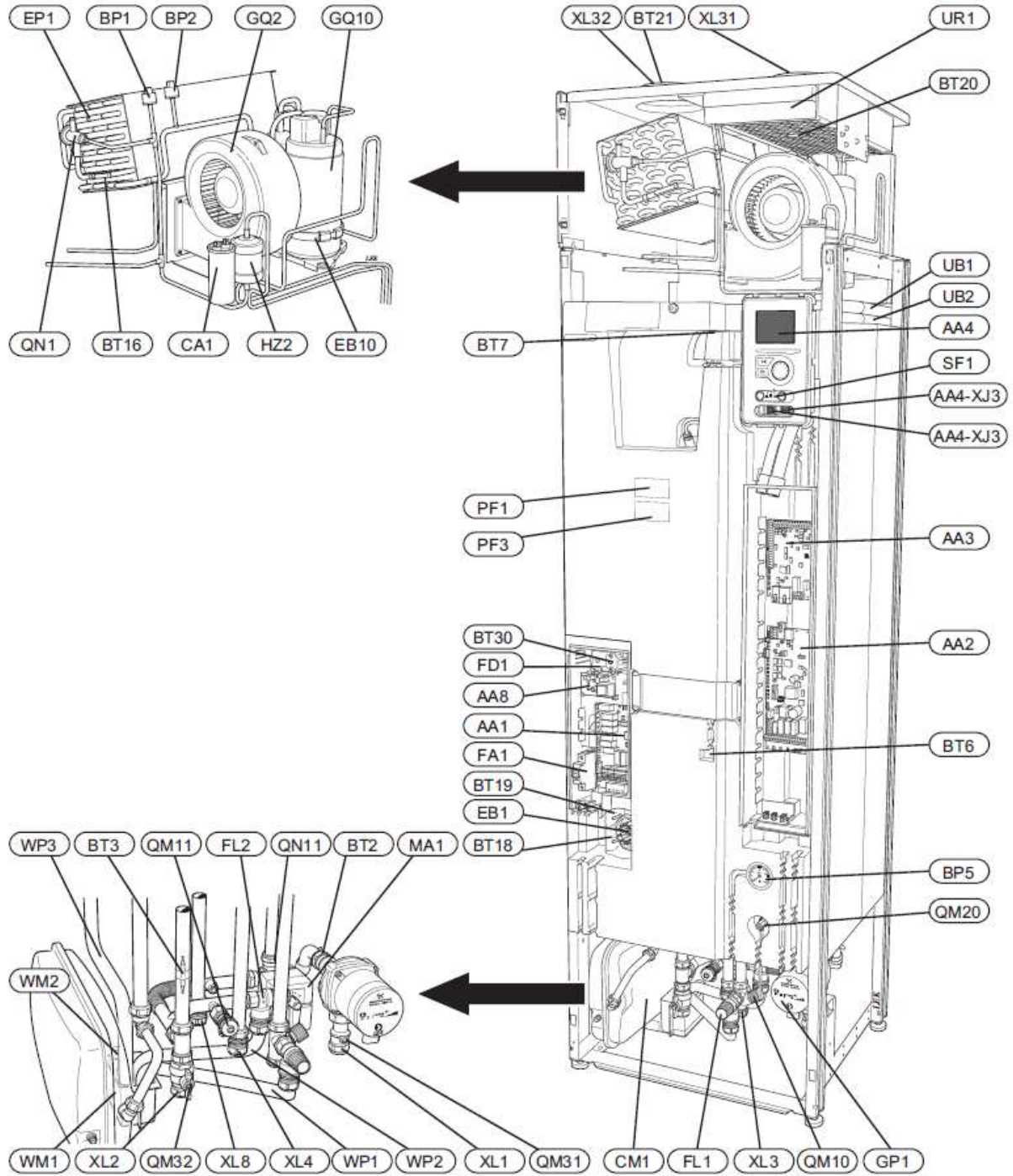


3 Budowa pompy ciepła

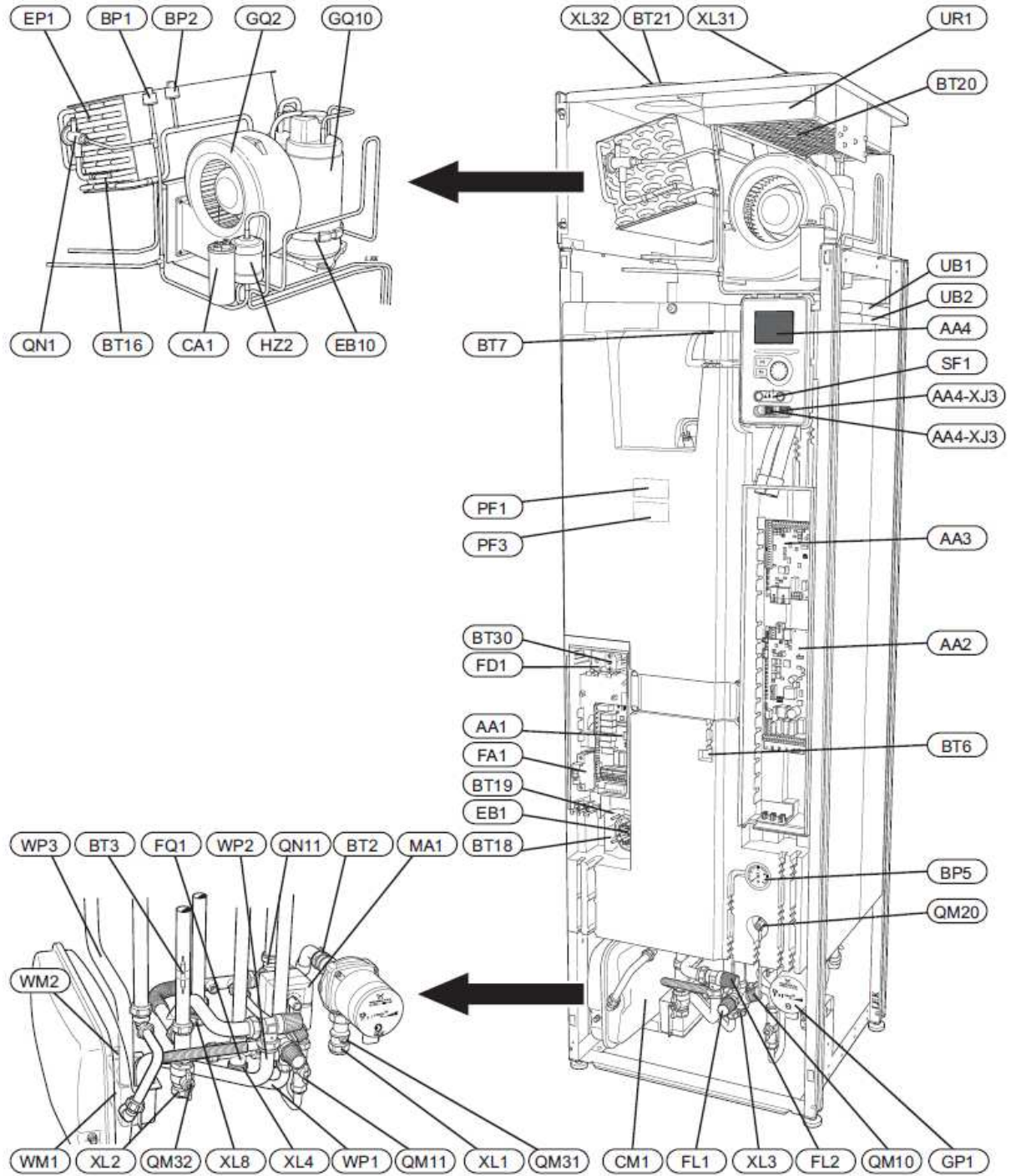
F370, miedź



F370, emalia



F370, stal nierdzewna



Przyłącza rurowe	
XL 1	Przyłącze, rurociąg zasilający czynnika grzewczego
XL 2	Przyłącze, powrót czynnika grzewczego
XL 3	Przyłącze, zimna woda
XL 4	Przyłącze, ciepła woda
XL 8	Przyłącze, dokowanie
XL 31	Przyłącze wentylacyjne, powietrze wywiewane
XL 32	Przyłącze wentylacyjne, powietrze wydalone

Elementy HVAC

CM 1	Naczynie przeponowe
FL 1	Zawór bezpieczeństwa, podgrzewacz ciepłej wody
FL 2	Zawór bezpieczeństwa, system grzewczy
FL 6	Zawór podciśnieniowy**
FQ 1	Zawór mieszający, ciepła woda***
GP 1	Pompa obiegowa
QM 10	Zawór napełniający, podgrzewacza ciepłej wody
QM 11	Zawór napełniający, system grzewczy
QM 20	Odpowietrzanie, system grzewczy
QM 31	Zawór odcinający zasilanie czynnika grzewczego
QM 32	Zawór odcinający, powrót czynnika grzewczego
QN 11	Zawór mieszający
WM 1	Miska
WM 2	Wyływ nadmiaru wody
WP 1	Rura przelewowa, zawór bezpieczeństwa podgrzewacza wody
WP 2	Rura przelewowa, zawór bezpieczeństwa systemu grzewczego
WP 3	Odprowadzanie skroplin, rozgałęźnik

Czujniki itp.

BP 1	Presostat wysokiego ciśnienia
BP 2	Presostat niskiego ciśnienia
BP 5	Wskaźnik ciśnienia, system grzewczy
BT 1	Czujnik temperatury zewnętrznej*
BT 2	Czujniki temperatury, zasilanie czynnika grzewczego
BT 3	Czujniki temperatury, powrót czynnika grzewczego
BT 6	Czujnik temperatury, ciepła woda, regulacja
BT 7	Czujnik temperatury, ciepła woda, wyświetlacz
BT 16	Czujnik temperatury, parownik
BT 18	Czujnik temperatury, obsługa sprężarki
BT 19	Czujnik temperatury, działanie grzałki zanurzeniowej
BT 20	Czujnik temperatury, powietrze wywiewane
BT 21	Czujnik temperatury, powietrze wydalone
BT 30	Termostat, rezerwa ogrzewania
BT 50	Czujnik temperatury pokojowej*

Elementy elektryczne

AA 1	Karta grzałki zanurzeniowej
AA 2	Karta główna
AA 3	Wejściowa płytko drukowana
AA 4	Wyświetlacz
	Gniazdo USB AA4-XJ3
	Gniazdo serwisowe AA4-XJ4

AA 8	Karta anod protektorowych****
CA 1	Kondensator
EB 1	Grzałka zanurzeniowa
EB 10	Podgrzewacz sprężarki
FA 1	Miniaturowy wyłącznik nadprądowy
FD 1	Ogranicznik temperatury
MA 1	Silnik mieszający z pokrętkiem ręcznym
SF 1	Przełącznik

Elementy chłodzące

EP 1	Parownik
GQ 10	Sprężarka
HZ 2	Filtr osuszający*
QN 1	Zawór rozprężny*

Wentylacja

GQ 2	Wentylator powietrza wywiewanego
HQ 10	Filtr powietrza wywiewanego*
UR 1	Pokrywa filtru, powietrze wywiewane

Różne

PF 1	Tabliczka znamionowa
PF 3	Tablica z numerem seryjnym
UB1	Przelotka kablowa
UB2	Przelotka kablowa

* Niewidoczne na obrazku

** Tyko pompy ciepła z naczyniem miedzianym.

*** Tyko pompy ciepła z naczyniem ze stali nierdzewnej.

**** Tyko pompy ciepła z naczyniem emaliowanym.

Oznaczenia położenia elementu zgodnie ze standardem IEC 81346-1 i 81346-2.

4 Przyłącza wentylacyjne i rurowe

Informacje ogólne o przyłączach rurowych

Instalację rurową należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i dyrektywami.

System wymaga modelu niskiej temperatury obwodu grzejnikowego. Przy najniższej zwymiarowanej temperaturze na zewnątrz (DUT) najwyższe zalecane temperatury wynoszą 55°C na linii zasilającej i 45 °C na linii powrotnej.

Woda przelewająca się z tacy zbierającej parownika i zaworów bezpieczeństwa przemieszczana jest przez nieciśnieniowe rury zbierające do przewodu kanalizacyjnego, aby rozpryskująca się gorąca woda nie mogła spowodować obrażeń. Cała długość rury odprowadzającej przelewającą się wodę musi zapobiegać odkładaniu się wody i być odporna na temperatury poniżej zera.



UWAGA

System przewodów wymaga odkurzenia przed połączeniem pompy ciepła, aby zapobiec zniszczeniu elementów przez pozostałości.

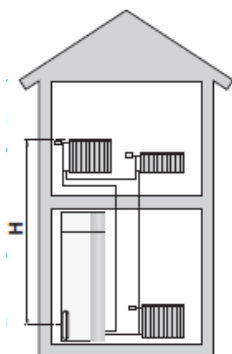
Maksymalna pojemność podgrzewacza i grzejnika

Pojemność naczynia przeponowego (CM1) wynosi 10 litrów i standardowo znajduje się pod ciśnieniem 0,5 bar (5 mvp). W rezultacie maksymalna dopuszczalna wysokość „H” pomiędzy naczyniem, a najwyższym grzejnikiem wynosi 5 metrów; patrz: rysunek.

Jeżeli standardowe ciśnienie wstępne w naczyniu ciśnieniowym nie jest dość

wysokie, można spowodować jego wzrost przez dodanie powietrza przez zawór w zbiorniku przeponowym.

Ciśnienie wstępne zbiornika musi zostać określone w dokumencie kontrolnym. Wszelkie zmiany ciśnienia wstępnego mają wpływ na możliwość przyjmowania większej ilości wody przez naczynie przeponowe. Maksymalna pojemność systemu, z wyłączeniem podgrzewacza wynosi 219 litrów przy wyżej wspomnianej wartości ciśnienia.



System diagram

Urządzenie F370 składa się z pompy ciepła, podgrzewacza wody, grzałki zanurzeniowej, pompy obiegowej i systemu sterowania. Urządzenie F370 jest połączone z systemem wentylacji i obwodami czynnika grzewczego.

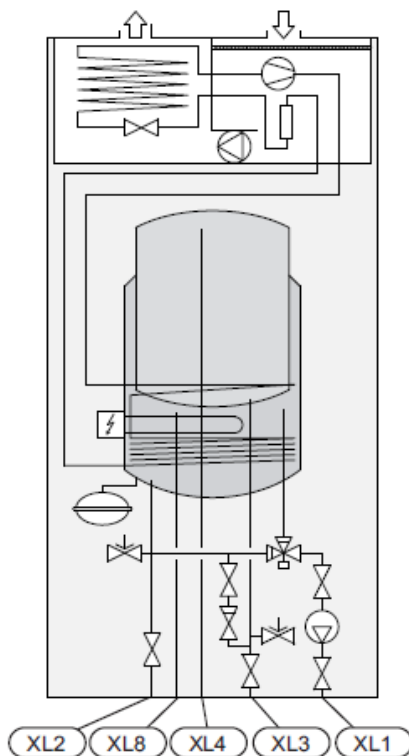
Gdy powietrze wywiewane o temperaturze pokojowej przechodzi przez parownik, substancja chłodząca paruje z powodu niskiego punktu wrzenia. W ten sposób energia powietrza pokojowego jest przenoszona do czynnika chłodniczego.

Następnie substancja chłodząca jest sprężana przez kompresor powodując znaczny wzrost temperatury.

Ciepła substancja chłodząca jest kierowana do kondensatora, gdzie wytwarza energię do wody w podgrzewaczu, po czym zmienia stan skupienia z gazowego w ciekły.

Następnie substancja chłodnicza przechodzi przez filtry do zaworu rozprężnego, w którym następuje redukcja ciśnienia i temperatury.

Substancja chłodząca kończy obieg i wraca do parownika.

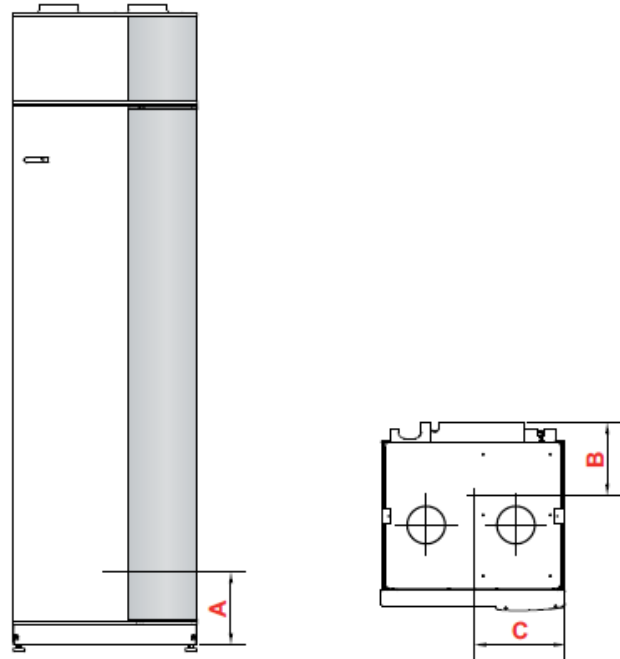


- XL 1 Przyłącze, przepływ czynnika grzewczego
- XL 2 Przyłącze, powrót czynnika grzewczego
- XL 3 Przyłącze, zimna woda
- XL 4 Przyłącze, gorąca woda
- XL 8 Przyłącze, dokowanie

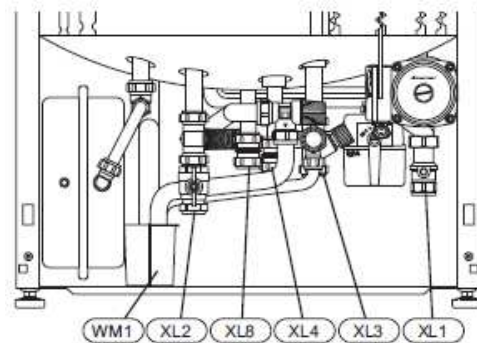
Klucz symboli

Symbol	Znaczenie
	Zawór odpowietrzający
	Zawór odcinający
	Zawór jednokierunkowy
	Zawór mieszający
	Zawór bezpieczeństwa
	Zawór regulacyjny
	Czujnik temperatury
	Naczynie przeponowe
	Miernik ciśnienia
	Pompa obiegowa
	Filtr cząstek stałych
	Wentylator
	Sprężarka
	Wymiennik ciepła

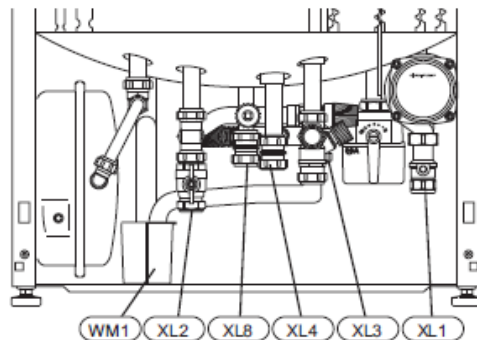
Wymiary i połączenia przewodów



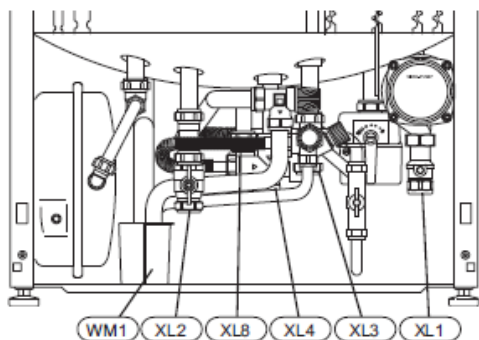
Miedź



Emalia



Stal nierdzewna



Wymiary

Przyłącze, miedź		A	B	C
XL1 Zasilanie czynnika grzewczego	(mm)	140	400	70
XL2 Powrót czynnika grzewczego	(mm)	120	425	365
XL3 Zimna woda	(mm)	165	455	210
XL4 Ciepła woda	(mm)	170	400	260
XL8 Dokowanie	(mm)	175	290	295
WM1 Taca ociekowa	(mm)	60	200	420

Przyłącze, emalia		A	B	C
XL1 Zasilanie czynnika grzewczego	(mm)	140	400	70
XL2 Powrót czynnika grzewczego	(mm)	120	425	365
XL3 Zimna woda	(mm)	165	455	210
XL4 Ciepła woda	(mm)	170	400	260
XL8 Dokowanie	(mm)	175	290	295
WM1 Taca ociekowa	(mm)	60	200	420

Przyłącze, stal nierdzewna		A	B	C
XL1 Zasilanie czynnika grzewczego	(mm)	140	400	70
XL2 Powrót czynnika grzewczego	(mm)	120	425	365
XL3 Zimna woda	(mm)	165	455	210
XL4 Ciepła woda	(mm)	140	400	260
XL8 Dokowanie	(mm)	175	290	295
WM1 Taca ociekowa	(mm)	60	200	420

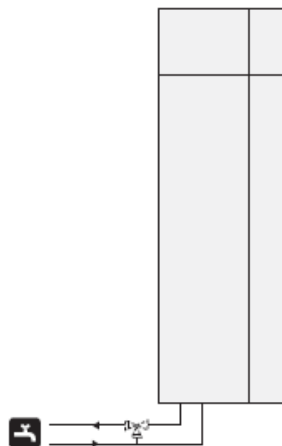
Wymiary rur

Przyłącze		(mm)	
Czynnik grzewczy zewn. Ø	(mm)	22	
Zimna woda zewn. Ø	(mm)	22	
Ciepła woda zewn. Ø	(mm)	22	
Dokowanie zewn. Ø	(mm)	22	
Wypływ nadmiaru wody	(mm)	32	

Zimna i ciepła woda

Połączenie ciepłej i zimnej wody

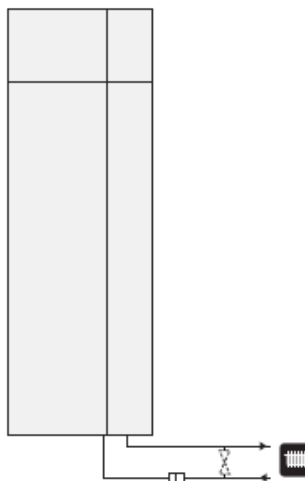
Należy zainstalować zawór mieszający, jeżeli ustawienia fabryczne zostały zmienione w sposób powodujący przekroczenie temperatury 60 °C. Jeżeli zmieniono ustawienia fabryczne, należy przestrzegać przepisów krajowych. Ustawienia przedstawia menu 5.1.1 (strona 55).



Strona czynnika grzewczego

Połączenie z systemem grzewczym

Łącząc się z systemem za pomocą termostatów na wszystkich grzejnikach/wężownicach ogrzewania podłogowego, zawór nadmiarowy musi być dopasowany, lub termostat usunięty, aby zapewnić wystarczający przepływ.



Alternatywa instalacyjna

Urządzenie F370 można podłączyć na kilka sposobów, z których kilka prezentujemy poniżej.

Dalsze informacje są dostępne na stronie www.nibe.eu oraz w instrukcjach montażu wykorzystywanego wyposażenia dodatkowego. Patrz: strona 64 przedstawiająca spis wyposażenia dodatkowego, z których można korzystać w połączeniu z F370.

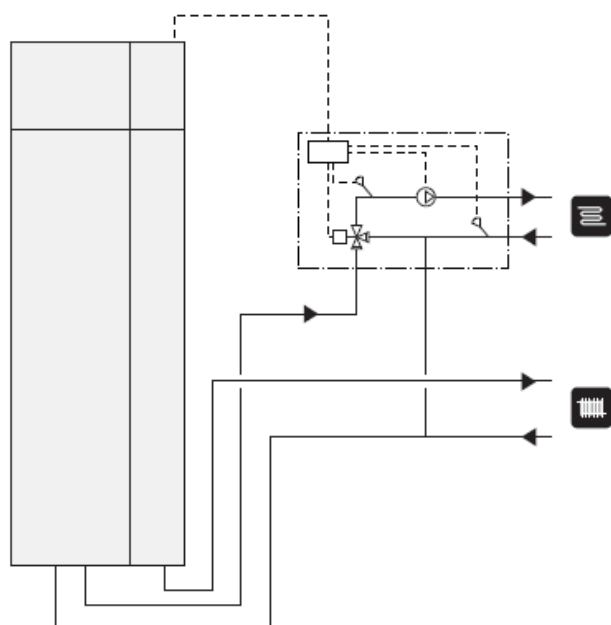
Dodatkowe podgrzewacze ciepłej wody

Z pompy ciepłej można korzystać w połączeniu z elektrycznym podgrzewaczem wody, jeżeli zainstalowano wannę z Jacuzzi, lub innego odbiorcę.

Dwa lub więcej systemów grzewczych

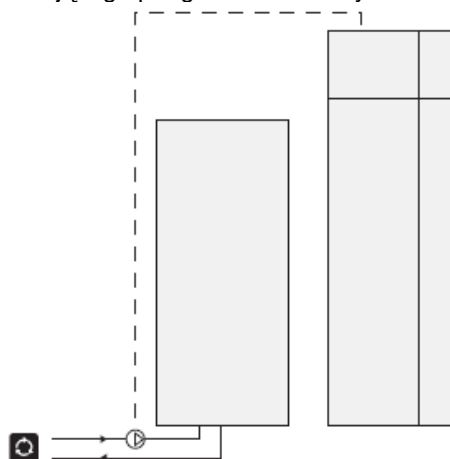
Jeżeli ogrzewanie będzie dotyczyło więcej, niż jednego systemu grzewczego, można wykorzystać niżej opisane połączenie.

Do tego połączenia wymagane jest wyposażenie dodatkowo ECS 40/ECS 41.



Podłączanie obiegu ciepłej wody

Aby zminimalizować niebezpieczeństwo narostu bakterii w systemie z obiegiem ciepłej wody temperatura krążącej wody nie powinna spadać poniżej 50 °C. W rurach nie powinno być żadnej wody nie krążącej w obiegu. Wyregulować system ciepłej wody żeby na końcach systemu temperatura nie spadała poniżej 50 °C. Pompa obiegowa do obiegu ciepłej wody może być sterowana przez pompę ciepła. Powrót obiegu ciepłej wody może być podłączony do wolnostojącego podgrzewacza wody.



Ogólne wentylacyjne

Instalacji wentylacji należy dokonać zgodnie z obowiązującymi normami i dyrektywami.

Aby zapobiec przenoszeniu się hałasu generowanego przez wentylator do urządzeń odprowadzających powietrze, można zainstalować tłumik. Jest to szczególnie ważne, jeżeli w sypialniach znajdują się urządzenia odprowadzające powietrze. Połączeń dokonuje się za pomocą elastycznych węży zainstalowanych tak, by umożliwić ich łatwą wymianę. Kanał odprowadzania powietrza musi posiadać izolację dyfuzjo-oporną na całej długości. Ważna jest kontrola kanału. Upewnij się, że nie ma żadnych ograniczeń na obszarze przekrojowym, takim jak szczeliny, ostre zakręty, itp., ponieważ mogą one znacznie ograniczyć wydajność wentylacji. System kanału powietrza musi posiadać minimum klasę B hermetyczności.

Kanał powietrza odprowadzanego musi mieć maksymalnie 20 m długości i obejmować maksymalnie 6 zakrętów.

Pompa ciepła zawiera palną substancję chłodzącą w formie propanu (R290), dlatego system odprowadzania powietrza musi być uziemiony za pomocą połączenia elektrycznego z kanałami powietrza odprowadzanego i wentylowanego za pomocą dołączonych przewodów uziemiających. Przewody muszą być połączone ze śrubami gruntowymi na szczycie pokrywy górnej.

Kanał powietrza odprowadzanego

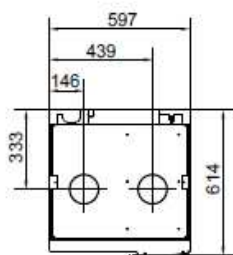
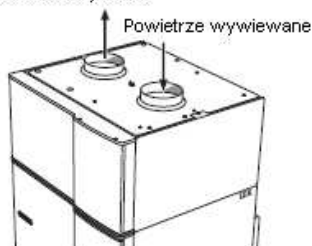
Kanał powietrza odprowadzanego (wentylator kuchenny) nie może być podłączony do urządzenia F370.



UWAGA

Nie należy używać do odprowadzania powietrza komina murarskiego.

Powietrze wydalone



3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

połączenie Przepływ wentylacji

Podłącz urządzenie F370 w taki sposób, by całe powietrze odprowadzane, z wyjątkiem powietrza odprowadzanego kanałem (wentylator kuchenny) miało parownik (EP1) pompy ciepła. Najniższy przepływ wentylacji zgodny z bieżącymi standardami to 0,35 l/s na m² powierzchni podłoża. Aby zapewnić optymalną wydajność pompy ciepła, strumień wentylacji powinien wynosić minimum 31 l/s (110 m³/h).

Wartość wentylacji obszaru instalacyjnego pompy ciepła powinna wynosić co najmniej 5 l/s (18 m³/h). Kubatura obszaru instalacyjnego powinna wynosić co najmniej 8 m³.

Upewnij się, że otwory wentylacyjne nie są zablokowane. Ustaw przepustowość wentylacji w systemie menu pompy ciepła (menu 5.1.5).

Dostosowanie wentylacji

Aby zapewnić niezbędny przepływ powietrza w każdym pomieszczeniu w domu, urządzenia odprowadzające powietrze należy umieścić we właściwym miejscu i ustawić, jak również należy ustawić wentylator w pompie ciepłej.

Ustawienia fabryczne wentylacji pompy ciepła wynoszą 50%, dlatego też należy ustawić wentylację niezwłocznie po instalacji, aby zapewnić jej ustawienie zgodne z przeznaczeniem domu.

Wadliwa instalacja wentylacyjna może prowadzić do ograniczonej skuteczności instalacji, a tym samym zmniejszenia ekonomiczności, co powoduje uszkodzenie z powodu wilgotności w mieszkaniu.

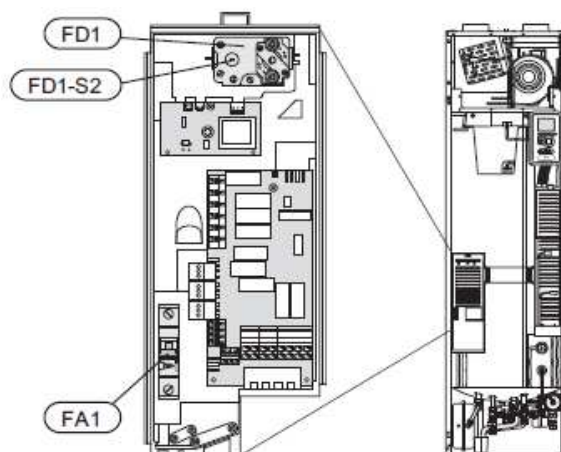
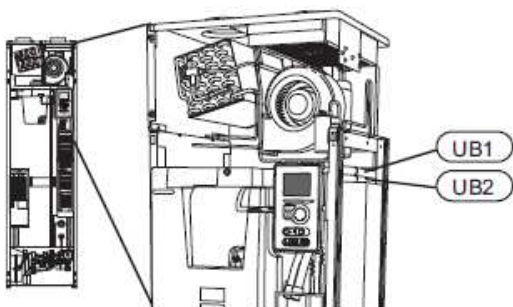
5 Połączenia elektryczne

Informacje ogólne

Sprzęt elektryczny, z wyjątkiem czujników zewnętrznych, czujników w pomieszczeniach i czujników prądu są podłączone fabrycznie.

Odłącz pompę ciepła przed testowaniem izolacji instalacji elektrycznej mieszkania.

- Urządzenie F370 nie rozłącza się pomiędzy 3x230V, a 3x400V.
- W budynku wyposażonym w wyłącznik różnicowo-prądowy urządzenie F370 musi posiadać oddzielny wyłącznik.
- Jeżeli korzystamy z miniaturowego wyłącznika nadprądowego, jego charakterystykę motoryczną powinna wynosić co najmniej „C”. Rozmiary rzeczywiste - patrz: strona 66 .
- Schemat instalacji elektrycznej pompy ciepła znajduje się na stronie 68.
- Przewody komunikacyjne i czujnikowe wychodzące na zewnątrz nie mogą być umieszczane w pobliżu przewodów elektrycznych wysokiego napięcia.
- Minimalna powierzchnia przewodów komunikacyjnych i czujnikowych wychodzących na zewnątrz powinna wynosić 0,5 mm² - 50 m, na przykład EKKX lub LiYY, albo ich ekwiwalenty.
- Podłączając przewody do urządzenia F370, należy używać pierścieni uszczelniających (np. UB1 i UB2, oznaczonych na rysunku). Przewody UB1 i UB2 są wkładane przez pompę ciepła w kierunku od tyłu do przodu.



Miniaturowy wyłącznik nadprądowy

Wentylator operacyjny (230 V), kompresor, pompa obiegowa, itp. są zaopatrzone w miniaturowy wyłącznik nadprądowy (FA1).

Ogranicznik temperatury

Ogranicznik temperatury (FD1) ogranicza bieżący dopływ do elektrycznego podgrzewacza pomocniczego, jeżeli temperatura wzrośnie do 90 - 100°C i można go ręcznie zresetować.

Resetowanie

Ogranicznik temperatury (FD1) znajduje się pod pokrywą przednią. Zresetuj ogranicznik temperatury naciskając przycisk (FD1-SF2) przy użyciu małego śrubokręta.



Ostrzeżenie

Sprawdź ogranicznik temperatury i miniaturowy wyłącznik nadprądowy. Mogły włączyć się samoczynnie podczas transportu.



UWAGA

Nie należy przestawiać przetwornika (SF1) na „I”, ani „II”, dopóki podgrzewacz jest wypełniony wodą. W przeciwnym razie, ogranicznik temperatury, termostat i grzałka zanurzeniowa mogą ulec uszkodzeniu.



UWAGA

Instalacja elektryczna i jej obsługa muszą być wykonywane pod nadzorem wykwalifikowanego elektryka. Przed wykonywaniem czynności serwisowych odciąć zasilanie wyłącznikiem nadprądowym. Instalacja elektryczna i okablowanie muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dostępność, połączenie elektryczne

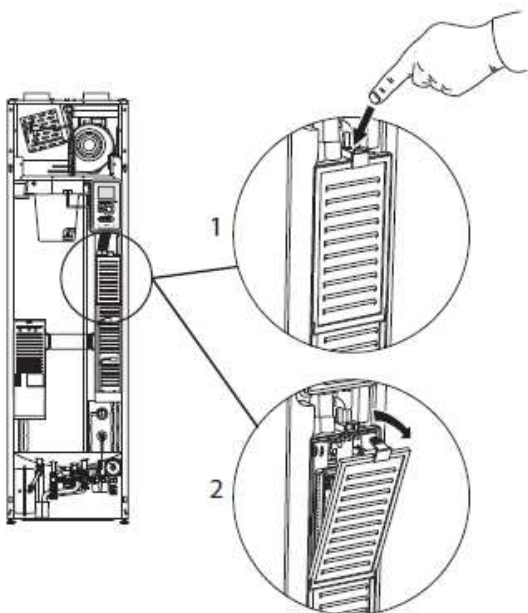
Plastikowa pokrywa skrzynek elektrycznych otwierana jest za pomocą śrubokrętu.



UWAGA

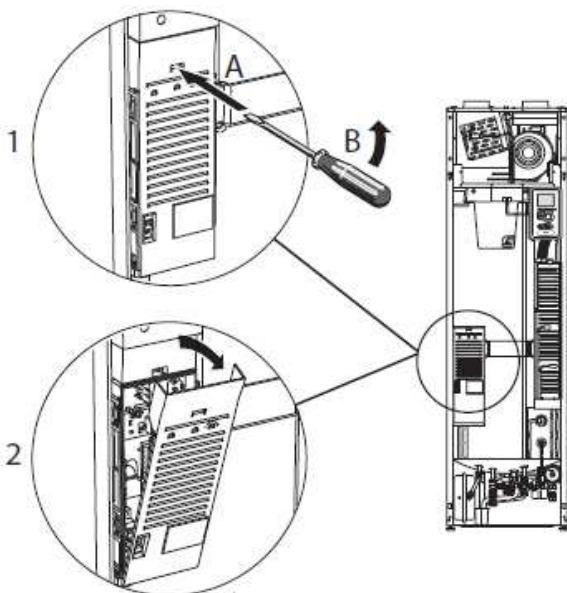
Pokrywa karty wejścia nie jest otwierana za pomocą żadnego narzędzia.

Zdejmowanie pokrywy, płytki drukowana wejściowa



1. Naciśnij pokrywę w dół
2. Nachyl pokrywę pod kątem i wyciągnij ją

Zdejmowanie pokrywy, płytki drukowana grzałki zanurzeniowej



1. Za pomocą śrubokręta (A) delikatnie podważ zatrzask w dół (B).

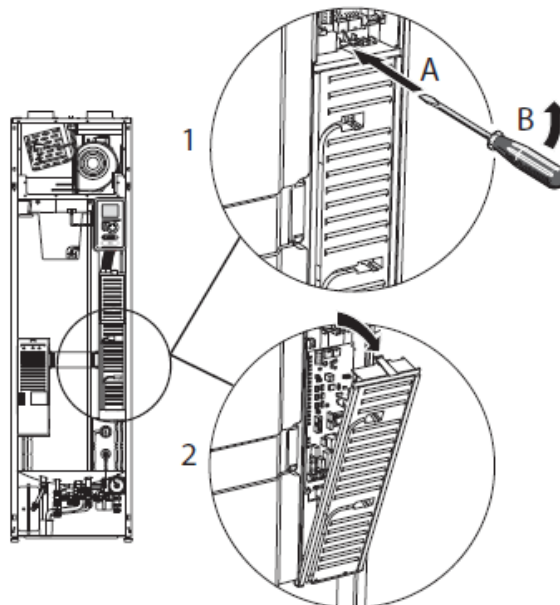
2. Przesuń pokrywę pod kątem i wyciągnij ją.

Zdejmowanie pokrywy, płytki podstawowa



Ostrzeżenie

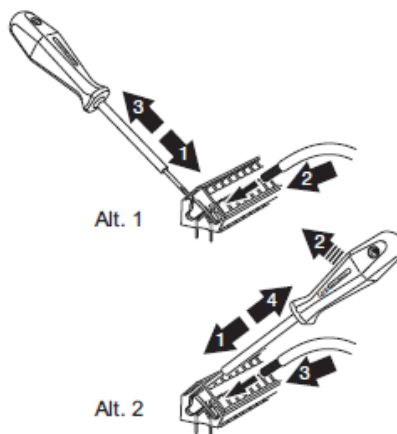
Aby wyjąć pokrywę płytki podstawowej, należy najpierw wyjąć pokrywę płytki drukowanej wejścia.



1. Za pomocą śrubokręta (A) delikatnie podważ zatrzask w dół (B).
2. Przesuń pokrywę pod kątem i wyciągnij ją.

Blokada kabli

Przy użyciu odpowiedniego narzędzia zablokuj/odblokuj kable w listwie zaciskowej pompy ciepła.



Połączenia

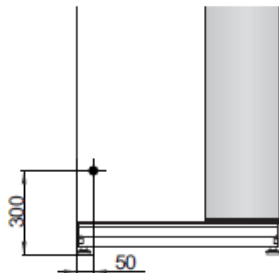


UWAGA

Aby zapobiec zakłóceniom, w przypadku instalacji przewodów, odległość niezakłóconej komunikacji i/lub czujnika połączeń przewodów zewnętrznych z przewodami połączeń zewnętrznych nie może być mniejsza, niż 20 cm od przewodów wysokiego napięcia.

Połączenie elektryczne

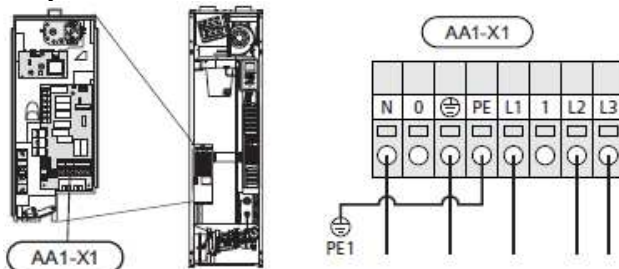
Urządzenie F370 należy zainstalować za pomocą przełącznika odcinającego o minimalnej odległości wynoszącej 3 mm. Wymiary minimalnej powierzchni przewodów muszą być zgodne ze wskaźnikiem bezpiecznika. Dołączony przewód (długość ok. 2 m) połączony jest ze złączem X1 na karcie grzałki zanurzeniowej (AA1). Kabel łączący znajduje się z tyłu urządzenia F370 (patrz: poniższy diagram z wymiarami).



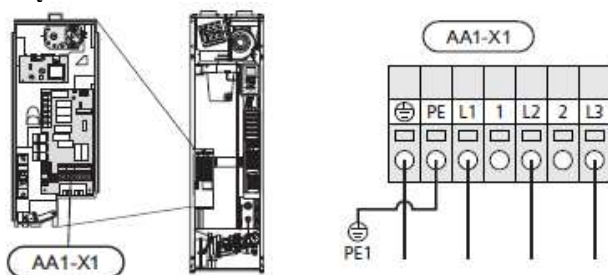
UWAGA

F370 nie może być rozłączone pomiędzy 3x230V, a 3x400V.

Połączenie 3x400V



Połączenie 3x230V



Jeżeli wymagany jest oddzielny dopływ do kompresora i grzałki zanurzeniowej, patrz dział „Przełączanie na zewnętrzną blokadę dodawania i/lub kompresora” na stronie 26.

Podłączanie dodatkowego napięcia operacyjnego do systemu sterowania



UWAGA

Dotyczy tylko podłączenia zasilania 3x400V.

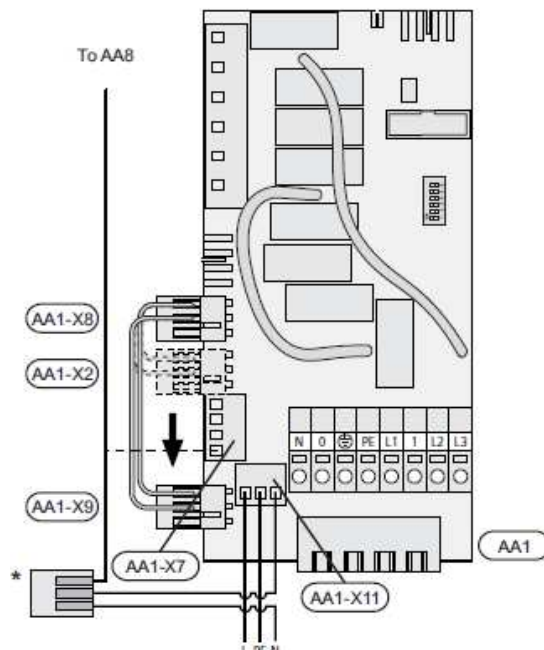


UWAGA

Wszystkie puszkę rozgałęźne oznaczyć znakami napięcia zewnętrznego.

Jeżeli chcesz podłączyć zewnętrzne napięcie operacyjne do systemu sterowania z urządzeniem F370 na płytce drukowanej grzałki zanurzeniowej (AA1) złącze krawędziowe z punktu AA1:X2 należy przesunąć do punktu AA1:X9 (jak na rysunku).

Dokonując podłączenia zewnętrznego napięcia operacyjnego systemu sterowania, za pomocą oddzielnego wyłącznika różnicowo-prądowego, odłącz niebieski przewód od złącza X7:24 na płytce drukowanej grzałki zanurzeniowej (AA1) i połącz w dołączonym zacisku górnym z punktem operacyjnym zero. Podłącz niebieski przewód (min. 0,75 mm²) pomiędzy zaciskiem górnym, a X11:N płytce drukowanej grzałki zanurzeniowej (jak na rysunku). Napięcie operacyjne (1x230V+N+PE) jest połączone z AA1:X11 (jak na rysunku).



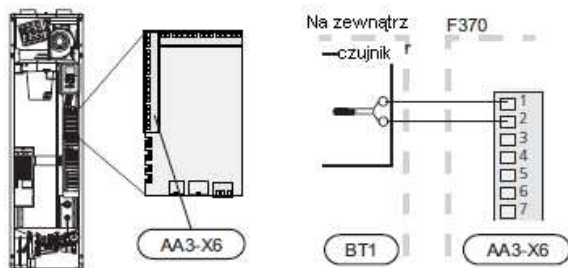
Napięcie robocze 1x230V+neutralny+ochronny
* Tylko z oddzielnym wyłącznikiem doziemnym.

Czujnik zewnętrzny

Zainstaluj zewnętrzny czujnik temperatury (BT1) w cieniu, na ścianie wychodzącej na północ lub północny zachód, tak by nie był narażony na działanie porannego słońca.

Podłącz czujnik do złącza X6:1 i X6:2 na karcie wejściowej(AA3). Użyj kabla 2-żyłowego o powierzchni co najmniej 0,5 mm².

Jeżeli używany jest kanał, musi on być uszczelniony, aby zapobiec kondensacji w kapsule czujnika.



Czujnik pokojowy

Urządzenie F370 jest dostarczone z czujnikiem pokojowym (BT50). Pokojowy czujnik temperatury posiada maksymalnie trzy funkcje:

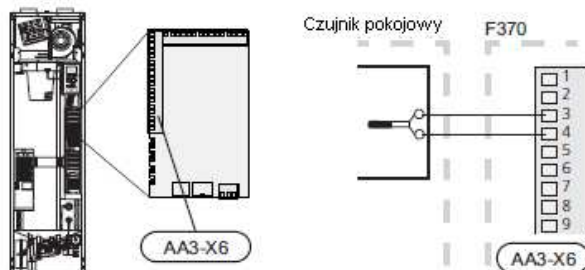
1. Wyświetlanie bieżącej temperatury pokojowej na wyświetlaczu pompy ciepłej.
2. Zmiana temperatury pokojowej w °C.
3. Zmiana/ stabilizacja temperatury pokojowej.

Zainstaluj czujnik w pozycji neutralnej, jeżeli wymagane jest ustawienie temperatury. Właściwe położenie to instalacja na wolnej ścianie wewnętrznej w korytarzu, około 1,5 m nad podłogą. Ważne, by nic nie zakłócało wskazań czujnika, na przykład położenie we wnęcie, pomiędzy półkami, za zasłoną, nad lub w pobliżu źródła ciepła, na przeciągu lub w miejscu nasłonecznionym. Zasłonięte termostaty grzejnika również mogą powodować problemy.

Pompa ciepła działa bez czujnika, lecz w przypadku, gdy chcemy odczytać temperaturę wnętrza mieszkania na wyświetlaczu F370, należy zainstalować czujnik. Połącz czujnik pokojowy z X6:3 i X6:4 na wejściowej płycie drukowanej (AA3).

Jeżeli czujnik ma powodować zmianę temperatury pokojowej w °C i/lub zmianę/stabilizację temperatury pokojowej, należy go aktywować w menu 1.9.4.

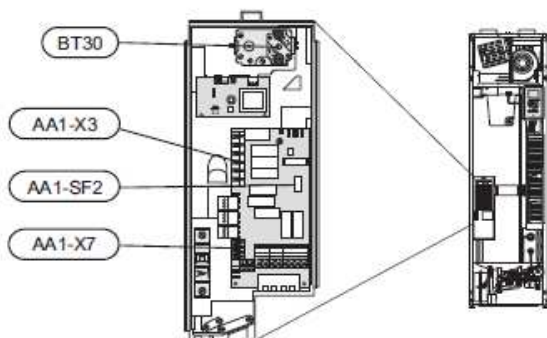
Jeżeli czujnik pokojowy jest zainstalowany w pomieszczeniu z ogrzewaniem podłogowym, powinien pełnić jedynie funkcję wskazywania, a nie kontroli temperatury pokojowej.



Ostrzeżenie

Zmiany temperatury mieszkania wymagają czasu. Na przykład krótki okres czasu w połączeniu z ogrzewaniem podłogowym nie przyniesie zauważalnej różnicy w temperaturze pokojowej.

Ustawienia



Elektryczny podgrzewacz pomocniczy – maksymalna moc wyjściowa

Grzałka zanurzeniowa może zostać ustawiona maksymalnie na 10.25 kW (12 kW przy 3x230V). Ustawienie przed dostawą wynosi 8 kW.

Wydajność grzałki zanurzeniowej jest podzielona na sześć stopni, zgodnie z tabelą.

Ustawień wydajności maksymalnej elektrycznego podgrzewacza pomocniczego dokonywać można w menu 5.1.12.

Stopień mocy grzałki zanurzeniowej

3x400V

Elektryczny podgrzewacz pomocniczy (kW)	Bezpiecznik (A)	Maks (A) L1	Maks (A) L2	Maks (A) L3
0	10	5,3	-	-
0,25	10	5,3	1,1	-
2	10	5,3	-	8,7
4,67	16	5,3	11,6	8,7
5,60	16	5,3	12,7	11,6
8	20	16,9	11,6	11,6
10,25	25	16,9	12,7	20,3

3x230V


Elektryczny podgrzewacz pomocniczy (kW)	Maks (A) L1	Maks (A)	Maks (A) L3
0	2,65	2,65	-
2	2,65	7	4,35
4,67	8,45	12,8	4,35
5,30	8,45	14,25	5,8
7,34	8,45	18,6	10,15
8	12,25	14,25	11,6
9,34	12,25	14,25	11,6
12	12,25	22,95	20,3

Tabela pokazuje maksymalny prąd fazowy dla odpowiedniego stopnia elektrycznego dla pompy ciepła.

Jeśli podłączone są czujniki natężenia to pompa ciepła monitoruje prądy fazowe. W przypadku przeciążenia prądu fazowego zasilanie jest przełączane do innej fazy.

Tryb awaryjny


Jeżeli pompa ciepła została ustawiona w trybie

awaryjnym (SF1 jest ustawiona na ) aktywowane zostały tylko najważniejsze funkcje.

- Kompresor jest wyłączony, a ogrzewaniem zarządza grzałka zanurzeniowa.
- Monitor obciążenia nie jest podłączony.



UWAGA

Przełącznik (SF1) należy ustawić na "I" lub " "  " dopóki F370 nie napełni się wodą. W przeciwnym razie ogranicznik temperatury, termostat i grzałka zanurzeniowa ulegną uszkodzeniu.

Napięcie w trybie awaryjnym

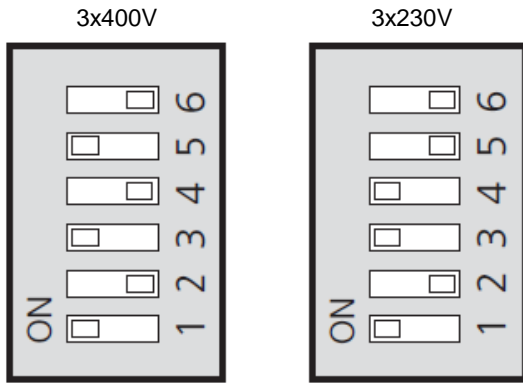
Wydajność grzałki zanurzeniowej w trybie awaryjnym jest ustawiana za pomocą przełącznika (S2) na płycie drukowanej grzałki zanurzeniowej (AA1), zgodnie z poniższą tabelą. Ustawienia fabryczne wynoszą 8 kW.

3x400V

kW	1	2	3	4	5	6
2	wył.	wył.	wył.	wył.	wył.	wł.
4,67	wył.	wył.	wł.	wył.	wył.	wł.
5,60	wył.	wył.	wł.	wł.	wł.	wył.
8	wł.	wył.	wł.	wył.	wł.	wył.
10,25	wł.	wył.	wł.	wł.	wł.	wł.

3x230V

kW	1	2	3	4	5	6
2	wył.	wył.	wł.	wył.	wył.	wył.
4,67	wł.	wył.	wł.	wył.	wył.	wył.
5,60	wł.	wł.	wył.	wył.	wył.	wył.
7,34	wł.	wł.	wył.	wył.	wł.	wył.
8	wł.	wył.	wł.	wł.	wył.	wył.
9,34	wł.	wył.	wł.	wł.	wł.	wył.
12	wł.	wł.	wł.	wł.	wł.	wył.



Rysunek przedstawia przełącznik DIP (AA1-S2) ustawiony fabrycznie na 8 kW.

Połączenia opcjonalne

Monitor obciążenia

Gdy w mieszkaniu wielu konsumentów na raz jest połączonych w tym samym czasie co elektryczny podgrzewacz pomocniczy, istnieje ryzyko samoczynnego włączenia się głównego bezpiecznika w budynku. Pompa ciepła ma zintegrowane monitory obciążenia kontrolujące etapy dodawania energii, ponownie rozdzielając energię pomiędzy różne fazy lub uwalniając w przypadku przeładowania. Rozłączenie ma miejsce w przypadku redukcji innego rodzaju konsumpcji bieżącej.

Połączenie czujników prądu

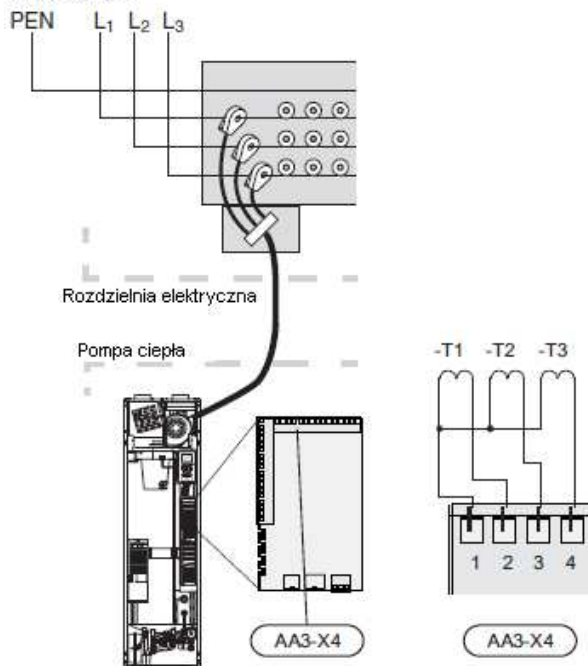
Czujnik prądu powinien być zainstalowany na przewodniku każdej fazy do skrzynki rozdzielczej w celu dokonania pomiaru prądu. Skrzynka rozdzielcza stanowi właściwy punkt instalacyjny.

Połącz czujniki bieżące z przewodem wielożyłowym w obudowie znajdującej się w pobliżu skrzynki. Użyj przewodu wielożyłowego o wymiarach 0,5 mm² od obudowy do pompy ciepła.

Połącz przewód z kartą wejściową (AA3) na złączu X4:1-4, gdzie X4:1 jest wspólnym złączem trzech czujników prądu.

Rozmiar głównego bezpiecznika mieszkania ustawiany jest w menu 5.1.12.

Dopływ prądu



Opcje połączenia zewnętrznego

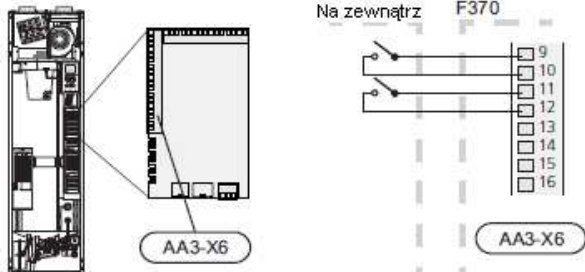
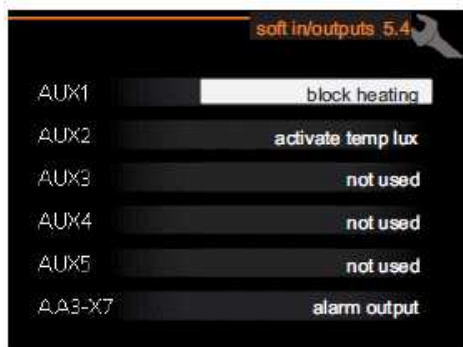
F370 posiada kontrolowane przez specjalne oprogramowanie wejścia i wyjścia na karcie wejściowej (AA3), służącą do łączenia funkcje przelącznika zewnętrznego lub czujnika. Oznacza to, że gdy funkcja przelącznika zewnętrznego lub czujnika zostanie połączona z jednym z sześciu specjalnych złączy, należy wybrać właściwą funkcję oprogramowania urządzenia F370.



Ostrzeżenie

Jeżeli z urządzeniem F370 połączona jest funkcja zewnętrznego przelącznika lub czujnika, funkcję wykorzystania wejścia lub wyjścia należy wybrać w menu 5.4, patrz: strona 56.

Wybranymi wejściami na karcie wejściowej są dla tych funkcji AUX1 (X6:9-10), AUX2 (X6:11-12), AUX3 (X6:13-14), AUX4 (X6:15-16) i AUX5 (X6:17-18). Wybrane wyjścia to AA3:X7.



Powyższy przykład używa wejść AUX1 (X6:9-10) i AUX2 (X6:11-12) na wejściowej płytce drukowanej (AA3).



Ostrzeżenie

Niektóre z wymienionych dalej funkcji można aktywować i zaplanować przy pomocy ustawień menu.

Możliwości wyboru w przypadku wejść AUX

Przelącznik blokady zewnętrznego dodawania i/lub kompresora

W tych przypadkach kiedy blokada zewnętrzna podgrzewacza pomocniczego i/lub kompresora jest pożądana i może być związana ze złączem X6 na karcie wejściowej (AA3), położonej za pokrywą przednią. Dodatkowe ciepło i/lub kompresor są rozłączone przez połączenie bezpotencjałowej funkcji z wejściem wskazanym w menu 5.4, patrz: strona 56. Zewnętrzna blokada podgrzewacza pomocniczego i kompresora może wystąpić w kombinacji. Połączenie zamknięte powoduje rozłączenie sygnału elektrycznego.

Przelącznik do zewnętrznego blokowania ogrzewania

W takim wypadku wykorzystywana jest blokada zewnętrzna ciepła. Może ona łączyć się ze złączem X6 na karcie wejściowej (AA3), położonej za pokrywą przednią. Operacja grzewcza zostaje rozłączona przez połączenie bezpotencjałowej funkcji przelącznika z wejściem wybranym w menu 5.4, patrz: strona 56. Zamknięcie przelącznika powoduje blokadę czynności ogrzewania.

Kontakt w celu aktywowania funkcji luksus tymczasowy

Funkcja kontaktu zewnętrznego może zostać połączona z F370 w celu aktywowania funkcji ciepłej wody tymczasowy luksus. Przelącznik musi być bezpotencjałowy i połączony z wybranym wejściem (menu 5.4, patrz: strona 56) na złączu X6 płytki drukowanej wejścia (AA3).

Funkcja tymczasowy luksus jest aktywowana na czas trwania połączenia z kontaktem.

Kontakt w celu aktywacji funkcji regulacja zewnętrzna

Funkcja kontaktu zewnętrznego może zostać połączona z F370 w celu spowodowania zmiany temperatury zasilania i temperatury pokojowej.

Gdy przelącznik jest zamknięty, temperatura zmienia się w °C (jeżeli czujnik pokojowy jest połączony i aktywowany). Jeżeli czujnik pokojowy nie jest połączony, ani aktywowany, pożądaną przesunięcie „temperatury” (przesunięcie krzywej grzania) zostaje ustawiona w trakcie kilku wybranych etapów. Wartość można dostosować w zakresie od -10 do +10.

system grzewczy 1

Przelącznik musi być bezpotencjałowy i połączony z wybranym wejściem (menu 5.4, patrz: strona 56) na złączu X6 na wejściowej płytce drukowanej (AA3).

Wartość zmiany można ustawić w menu 1.9.2, dostosowanie zewnętrzne.

system grzewczy od 2 do 4

Dostosowanie zewnętrzne w przypadku systemów grzewczych od 2 do 4 wymaga wyposażenie dodatkowego (ECS 40).

Instrukcje instalacyjne są dostępne w podręczniku instalatora wyposażenie dodatkowe.

Kontakt w celu aktywowania prędkości wentylatora
Funkcja kontaktu zewnętrznego może zostać połączona z F370 w celu aktywowania jednej z czterech prędkości wentylatora. Przełącznik musi być bezpotencjałowy i łączyć się z wybranym wejściem (menu 5.4, patrz: strona 56) na złączu X6, na płycie drukowanej wejścia (AA3). Gdy przełącznik zamyka się, aktywowana jest wybrana prędkość wentylatora. Prędkość normalna jest przyjmowana po ponownym otwarciu kontaktu.

Możliwy wybór do wyjścia AUX (bezpotencjałowy przekaźnik nastawny)

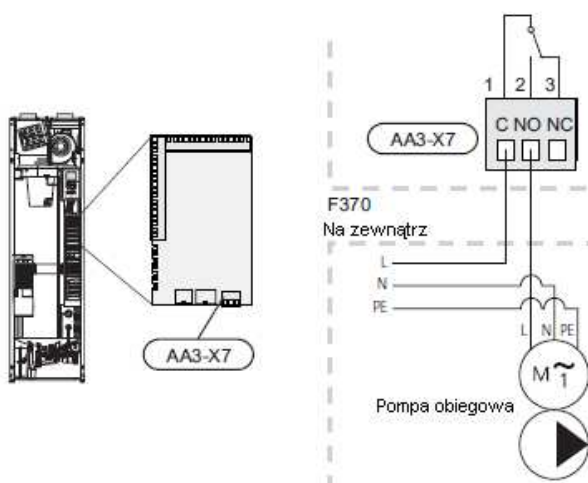
Możliwe jest połączenie zewnętrzne w funkcji przekaźnika przez bezpotencjałowy przekaźnik nastawny (maks. 2 A) na płycie drukowanej wejścia (AA3), złącze X7.

Funkcje opcjonalne połączenia zewnętrznego:

- Instalacja alarmu dźwiękowego.
- Kontrola pompy obiegowej ciepłej wody.
- Zewnętrzna pompa obiegowa, na przykład pompa zewnętrzna i grupa mieszająca.

Jeżeli którykolwiek z powyższych elementów zostanie zainstalowany do złącza X7, należy wybrać go z menu 5.4, patrz: strona 56.

Zwyczajny alarm jest ustawiony fabrycznie.



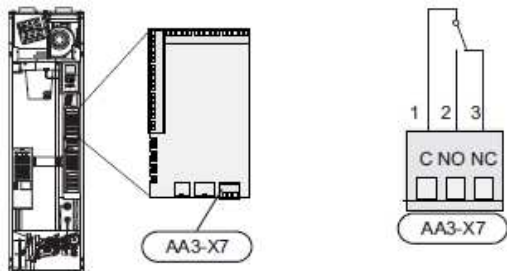
Podłączanie wyposażenia dodatkowego

Instrukcje podłączania wyposażenia dodatkowego są dostarczone w instrukcji towarzyszącej wyposażeniu dodatkowemu. Wykaz wyposażenia dodatkowego, które może być używane z F370 znajduje się na stronie 64.





UWAGA

Karta sprzętu jest wymagana, jeśli kilka funkcji połączono ze złączem X7 w momencie aktywowania alarmu dźwiękowego (patrz; strona 64).



Rysunek przedstawia przekaźnik w funkcji alarmu.

Gdy przełącznik (SF1) ustawiony jest w pozycji „”

lub „”, przekaźnik ustawia się w pozycji alarmu. Zewnętrzna pompa obiegowa lub pompa obiegowa ciepłej wody połączona jest z przekaźnikiem alarmu dźwiękowego, co widać na poniższym rysunku.




UWAGA

Oznacz dowolne rozdzielacze ostrzeżeniem dotyczącym natężenia zewnętrznego.

6 Oddawanie do użytku i regulacja

Przygotowania

1. Sprawdź, czy przełącznik (SF1) znajduje się w pozycji „”.

2. Sprawdź, czy zawory do napełniania (QM10) i (QM11) są dobrze zamknięte, a ogranicznik temperatury (FD1) nie uruchomił się.



Ostrzeżenie

Sprawdź ogranicznik temperatury (FD1) i miniaturowy wyłącznik nadprądowy (FA1). Mogły włączyć się samoczynnie podczas transportu.

Napełnianie i odpowietrzanie

Napełnianie podgrzewacza wody

1. Odkręć kurek ciepłej wody w mieszkaniu.
2. Otwórz zawór do napełniania (QM10). Zawór ten będzie całkowicie otwarty podczas operacji.
3. Gdy woda leje się z zaworu ciepłej wody, podgrzewacz ciepłej wody jest napełniony, a kurek zostanie zakręcony..

Napełnianie systemu grzewczego

1. Otwórz zawór wentylacyjny (QM20).
2. Otwórz zawór do napełnienia (QM11). Strefa podgrzewacza i reszta systemu klimatycznego są wypełniane wodą.
3. Jeśli woda, która opuszcza zawór odpowietrzający opuszcza zawór wentylacyjny (QM20) nie miesza się z powietrzem, zamknij zawór odpowietrzający. Po chwili ciśnienie na wskaźniku wzrasta (BP5). Gdy ciśnienie osiągnie 2,5 bar (0,25 MPa) zawór bezpieczeństwa (FL2) zaczyna uwalniać wodę. Zamknij zawór do napełnienia (QM11).
4. Otwórz zawór bezpieczeństwa (FL2) dopóki ciśnienie podgrzewacza nie spadnie do normalnego zakresu roboczego (ok. 1 bar) i sprawdź, czy do systemu nie dostało się powietrze po przekręceniu zaworu odpowietrzającego (QM20).
5. Sprawdź, czy na tacy zbierającej znajduje się woda (WM1).

Jeżeli taca zbierająca wymaga uzupełnienia:

1. Dokładnie zakręć zawór bezpieczeństwa (FL1) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Odpowietrzanie systemu grzewczego

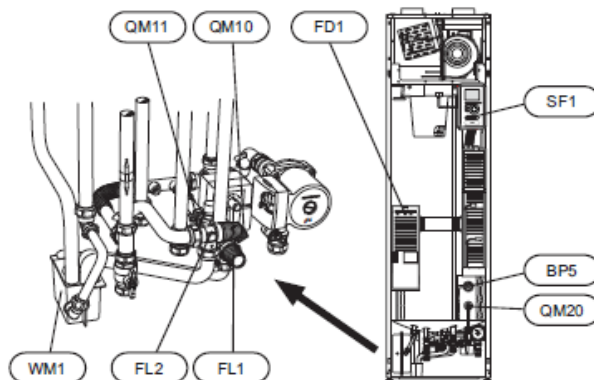
1. Wyłącz zasilanie pompy ciepła.
2. Odpowietrzaj pompę ciepła przez zawór odpowietrzający (QM20), a resztę systemu klimatycznego przez właściwe zawory odpowietrzające.
3. Napełniaj i wentyluj do całkowitego usunięcia powietrza i uzyskania prawidłowej wartości ciśnienia.



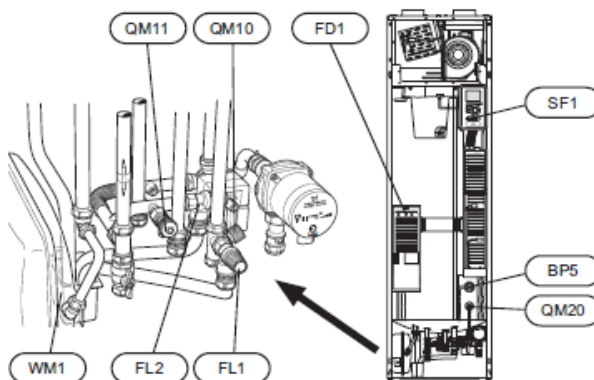
UWAGA

Przewód wentylacyjny zbiornika należy osuszyć z wody przed zwolnieniem powietrza. Oznacza to, że system niekoniecznie jest odpowietrzony, mimo przepływu wody, gdy zawór spustowy (QM20) jest otwarty.

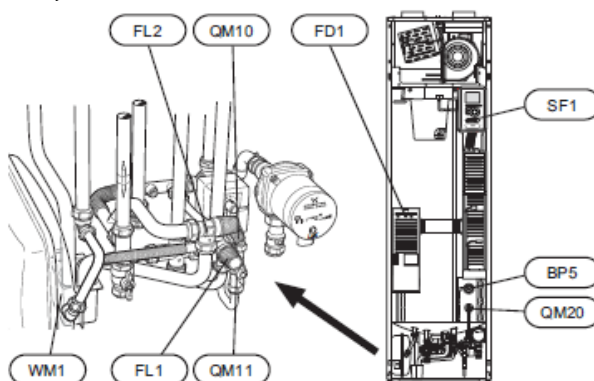
F370, miedź



F370, emalia



F370, stal nierdzewna



Rozruch i kontrola

Przewodnik startowy



UWAGA

Przed ustawieniem przełącznika na "I" w systemie grzewczym musi znajdować się woda.

1. Ustaw przełącznik pompy ciepłej (SF1) na „I”.
2. Podążaj za instrukcjami w instrukcji dotyczącej uruchamiania na wyświetlaczu pompy ciepła. Jeżeli instrukcja dotycząca uruchamiania nie uaktywnia się po włączeniu pompy ciepła, uruchom ją manualnie w menu 5.7.

Oddawanie do użytku

Gdy pompa ciepła jest uruchamiana po raz pierwszy, wyświetlony zostaje też przewodnik startowy. Instrukcje przewodnika startowego określają wymagania podczas pierwszego uruchomienia, wraz z próbą ustawień podstawowych pompy ciepła.

Przewodnik startowy zapewnia prawidłowy rozruch i nie można go pominąć. Przewodnik startowy można uruchomić później w menu 5.7.

Działanie w przewodniku startowym

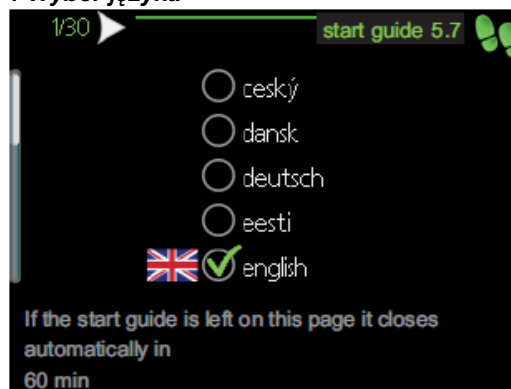


Strzałki przewijania okna w przewodniku startowym

1. Przekręć pokrętkę sterującą, do momentu zaznaczenia jednej ze strzałek w lewym górnym rogu (w miejscu, w którym znajduje się numer strony).
2. Naciśnij przycisk OK w celu przejścia do kolejnego kroku w przewodniku startowym.

Na stronie 38 znajdziesz bardziej szczegółowe wprowadzenie do systemu kontroli pompy ciepłej. Przewodnik startowy będzie opisany w poniższych punktach krok po kroku.

1 Wybór języka

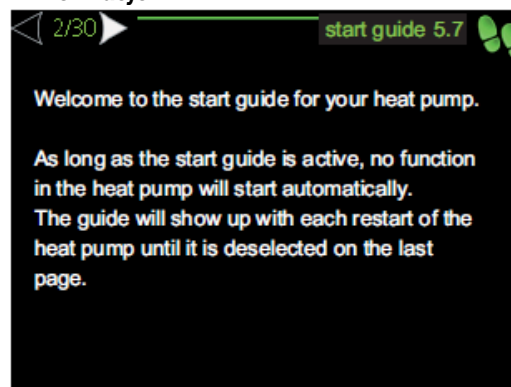


Tutaj wybrać język, w którym chcemy wyświetlać informacje.

Zmień język w następujący sposób:

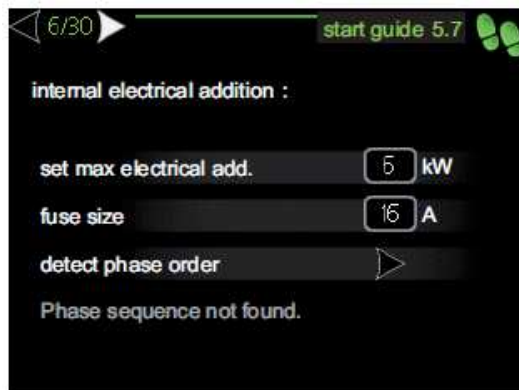
1. Przekręć pokrętkę sterującą do momentu zaznaczenia wymaganego języka.
2. Naciśnij przycisk OK.
3. Przekręć pokrętkę sterującą do momentu zaznaczenia strzałki w lewym górnym rogu (w miejscu, w którym znajduje się numer strony).
4. Naciśnij przycisk OK., aby przejść do następnego kroku w przewodniku startowym.

2 Informacje



Tutaj pokazane się informacje o przewodniku startowym dla pompy ciepła.

6 Ustawianie wewnętrznego elektrycznego podgrzewacza pomocniczego



ustaw moc maks elektr podgrz pomocniczego

Zakres ustawień: 0 - 10.25 kW

Wartość standardowa: 8 kW

rozmiar bezpiecznika

Zakres ustawień: 1 - 200 A

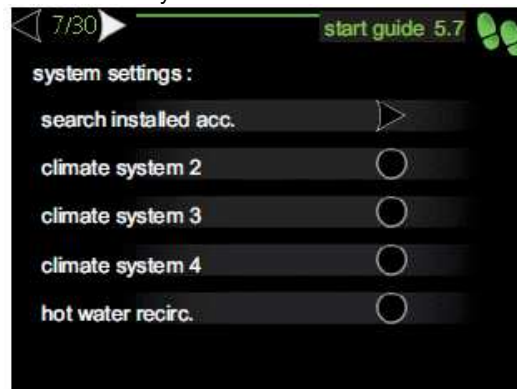
Wartość standardowa: 16 A

Tutaj można ustawić maks moc elektryczną wewnętrznego podgrzewacza pomocniczego w F370 i rozmiar bezpiecznika dla instalacji.

Można tu również sprawdzić który czujnik natężenia jest zainstalowany na której przychodzącej fazie do posiadłości (to wymaga zainstalowania czujników natężenia, patrz strona 25). Uzyskuje się to oznaczając wykryj kolejność faz i naciskając przycisk OK.

Wyniki tej kontroli pojawiając się tuż pod aktywacją kontroli.

7 Ustawienia systemowe

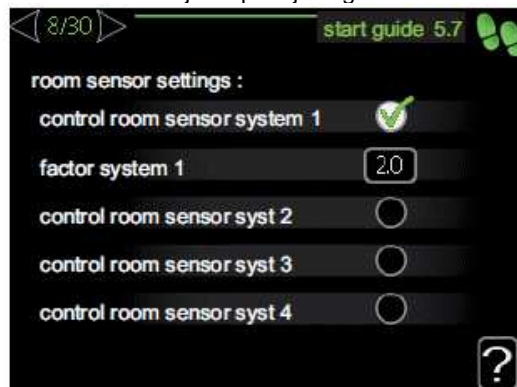


Dokonaj ustawień systemu pompy ciepłej, np. zainstalowanego sprzętu. Istnieją dwa sposoby aktywacji połączonego sprzętu. Możesz zaznaczyć alternatywę na liście lub skorzystać z automatycznej funkcji szukaj zainstalowanego wyposażenia dodatkowego.

szukaj zainstalowanego wyposażenia dodatkowego

Zaznacz funkcję szukaj zainstalowanego wyposażenia dodatkowego i naciśnij przycisk OK., aby automatycznie znaleźć wyposażenie dodatkowe połączone z F370.

8 Ustawienia czujnika pokojowego



system fabryczny

Zakres ustawień: 0,2 – 6,0

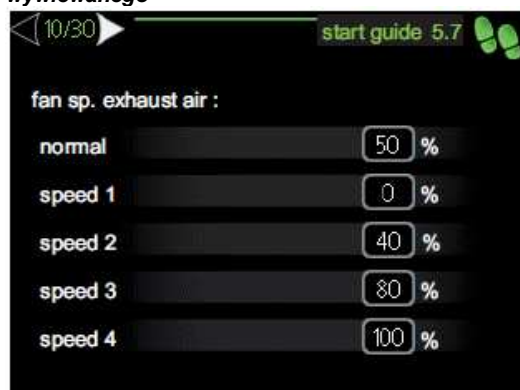
Wartość domyślna: 2,0

W tym miejscu można aktywować czujniki kontrolujące temperaturę pokojową.

Możesz tutaj ustawić czynnik określający, w jakim stopniu na temperaturę zasilania wpływa różnica pomiędzy wymaganą, a aktualną temperaturą pokojową. Wyższa wartość zapewnia większą zmianę równowagi ustalonej krzywej ogrzewania.

W przypadku instalacji kilku systemów klimatycznych, powyższych ustawień można dokonać w przypadku właściwych

10 Ustawianie prędkości wentylacji powietrza wywiewanego



prędkość normalna i prędkość 1-4

Zakres ustawień: 0-100 %

Tutaj wybierz prędkość wentylatora spośród pięciu dostępnych.



Ostrzeżenie

Nieprawidłowo ustawiona wartość może spowodować długotrwałe uszkodzenie w mieszkaniu, a także zwiększyć wykorzystanie energii.

13 Ustawianie dodatkowego systemu grzewczego



Ta część przewodnika startowego jest wyświetlana, jeżeli alternatywa została wybrana w menu wcześniejszym, a wyposażenie dodatkowe zostało zainstalowane.

wzmacniacz zaworu mieszającego

Zakres ustawień: 0,1 –10,0

Wartość domyślna: 1,0

opóźnienie zaworu mieszającego

Zakres ustawień: 10 – 300 s

Wartość domyślna: 30 s

Ustaw wzmocnienie mieszania i okres oczekiwania na różne zainstalowane ekstra systemy klimatyczne. Opis funkcji znajduje się w instrukcjach instalacji wyposażenia dodatkowego.

22 Sprawdzanie wartości pomiarowych czujnika



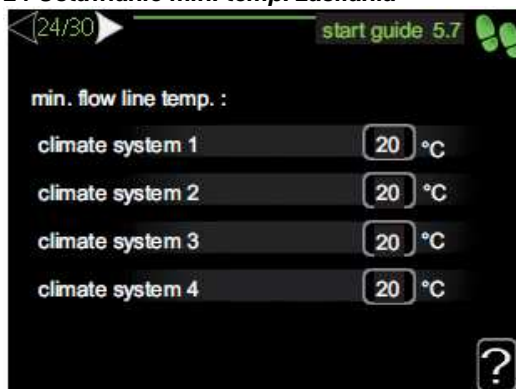
Tutaj sprawdź, czy wybrany czujnik zainstalowany na zewnątrz wyświetla dozwolone wartości instalacyjne.

23 Ustawienia czasu i daty



Tutaj ustaw czas i datę oraz tryb wyświetlania.

24 Ustawianie min. temp. zasilania



system grzewczy

Zakres ustawień: 20-70 °C

Wartość domyślna: 20°C

Ustaw temperaturę minimalną na system grzewczy. Oznacza to, że F370 nigdy nie oblicza temperatury niższej, niż ustawiona tutaj.

Jeżeli istnieją więcej, niż jeden system grzewczy, należy dokonać oddzielnych ustawień dla każdego z systemów.

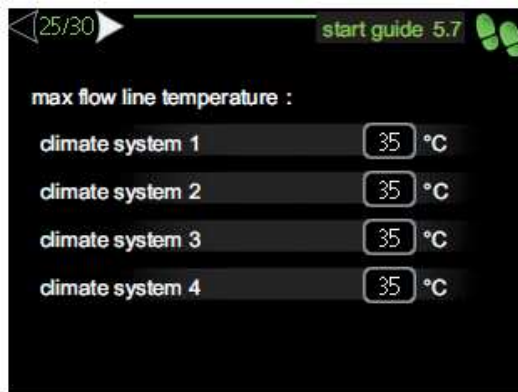


WSKAZÓWKA

Wartość można zwiększyć, jeśli na przykład masz piwnicę, którą chcesz ogrzewać nawet w okresie letnim.

Możesz również potrzebować zwiększyć wartość menu przerwanie ogrzewania w menu 4.9.2, ustawienie trybu auto.

25 Ustawianie maks. temp. zasilania



system grzewczy

Zakres ustawień: 20-70 °C
Wartość domyślna: 60 °C

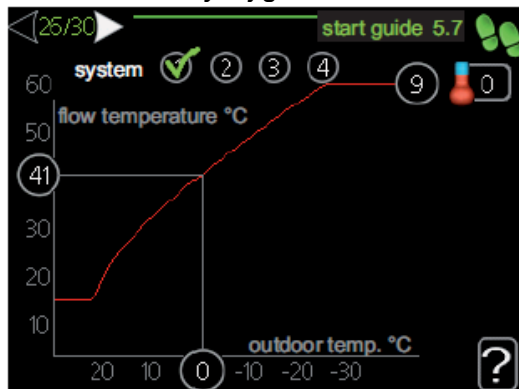
Ustaw maksymalną temperaturę zasilania dla systemu grzewczego. Jeżeli instalacja posiada więcej niż jeden system grzewczy, należy ustawić maksymalną indywidualną temperaturę zasilania dla każdego systemu.



Ostrzeżenie

Systemy ogrzewania podłogowego mają zazwyczaj ustawioną maks temperaturę rurociągu zasilającego na 35 – 45. Sprawdź ze swoim dostawcą, jaka jest maksymalna temperatura podłogi.

26 Ustawianie krzywej grzania



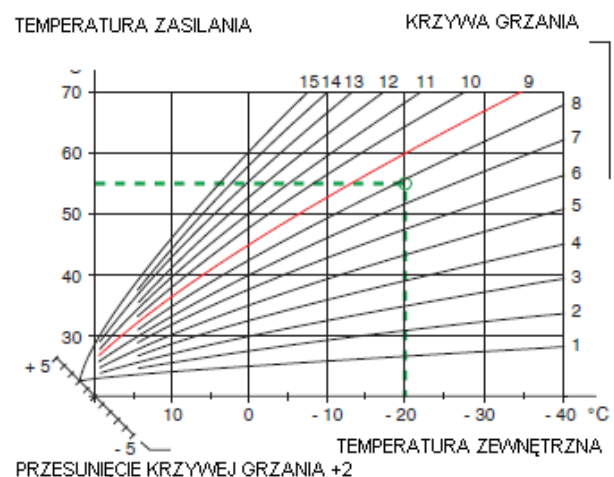
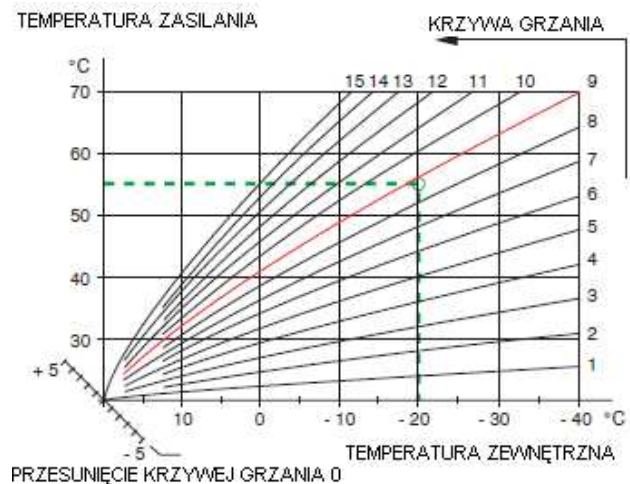
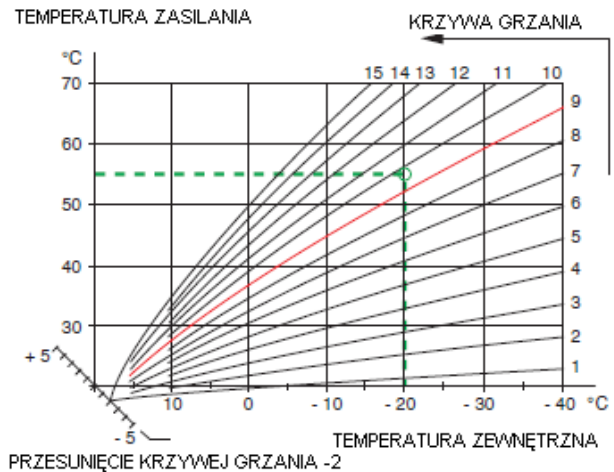
W ustawieniach podstawowych systemu grzewczego należy zmienić „krzywą grzania” i „temperaturę” (przesunięcie krzywej ogrzewania).

Dalsze informacje na temat ustawiania krzywej grzania można znaleźć na stronie 45.

Ustawienia automatycznej kontroli ogrzewania za pomocą wykresu

Wykresy oparte są o zwymerowaną temperaturę zewnętrzną w rejonie i zwymerowaną temperaturę zasilania systemu grzewczego. Kiedy te dwie wartości się spotykają można odczytać nachylenie krzywej sterowania ogrzewaniem.

Znajduje się to pod „krzywą grzania” w menu 1.9.1.



27 Ustawianie trybu pracy



tryb pracy

Zakres ustawień: automatyczny, ręczny, tylko podgrzewacz pomocniczy
Wartość domyślna: automatyczny

Funkcje

Zakres ustawień: sprężarka, podgrzewacz pomocniczy, ogrzewanie

Tryb pracy pompy ciepła jest zwykle ustawiony na automatyczny. Jest również możliwe ustawienie pompy ciepła na tylko podgrzewacz pomocniczy, wyłącznie kiedy podgrzewacz pomocniczy jest używany, lub namulany, i dokonaniem wyboru dozwolonych funkcji.

Dokonaj zmiany trybu operacyjnego oznaczając wybrany tryb i naciskając przycisk OK. Po dokonaniu wyboru trybu operacyjnego wyświetlają się elementy dozwolone dotyczące pompy ciepła (wykreślone = niedozwolone), a po prawej stronie – alternatywy do wyboru.

Aby dokonać wyboru funkcji zatwierdzonych, lub je odrzucić, zaznaczasz funkcję z wykorzystaniem pokrętki sterującego i naciskasz przycisk OK.

Automatyczny tryb pracy

W tym trybie operacyjnym nie możesz dokonać wyboru funkcji dozwolonych, ponieważ odbywa się on automatycznie przy pomocy pompy ciepła.

Ręczny tryb pracy

W tym trybie operacyjnym możesz wybrać dozwolone funkcje. Nie możesz anulować wyboru funkcji „sprężarka” w trybie manualnym.

Tryb pracy tylko podgrzewacz pomocniczy



Ostrzeżenie

Jeżeli wybierasz tryb tylko podgrzewacz pomocniczy, kompresor jest anulowany, a koszt operacyjny wzrasta.

W tym trybie operacyjnym kompresor nie jest aktywny, i tylko podgrzewacz pomocniczy jest wykorzystywany.

Funkcje

„sprężarka” (kompresor) urządzenie produkujące ciepło i ciepłą wodę w mieszkaniu. Jeżeli „sprężarka” zostanie anulowany, w menu głównym wyświetli się symbol na pompie ciepła. Nie możesz anulować funkcji „sprężarka” w trybie manualnym.

„podgrzewacz pomocniczy” pomaga sprężarce ogrzać mieszkanie i/lub ciepłą wodę, jeżeli nie może spełnić całego wymogu samodzielnie.

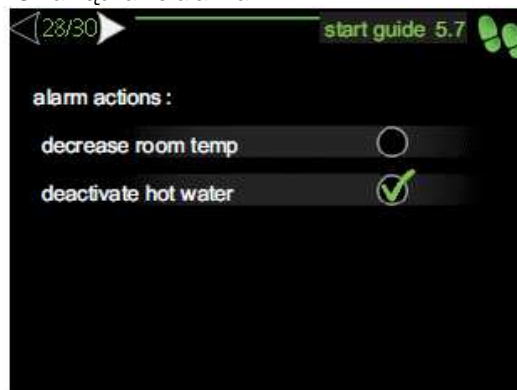
„ogrzewanie” oznacza nagrzewanie się mieszkania. Możesz anulować tę funkcję, jeżeli nie chcesz, by ogrzewanie działało.



Ostrzeżenie

Anulowanie ustawienia „podgrzewacz pomocniczy”, może oznaczać niedostateczne podgrzanie wody lub niedostateczne ogrzewanie w mieszkaniu.

28 Zarządzanie alarmami



Możesz wybrać funkcję polegającą na sygnalizowaniu przez pompę ciepłą, że na wyświetlaczu pojawił się alarm.

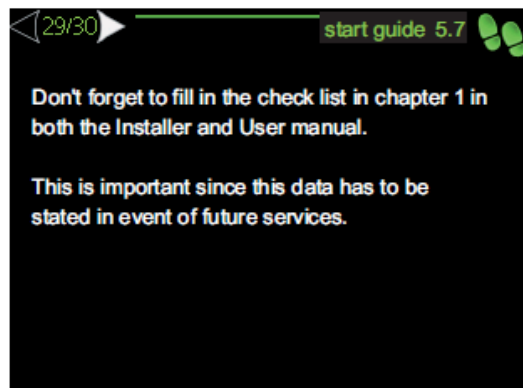
Metoda wykorzystywana przez pompę ciepła do sygnalizowania konieczności redukcji temperatury pokojowej.



Ostrzeżenie

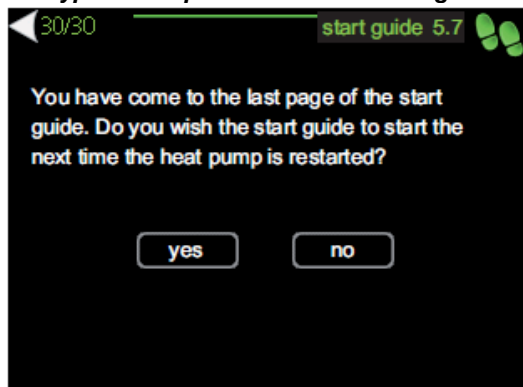
Jeżeli nie wybrano żadnej czynności alarmowej, zużycie energii w razie alarmu może być większe.

29 Wypełnianie listy kontrolnej



Nie zapomnij wypełnić listy kontrolnej na stronie 7 i w instrukcji użytkownika

30 Wypełnienie przewodnika startowego



Tutaj można wybrać czy włączyć przewodnik startowy podczas ponownego włączenia pompy.



Ostrzeżenie

Jeśli wybrane zostanie tak oznacza to że następnym razem kiedy pompa ciepła będzie włączana (np. po odcięciu zasilania) nie będzie produkowała ciepła ani ciepłej wody przez 60 minut.

Ustawienia wentylacji

Ustawienia fabryczne wentylacji pompy ciepła są wysokie. Wentylację należy ustawić zgodnie z obowiązującymi normami. Ustawień dokonać należy w menu 5.1.5. Nawet jeśli wentylacja jest ustawiona w przybliżeniu podczas instalacji to ważne jest zamówienie i pozwolenie na regulację wentylacji.

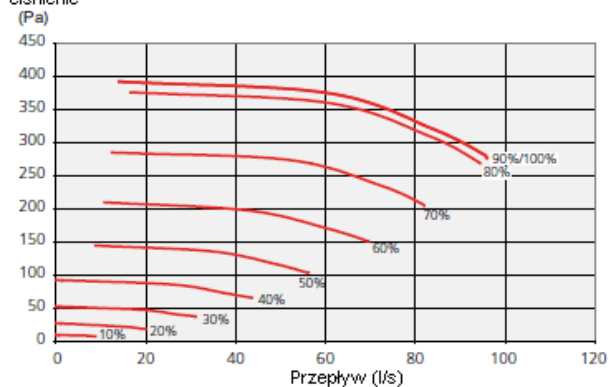


UWAGA

Zamówić regulację wentylacji aby zakończyć ustawienia.

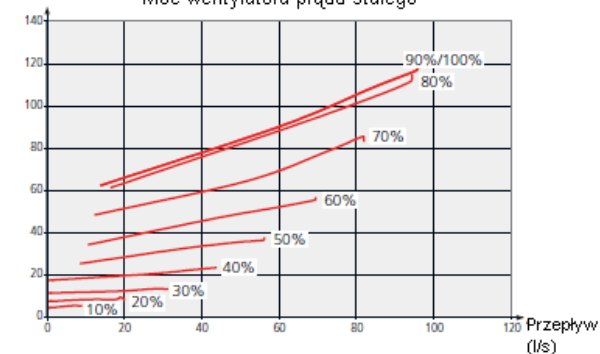
Dostępne ciśnienie

Wykres wentylatora F370



Moc (W)

Moc wentylatora prądu stałego



Rozruch bez wentylatora

Pompa ciepła może działać bez odzyskiwania, wyłącznie jako podgrzewacz elektryczny, produkując ciepło i ciepłą wodę, na przykład przed ukończeniem instalacji wentylacji.

Wejść w menu 4.2 trybu operacyjnego i wybierz funkcję tylko podgrzewacz pomocniczy. Przejdź do menu 5.1.5 szybkość wentylatora powietrza wywiewanego i zmniejsz prędkość wentylatora do 0%.



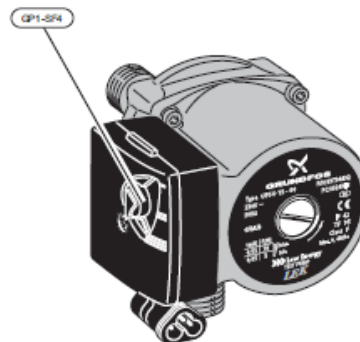
UWAGA

Wybierz tryb operacyjny automatyczny lub manualny, gdy pompa ciepła ma powrócić do poprzedniego stanu.

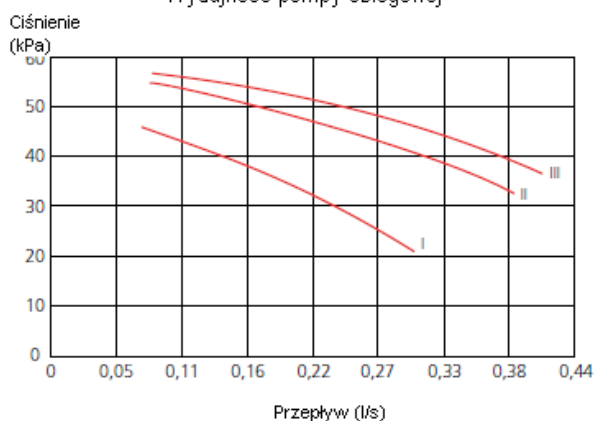
Ustawianie prędkości pompy

Prędkość pompy obiegowej (GP1) jest ustawiana za pomocą przełącznika (GP1-SF4) znajdującego się na pompie, tak więc osiąga ona przepływ zaprojektowany dla danego mieszkania.

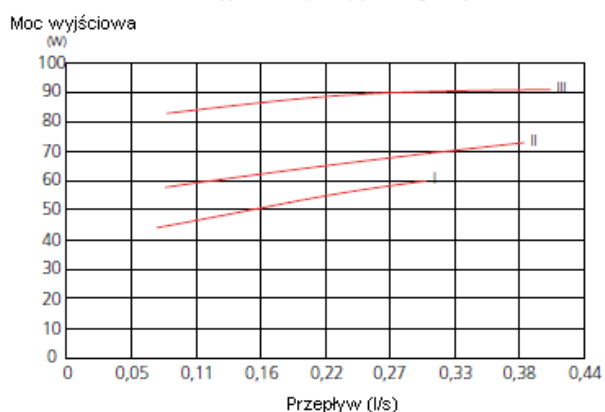
F370, miedź



Wydajność pompy obiegowej

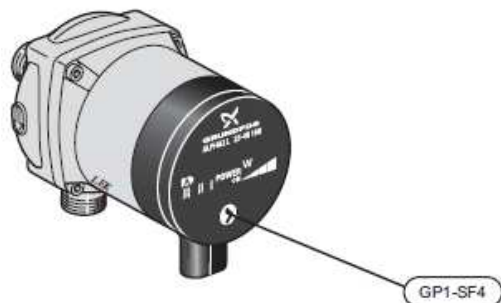


Moc wyjściowa pompy obiegowej

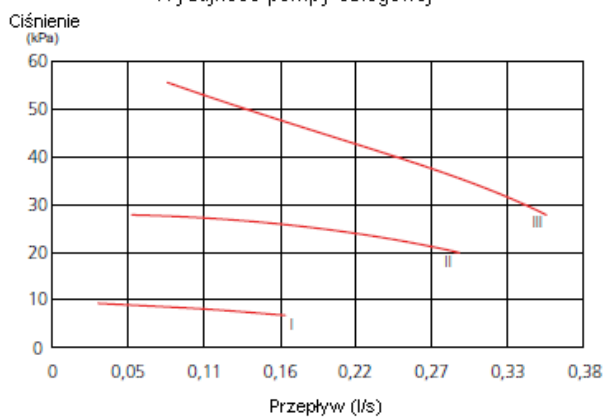


F370, emalia i stal nierdzewna

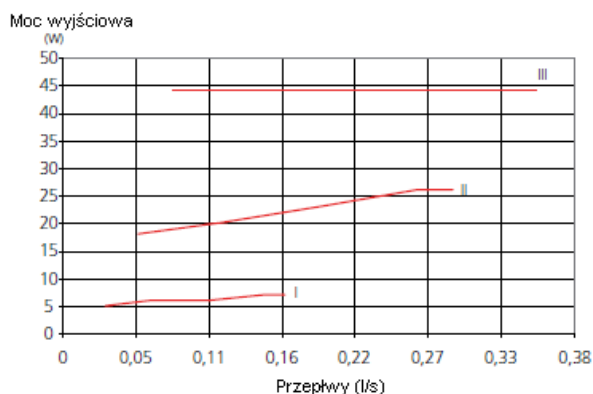
Ustaw prędkość na pompie czynnika grzewczego (GP1) przy użyciu przełącznika (GP1-SF4) na pompie. Wybierz prędkość I, II lub III. Wybraną prędkość zobaczysz po lewej stronie, nad przełącznikiem. Wyświetlacz znajdujący się po prawej stronie, nad przełącznikiem nie może być podświetlony.



Wydajność pompy obiegowej



Moc wyjściowa pompy obiegowej

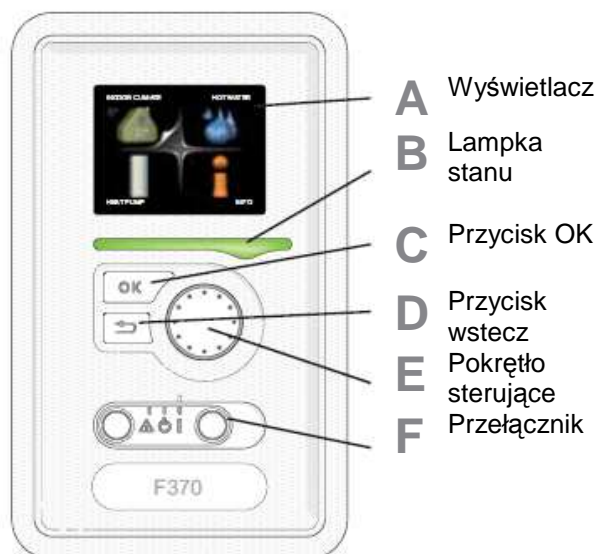


Późniejsze dostosowanie, odpowietrzanie

Wstępnie powietrze jest uwalniane z gorącej wody i odpowietrzanie może być konieczne. Wstępnie powietrze jest uwalniane z ciepłej wody i może zaistnieć konieczność odpowietrzania. Gdy usłyszymy gulgoczący dźwięk z pompy ciepła lub systemu grzewczego, cały system będzie wymagał dodatkowego odpowietrzania. Przeprowadź odpowietrzanie pompy ciepła przez zawór odpowietrzający (QM21). Podczas odpowietrzania F370 należy wyłączyć.

7 Sterowanie - Wstęp

Wyświetlacz



F Przełącznik (SF1)

Przełącznik może przyjmować trzy pozycje:

- Włączono (I)
- Oczekiwanie (⏻)
- Tryb awaryjny (⚠) (patrz strona 58)

Trybu awaryjnego można użyć wyłącznie w razie usterki pompy ciepła. W tym trybie sprężarka wyłącza się i włącza się grzałka zanurzeniowa. Wyświetlacz pompy ciepła nie jest podświetlony, a lampka stanu świeci na żółto.

A Wyświetlacz

Na wyświetlaczu ukazują się instrukcje, ustawienia i informacja operacyjna. Łatwy do czytania wyświetlacz i system menu ułatwia nawigację pomiędzy różnymi menu i opcjami zapewniając komfort i dostęp do wymaganych informacji.

B Lampka stanu

Lampa stanu oznacza stan pompy ciepła. Funkcje

- Świeci na zielono podczas normalnej operacji
- Świeci na żółto w trybie awaryjnym.
- Świeci na czerwono w przypadku alarmu.

C Przycisk OK.

Przycisk OK jest wykorzystywany w celu:

- potwierdzenia wyboru z podmenu/opcji/ustawionych wartości/strony w przewodniku startowym.

D Przycisk wstecz

Przycisk wstecz jest wykorzystywany w celu:

- Powrotu do wcześniejszego menu.
- Dokonania zmiany niepotwierzonego ustawienia.

E Pokrętko sterujące

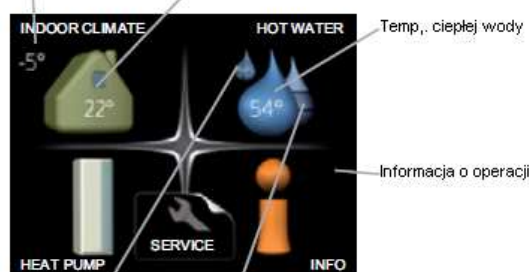
Pokrętko sterujące można przekręcić w prawo lub w lewo. Umożliwia ono:

- Przewijanie menu i opcji.
- Zwiększanie i zmniejszanie wartości.
- Zmianę strony w instrukcjach liczących wiele stron (na przykład tekst pomocy i informacje dotyczące przeglądu).

System Menu

Gdy drzwi do pompy ciepła są otwarte, cztery główne menu systemu ukazują się na wyświetlaczu wraz z informacjami podstawowymi.

Temp. zewnętrzna Temp. wewnętrzna (jeśli zainstalowane czujniki pokojowe)



Tymczasowy luksus (jeśli aktywowany)

Szacunkowa ilość ciepłej wody

Menu 1 – KLIMAT WEWNĘTRZNY

Ustawienia i organizacja klimatu wewnętrznego. Patrz: strona 42.

Menu 2 – CIEPŁA WODA

Ustawienia i organizacja produkcji ciepłej wody. Patrz: strona 48.

Menu 3 - INFO

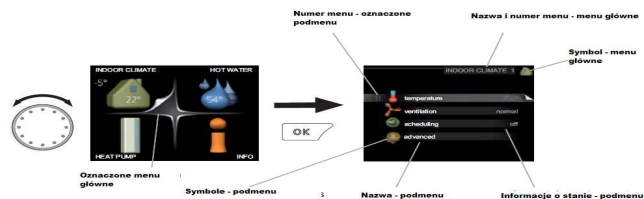
Wyświetlenie temperatury i innych informacji operacyjnych oraz dostęp do rejestru alarmów. Patrz: strona 50.

Menu 4 – POMPA CIEPLNA

Ustawianie czasu, daty, języka, wyświetlacza, trybu operacyjnego, itp. Patrz: strona 51.

Menu 5 - SERVICE

Ustawienia zaawansowane. Ustawienia te nie są dostępne dla użytkownika końcowego. Menu jest widoczne po naciśnięciu przycisku „Wstecz” przez 7 sekund. Patrz: strona 54.



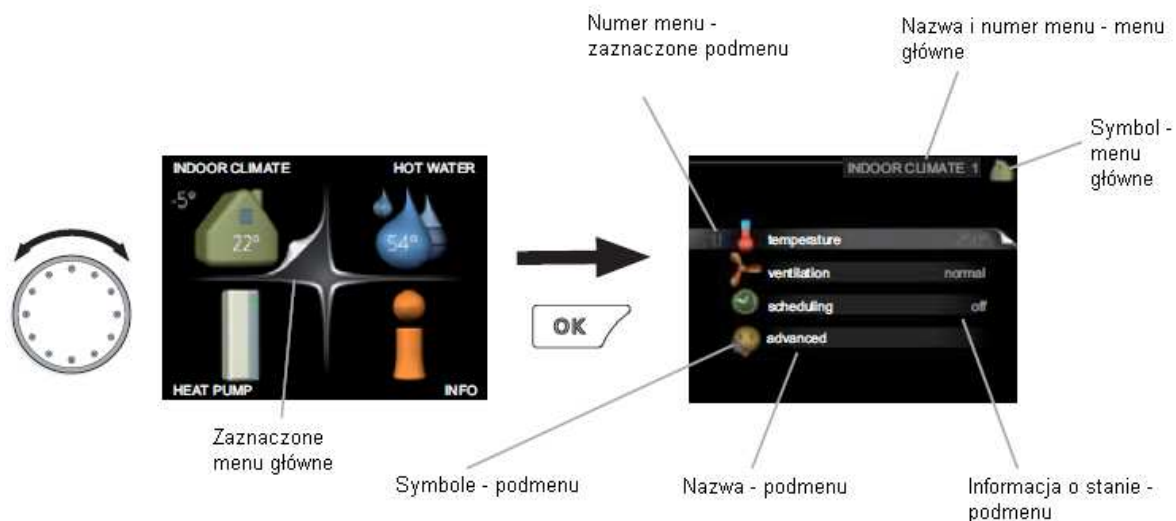
Operacja

Wybór opcji

Symbole na wyświetlaczu

Następujące symbole mogą pojawić się na wyświetlaczu podczas operacji.

Symbol	Opis
	Ten symbol pojawia się obok znaku informacyjnego, jeżeli w menu 3.1 pojawi się widoczna informacja.
	Te dwa symbole oznaczają blokadę sprężarki lub podgrzewacza pomocniczego w urządzeniu F370. Blokada może zależeć od tego, który tryb operacyjny został wybrany w menu 4.2, jeżeli blokada zapisana jest w menu 4.9.5, lub jeżeli alarm, który się włączył zablokował jedno z nich. Blokada sprężarki. Blokada podgrzewacza pomocniczego.
	Ten symbol pojawia się w momencie aktywacji trybu luksusowego dla wody ciepłej.
	Symbol ten oznacza prędkość rzeczywistą wentylatora, jeżeli prędkość ta uległa odchyleniu od ustawień standardowych.
	Symbol ten wskazuje, czy aktywowane zostały ustawienia urlopowe w menu 4.7.



Działanie

Aby przesunąć kursor, obróć pokrętkę sterującą w prawo lub w lewo. Zaznaczona pozycja jest jaśniejsza i/lub jest odhaczona.



Wybór opcji



Opcja

W menu opcji opcja wybrana zostaje odhaczona na zielono.

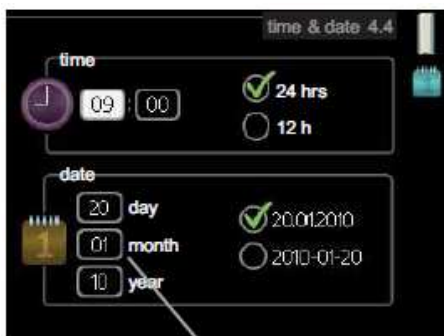


Aby wybrać kolejną opcję:

1. Zaznacz właściwą opcję. Jedna z opcji została wybrana wcześniej (biała).
2. Naciśnij przycisk OK., aby potwierdzić wybór opcji. Wybrana opcja zostanie zaznaczona na zielono.



Ustawienia wartości



Wartości, które mają być zmienione

Aby ustawić wartość:

1. Zaznacz wartość, którą chcesz ustawić przy użyciu pokrętła sterującego.
2. Naciśnij przycisk OK. Tło wartości przybierze kolor zielony, co oznacza wejście w tryb ustawień.
3. Przekręć pokrętło sterujące w prawo, aby zwiększyć wartość w lewo, by ją zmniejszyć.
4. Naciśnij przycisk OK., by potwierdzić ustawioną wartość. Aby dokonać zmiany i powrócić do wartości początkowych, naciśnij przycisk wstecz.

01

01

04

04

Przechodzenie do kolejnych okien

Menu może składać się z kilku okien. Przekręć pokrętło sterujące, aby przejść do kolejnego okna.



Aktualne okno menu

Liczba okien w menu

Przechodzenie do kolejnych okien w przewodniku startowym



Strzałki do przewijania okien w przewodniku startowym

1. Przekręć pokrętło sterujące, aż zostanie zaznaczona jedna ze strzałek w lewym górnym rogu (w miejscu numeru strony).
2. Naciśnij przycisk OK w celu ominięcia kroków w przewodniku startowym.

Menu pomocy



W wielu menu występuje symbol wskazujący dostępność dodatkowej pomocy.

Aby uzyskać dostęp do tekstu pomocy:

1. Użyć pokrętła sterującego aby wybrać symbol pomocy.
 2. Naciśnij przycisk OK.
- Tekst pomocy często składa się z kilku okien które można przewijać używając pokrętła sterującego.

8 Sterowanie - Menu

Menu 1 – Klimat wewnętrzny Przegląd

1 – KLIMAT WEWNĘTRZNY	1.1 - temperatura	
	1.2 – wentylacja	
	1.3 - planowanie	1.3.1 - ogrzewanie
		1.3.3 – wentylacja
	1.9 - zaawansowane	1.9.1 – krzywa grzania
		1.9.2 – regulacje zewnętrzne
		1.9.3 - min. temp. rurociągu zasilającego
		1.9.4 – ustawienia czujnika pokojowego
		1.9.6 – czas powrotu wentylatora
		1.9.7 – własna krzywa
		1.9.8 – przesunięcie punktu

Podmenu

Menu **KLIMAT WEWNĘTRZNY** posiada kilka podmenu. Informację o stanie właściwego menu są dostępne na wyświetlaczu po prawej stronie menu.

temperatura Ustawienie temperatury dla systemu grzewczego. Informacja dotycząca stanu wskazuje na zestaw wartości dla systemu grzewczego.

wentylacja Ustawianie prędkości wentylatora. Informacje dotyczące stanu ukazują wybrane ustawienie.

planowanie Planowanie ogrzewania i wentylacji.

„Zestaw: informacji dotyczących stanu jest wyświetlany po dokonaniu wyboru planu, lecz na razie nie jest ona aktywna, wyświetla się status „ustawienia urlopowe”, jeżeli plan wakacyjny jest aktywny w tym samym czasie, co plan (funkcja wakacji stanowi priorytet); informacja „aktywny” pojawia się, jeżeli dowolna część planu jest aktywna, w przeciwnym razie pojawia się informacja wyłączony.

zaawansowane Ustawienia krzywej ogrzewania, dostosowywanie do kontaktu zewnętrznego, wartość minimalna temperatury i czujnika pokojowego.

Menu 1.1 - Temperatura

Jeżeli dom ma kilka systemów grzewczych, jest to przedstawione na wyświetlaczu za pomocą termometru dla każdego systemu.

Ustaw temperaturę (przy zainstalowanych i aktywowanych czujnikach pokojowych):

Zakres ustawień: 5 - 30 °C

Wartość domyślna: 20

Wyświetlacz wskazuje wartość temperatury w °C, jeżeli system grzewczy jest kontrolowany przez czujnik pokojowy.

Aby dokonać zmiany temperatury pokojowej ustaw temperaturę na wyświetlaczu za pomocą pokrętła sterującego. Potwierdź nowe ustawienie naciskając przycisk OK. Wyświetlacz wskaże nową temperaturę po prawej stronie symbolu na wyświetlaczu.

Ustawianie temperatury (bez aktywowania czujników pokojowych):

Zakres ustawień: -10 to +10

Wartość domyślna: 0

Wyświetlacz pokazuje ustawione wartości ogrzewania (przesunięcie krzywej). Aby zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę, zwiększ lub zmniejsz wartość wyświetloną.

Ustaw nową wartość przy pomocy pokrętła sterującego. Potwierdź nowe ustawienia naciskając przycisk OK.

Liczba kroków, jakie należy wykonać, by zmienić wartość w celu dokonania zmiany temperatury wewnętrznej zależy od jednostki grzewczej. Jeden krok w przypadku ogrzewania podłogowego, lecz nawet trzy w przypadku grzejników.

Ustawianie żądanej wartości. Nowa wartość pojawia się po prawej stronie symbolu na wyświetlaczu.



Ostrzeżenie

Wzrost temperatury pokojowej można opóźnić za pomocą termostatów w przypadku grzejników lub ogrzewania podłogowego. Otwórz całkowicie zawory termostatu, z wyjątkiem pomieszczeń, w których wymagana jest niższa temperatura, np. w sypialniach.



WSKAZÓWKA

Odczekaj 24 godziny przed dokonywaniem nowych ustawień, aby umożliwić stabilizację temperatury.

Jeżeli temperatura zewnętrzna jest niska i w pomieszczeniach jest za zimno, zwiększ pochylecie krzywej w menu 1.9.1 o jeden.

Jeżeli temperatura zewnętrzna jest niska, a temperatura pokojowa za wysoka, obniż pochylecie krzywej w menu 1.9.1 o jeden.

Jeżeli temperatura zewnętrzna jest wysoka, a temperatura pokojowa zbyt niska, zwiększ wartość w menu 1.1 o jeden.

Jeżeli temperatura zewnętrzna jest wysoka, a temperatura pokojowa zbyt wysoka, zmniejsz wartość w menu 1.1 o jeden.

Menu 1.2 - wentylacja

Zakres ustawień: normalna i szybkości 1-4
Wartość domyślna: normalna

Tutaj można tymczasowo zwiększyć lub zmniejszyć wentylację w mieszkaniu.

Po wybraniu nowej szybkości zegar zaczyna odliczanie. Po upływie czasu szybkość wentylacji powraca do normalnych ustawień.

W razie potrzeby różne czasy powrotu można zmienić w menu 1.9.6.

Szybkość wentylatora pokazana jest w nawiasach (w procentach) po każdej opcji szybkości.



WSKAZÓWKA

Jeżeli wymagane są dłuższe zmiany czasu, skorzystaj z funkcji urlopu lub planowania.

Menu 1.3 - planowanie

W menu **planowanie** klimat wewnętrzny (ogrzewanie/wentylacja) jest zaplanowany na każdy dzień tygodnia.

Możesz również zaplanować dłuższy okres w trakcie wybranego okresu czasu (urlop) w menu 4.7.

Menu 1.3.1 - ogrzewanie

Zwiększanie lub zmniejszanie temperatury w mieszkaniu można zaplanować na maksymalnie trzy okresy czasu dziennie. Jeżeli czujnik pokojowy jest zainstalowany, żądana temperatura pokojowa (°C) zostaje ustawiona w trakcie tego okresu czasu. Bez aktywowanego czujnika pokojowego, żądana zmiana zostaje ustawiona (w menu ustawień 1.1). Zmiana temperatury pokojowej o jeden stopień wymaga jednej jednostki w przypadku ogrzewania podłogowego i około dwóch do trzech jednostek w przypadku systemu grzejników.

Jeżeli istnieje konflikt dwóch ustawień, pod koniec linii wyświetla się czerwony wykrzyknik.



Plan: Tutaj dokonuje się wyboru zmiany planu.

Aktywowanie: Tutaj możesz aktywować planowanie wybranego okresu czasu. Dezaktywacja nie ma wpływu na ustawiony czas.

System: Tutaj wybierasz, którego systemu klimatu dotyczy plan. Alternatywa ta jest wyświetlana w przypadku obecności więcej niż jednego systemu klimatu.

Dzień: Wybierz dzień lub dni tygodnia, w które obowiązuje plan. Aby usunąć plan danego dnia, czas dla tego dnia należy zresetować ustawiając czas rozpoczęcia taki sam, jak czas zakończenia. Jeżeli linia „wszystkie” jest wykorzystywana, wszystkie dni okresu są ustawione dla tych okresów czasu.

Okres czasu: Można tu dokonać wyboru czasu rozpoczęcia i zakończenia wybranego dnia planowania.

Dostosowanie: Ustawianie stopnia przesunięcia krzywej ogrzewania w stosunku do menu 1.1 podczas planowania. Jeżeli czujnik pokojowy jest zainstalowany, temperatura zostaje ustawiona w °C.



WSKAZÓWKA

Jeżeli chcesz ustawić podobny plan na każdy dzień tygodnia, najpierw wypełnij wszystkie, a potem zmień na dany dzień.



Ostrzeżenie

Jeżeli moment zakończenia jest wcześniejszy, niż czas rozpoczęcia oznacza to, że okres czasu przekroczy północ. Planowanie zawsze rozpoczyna się w dniu, na który przewidziana jest data rozpoczęcia.

Zmiany temperatury w mieszkaniu wymagają czasu. Na przykład krótki okres czasu w połączeniu z ogrzewaniem podłogowym nie powoduje różnicy w temperaturze pokojowej.

Jeżeli temperatura powietrza wywiewanego spada poniżej 16 °C, sprężarka zostaje zablokowana, a elektryczny podgrzewacz pomocniczy ma pozwolenie na interwencję. Gdy sprężarka jest zablokowana, ciepło nie jest odyskiwane z powietrza wywiewanego.



WSKAZÓWKA

Jeśli chcemy ustawić podobny plan dla każdego dnia tygodnia to zacząć od wypełnienia wszystkie a następnie zmieniać żądane dni.



Ostrzeżenie

Jeśli czas zakończenia jest przed czasem rozpoczęcia oznacza to że okres wykracza poza północ. Plan zawsze zaczyna się dnia dla którego ustawiony jest czas rozpoczęcia. Znaczne zmiany na przestrzeni dłuższego okresu czasu mogą doprowadzić do słabego środowiska wewnętrznego i gorszą opłacalność eksploatacji..

Menu 1.3.3 – Wentylacja

Wzrost lub redukcja podczas wentylacji pomieszczenia można tutaj zaplanować na maksymalnie dwa okresy dziennie.

Jeżeli dwa ustawienia pozostają w konflikcie, na końcu linii pojawia się czerwony wykrzyknik.



Plan: Tutaj dokonuje się zmiany planu.

Aktywacja: Tutaj możesz aktywować planowanie wybranego okresu czasu. Dezaktywacja nie ma wpływu na ustawiony czas.

Dzień: Wybierz dzień lub dni tygodnia, w które obowiązuje plan. Aby usunąć plan danego dnia, czas dla tego dnia należy zresetować ustawiając czas rozpoczęcia taki sam, jak czas zakończenia. Jeżeli linia „wszystkie” jest wykorzystywana, wszystkie dni okresu są ustawione dla tych okresów czasu.

Okres czasu: Można tu dokonać wyboru czasu rozpoczęcia i zakończenia wybranego dnia planowania.

Dostosowanie: Tutaj ustawia się prędkość wentylatora

Menu 1.9 - zaawansowane

Menu **zaawansowane** posiada pomarańczowy tekst i jest przeznaczone dla użytkowników zaawansowanych. Menu to posiada kilka podmenu.

Krzywa grzania Ustawianie nachylenia krzywej grzania.

Regulacje zewnętrzne Ustawienia przesunięcia krzywej ogrzewania, gdy kontakt zewnętrzny jest połączony.

min. temp zasilania Ustawianie minimalnej dopuszczalnej temperatury rurociągu zasilającego.

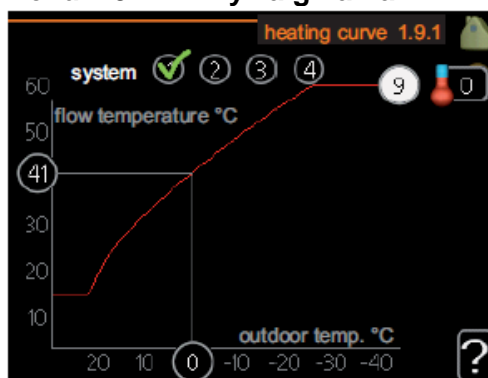
ustawienia czujnika pokojowego Ustawienia dotyczące czujnika pokojowego.

czas powrotu wentylatora Ustawienia czasu powrotu wentylatora w przypadku tymczasowej zmiany szybkości wentylacji.

własna krzywa Ustawianie własnej krzywej grzania.

przesunięcie punktu Ustawianie przesunięcia krzywej grzania przy określonej temperaturze zewnętrznej.

Menu 1.9.1 – krzywa grzania



krzywa grzania

Zakres ustawień: 0 - 15

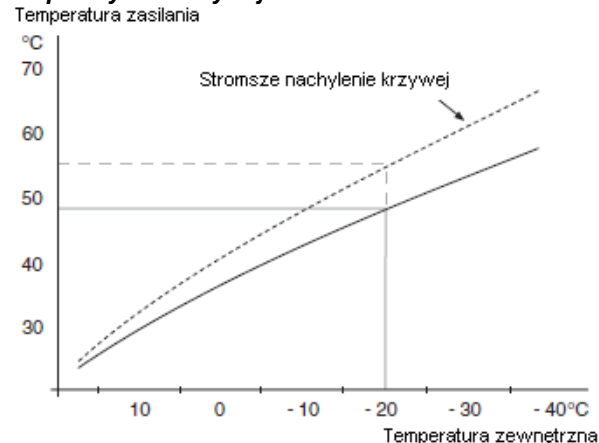
Wartość domyślna: 9

W menu **krzywa grzania** można podglądać tak zwaną krzywą grzania dla domu. Zadaniem krzywej grzania jest utrzymanie równej temperatury wewnętrznej bez względu na temperaturę zewnętrzną a tym samym wydajną energetycznie eksploatację.

Komputer sterowania pompy ciepła ustala na podstawie krzywej grzania temperaturę wody dla systemu ogrzewania, temperaturę zasilania, a tym samym temperaturę pokojową

Tutaj można wybrać krzywą grzania i odczytywać jak zmienia się temperatura zasilania przy różnych temperaturach zewnętrznych.

Współczynnik krzywej



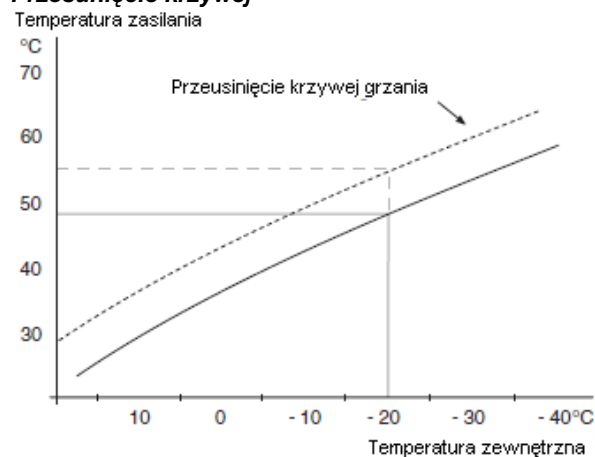
Pochylenie krzywej grzania oznacza ilość stopni, o jakie temperatura dopływu musi zostać podwyższona/obniżona, gdy temperatura powietrza spada/wzrasta. Ostre nachylenie oznacza wyższą temperaturę zasilania przy określonej temperaturze zewnętrznej. Optymalne nachylenie zależy od warunków klimatycznych Twojego obszaru, od tego, czy w mieszkaniu znajduje się ogrzewanie podłogowe czy grzejniki, i od jakości izolacji domu. Krzywa ogrzewania jest ustawiana po dokonaniu instalacji ogrzewania, lecz może wymagać późniejszej regulacji. Po wykonaniu tych czynności krzywa ogrzewania nie powinna wymagać dalszej regulacji.



Ostrzeżenie

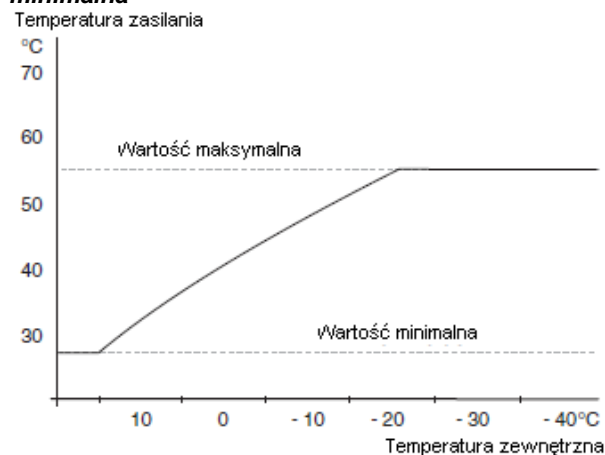
W przypadku drobnych regulacji dla temperatury wewnętrznej zamiast tego krzywą grzania trzeba przesunąć w górę lub w dół, robi się to w menu 1.1 temperatura .

Przesunięcie krzywej



Przesunięcie krzywej grzania oznacza, że temperatura zasilania zmienia się taksami w przypadku temperatury na zewnątrz, np. przesunięcie krzywej o +2 poziomy powoduje wzrost temperatury zasilania o 5 °C w przypadku temperatur zewnętrznych.

Temperatura zasilania – wartości maksymalna i minimalna



Ze względu na fakt, że temperatury linii przepływu nie można obliczyć do wartości wyższej, niż ustawiona wartość maksymalna, ani niższej niż ustawiona wartość minimalna, krzywa ogrzewania spłaszcza się w tych temperaturach.



Ostrzeżenie

Systemy ogrzewania podłogowego mają normalnie maks. temperaturę zasilania między 35 a 45 °C. Sprawdź temperaturę maksymalną dla Twojej podłogi ze swoim instalatorem/dostawcą.

Liczba na końcu krzywej wskazuje nachylenie krzywej. Liczba obok termometru daje przesunięcie krzywej. Użyć pokrętła sterującego do ustawienia nowej wartości. Potwierdzić nowe ustawienia naciskając przycisk OK. Krzywa 0 jest własną krzywą grzania stworzoną w menu 1.9.7.

Aby dokonać wyboru kolejnej krzywej ogrzewania (nachylenia):



UWAGA

Jeżeli posiadasz tylko jeden system ogrzewania, numer krzywej jest już zaznaczony po otwarciu okna menu.

1. Dokonaj wyboru systemu (jeśli więcej, niż jeden) dla którego krzywa ogrzewania ma ulec zmianie.
2. Po potwierdzeniu wyboru systemu następuje oznaczenie numeru krzywej ogrzewania.
3. Naciśnij przycisk OK., aby przejść do ustawień.
4. Dokonaj wyboru nowej krzywej ogrzewania. Krzywe ogrzewania są ponumerowane od 0 do 15, im większy numer, tym większe nachylenie i temperatura zasilania. Krzywa grzania 0 oznacza użycie **własnej krzywej** (menu 1.9.7).

5. Naciśnij przycisk OK, aby opuścić ustawienia.

Odczytywanie krzywej ogrzewania:

1. Przekręć pokrętkę sterującą tak, by czerwony krąg na boczniku temperatury zewnętrznej został zaznaczony.
2. Naciśnij przycisk OK.
3. Podążaj za szarą linią w górę krzywej ogrzewania i w lewo, aby dokonać odczytu wartości temperatury zasilania przy wybranej temperaturze zewnętrznej.
4. Możesz teraz dokonać wyboru odczytów temperatur zewnętrznych przekręcając pokrętkę sterującą w prawo i w lewo i odczytując właściwą temperaturę zasilania.
5. Naciśnij przycisk OK lub wstecz, aby opuścić tryb odczytu.



WSKAZÓWKA

Odczekaj 24 godziny przed dokonaniem nowych ustawień, aby umożliwić stabilizację temperatury pokojowej.

Jeżeli temperatura wewnętrzna jest niska i w pomieszczeniach jest za zimno, zwiększ pochYLENIE krzywej o jeden.

Jeżeli temperatura zewnętrzna jest niska, a temperatura pokojowa za wysoka, obniż pochYLENIE krzywej o jeden.

Jeżeli temperatura zewnętrzna jest wysoka, a temperatura pokojowa zbyt niska, zwiększ wartość o jeden.

Jeżeli temperatura zewnętrzna jest wysoka, a temperatura pokojowa zbyt wysoka, zmniejsz wartość o jeden.

Menu 1.9.2 – regulacja zewnętrzna

System grzewczy

Zakres ustawień: -10 do +10 lub żądana temperatura pomieszczenia jeśli zainstalowany jest czujnik pokojowy

Wartość domyślna: 0

Połączenie zewnętrzne, na przykład z termostatem pokojowym lub regulatorem czasowym pozwala na tymczasowe lub stałe podwyższenie lub obniżenie temperatury pokojowej. Jeśli połączenie ma miejsce, przesunięcie krzywej ogrzewania zmienia się o liczbę kroków wybranych w menu. Jeżeli czujnik pokojowy jest zainstalowany i aktywowany, ustawiana jest żądana temperatura (°C).

Jeżeli istnieje więcej, niż jeden system grzewczy, ustawień można dokonać dla każdego systemu oddzielnie.

Menu 1.9.3 - min. temp. zasilania

System grzewczy

Zakres ustawień: 20-70 °C

Wartość domyślna: 20°C

Ustaw minimalną temperaturę na temperaturę zasilania do systemu grzewczego. Oznacza to, że urządzenie F370 nigdy nie oblicza temperatury niższej, niż ustawiona w tym miejscu.

Jeżeli istnieje więcej niż jeden system klimatyczny ustawień można dokonać oddzielnie dla każdego systemu.



WSKAZÓWKA

Wartość można zwiększyć, jeżeli, na przykład posiadasz piwnice, którą zawsze, nawet w lecie, chcesz ogrzewać.

Może być również konieczne zwiększenie wartości zakończenia ogrzewania w menu 4.9.2 automatyczne ustawienia trybu.

Menu 1.9.4 – Ustawienia czujnika pokojowego

System fabryczny

Zakres ustawień: 0.2 - 6.0

Wartość domyślna: 2.0

W tym miejscu można aktywować czujniki pokojowe do kontroli temperatury pokojowej.

W tym miejscu można ustawić czynnik determinujący wpływ różnicy pomiędzy docelową temperaturą pokojową, a temperaturą rzeczywistą, na temperaturę zasilania. Wyższa wartość powoduje większą zmianę przesunięcia ustawienia krzywej ogrzewania.

Jeżeli zainstalowano kilka systemów grzewczych, powyższe ustawienia mogą dotyczyć określonych systemów.

Menu 1.9.6 – czas powrotu wentylatora

prędkość 1-4

Zakres ustawień: 1 – 99 h

Wartość domyślna: 4 h

W tym miejscu dokonujesz wyboru czasu powrotu od tymczasowej zmiany prędkości (prędkość 1-4) wentylacji w menu 1.2.

Czas powrotu to okres czasu, jakiej potrzebuje wentylacja, by jej prędkość wróciła do normalnej.

Menu 1.9.7 – własna krzywa

Temperatura zasilania

Zakres ustawień: 15 – 70 °C

W tym miejscu możesz stworzyć własną krzywą grzania, jeżeli istnieją specjalne wymagania, ustawiając żądane temperatury zasilania dla różnych wartości temperatury zewnętrznej.



Ostrzeżenie

Żeby tak krzywa miała zastosowanie w menu 1.9.1 trzeba wybrać krzywą 0.

Menu 1.9.8 – przesunięcie punktu

Punkt temperatury zewnętrznej

Zakres ustawień: -40 – 30 °C

Wartość domyślna: 0 °C

zmiana w krzywej

Zakres ustawień: -10 – 10 °C

Wartość domyślna: 0 °C

W tym miejscu dokonaj wyboru zmiany w krzywej grzania przy pewnej wartości temperatury zewnętrznej. Jednostopniowa zmiana temperatury pokojowej wymaga jednej jednostki w przypadku ogrzewania podłogowego, i około dwóch-trzech jednostek w przypadku systemu grzejników.

Na krzywą grzania ma wpływ temperatura powietrza ± 5 °C od ustalonego punktu temperatury zewnętrznej. Bardzo ważny jest wybór właściwej krzywej grzania przy ujednoczonej temperaturze pokojowej.



WSKAZÓWKA

Jeżeli temperatura w mieszkaniu jest niska, przy na przykład -2 °C, punkt temperatury zewnętrznej jest ustawiany na „-2”, a zmiana krzywej jest zwiększana od osiągnięcia określonej temperatury pokojowej.



Ostrzeżenie

Odczekaj 24 godziny przed dokonaniem nowych ustawień, by umożliwić stabilizację temperatury pokojowej.

Menu 2 – CIEPŁA WODA

Przegląd

2 – CIEPŁA WODA	2.1 – tymczasowy luksus
	2.2 – tryb komfortowy
	2.3 - planowanie
	2.9 – zaawansowane
	2.9.1 – tymczasowy wzrost
	2.9.2 – recyrkulacja ciepłej wody *

* Potrzebne wyposażenie dodatkowe.

Podmenu

Menu **CIEPŁA WODA** zawiera kilka podmenu. Informacje na temat statusu danego menu znajdują się na wyświetlaczu po prawej stronie menu.

Tymczasowy luksus Aktywacja tymczasowego wzrostu temperatury ciepłej wody. Wyświetlana informacja dotycząca stanu to wyłączony lub dane dotyczące pozostałej długości okresu temperatury tymczasowej.

Tryb komfortowy Ustawianie komfortowej temperatury ciepłej wody. Informacja o stanie wyświetla wybrany tryb ekonomiczny, normalny lub luksusowy.

planowanie Planowanie komfortu ciepłej wody. Informacja statusowa „ustawiony” wyświetla, jaki element planu jest aktualnie aktywny, ustawienia urlopowe wyświetla informację o aktualnych ustawieniach wakacyjnych (menu 4.7), w przeciwnym razie wyświetla informację wyłączony.

zaawansowane Ustawianie okresowego wzrostu temperatury ciepłej wody.

Menu 2.1 – tymczasowy luksus

Zakres ustawień: 3, 6 i 12 godzin oraz tryb wyłączony
Wartość domyślna: wyłączony

Jeżeli wymogi dotyczące ciepłej wody tymczasowo wzrosły, niniejsze menu można wykorzystać w celu dokonania wyboru wzrostu temperatury ciepłej wody w trybie luksusowym na wybrany okres czasu.



Ostrzeżenie

Jeżeli komfortowy tryb luksusowy zostanie wybrany w menu 2.2, żadne dodatkowe zwiększenia nie będą miały miejsca.

Funkcja jest aktywowana niezwłocznie po dokonaniu wyboru okresu czasu i jego potwierdzenie przy użyciu przycisku OK. Licznik po prawej stronie wyświetla czas pozostały przy wybranym ustawieniu.

Po upływie czasu urządzenie F370 powraca do trybu ustawionego w menu 2.2.

Wybierz wyłączyć, aby wyłączyć **tymczasowy luksus**.

Menu 2.2 – tryb komfortowy

Zakres ustawień: ekonomiczny, normalny, luksusowy

Wartość domyślna: normalny

Różnica pomiędzy trybami do wyboru polega na temperaturze wody ciepłej. Wyższa temperatura oznacza, że ciepła woda będzie utrzymywać się dłużej.

Tryb ekonomiczny: Tryb ten zapewnia mniej ciepłej wody, niż tryb drugi, lecz jest bardziej ekonomiczny. Tryb ten może zostać wykorzystany w mniejszych domach o niewielkim zapotrzebowaniu na ciepłą wodę.

Tryb normalny: Tryb normalny zapewnia większą ilość ciepłej wody i jest właściwy dla większości domów.

Tryb luksusowy: Tryb ten zapewnia największą możliwą ilość ciepłej wody. W tym trybie grzałka zanurzeniowa, jak również sprężarka, są wykorzystywane od podgrzewania ciepłej wody, co może spowodować zwiększenie kosztów eksploatacyjnych.



UWAGA

W trybie luksusowym priorytetem dla pompy ciepła jest ciepła woda, nie ogrzewanie pomieszczenia.

Menu 2.3 - planowanie

Tutaj można zaplanować dla do dwóch różnych okresów czasu na dzień z jakim komfortem wody pompa ciepła ma pracować.

Planowanie jest włączane/wyłączone przez zaznaczenie/odznaczenie aktywowane. Deaktywacja nie ma wpływu na ustawione czasy. Jeśli dwa ustawienia wchodzą ze sobą w konflikt to wyświetlany jest czerwony wykrzyknik.

Aktywowany

Plan



Konflikt

Dzień

Okres czasu

Regulacja

Plan: Tutaj wybierany jest plan, który ma ulec zmianie.

Aktywowanie: Tutaj możesz aktywować planowanie wybranego okresu czasu. Deaktywacja nie ma wpływu na ustawiony czas.

Dzień: Wybierz dzień lub dni tygodnia, w które obowiązuje plan. Aby usunąć plan danego dnia, czas dla tego dnia należy zresetować ustawiając czas rozpoczęcia taki sam, jak czas zakończenia. Jeżeli linia „wszystkie” jest wykorzystywana, wszystkie dni okresu są ustawione dla tych okresów czasu.

Okres czasu: Można tu dokonać wyboru czasu rozpoczęcia i zakończenia wybranego dnia planowania.

Regulacja: Ustawianie komfortu ciepłej wody obowiązującego podczas planowania.



WSKAZÓWKA

Jeżeli chcesz ustawić podobny plan dla każdego dnia tygodnia, rozpocznij wypełniając wszystkie, a następnie dokonując zmiany wybranych dni.



Ostrzeżenie

Jeżeli moment zakończenia jest wcześniejszy, niż czas rozpoczęcia oznacza to, że okres czasu przekroczy północ.

Planowanie zawsze rozpoczyna się w dniu, na który przewidziana jest data rozpoczęcia.

Menu 2.9 - zaawansowane

Menu **zawansowane** posiada pomarańczowy tekst i jest przeznaczone dla użytkowników zaawansowanych.

Menu to posiada kilka podmenu.

Menu 2.9.1 – wzrosty tymczasowe

okres

Zakres ustawień: 1 - 90 dni

Wartość domyślna: 14 dni

czas rozpoczęcia

Zakres ustawień: 00:00 - 23:00

Wartość domyślna: 00:00

Aby zapobiec rozwojowi bakterii w podgrzewaczu wody, sprężarka i grzałka zanurzeniowa mogą podnosić temperaturę ciepłej wody w regularnych odstępach czasu.

W tym miejscu można wybrać długość czasu pomiędzy wzrostami. Czas można ustawić na 1 - 90 dni.

Ustawienia fabryczne obejmują 14 dni. Odznacz aktywowano, aby wyłączyć funkcję.

Menu 2.9.2 – recykulacja ciepłej wody

Czas operacji

Zakres ustawień: 1 - 60 min

Wartość domyślna: 3 min

prześtój

Zakres ustawień: 0 - 60 min

Wartość domyślna: 12 min

Tutaj możesz ustawić obieg ciepłej wody na trzy okresy dziennie. Podczas ustawionych okresów pompa obiegowa ciepłej wody będzie działać zgodnie z powyższymi ustawieniami.

czas operacyjny określa, jak długo musi pracować pompa obiegowa ciepłej wody na jednostkę operacyjną. prześtój określa, jak długo pompa obiegowa ciepłej wody musi pozostawać w spoczynku pomiędzy jednostkami operacyjnymi.

Menu 3 - INFORMACJE

Przegląd

3 - INFORMACJE

3.1 - informacje dotyczące serwisu

3.2 – informacje dotyczące sprężarki

3.3 – informacje dotyczące podgrzewacza pomocniczego

3.4 – dziennik alarmów

3.5 – dziennik temperatury wewnętrznej

Podmenu

Menu INFORMACJE zawiera kilka podmenu. W tych menu nie można wykonywać żadnych ustawień, wyświetla tylko informacje. Stan informacji dla danego menu znajduje się na wyświetlaczu po prawej stronie menu.

informacje serwisowe ukazują poziomy temperatur i ustawień pompy ciepła.

informacje dotyczące sprężarki ukazują czas operacji, liczbę uruchomień itp. sprężarki.

Informacje o podgrzewaczu pomocniczym wyświetla informacje o czasie pracy itp. podgrzewacza pomocniczego.

dziennik alarmów wyświetla ostatni alarm i informację o pompie ciepła kiedy alarm wystąpił.

dziennik temperatury pokojowej średnia temperatura pokojowa w kolejnych tygodniach zeszłego roku.

Menu 3.1 – informacje dotyczące serwisu

Można tu uzyskać informacje dotyczące aktualnego stanu działania pompy ciepła (np. temperatury bieżące, itp.). Nie można dokonywać żadnych zmian Informacja zajmuje kilka stron. Przekręć pokrętkę sterującą, aby przejść do kolejnych stron.

Symbole w tym menu:



Sprężarka



Ogrzewanie



Podgrzewacz pomocniczy



Ciepła woda



Wentylacja

Menu 3.2 – informacja o sprężarce

Tutaj można uzyskać informacje o stanie pracy i statystyce sprężarki. Nie można dokonywać żadnych zmian. Informacja jest na kilku stronach. Do przewijania strony przekręcaj pokrętkę sterującą.

Menu 3.3 – Informacja o podgrzewaczu pomocniczym

Tutaj można uzyskać informacje o ustawieniach podgrzewacza pomocniczego, stanie roboczym i statystykę. Nie można wykonywać żadnych zmian.

Informacja jest na kilku stronach. Do przewijania strony przekręcaj pokrętkę sterującą.

Menu 3.4 –dziennik alarmów

Aby ułatwić wykrywanie wad, status operacyjny pompy ciepła przypadku powiadomienia o alarmie jest w tym miejscu zapisywany. Możesz zapoznać się z informacjami dotyczącymi 10 ostatnio uaktywnionych alarmów.

Aby przejrzeć status działania w razie alarmu, zaznacz alarm i naciśnij przycisk OK.

Menu 3.5 – dziennik temperatury wewnętrznej

W tym miejscu możesz sprawdzić średnią temperaturę pokojową w kolejnych tygodniach zeszłego roku. Wykropkowana linia oznacza średnią temperaturę roczną.

Średnia temperatura powietrza jest wyświetlana tylko wtedy, gdy zainstalowany jest czujnik temperatury pokojowej/regulator pokojowy. W przeciwnym razie wyświetlana jest temperatura powietrza wywiewanego.

Odczytywanie temperatury średniej

1. Przekręć pokrętkę sterującą tak, by okrąg z numerem tygodnia został oznaczony na trzonie.
2. Naciśnij przycisk OK.
3. Podążaj za szarą linią w górę wykresu i na zewnątrz, by odczytać średnią temperaturę pokojową w wybranym tygodniu.
4. Można teraz odczytywać różne tygodnie przez obracanie pokrętką sterującą w prawo lub w lewo i odczytując temperaturę średnią.
5. Naciśnij przycisk Ok. lub wstecz aby wyjść z trybu odczytywania.

Menu 4 – POMPA CIEPŁA

Przegląd

4 – POMPA CIEPŁA	4.2 – tryb pracy	
	4.3 – moje ikony	
	4.4 – czas i data	
	4.6 - język	
	4.7 – ustawienia urlopowe	
	4.9 – zaawansowane	4.9.2 – ustawienia trybu automatycznego
		4.9.4 – ustawienia fabryczne użytkownika
		4.9.5 – blokowanie planu

Podmenu

W menu **POMPA CIEPŁA** istnieje kilka podmenu. Informacje dotyczące statusu każdego z menu znajdują się na wyświetlaczu, po prawej stronie menu.

tryb operacyjny Aktywacja trybu operacyjnego manualnego lub automatycznego. Informacje na temat statusu zawiera wybrany tryb operacyjny.

moje ikony Ustawienia dotyczące ikon w interfejsie użytkownika pompy, które mają się pojawiać, gdy drzwi są zamknięte.

czas i data Ustawienia czasu i daty.

język Wybierz język wyświetlacza. Informacje dotyczące statusu zawierają wybrany język.

Ustawienia urlopowe Planowanie ogrzewania i wentylacji podczas urlopu. Informacja o stanie ustawione jest wyświetlana jeśli plan urlopowy jest ustawiony ale nie jest aktywny, aktywny jest wyświetlany kiedy dowolna część planu urlopowego jest aktywna w przeciwnym wypadku wyświetla wyłączony.

zaawansowane Ustawianie trybu pracy pompy ciepła.

Menu 4.2 – tryb pracy

Tryb pracy

Zakres ustawień: automatyczny, manualny, tylko podgrzewacz pomocniczy

funkcje

Zakres ustawień: sprężarka, podgrzewacz pomocniczy, ogrzewanie

Tryb operacyjny pompy ciepła jest zwykle ustawiony na automatyczny. Można również ustawić pompę ciepła na funkcję tylko podgrzewacz pomocniczy, lecz tylko kiedy podgrzewacz jest używany lub trybu ręczny i dokonanie wyboru funkcji dozwolonych.

Dokonaj zmiany trybu operacyjnego zaznaczając właściwy tryb i naciskając przycisk OK. Po dokonaniu wyboru trybu operacyjnego, wyświetlane są funkcje dozwolone w przypadku pompy ciepła (wykreślone = niedozwolone), a po prawej stronie – alternatywy do wyboru. Aby wybrać funkcje, dozwolone lub nie, zaznaczyć funkcje używając pokrętła sterującego i nacisnąć przycisk OK.

Automatyczny tryb pracy

W tym trybie operacyjnym nie możesz dokonać wyboru funkcji dozwolonych, ponieważ są one zarządzane automatycznie przy pomocy pompy ciepła.

Ręczny tryb pracy

W tym trybie operacyjnym możesz dokonać wyboru funkcji dozwolonych. Nie możesz anulować funkcji „sprężarka” w trybie manualnym.

Tryb pracy tylko podgrzewacz pomocniczy



Ostrzeżenie

Jeżeli wybierzesz tryb tylko podgrzewacz pomocniczy, kompresor zostanie anulowany i wzrośnie koszt operacyjny.

W tym trybie operacyjnym sprężarka nie jest aktywna, wykorzystywany jest tylko podgrzewacz pomocniczy.

Funkcje

sprężarka urządzenie produkujące ciepło i ciepłą wodę dla mieszkania. Jeżeli zostanie anulowana funkcja „sprężarka”, wyświetli się symbol w menu głównym na symbolu pompy ciepła. Nie możesz anulować funkcji „sprężarka” w trybie manualnym.

podgrzewacz pomocniczy pomaga sprężarce w ogrzaniu mieszkania i/lub ciepłej wody, jeżeli nie może sama spełnić wszystkich wymogów.

Ogrzewanie oznacza że do mieszkania dostarczanej jest ciepło. Można odznaczyć funkcje jeśli nie chcemy żeby ogrzewanie pracowało.



Ostrzeżenie

Anulowanie funkcji podgrzewacz pomocniczy może oznaczać, że w mieszkaniu osiągnięta jest niewystarczająca ilość ciepłej wody i/lub ogrzewania.

Menu 4.3 – moje ikony

Możesz wybrać ikony, które będą widoczne po zamknięciu drzwi F370. Możesz wybrać maksymalnie 3 ikony. Jeżeli wybierzesz więcej, te, które wybrałeś na początku znikną. Ikony są wyświetlane w porządku, w jakim je wybrałeś.

Menu 4.4 – czas i data

Ustaw czas, datę i tryb wyświetlania.

Menu 4.6 - język

Wybierz język wyświetlania informacji.

Menu 4.7 – ustawienia urlopowe

W celu zredukowania zużycia energii podczas urlopu, możesz zaplanować redukcję ogrzewania, wentylacji i temperatury ciepłej wody.

Jeżeli czujnik pokojowy jest zainstalowany i aktywowany, wymagana temperatura (°C) zostaje ustawiona na pewien okres czasu. Ustawienie to odnosi się do wszystkich systemów grzewczych z czujnikami pokojowymi.

Jeżeli czujnik pokojowy nie został aktywowany, ustawiony zostaje żądane przesunięcie krzywej ogrzewania. Ustawienie to dotyczy wszystkich systemów grzewczych bez czujników pokojowych. Jednostopniowa zmiana temperatury pokojowej wymaga jednej jednostki w przypadku ogrzewania podłogowego i około dwie-trzy jednostki w przypadku systemu grzejników.

Planowanie urlopu rozpoczyna się o godzinie 00:00 w dniu rozpoczęcia i kończy o 23:59 w dniu zakończenia



WSKAZÓWKA

Zakończ dokonywanie ustawień urlopowych około jednego dnia przed powrotem, aby temperatura pokojowa i gorąca woda powróciły do swych zwykłych poziomów.



WSKAZÓWKA

Ustaw ustawienie urlopowe wcześniej i aktywuj je tuż przed wyjazdem aby utrzymać komfort.



Ostrzeżenie

Jeśli podczas urlopu wybrane zostanie wyłącznie produkcja ciepłej wody to okresowe wzrosty (zapobiegające narostowi bakterii) są blokowane w tym czasie. Okresowe wzrosty zaczną się po zakończeniu ustawień urlopowych.



Ostrzeżenie

Jeżeli temperatura powietrza wywiewanego spada poniżej 16 °C, sprężarka jest blokowana, a elektryczny podgrzewacz pomocniczy ma pozwolenie na interwencję. Po zablokowaniu sprężarki ciepło nie jest odyskiwane z powietrza wywiewanego.

Menu 4.9 - zaawansowane

Menu **zaawansowane** posiada tekst w kolorze pomarańczowym i jest przeznaczone dla zaawansowanych użytkowników. To menu posiada kilka submenu.

Menu 4.9.2 – ustawienia trybu automatycznego

wyłącz ogrzewanie

Zakres ustawień: -20 – 40 °C

Wartość domyślna: 15

Wyłącz podgrzewacz pomocniczy

Zakres ustawień: -20 – 40 °C

Wartość domyślna: 5

Czas filtrowania

Zakres ustawień: 0 – 48 h

Wartość domyślna: 24 h

Gdy tryb operacyjny jest ustawiony na automatyczny pompa ciepła wybiera moment włączenia i wyłącznie podgrzewacza pomocniczego, a produkcja ciepła jest dozwolona w zależności od średniej temperatury zewnętrznej.

W tym menu wybierz średnią temperaturę zewnętrzną. Możesz również ustawić czas (czas filtrowania), w jakim przeliczana jest średnia temperatura. Jeżeli wybierzesz 0, wykorzystywana jest bieżąca temperatura zewnętrzna.



Ostrzeżenie

Zatrzymaj podgrzewacz pomocniczy nie można ustawić wyżej niż zatrzymaj ogrzewanie.

Menu 4.9.4 – ustawienia fabryczne użytkownika

Tutaj można zresetować do wartości domyślnych wszystkie ustawienia dostępne dla użytkownika (włączając menu zaawansowane).



Ostrzeżenie

Po ustawieniach fabrycznych, ustawienia osobiste takie, jak krzywe ogrzewania, wentylacja itp. muszą zostać zresetowane.

Menu 4.9.5 – blokada planowania

Można zaplanować blokadę sprężarki na maksymalnie dwa różne okresy.

Jeżeli dwa ustawienia pozostają ze sobą w konflikcie, na końcu linii pojawia się czerwony wykrzyknik.

Podczas aktywności planowania wyświetlony zostaje bieżący symbol blokujący w menu głównym na symbolu pompy ciepłej.



Ostrzeżenie

Blokowanie na długi okres czasu może powodować redukcję komfortu i opłacalności eksploatacji.

Plan: W tym miejscu wybieramy okres do zmiany.

Aktywowanie: Tutaj możesz aktywować planowanie wybranego okresu czasu. Dezaktywacja nie ma wpływu na ustawiony czas.

Dzień: Wybierz dzień lub dni tygodnia, w które obowiązuje plan. Aby usunąć plan danego dnia, czas dla tego dnia należy zresetować ustawiając czas rozpoczęcia taki sam, jak czas zakończenia. Jeżeli linia „wszystkie” jest wykorzystywana, wszystkie dni okresu są ustawione dla tych okresów czasu.

Okres czasu: Można tu dokonać wyboru czasu rozpoczęcia i zakończenia wybranego dnia planowania.

Blokowanie: tutaj wybiera się żądane blokowanie.



Blokowanie sprężarki.



Blokowanie podgrzewacza pomocniczego.



WSKAZÓWKA

Jeżeli chcesz ustawić podobne planowanie na każdy dzień tygodnia, zacznij wypełniając wszystkie, a potem zmieniając wymaganie dni.



Ostrzeżenie

Jeżeli moment zakończenia jest wcześniejszy Planowanie zawsze rozpoczyna się w dniu, na który przewidziana jest data rozpoczęcia.

Menu 5 - SERWIS

Przegląd

5 - SERWIS	5.1 – ustawienia robocze	5.1.1 – ustawienia ciepłej wody 5.1.2 – maks. temp. zasilania 5.1.3 – maks różnica temp. zasilania 5.1.4 – czynności w przypadku alarmu 5.1.5 – szybkość wentylatora powietrza wywiewanego 5.1.12 – wewnętrzny elektryczny podgrzewacz pomocniczy 5.1.13 – maks moc inst elektr (BBR) 5.1.99 – inne ustawienia
	5.2 – ustawienia systemowe	
	5.3 – ustawienia wyposażenia dodatkowego	5.3.3 – dodatkowy system grzewczy * 5.3.5 - sms *
	5.4 – miękkie wejścia/wyjścia	
	5.5 – ustawienia fabryczne serwisu	
	5.6 – sterowanie wymuszone	
	5.7 – przewodnik startowy	
	5.8 – szybki start	
	5.9 – funkcja suszenia podłogi	
	5.10 – zmiana dziennika	

* Wymagane wyposażenie dodatkowe.

Przytrzymaj przycisk „Wstecz” przez 7 sekund, aby przejść do menu Serwis..

Podmenu

Menu **SERWIS** ma pomarańczowy tekst i jest przeznaczone dla zaawansowanych użytkowników. Menu to posiada kilka podmenu. Informacje dotyczące statusu określonego menu znajdują się na wyświetlaczu, po prawej stronie menu.

ustawienia operacyjne Ustawienia operacyjne dla pompy ciepła.

ustawienia systemowe Ustawienia systemowe dla pompy ciepła, aktywacja wyposażenia dodatkowego itp.

ustawienia wyposażenia dodatkowego Ustawienia robocze dla różnego wyposażenia dodatkowego.

miękkie wejścia/wyjścia Ustawianie sterowanych oprogramowaniem wejść i wyjść na wejściowej płycie drukowanej (AA3).

Ustawienie fabryczne serwisu Całkowite resetowanie wszystkich ustawień (włączając ustawienia dostępne dla użytkownika) do wartości domyślnych.

Sterowanie wymuszone Sterowanie wymuszone różnymi elementami pompy ciepła.

przewodnik startowy Ręczne uruchomienie przewodnika startowego który jest uruchamiany kiedy pompa ciepła jest włączana po raz pierwszy.

Szybki start Szybkie włączenie sprężarki.



UWAGA

Niepoprawne ustawienia w menu serwis mogą zniszczyć pompę ciepła.

Menu 5.1 – ustawienia robocze

Ustawień roboczych można dla pompy ciepła dokonywać w podmenu.

Menu 5.1.1 – ustawienia ciepłej wody

ekonomiczny

Temperatura startowa zakresu ustawień, ekonomiczna: 15 - 52 °C

Temperatura startowa ustawień fabrycznych, ekonomiczna: 45 °C

Temperatura końcowa zakresu ustawień, ekonomiczna: 15 - 55 °C

Temperatura końcowa ustawień fabrycznych, ekonomiczna: 51 °C

normalny

Temperatura startowa zakresu ustawień, normalna: 15 - 62 °C

Temperatura startowa ustawień fabrycznych, normalna: 49 °C

Temperatura końcowa zakresu ustawień, normalna: 15 - 65 °C

Temperatura końcowa ustawień fabrycznych, normalna: 55 °C

Luksusowy

Temperatura startowa zakresu ustawień, lux: 15 - 62 °C

Temperatura końcowa ustawień fabrycznych lux: 52 °C

Temperatura końcowa zakresu ustawień lux: 15 - 65 °C

Temperatura końcowa ustawień fabrycznych lux: 58 °C

Temp zatrzymania na wzrost

Zakres ustawień: 55 – 70 °C

Wartość domyślna: 60 °C

W tym miejscu dokonujesz ustawienia temperatury początkowej i końcowej ciepłej wody dla różnych opcji komfortu w menu 2.2, oraz temperatury końcowej w przypadku okresowego wzrostu w menu 2.9.1.

Menu 5.1.2 – maks. temp. zasilania

System grzewczy

Zakres ustawień: 20-70 °C

Wartość domyślna: 60 °C

Tutaj ustaw maksymalną temperaturę zasilania dla systemu grzewczego. Jeśli instalacja ma więcej niż jeden system grzewczy to poszczególne maksymalne temperatury zasilania można ustawić dla każdego systemu.



Ostrzeżenie

Systemy ogrzewania podłogowego mają normalnie ustawioną maks. temperaturę rurociągu zasilającego między 35 a 45 °C.

Sprawdzić maks. temperaturę podłogi u dostawcy podłogi.

Menu 5.1.4 – działania w przypadku alarmu

Tutaj wybrać czy chcemy żeby pompa ciepła ostrzegała nas że na wyświetlaczu jest alarm.

Metoda, którą pompa ciepła ostrzega aby obniżyć temperaturę pomieszczeń.



Ostrzeżenie

Jeśli nie zostaną wybrane żadne działania alarmowe może to doprowadzić do większego zużycia energii w przypadku alarmu.

Menu 5.1.5 – szybkość wentylatora powietrza wywiewanego

Normalna i szybkości 1-4

Zakres ustawień: 0 – 100 %

Tutaj ustaw jedną z pięciu różnych szybkości wentylatora.



Ostrzeżenie

Nieprawidłowo dobrana wartość może spowodować długotrwałe uszkodzenie mieszkania i prawdopodobnie wzrost zużycia energii.

Menu 5.1.12 – wewnętrzny elektryczny podgrzewacz pomocniczy

Ustaw moc maks elektrycznego podgrzewacza pomocniczego

Zakres ustawień: 0 - 10.25 kW

Wartość domyślna: 8 kW

Rozmiar bezpiecznika

Zakres ustawień: 1 - 200 A

Wartość domyślna: 16 A

Tutaj ustawia się maks elektryczną moc wyjściową wewnętrznego elektrycznego podgrzewacza pomocniczego w F370 i rozmiar bezpiecznika dla instalacji.

Można tu również sprawdzić który czujnik natężenia jest zainstalowany na której fazie przychodzącej do posiadłości (wymaga zainstalowanych czujników natężenia, patrz strona 25). Uzyskuje się to zaznaczając wykryj kolejność faz i naciskając przycisk OK.

Wyniki tej kontroli pojawiają się tuż pod aktywacją kontroli.

Menu 5.1.13 – maks zainst. moc elektr (BBR)

Maks zainstalowana moc elektr. (tylko niniejsze urządzenie)

Zakres ustawień: 0.000 - 30.000 kW

Wartość domyślna: 15.000 kW

Aby spełnić pewne wymogi budynku, możliwa jest blokada maksymalnego wyniku energii. W tym menu możesz ustawić wartość odpowiadającą maksymalnemu połączeniu energii pompy ciepła w celach grzewczych, ciepłą wodę i chłodzenie, jeżeli dotyczy. Zwróć uwagę, czy istnieją zewnętrzne komponenty, które należy uwzględnić.

Po zablokowaniu wartości rozpoczyna się tygodniowy okres ochładzania. Po jego zakończeniu elementy urządzenia należy wymienić w celu osiągnięcia większej mocy. Jeżeli powyższe wymogi dotyczące budynków nie dotyczą tego kraju, nie korzystaj z tych ustawień.

Menu 5.1.99 – inne ustawienia

Granica obliczania trendu

Zakres ustawień: 0 – 20 °C

Wartość domyślna: 7 °C

Czas transferu

Zakres ustawień: 1 - 60 min

Wartość domyślna: 15 min

Miesiące między alarmami filtru

Zakres ustawień: 1 – 12

Wartość domyślna: 3

Tutaj można ustawić granicę obliczania trendu, czas transferu, miesiące między alarmami filtru i czas rozmrażania.

Granica obliczania trendu

Tutaj można ustawić przy jakiej temperaturze zewnętrznej obliczenia trendu mają się zatrzymać.

Poniżej tej granicy obliczenia trendu nie są wykorzystywane do aktywacji podgrzewacza pomocniczego.

Czas transferu

Tutaj można ustawić czas transferu między ogrzewaniem a produkcją ciepłej wody w F370.

Miesiące między alarmami filtru

Tutaj można ustawić liczbę miesięcy między alarmami przypominającymi o konieczności wyczyszczenia filtru w F370.

Menu 5.2 - ustawienia systemu

Różne ustawienia systemu dla pompy ciepła, np. instalowanie wyposażenia dodatkowego.

Istnieją dwa sposoby na aktywowanie połączonego wyposażenia dodatkowego. Możesz zaznaczyć alternatywę na liście lub skorzystać z funkcji automatycznej szukaj zainstalowanego wyposażenia dodatkowego.

Szukaj zainstalowanego wyposażenia dodatkowego

Zaznacz opcję szukaj zainstalowanego wyposażenia dodatkowego i naciśnij przycisk OK., aby automatycznie znaleźć połączone wyposażenie dodatkowe dla F370.

Menu 5.3 – ustawienia wyposażenie dodatkowego

Ustawienia operacyjne zainstalowanego i aktywowanego wyposażenia dodatkowego są dokonywane w podmenu.

Menu 5.3.3 – dodatkowy system grzewczy

Wzmacniacz zaworu mieszającego

Zakres ustawień: 0.1 – 10.0

Wartość domyślna: 1.0

Opóźnienie zaworu mieszającego

Zakres ustawień: 10 – 300 s

Wartość domyślna: 30 s

Ustawianie wzmocnienia mieszania i czasu oczekiwania mieszania dla różnych dodatkowych systemów grzewczych, które są zainstalowane. Opis funkcji znajduje się w instrukcji instalacji wyposażenia dodatkowego.

Menu 5.4 – miękkie wejścia/wyjścia

Tutaj można wybrać do których wejść/wyjść na wejściowej płycie drukowanej (AA3) funkcja kontaktu zewnętrznego (strona 25) ma być podłączona. Istnieje możliwość wyboru na listwie zaciskowej AUX1-5 (AA3 X6:9- 18) i wyjścia AA3-X7 (na wejściowej płycie drukowanej).

Menu 5.5 - obsługa ustawień fabrycznych

Tutaj można zresetować wszystkie ustawienia (włączając ustawienia dostępne dla użytkownika) do wartości domyślnych.



UWAGA

Po zresetowaniu podczas ponownego uruchamiania pompy ciepła wyświetlany jest przewodnik startowy.

Menu 5.6 – sterowanie wymuszone

Tutaj można wymusić sterowanie różnych elementów pompy ciepła.

Menu 5.7 – przewodnik startowy

Kiedy pompa ciepła jest włączana po raz pierwszy przewodnik startowy włącza się automatycznie. Tutaj można go włączyć ręcznie.

Więcej informacji na temat różnych części

przewodnika startowego znajduje się na stronie 29.

Menu 5.8 – szybki start

Tutaj można włączyć sprężarkę.



Ostrzeżenie

Musi być zapotrzebowanie na ciepło lub ciepłą wodę żeby można było włączyć sprężarkę.

**Ostrzeżenie**

Nie uruchamiaj szybko sprężarki kilka razy pod rząd, ponieważ może to spowodować uszkodzenie sprężarki i urządzeń pomocniczych.

Menu 5.9 - funkcja suszenia podłogi***Długość okresu 1 - 3, 5-7***

Zakres ustawień: 0 - 30 dni

Wartość domyślna: 2 dni

Okres tymczasowy 1 - 3, 5-7

Zakres ustawień: 15 - 70 °C

Wartość domyślna:

okres tymczasowy 1 20 °C

okres tymczasowy 2 30 °C

okres tymczasowy 3 40 °C

okres tymczasowy 5 40 °C

okres tymczasowy 6 30 °C

okres tymczasowy 7 20 °C

Długość okresu 4

Zakres ustawień: 0 - 30 dni

Wartość domyślna: 3 dni

Okres tymczasowy 4

Zakres ustawień: 15 - 70 °C

Wartość domyślna: 45 °C

Tutaj ustaw funkcję suszenia ogrzewania podłogowego.

Możesz ustawić do siedmiu okresów czasu o różnych przeliczonych temperaturach zasilania. Jeśli wykorzystanych zostanie mniej niż siedem okresów ustaw pozostałe okresy an 0 dni.

Oznacz okno aktywne, aby aktywować funkcję suszenia podłogi. Licznik u dołu wskazuje na liczbę dni aktywności funkcji.

**WSKAZÓWKA**

Jeżeli tryb operacyjny tylko podgrzewacz pomocniczy ma zostać wykorzystany, wybierz go z menu 4.2.

Menu 5.10 – dziennik zmian

Tutaj dokonaj odczytu wszelkich wcześniejszych zmian w systemie sterowania.

Data, godzina i numer identyfikacyjny (właściwy dla niektórych ustawień), jak również nowo ustalone wartości są wyświetlane w przypadku każdej zmiany.

**UWAGA**

Dziennik zmian jest zapisywany podczas restartowania i pozostaje bez zmian po wprowadzeniu ustawień fabrycznych.

9 Serwis

Czynności serwisowe




UWAGA

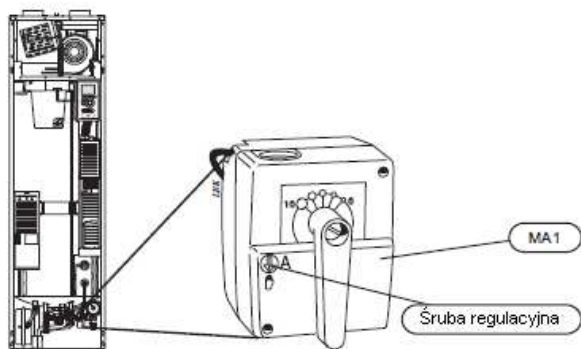
Serwisowanie może być przeprowadzone jedynie przez osoby posiadające wymagane doświadczenie. Podczas zastępowania elementów urządzenia F370, można korzystać jedynie z części zamiennych firmy NIBE.

Tryb awaryjny

Tryb awaryjny jest wykorzystywany w przypadku interferencji operacyjnej, jak również związku z serwisem.

Tryb awaryjny jest aktywowany ustawiając przełącznik (SF1) do pozycji „”. Oznacza to, że:

- Lampka stanu świeci się na żółto
- Wyświetlacz nie jest podświetlony, a komputer kontrolny nie jest podłączony
- Temperatura sekcji podgrzewacza pompy ciepła jest kontrolowana przez stały termostat (BT30) w temperaturze 63°C.
- Sprężarka jest wyłączona i tylko wentylator, pomp czynnika grzewczego i elektryczny podgrzewacz pomocniczy są aktywne. Moc elektrycznego podgrzewacza pomocniczego w trybie awaryjnym jest ustawiana w karcie grzałki zanurzeniowej (AA1). Instrukcje znajdują się na stronie 24.
- Automatyczny system kontroli ogrzewaniem nie jest operacyjny, więc wymagana jest manualna obsługa operacji mieszania. Jest to możliwe po przekręceniu śruby regulacyjnej na silniku mieszającym (MA1) na „tryb manualny”, a następnie przekręcenie pokrętła mieszającego do wymaganej pozycji.



Opróżnianie podgrzewacza wody

Podgrzewacz wody można opróżnić za pomocą zaworu bezpieczeństwa (FL1) lub miski przelewowej (WM1).

1. Odłączyć rurę przelewową od zaworu bezpieczeństwa (FL1) i zamiast tego podłączyć wąż pompy drenażowej. Jeśli pompa drenażowa nie jest dostępna wodę można spuszczać do miski przelewowej (WM1).

2. Otworzyć zawór bezpieczeństwa (FL1).
3. Odkręć kran z ciepłą wodą, aby wpuścić powietrze do systemu. Jeżeli to nie wystarczy, odłącz złącze rurowe (XL4) od strony ciepłej wody, aby sprawdzić, czy powietrze dochodzi.

Opróżnianie systemu grzewczego

Opróżnienie systemu grzewczego może ułatwić wykonanie w nim serwisu.



UWAGA

Podczas opróżniania strony czynnika grzewczego/systemu grzewczego można zaobserwować obecność gorącej wody. Istnieje ryzyko poparzenia.

Gorąca woda może przelać się przez zawór bezpieczeństwa (FL2) przez miskę przelewową (WM1), lub przez wąż połączony z wylotem zaworu bezpieczeństwa (FL2).

1. Otwórz zawór bezpieczeństwa (FL2).
2. Ustaw zawór wentylacyjny systemu grzewczego (QM20) w pozycji otwartej na dopływ powietrza.

Wspomaganie rozruchu pompy obiegowej

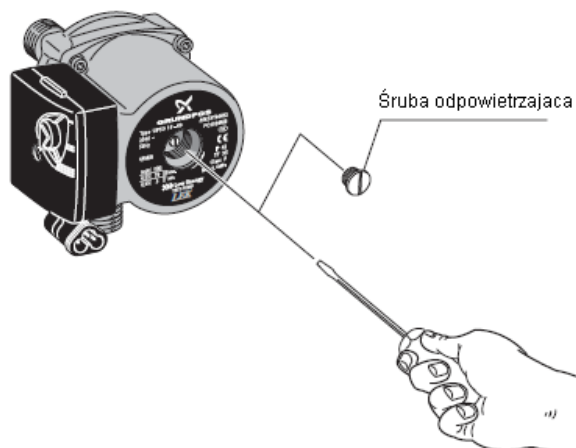


UWAGA

Manualne wspomaganie uruchomienia jest możliwe tylko w przypadku F370 z miedzianą ochroną przeciwko korozji.

1. Wyłącz F370 ustawiając przełącznik (SF1) w pozycji "0".
2. Otwórz pokrywę przednią.
3. Otwórz wąż serwisowy.
4. Poluzuj śrubę wentylacyjną (QM5) za pomocą śrubokręta. Owiń ostrze śrubokręta ściereczką, gdyż mogą wyciekać małe ilości wody.
5. Włóż śrubokręt i obróć silnik pompy.
6. Zakręć śrubę odpowietrzającą (QM5).
7. Uruchom F370, ustawiając przełącznik (SF1) na "I" i sprawdź czy działa pompa obiegowa.

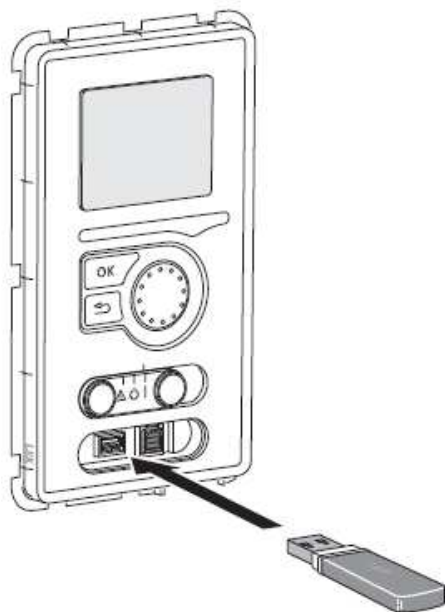
Zazwyczaj łatwiej jest uruchomić pompę obiegową, gdy urządzenie pracuje, a przycisk (SF1) jest ustawiony w pozycji "I". Wspomaganie uruchamiania jest przeprowadzane, gdy urządzenie F370 pracuje, bądź więc przygotowany na odskok śrubokręta po uruchomieniu pompy.



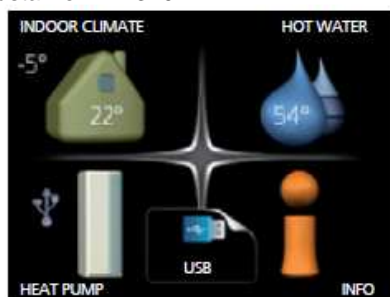
Dane czujnika temperatury

Temperatura (°C)	Opór (kOhm)	Napięcie (V prądu stałego)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

Wyjście serwisowe USB



F370 jest wyposażone w gniazdo USB na wyświetlaczu. Gniazdo USB można wykorzystać do połączenia pamięcią USB w celu uaktualnienia oprogramowania, zapisania zalogowanych informacji i obsługi ustawień w F370.



Po podłączeniu pamięci USB, na wyświetlaczu pojawia się nowe menu (menu 7).

Menu 7.1 – aktualizacja oprogramowania firmowego

Funkcja pozwala na uaktualnienie oprogramowania F370.



UWAGA

Aby spełniać swoje funkcje pamięć USB musi zawierać pliki z oprogramowaniem F370 firmy NIBE.

Tabela informacyjna u góry wyświetlacza przedstawia informacje (zawsze w języku angielskim) na temat najbliższej aktualizacji, jaką zaktualizowane oprogramowanie wybrało z pamięci USB. Informacja ta mówi, dla jakich produktów oprogramowanie jest przeznaczone, nazwę wersji oprogramowania i informacje ogólne na ten temat. Jeżeli chcesz wybrać plik inny, niż wybrałeś, prawidłowy plik zostanie wybrany za pomocą komendy wybierz kolejny plik.

rozpocznij aktualizację

Wybierz opcję rozpoczęcie uaktualniania, jeżeli chcesz rozpocząć uaktualnianie. Zostaniesz zapytany, czy naprawdę chcesz zaktualizować oprogramowanie. Odpowiedz tak by kontynuować lub nie, by cofnąć. Jeśli odpowiesz „tak” na poprzednie pytanie uaktualnianie rozpocznie się, a proces uaktualniania będziesz mógł śledzić na wyświetlaczu. Po zakończeniu aktualizacji F370 zrestartuje się.



UWAGA

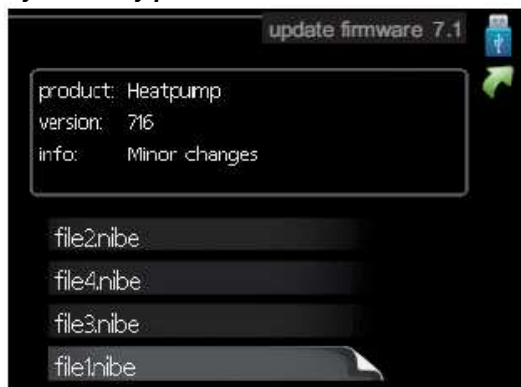
Aktualizacja oprogramowania nie powoduje zresetowania ustawień menu F370.



UWAGA

Jeżeli aktualizacja zostanie przerwana przed zakończeniem (na przykład z powodu przerwy w dostawie energii elektrycznej), oprogramowanie można zresetować do poprzedniej wersji, jeżeli klawisz OK zostanie wciśnięty podczas rozruchu i zwolniony po zaświeceniu się zielonej lampki (po około 10 sekundach).

wyberz inny plik



Wybierz funkcję **wyberz inny plik**, jeżeli nie chcesz korzystać z sugerowanego oprogramowania. Przeglądając pliki zwrócisz uwagę na ramki informacyjne dotyczące zaznaczonego oprogramowania, tak jak wcześniej. Po dokonaniu wyboru pliku i zatwierdzeniu OK., powrócisz do poprzedniej strony (menu 7.1), gdzie możesz rozpocząć uaktualnianie.

Menu 7.2 – logowanie



Zakres ustawień: 1 s – 60 min
Ustawienia domyślne: 5 s

Ustaw czy aktualnie zmierzone wartości z F370 mają być zapisane w dzienniku na pamięci USB.

Zapisywanie na dłuższy okres czasu

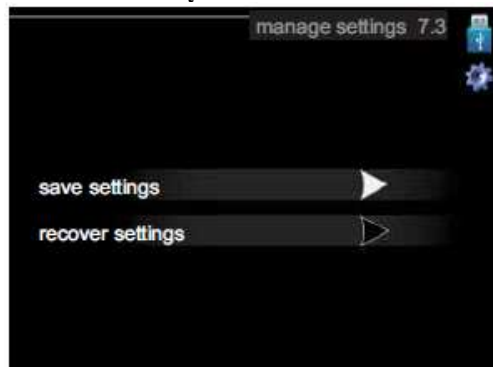
1. Ustaw właściwy odstęp pomiędzy logowaniami.
2. Zaznacz aktywowano.
3. Zaznacz „read log settings” (czytaj ustawienia zapisu) i naciśnij przycisk OK.
4. Dotychczasowe wartości urządzenia F370 zostają zachowane w pliku na pamięci USB z ustalonymi odstępami czasu do momentu odznaczenia funkcji aktywowany.



Ostrzeżenie

Odznacz słowo aktywowany przed odłączeniem pamięci USB.

Menu 7.3 – zarządzanie ustawieniami



W tym miejscu możesz zarządzać wszystkimi ustawieniami menu (zapisywać lub odzyskiwać) (menu użytkownika i usługi) w urządzeniu F370 za pomocą pamięci USB.

Za pomocą polecenia „save settings” (zachowaj ustawienia) zapisujesz ustawienia menu na pamięci USB w celu ich późniejszego odzyskania lub skopiowania ustawień do innego urządzenia F370.



UWAGA

Gdy zapisujesz ustawienia menu na pamięć USB, zastępujesz wszystkie uprzednio zapisane ustawienia w pamięci USB.

Przy pomocy polecenia odzyskaj ustawienia, resetujesz ustawienia menu z pamięci USB.



UWAGA

Resetowania ustawień menu z pamięci USB nie można cofnąć.

10 Zakłócenia komfortu

W większości przypadków pompa ciepła odnotowuje zakłócenia operacyjne (zakłócenia operacyjne mogą prowadzić do zaburzeń komfortu), sygnalizuje to za pomocą alarmu i wyświetla sposób postępowania.

Menu informacyjne

Wszystkie wartości pompy ciepła zostały zebrane w menu 3.1 w systemie menu pompy ciepła. Przeglądając wartości menu może często uprościć znalezienie przyczyny usterki. Na stronie 50 znajduje się więcej informacji na temat menu 3.1.

Zarządzanie alarmem



W razie alarmu ma miejsce wadliwe działanie sygnalizowane przez lampkę stanu, która zmienia kolor z ciągłego zielonego na ciągły czerwony. Ponadto, dzwonek sygnalizujący alarm pojawia się w oknie informacyjnym.

Alarm

W przypadku alarmu sygnalizowanego przez czerwoną lampkę stanu zaistniało wadliwe działanie, a pompa ciepła nie jest w stanie zareagować sama. Po przekręceniu pokrętki sterującego i naciśnięciu OK., na wyświetlaczu okaże się typ alarmu i możliwość zresetowania. Możesz też wybrać w ustawieniach pompy ciepła tryb pomocy.

Informacje/działania Informacje dotyczące alarmu i wskazówki dotyczące eliminacji problemu, będącego przyczyną alarmu.

Resetuj alarm W większości przypadków wystarczy wybrać resetuj alarm, aby rozwiązać problem będący przyczyną alarmu. Jeśli zielone światło pojawia się po dokonaniu wyboru funkcji resetuj alarm, sytuacja została rozwiązana. Jeśli czerwone światło nadal jest widoczne, i zostaje wyświetlone menu „alarm”, problem, który spowodował alarm pozostaje. Jeżeli alarm znika i pojawia się z powrotem, przejdź do sekcji rozwiązywania problemów (strona 62).

tryb pomocy „tryb pomocy” jest trybem awaryjnym. Oznacza to, że pompa ciepła produkuje ciepło i ciepłą wodę, bez względu na istniejący problem. Może to oznaczać, że kompresor pompy ciepła nie pracuje.

W takiej sytuacji ciepło i/lub ciepłą wodę produkuje grzałka zanurzeniowa.

Wybór funkcji „tryb pomocy” nie jest tożsamy z rozwiązaniem problemu będącego źródłem alarmu. Dlatego lampka stanu wciąż będzie palić się na czerwono.

Rozwiązywanie problemów

Jeżeli wyświetlacz nie ukaże interferencji operacyjnej, należy podążać za następującymi wskazówkami:

Czynności podstawowe

Zacznij od sprawdzenia następujących potencjalnych źródeł usterki:

- Pozycja przełącznika (SF1).
- Bezpiecznik grupowy i główny mieszkania.
- Bezpiecznik naziemny mieszkania.
- Miniatury wyłącznik nadprądowy pompy ciepła (FA1).
- Ogranicznik temperatury pompy ciepła (FD1).
- Właściwe ustawienia monitora obciążenia (jeżeli został zainstalowany).

Niska temperatura lub brak ciepłej wody

- Właściwa pozycja pracy pompy ciepła
 - Wejdź w menu 4.2. Jeżeli został wybrany tryb automatyczny, wybierz wyższą wartość funkcji zatrzymaj podgrzewacz pomocniczy w menu 4.9.2.
 - Jeżeli wybrano tryb manualny, wybierz podgrzewacz pomocniczy.
- Duże zużycie ciepłej wody.
 - Poczekaj, aż woda się nagrzeje. Tymczasowy wzrost przepustowości ciepłej wody można aktywować w menu 2.1.
- Zbyt niskie ustawienia ciepłej wody.
 - Wejdź w menu 2.2 i wybierz tryb zwiększenia komfortu.
- Zamknięty lub zablokowany zawór do napełniania (QM10) grzejnika ciepłej wody.
 1. ■ Otwórz zawór.

Niska temperatura pokojowa

- Zamknięte termostaty w kilku pokojach.
 - przejdź do działu Instrukcja użytkownika, w którym znajdziesz bardziej szczegółowe informacje na temat optymalnych ustawień termostatów.
- Niewłaściwy tryb operacyjny pompy ciepła.
 - Wejdź w menu 4.2. Jeżeli został wybrany tryb automatyczny, wybierz większą wartość funkcji przerwij ogrzewanie w menu 4.9.2.
 - Jeżeli wybrano tryb namulany, wybierz ogrzewanie. Jeżeli to nie wystarczy, wybierz podgrzewacz pomocniczy.
- Zbyt niska wartość ustawiona na automatycznej regulacji ogrzewania.
 1. ■ Wejdź w menu 1.1 (temperatura) i dostosuj przesunięcie krzywej grzania. Jeżeli temperatura pokojowa jest niska tylko wtedy, gdy na zewnątrz jest zimno, należy dostosować nachylenie krzywej w menu 1.9.1 (krzywa grzania).

- komfort model luxury wybrany wraz z dużym zużyciem ciepłej wody
 - Wejdź w menu 2.2 i wybierz ekonomiczny lub normalny
- Aktywowany przełącznik zewnętrzny zmieniający prędkość wentylatora.
 - Sprawdź przełączniki zewnętrzne.
- Filtr (HQ10) zablokowany.
 - Wyczyść lub wymień filtr.

Tryb urlopowy aktywowany w menu 1.3.4.

- Wejdź w menu 1.3.4 i wybierz wyłącz.
- Aktywowany przełącznik zewnętrzny zmiany ogrzewania pokojowego.
 - Sprawdź wszystkie przełączniki zewnętrzne.
- Zatrzymanie pompy obiegowej (GP6).
 - Przejdź do działu Ułatwienie uruchomienia pompy obiegowej na stronie 59.
- Powietrze w systemie grzewczym.
 - Odpowietrzyć system grzewczy (patrz: strona 28).
- Zamknięte zawory (QM20), (QM32) do systemu grzewczego.
 - Otwórz zawory.

Sprężarka nie uruchamia się

- Nie ma zapotrzebowania na ogrzewanie.
 - Pompa ciepła nie wymaga ogrzewania, ani ciepłej wody.
 - Pompa ciepła rozmraża się.
- Czas minimalny pomiędzy uruchomieniami sprężarki nie został osiągnięty.
 - Odczekaj 30 minut i sprawdź, czy sprężarka się uruchomiła.
- Alarm włączył się samoczynnie.
 - Postępuj zgodnie z wyświetloną instrukcją.

Wysoka temperatura pokojowa

- Ustawiona zbyt wysoka wartość na automatycznej regulacji ogrzewania.
 - Wejdź w menu 1.1 (temperatura) i ustaw przesunięcie krzywej grzania w dół. Jeżeli temperatura pokojowa jest wysoka tylko wtedy, gdy na zewnątrz jest zimno, należy skierować nachylenie krzywej w dół w menu 1.9.1 (krzywa grzania).
- Aktywowany przełącznik zewnętrzny zmieniający temperaturę ogrzewania.
 - Sprawdź wszystkie przełączniki zewnętrzne.

Niskie ciśnienie systemowe

- Niewystarczająca ilość wody w systemie grzewczym.
 - Uzupełnij wodę w systemie grzewczym (patrz: strona 28).

Niedostateczna wentylacja lub jej brak

- Filtr (HQ10) zablokowany.
 - Wyczyść lub wymień filtr.
- Urządzenie do wywiewu powietrza zablokowane lub zdławione.
 - Sprawdź i wyczyść urządzenie do wywiewu powietrza.
- Prędkość wentylatora w trybie redukcji.
 - Wejdź w menu 1.2 i wybierz normalna.
- Aktywowany przełącznik zewnętrzny do zmiany prędkości wentylatora.
 - ■ Sprawdź przełączniki zewnętrzne.

Zbyt duża lub rozpraszająca wentylacja

- Źle wyregulowana wentylacja.
 - Zamów/dostosuj regulację wentylacji.
- Prędkość wentylatora w trybie wymuszonym.
 - Wejdź w menu 1.2 i wybierz normalna.

11 Wyposażenie dodatkowe

Zestaw do dokowania DEH

Istnieją oddzielne zestawy do dokowania służące do podłączania do pompy ciepła różnych źródeł ciepła.

Drewno/olej/pelet zestawu do dokowania DEH 40

Nr części 066 101

Gaz zestawu do dokowania DEH 41

Nr części 066 102

Dodatkowa grupa mieszająca ECS 40/ECS 41

Sprzęt wykorzystywany, gdy urządzenie F370 w domach z dwoma lub większą liczbą systemów grzewczych wymagających różnych temperatur dopływowych, na przykład w przypadkach, gdy mieszkanie posiada zarówno system grzejników, jak i ogrzewania podłogowego.

ECS 40 (Maks. 80 m²) Nr części 067 061

ECS 41 (Min. 80 m²) Nr części 067 099

Moduł ogrzewania miejscowego FJVM 220

Stanowi uzupełnienie urządzenia F370 przy połączeniu z ogrzewaniem punktowym.

FJVM 220

Nr części 089 741

Moduł komunikacyjny SMS 40

SMS 40 umożliwia obsługę i monitoring urządzenia F370 przy pomocy modułu GSM, z wykorzystaniem telefonu komórkowego, przez wiadomości SMS.

Nr części 067 073

Regulator pokojowy RMU 40

RMU 40 oznacza kontrolę i monitoring pompy ciepła w różnych częściach mieszkania, w którym zlokalizowano urządzenie F370. Nr części 067 064

Czujnik pokojowy RTS 40

Uzupełnienia ECS 40/ECS 41.

Nr części 067 065

Witryna górna

Witryna górna do wysokości pomieszczenia 2400, 2500, 2550-2800 mm

2400 mm

Nr części 089 756

2500 mm

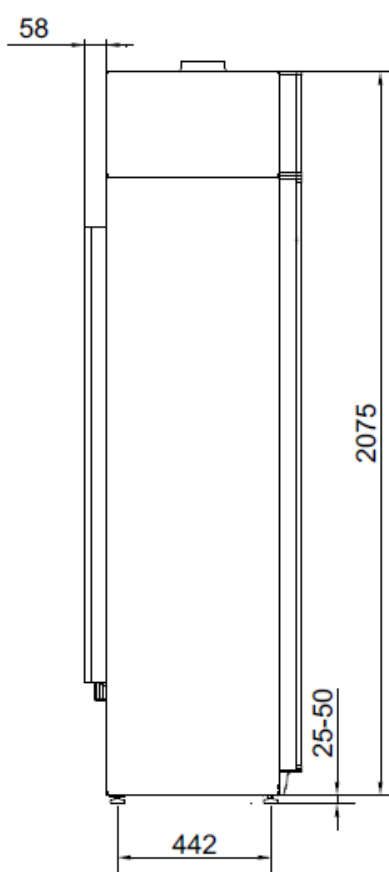
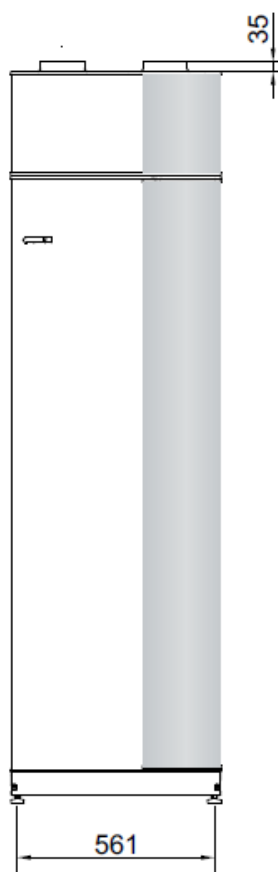
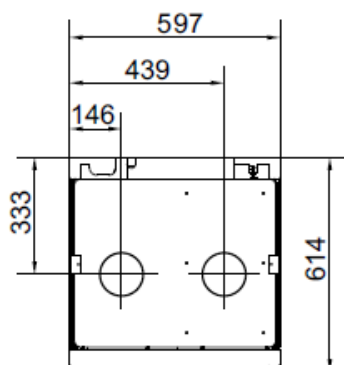
Nr części 089 757

2550-2800 mm

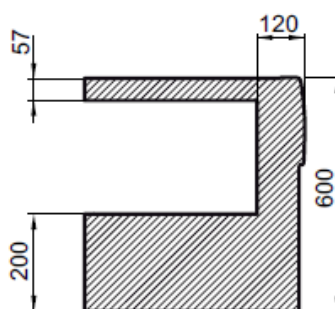
Nr części 089 758

12 Dane techniczne

Wymiary i określanie współrzędnych



Unikaj umieszczania przewodów na zaznaczonym obszarze



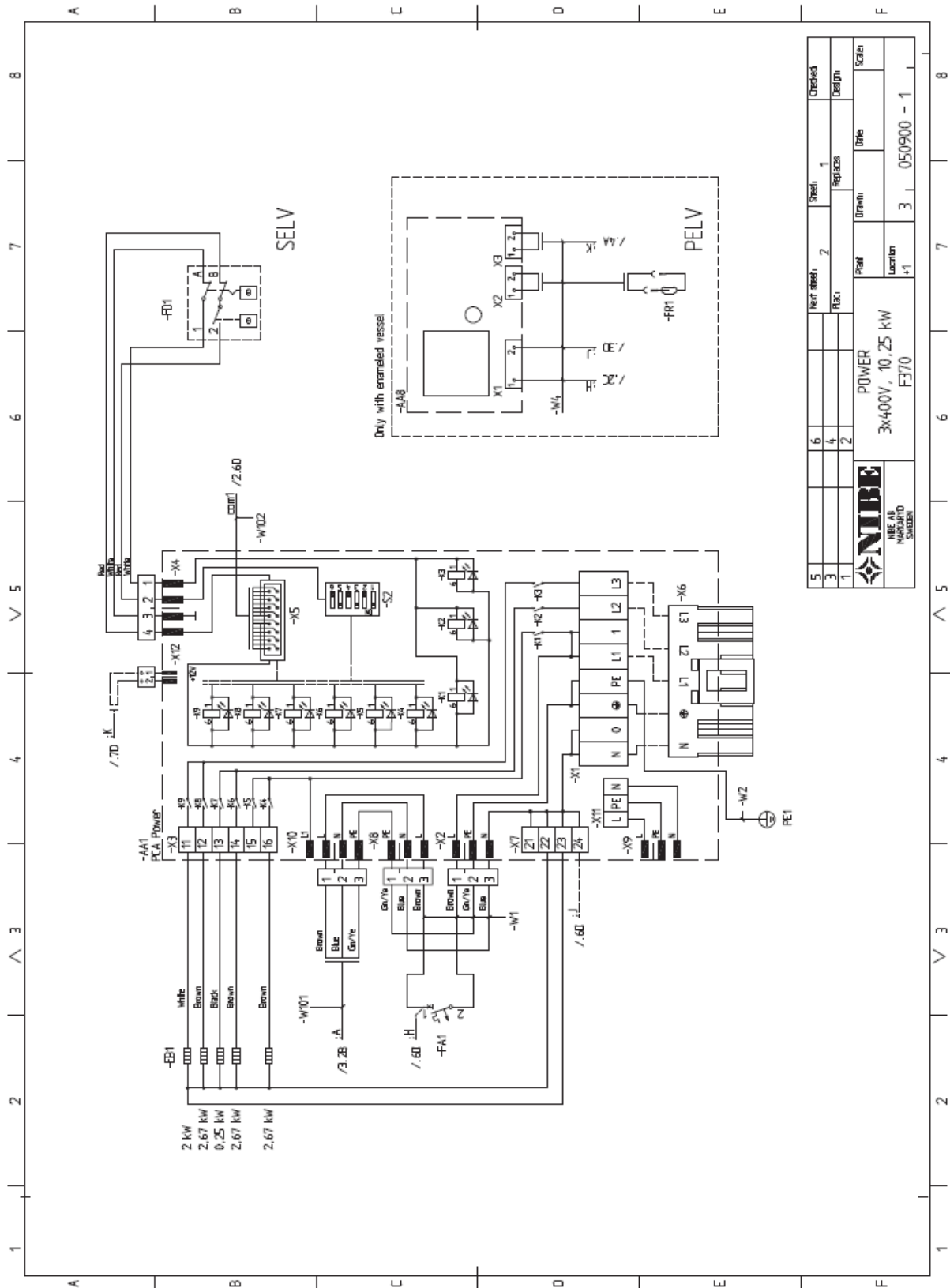
Specyfikacje techniczne


3x400V		Miedź	Emalia	Stal nierdzewna
Wysokość	(mm)	2100-2125		
Wymagana wysokość pomieszczenia	(mm)	2270		
Szerokość	(mm)	600		
Głębokość	(mm)	616		
Masa	(kg)	205		
Pojemność całkowita	(litrów)	240		
Pojemność sekcji podgrzewacza	(litrów)	70		
Pojemność, grzejnik ciepłej wody	(litrów)	170		
Przepustowość ciepłej wody 40 °C	(litrów)	200		
Napięcie nominalne	(V)	400 V 3N-PE 50 Hz		
Maksymalny prąd roboczy	(A)	Patrz: tabela na stronie 24		
Minimalny wskaźnik bezpiecznika	(A)	Patrz: tabela na stronie 24		
Określona wydajność, sprężarka	(kW)	0.650		
Moc grzałki zanurzeniowej	(kW)	10.25 (ustawienia fabryczne 8)		
Moc nominalna, pompa obiegowa	(W)	100		
Moc aktywna, wentylator niskoenergetyczny	(W)	25-140		
Temperatura maksymalna (linia zasilająca)	(°C)	70 (ustawienia fabryczne 60)		
Klasa obudowy		IP 21		
Maksymalne ciśnienie grzejnika ciepłej wody	(MPa/bar)	0.9/9		
Maksymalne ciśnienie sekcji podgrzewacza	(MPa/bar)	0.25/2.5		
Wartość wyłącznika presostat wysokiego ciśnienia	(MPa/bar)	2.45/24.5		
Wartość wyłącznika presostat niskiego ciśnienia	(MPa/bar)	0.15/1.5		
Czynnik chłodzący (R290, propan)	(kg)	0.4		
Złącze grzewcze męskie Ø	(mm)	22		
Złącze zimnej wody zewn. Ø	(mm)	22		
Złącze ciepłej wody zewn. Ø	(mm)	22		
Złącze dokowania zewn. Ø	(mm)	22		
Nr elementu		066 040	066 043	066 045

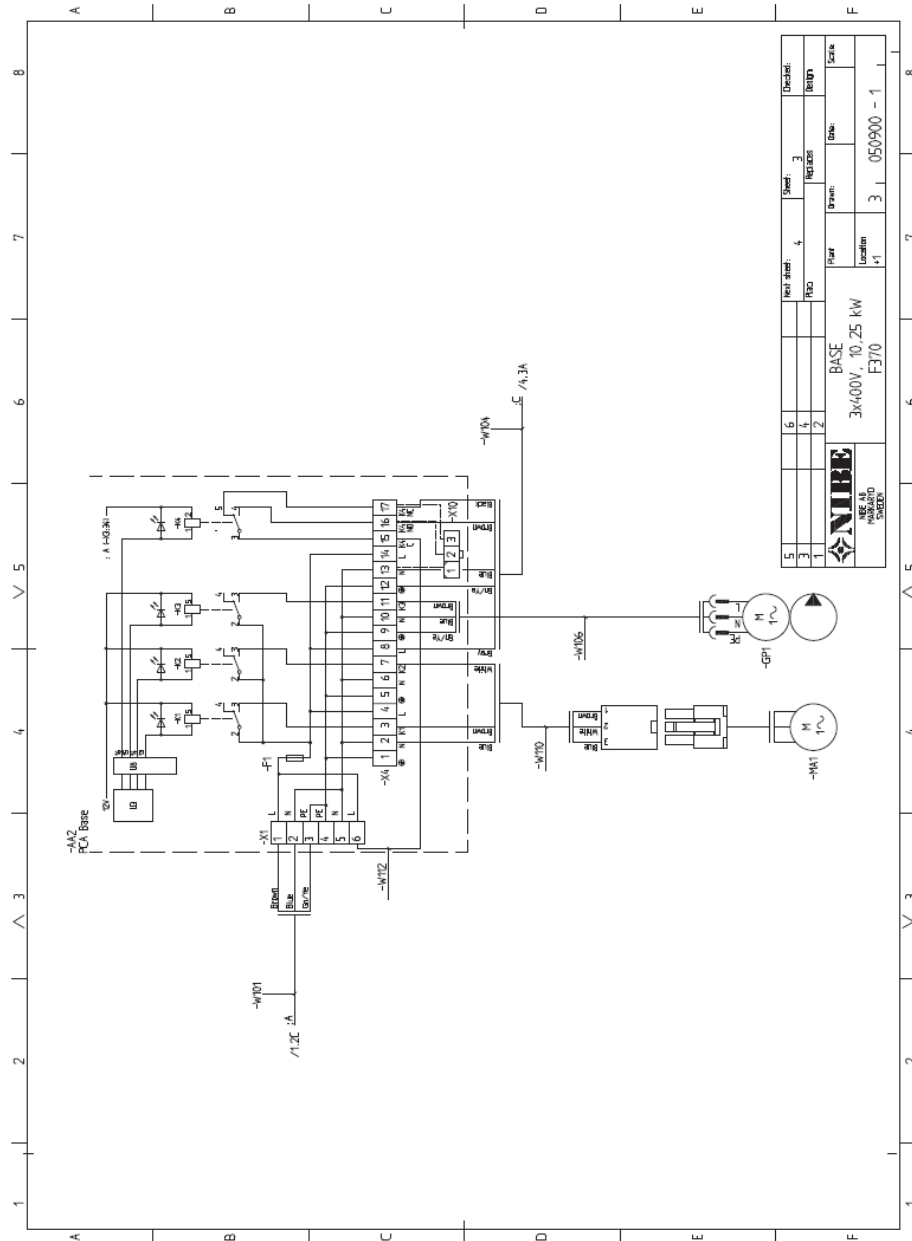
3x230V

3x230V		Stal nierdzewna
Wysokość	(mm)	2100-2125
Wymagana wysokość pomieszczenia	(mm)	2270
Szerokość	(mm)	600
Głębokość	(mm)	616
Masa	(kg)	205
Pojemność całkowita	(litrów)	240
Pojemność sekcji podgrzewacza	(litrów)	70
Pojemność, grzejnik ciepłej wody	(litrów)	170
Przepustowość ciepłej wody 40 °C	(litrów)	200
Napięcie nominalne	(V)	230 V 3N~PE 50 Hz
Maksymalny prąd roboczy	(A)	Patrz: tabela na stronie 24
Minimalny wskaźnik bezpiecznika	(A)	Patrz: tabela na stronie 24
Określona wydajność, sprężarka	(kW)	0.650
Moc grzałki zanurzeniowej	(kW)	12 (ustawienia fabryczne 8)
Moc nominalna, pompa obiegowa	(W)	100
Moc aktywna, wentylator niskoenergetyczny	(W)	25-140
Temperatura maksymalna (linia zasilająca)	(°C)	70 (ustawienia fabryczne 60)
Klasa obudowy		IP 21
Maksymalne ciśnienie grzejnika ciepłej wody	(MPa/bar)	0.9/9
Maksymalne ciśnienie sekcji podgrzewacza	(MPa/bar)	0.25/2.5
Wartość wyłącznika presostat wysokiego ciśnienia	(MPa/bar)	2.45/24.5
Wartość wyłącznika presostat niskiego ciśnienia	(MPa/bar)	0.15/1.5
Czynnik chłodzący (R290, propan)	(kg)	0.4
Złącze grzewcze męskie Ø	(mm)	22
Złącze zimnej wody zewn. Ø	(mm)	22
Złącze ciepłej wody zewn. Ø	(mm)	22
Złącze dokowania zewn. Ø	(mm)	22
Nr elementu		066 042

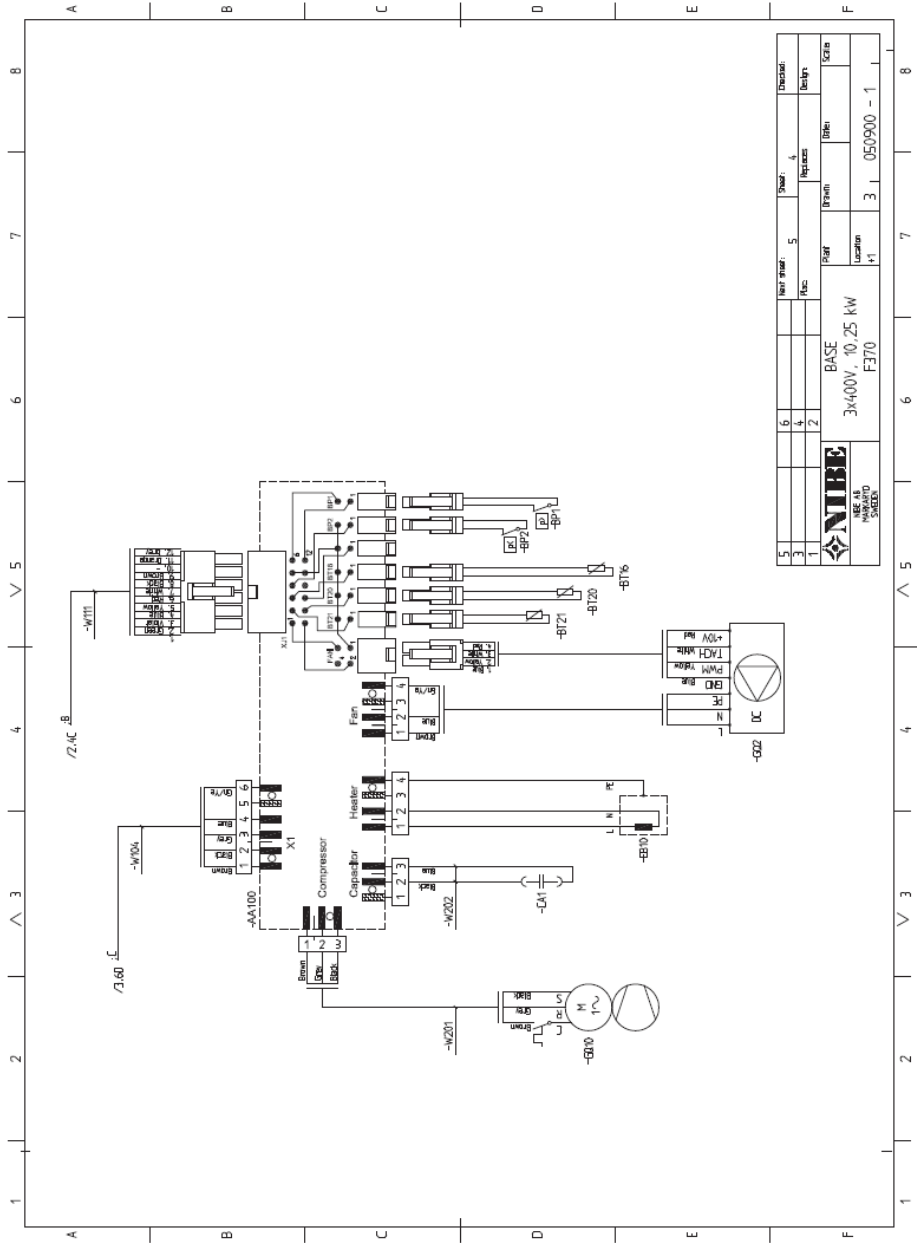
Schemat obwodu elektrycznego



5	6	Next sheet	2	Sheet	1	Checked
3	4	Replaces				Design
1	2	Drawn				Scale
 NIBE AB MARKARVÄG SÄBEN			Start	Drawn	Drawn	Scale
POWER			Location	3	050900	- 1
3x400V, 10.25 kW			+			
F370						



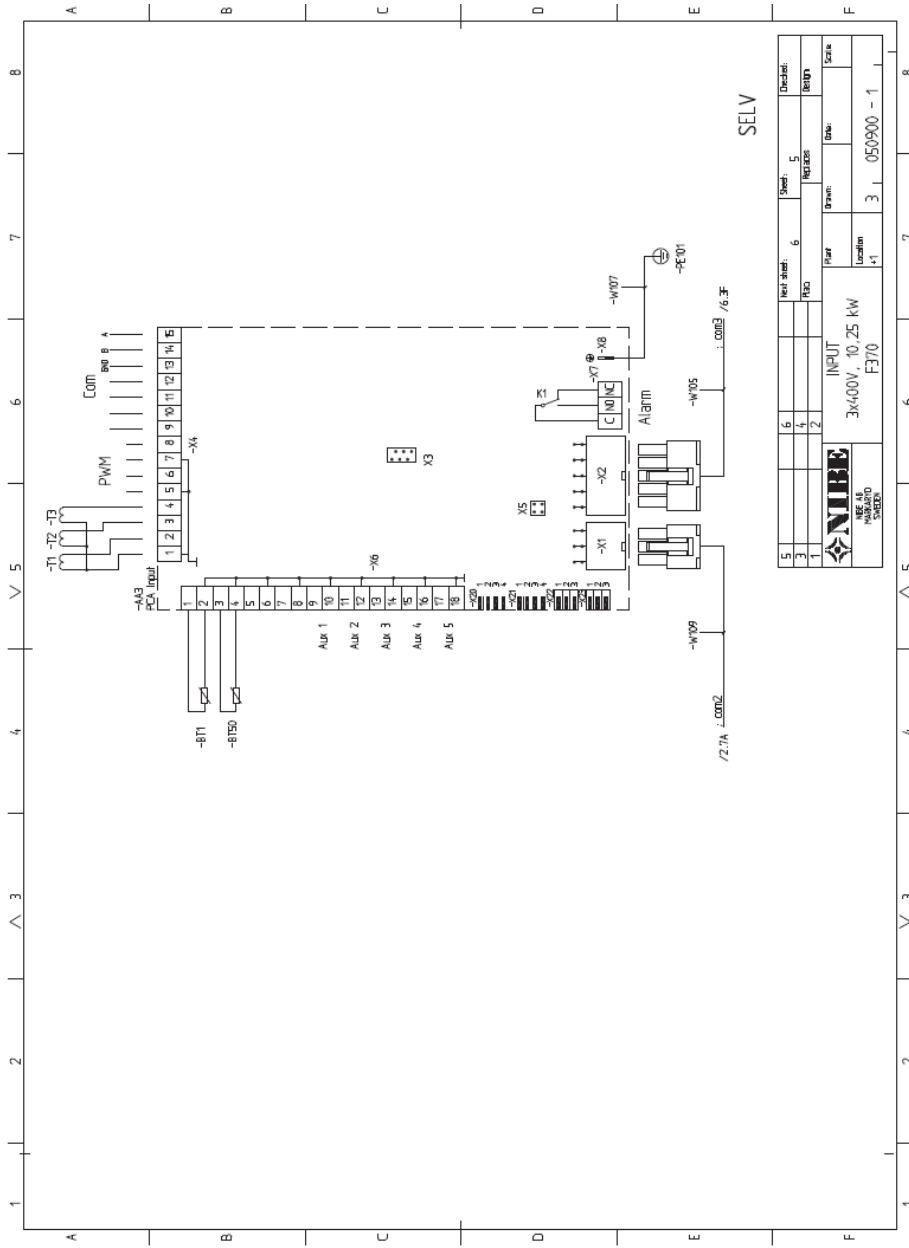
5	6	Next sheet:	4	Sheet:	3	Discard:
3	4	NO	NO	NITAB	NO	NO
1	2	Drawn:	3	Date:		Scale:
		Location:	3	050900	- 1	
NIBE NIBE AIR TO WATER SYSTEM						
BASE 3x400V, 10.25 kW F370						



5									
4									
3									
2									
1									

NIBE
NIBE AIR
NIBE F370

Model	BASE	Power	10,25 kW
Location	F370	Location	+1
Year	3	Year	050900
Order	-	Order	-

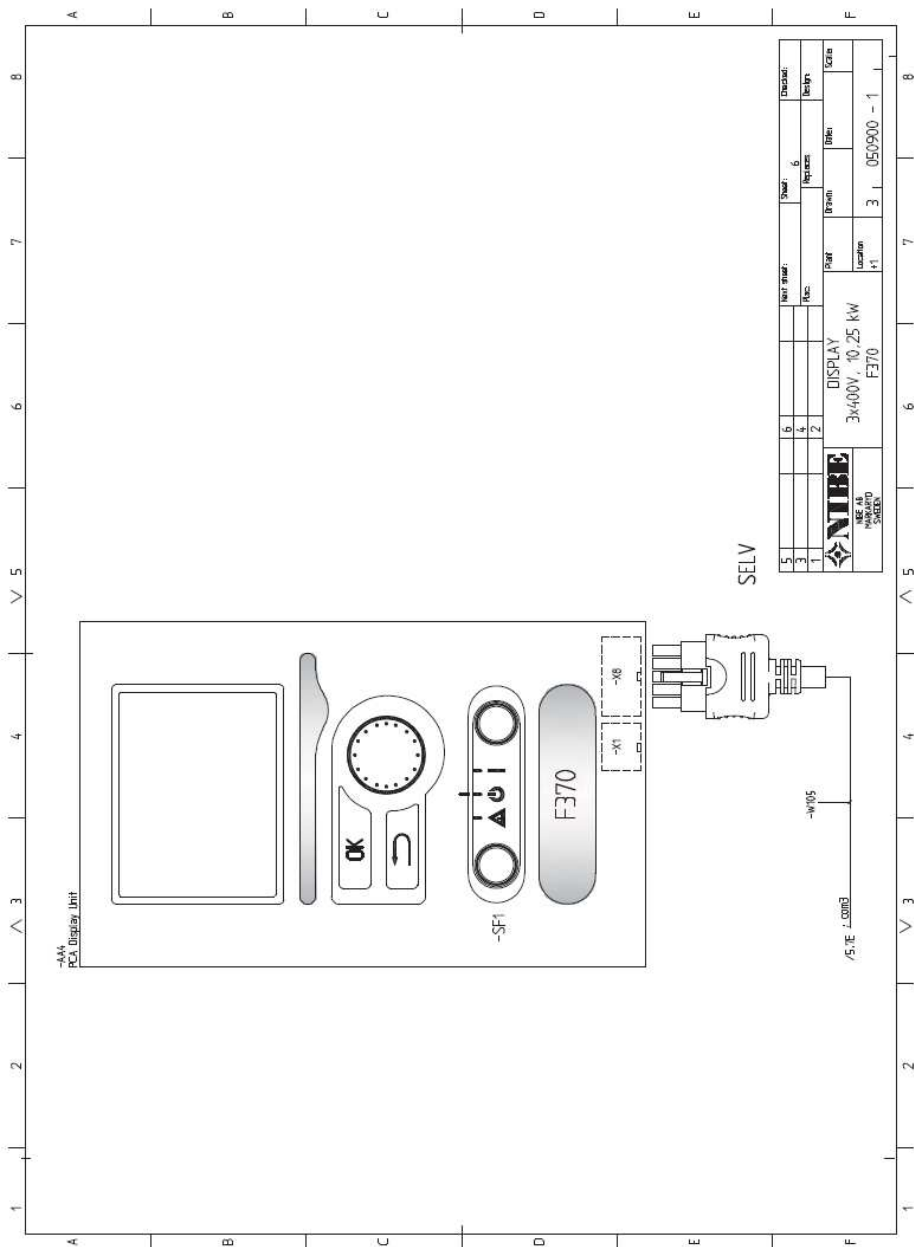


SELV

Order	Part name	Quantity	Unit	Material	Designation	Scale
5		6			INPUT	
3		1			3x400V, 10,25 kW	
1		2			F370	



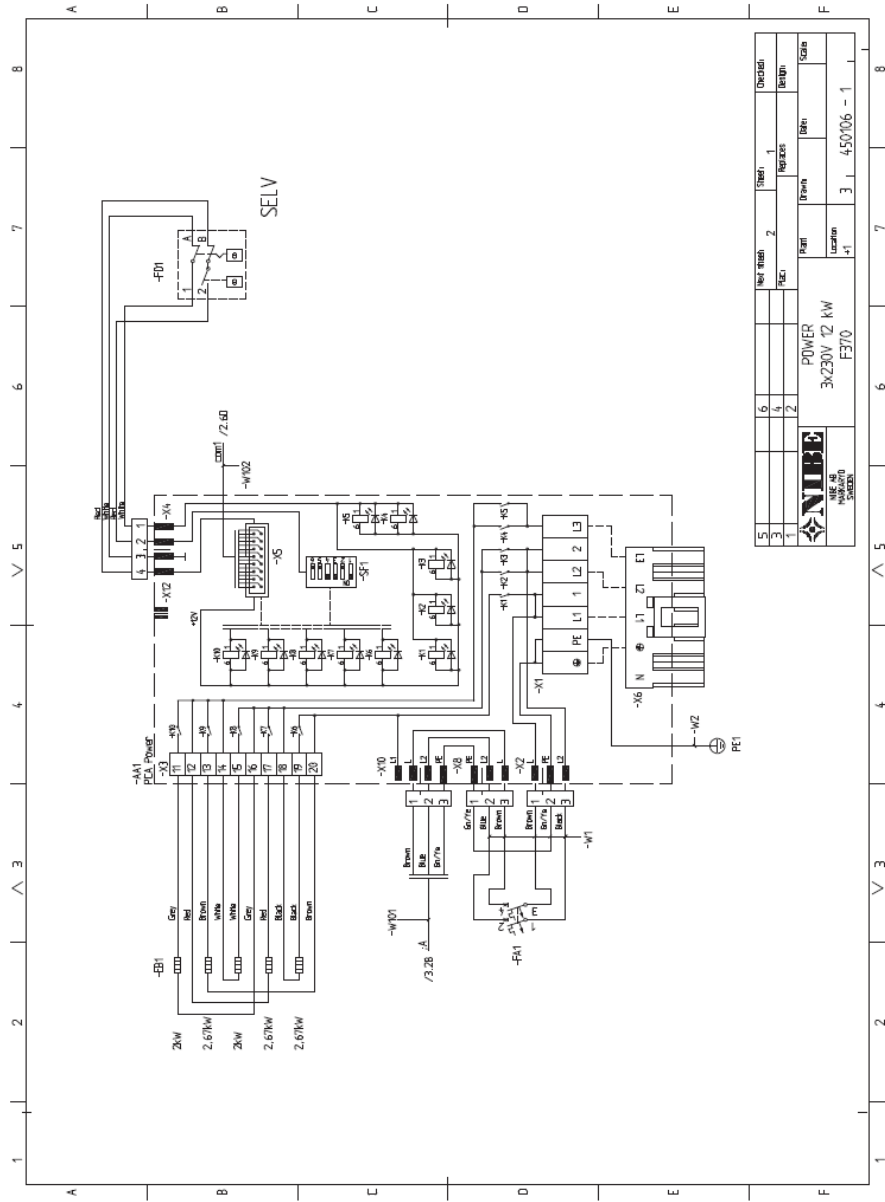
Order	Part name	Quantity	Unit	Material	Designation	Scale
3		3			050900 - 1	



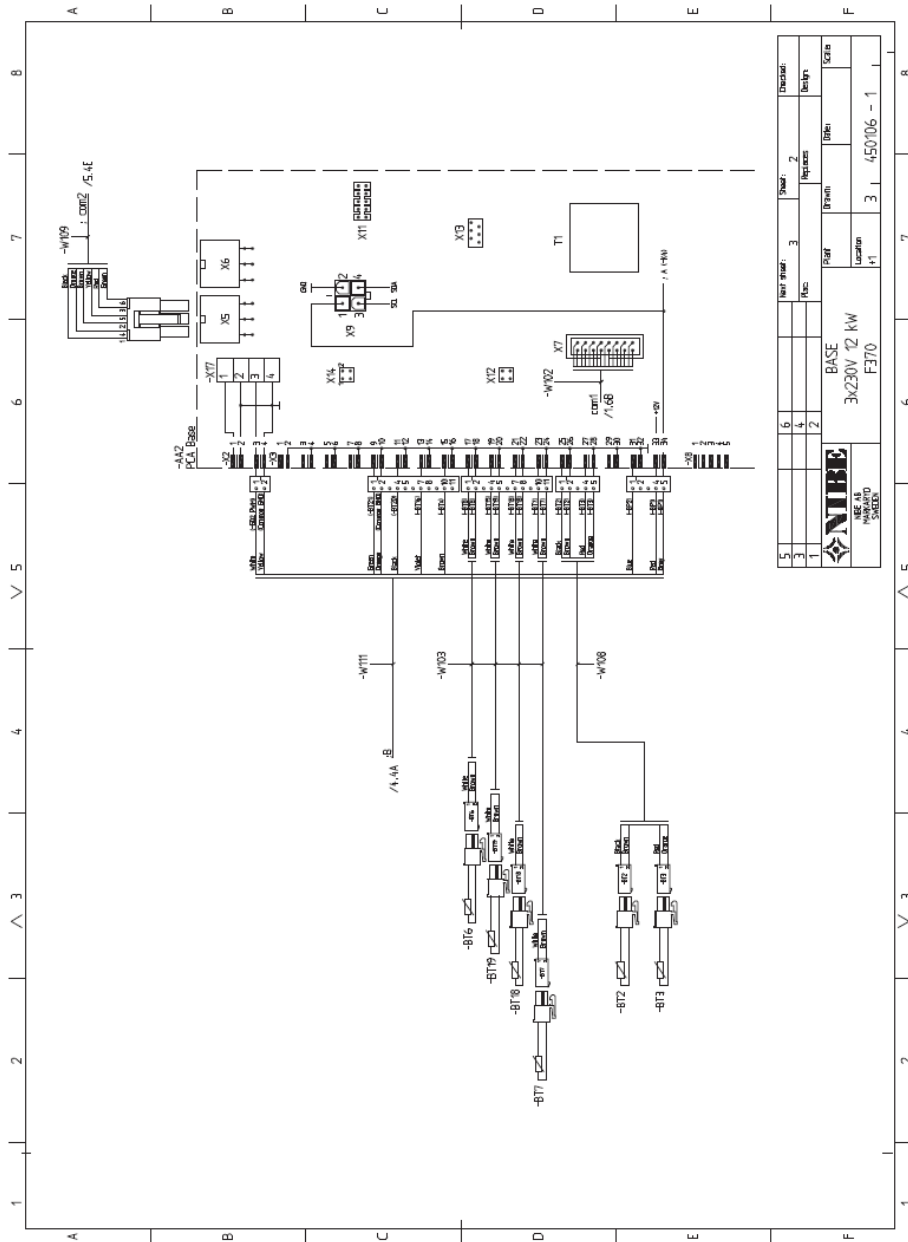
5			Star	6			Disposal
3			Area	2			Library
1			Star			Down	Item
						Left	Code

NIBE
NIBE AB
PHASED SCREEN

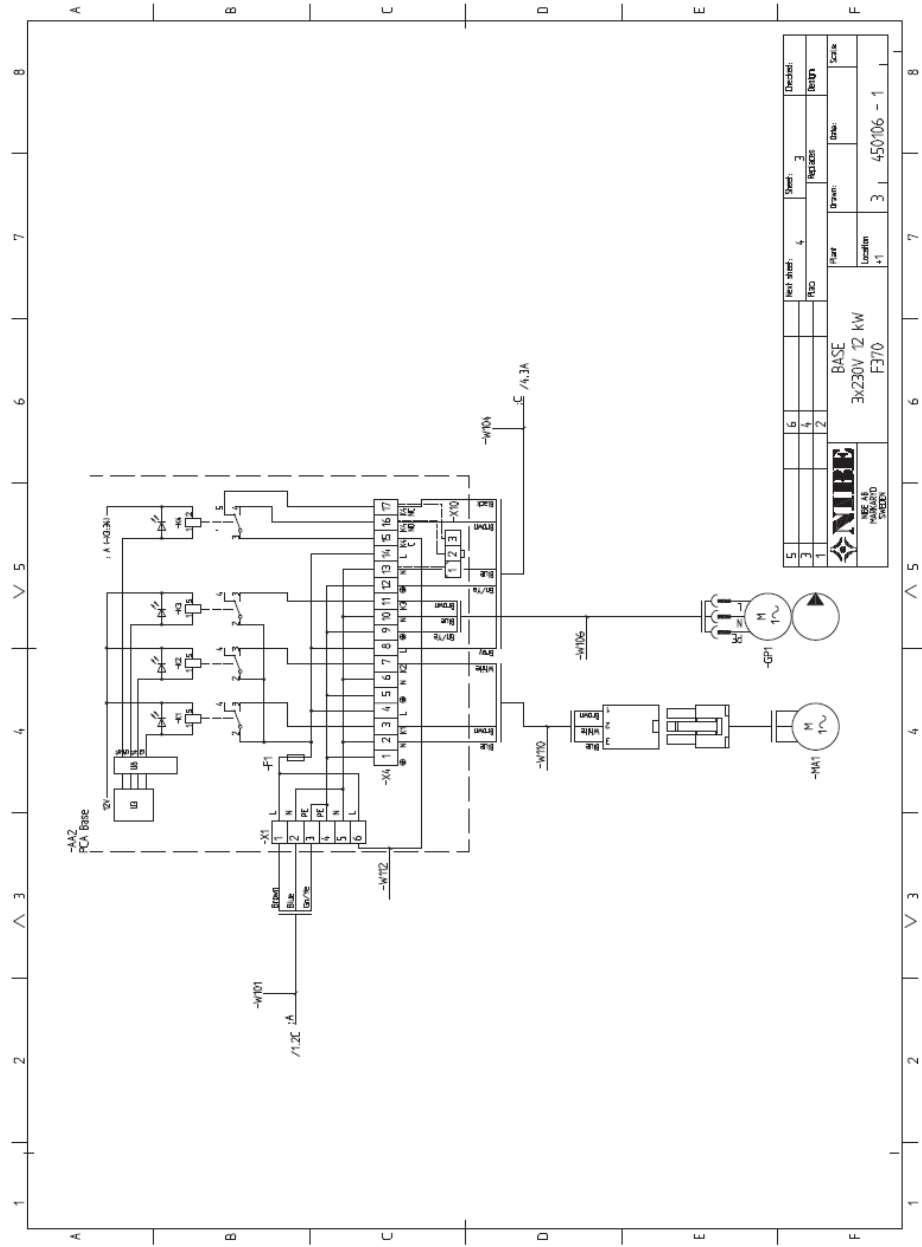
		DISPLAY			
		3x400V, 10.25 kW			
		Location	Star		
		F11	3		050900 - -1



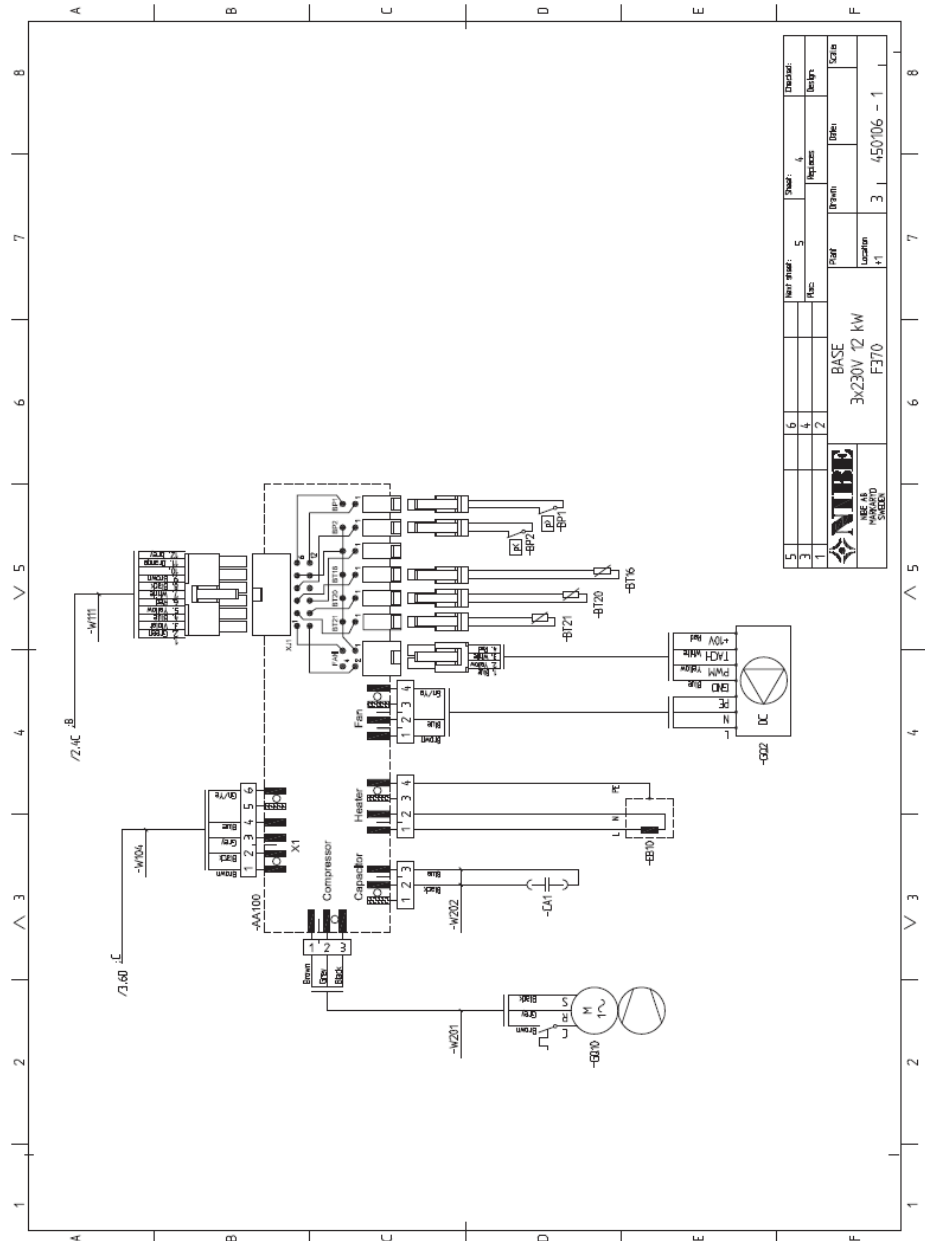
5	16	NET Work	2	Sheet	1	Checked
3	4	Rev.	1	Revised		Checked
1	2					Checked
		POWER		Sheet	Rev.	Scale
		3x230V 12 kW				
		F370		Location	3	
<small>INSTRUMENTS AND SYSTEMS</small>						



5	6	7	8
3	4	5	6
1	2	3	4
BASE 3K230V 12 kW F370			
Location #1		Location #1	
Date 450106 - 1		Date 450106 - 1	



5		6		Next sheet:	4	Sheet:	3	Location:	
3		4		TCO		WZK/203		Scale:	
		2		Drawn:		Checked:			
NIBE				BASE		3x230V 12 kW		Location	
NIBE SA WARSZAWA SP. z o.o.				F370		+1		3 450'06 - 1	



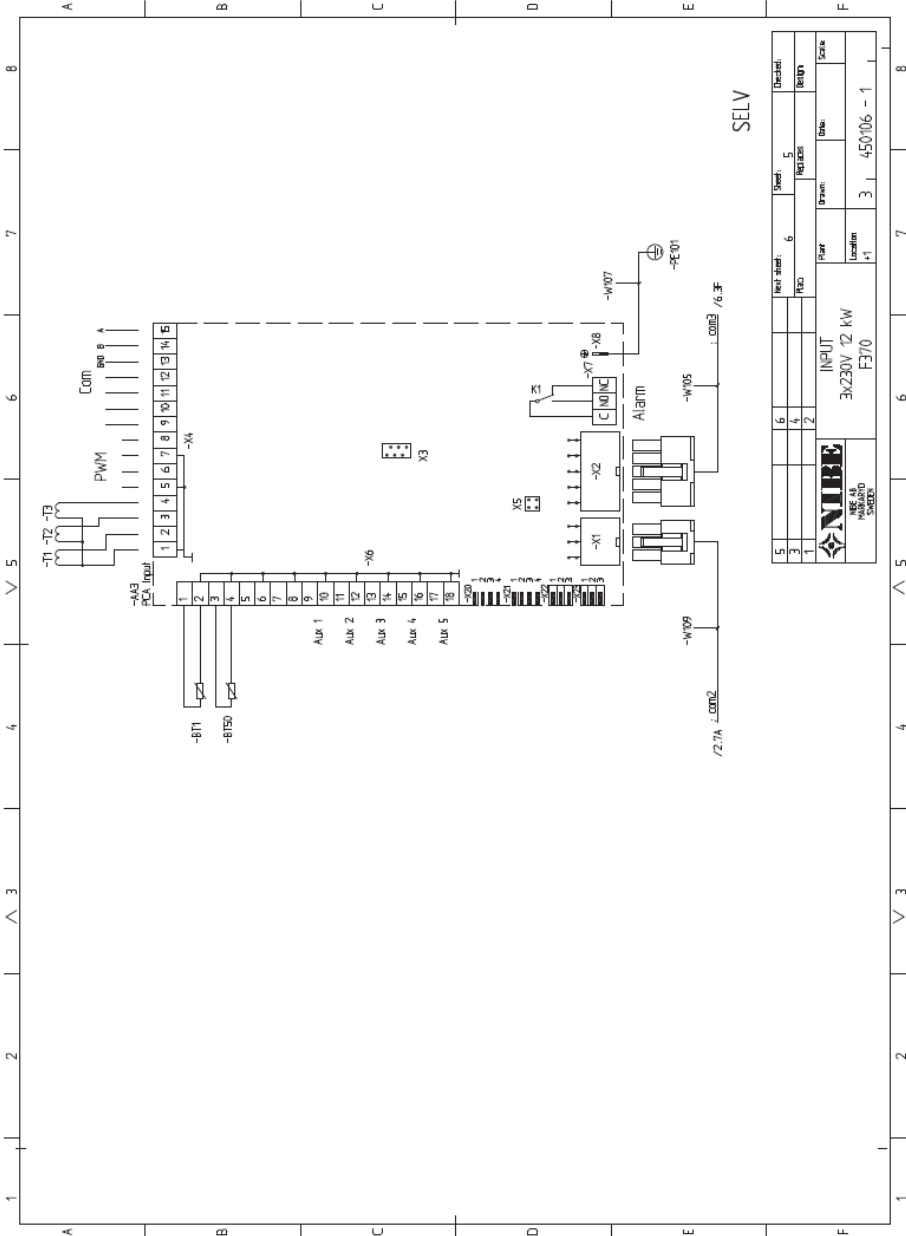
5	6	7	8
1	2	3	4
5	6	7	8
1	2	3	4
5	6	7	8
1	2	3	4
5	6	7	8
1	2	3	4

NIBE
 NIBE AVÅND
 SYSTEM

BASE
 3x230V 12 kW
 F370

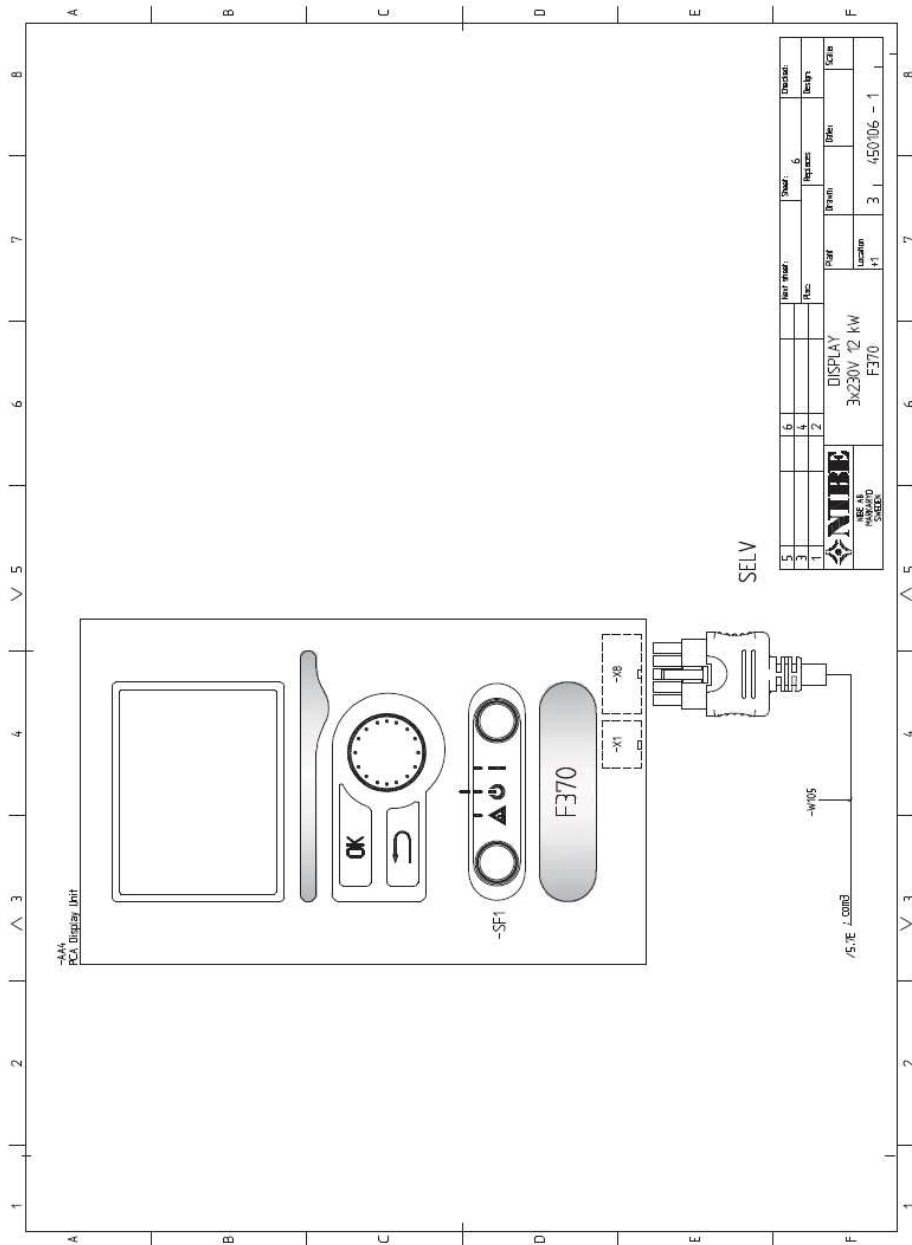
5	6	7	8
1	2	3	4
5	6	7	8
1	2	3	4
5	6	7	8
1	2	3	4
5	6	7	8
1	2	3	4

450/06 - 1



SELV

5	6	Sheet: C	Checked:
3	4	1/10	1/10
1	2	Drawn:	Date:
		Scale:	
INPUT 3x230V 12 kW F370		Location:	
		Drawn:	3
		Date:	450/06 - 1



13 Indeks

Indeks

A

Dostęp, przyłącza elektryczne, 21
Wyposażenie dodatkowe, 64
Regulacja wentylacji, 19
Montaż, 9

B

Przycisk wstecz, 38

C

Blokada kabli, 21
Zimna i ciepła woda, 17
Oddanie do użytku i regulacja, 28
 Napełnianie i odpowietrzanie, 28
 Przygotowania, 28
 Przewodnik startowy, 29
 Rozruch i kontrola, 29
Podłączanie wyposażenia dodatkowego, 27
Podłączanie ziemnej i ciepłej wody, 17
Podłączanie czujników natężenia, 25
Podłączanie zewnętrznego napięcia roboczego do systemu sterowania, 22
Podłączanie systemu grzewczego, 17
Przyłącza, 22
Kontakt do aktywacji szybkości wentylatora, 27
Kontakt do aktywacji regulacji zewnętrznych, 26
Kontakt do aktywacji tymczasowego luksusu, 26
Informacje kontaktowe, 8
Sterowanie, 38, 42
 Sterownie – Wstęp, 38
 Sterowanie – Menu, 42
Sterownie – Wstęp, 38
 Wyświetlacz, 38
 Menu systemu, 39
Pokrętko sterujące, 38
Sterowanie – Menu, 42
 Menu 1 – KLIMAT WEWNĘTRZNY, 42
 Menu 2 – CIEPŁA WODA, 48
 Menu 3 – INFORMACJE, 50
 Menu 4 – POMPA CIEPŁA, 51
 Menu 5 – SERWIS, 54

D

Dostarczanie i przenoszenie, 9
 Montaż, 9
 Rejon instalacji, 9
 Wyjmowanie elementów izolacji, 10
 Zdejmowanie pokrywy, 10
 Dostarczane komponenty, 10
 Transport, 9
Wymiary i przyłącza rurowe, 16
Wymiary i koordynaty rozmieszczeń, 65
Wyświetlacz, 38
Wyświetlacz, 38
 Przycisk wstecz, 38
 Pokrętko sterujące, 38
 Wyświetlacz, 38
 Przycisk OK, 38
 Lampka stanu, 38
 Przełącznik, 38
Zakłócenia komfortu, 62
 Zarządzanie alarmem, 62
 Rozwiązywanie problemów, 62
Opróżnienie systemu grzewczego, 58
Opróżnienie zasobnika c.w.u., 58

E

Elektryczny podgrzewacz pomocniczy – maksymalna moc wyjściowa, 24
 Stopnie mocy grzałki zanurzeniowej, 24

Schemat układu elektrycznego, 68

 3x230V, 74

 3x400V, 68

Połączenia elektryczne, 20

 Dostęp, przyłącze elektryczne, 21

 Blokada kabla, 21

 Podłączanie wyposażenia dodatkowego, 27

 Podłączanie zewnętrznego napięcia roboczego dla systemu sterowania, 22

 Przyłącza 22

 Elektryczny podgrzewacz pomocniczy – maksymalna moc wyjściowa, 24

 Opcje połączenia zewnętrznego, 26

 Informacje ogólne, 20

 Monitor obciążenia, 25

 Miniaturowy wyłącznik nadprądowy, 20

 Przyłącza opcjonalne, 25

 Czujnik zewnętrzny, 23

 Przyłącze zasilania, 22

 Zdejmowanie pokrywy, płyta główna, 21

 Zdejmowanie pokrywy, płytka drukowana grzałki zanurzeniowej, 21

 Zdejmowanie pokrywy, wejściowa płytka drukowana, 21

 Czujnik pokojowy, 23

 Ustawienia, 24

 Tryb gotowości, 24

 Ogranicznik temperatury, 20

Przewód powietrza wywiewanego, 19

Opcje połączenia zewnętrznego, 26

 Kontakt do aktywacji szybkości wentylatora, 27

 Kontakt do aktywacji regulacji zewnętrznych, 26

 Kontakt do aktywacji tymczasowego luksusu, 26

 Możliwość wyboru wejść AUX, 26

 Możliwość wyboru wyjścia AUX (bezpotencjałowy przełącznik nastawny)

 27

 Przełącznik do zewnętrznego blokowania podgrzewacza pomocniczego i/lub sprężarki, 26

 Przełącznik do zewnętrznego blokowania ogrzewania, 26

F

Napełnianie i odpowietrzanie, 28

 Napełnianie systemu grzewczego, 28

 Napełnianie zasobnika c.w.u., 28

 Odpowietrzanie systemu grzewczego, 28

Napełnianie systemu grzewczego, 28

Napełnianie zasobnika c.w.u., 28

H

Przenoszenie, 2

Strona czynnika grzewczego, 17

Pomoc w starcie pompy obiegowej, 59

Menu pomocy, 41

I

Ważne informacje, 2

 Informacje dotyczące bezpieczeństwa, 2

Kontrola instalacji, 7

Opcje instalowania, 18

 Podłączanie obiegu ciepłej wody, 18

 Dodatkowe podgrzewacze ciepłej wody, 18

 Dwa lub więcej systemu grzewcze, 18

Rejon instalacji, 9

M

Zarządzanie alarmem, 62

Oznaczenie, 2

 Menu 1 – KLIMAT WEWNĘTRZNY, 42

 Menu 2 – CIEPŁA WODA, 48

 Menu 3 – INFORMACJE, 50

 Menu 4 – POMPA CIEPŁA, 51

 Menu 5 – SERWIS, 54

 Menu systemu, 39

 Menu pomocy, 41

- Operacje, 40
- Przewijanie okien, 41
- Wybór menu, 40
- Opcje wyboru, 40
- Ustawianie wartości, 41
- Miniaturowy wyłącznik nadprądowy, 20
- O**
- Przycisk OK, 38
- Operacje, 40
- Przyłącza opcjonalne, 25
- Czujnik zewnętrzny, 23
- P**
- Przyłącza rurowe i wentylacyjne, 15
 - Regulacja wentylacji, 19
 - Zimna i ciepła woda, 17
 - Podłączanie zimnej i ciepłej wody, 17
 - Podłączanie systemu grzewczego, 17
 - Wymiary i przyłącza rurowe, 16
 - Przewód powietrza wywiewanego, 19
 - Informacje ogólne o przyłączach rurowych, 15
 - Informacje ogólne o przyłączach wentylacyjnych, 19
 - Strona czynnika grzewczego, 17
 - Opcje instalowania, 18
 - Maksymalne objętości podgrzewacza i grzejnika, 15
 - Wymiary rur, 17
 - Wymiary, 17
 - Klucz symboli, 16
 - Schemat systemu, 15
 - Przepływ powietrza wentylacyjnego, 19
- Wymiary rur, 17
- Możliwość wyboru wejść AUX, 26
- Możliwość wyboru wyjść AUX (bezpotencjałowy przekaźnik nastawny), 27
- Dalsze regulacje i odpowietrzanie
 - Schematy wydajności pompy, strona czynnika grzewczego, 37
- Przyłącze zasilania, 22
- Przygotowania, 28
- Schematy wydajności pompy, strona czynnika grzewczego, 37
- R**
- Wyjmowanie elementów izolacji, 10
- Zdejmowanie pokrywy, płyta główna, 21
- Zdejmowanie pokrywy, płytka drukowana grzałki zanurzeniowej, 21
- Zdejmowanie pokrywy, 10
- Zdejmowanie pokrywy, wejściowa płytka drukowana, 21
- Czujnik pokojowy, 23
- S**
- Informacje dotyczące bezpieczeństwa, 2
 - Informacje kontaktowe, 8
 - Przenoszenie, 2
 - Kontrola instalacji, 7
 - Oznaczanie, 2
 - Środki ostrożności, 2
 - Numer seryjny, 5
 - Symbole, 2
- Środki ostrożności, 2
 - Zbieranie, 4
 - Wymiarowanie, 4
 - Napełnianie, 4
 - Próba szczelności, 4
 - Oznaczenia, 4
 - Usuwanie i spuszczenie, 3
 - Praca na obiegu czynnika chłodniczego, 2
 - Okablowanie, 2
- Przewijanie okien, 41
- Wybór menu, 40
- Opcje wyboru, 40
- Numer seryjny, 5
- Serwis, 58
 - Czynności serwisowe, 58
 - Opróżnienie systemu grzewczego, 58
 - Opróżnienie zasobnika c.w.u., 58
 - Pomoc w starcie pompy obiegowej, 59
 - Tryb gotowości, 58
 - Dane czujnika temperatury, 59
 - Wyjście serwisowe USB, 60
- Ustawianie wartości, 41
- Wymiary, 17
- Ustawienia, 24
- Tryb gotowości, 58
 - Moc w trybie awaryjnym, 24
- Przewodnik startowy, 29
- Rozruch i kontrola, 29
 - Rozruch bez wentylatorów, 36
 - Ustawianie szybkości pompy, 36
 - Ustawianie wentylacji, 35
- Lampka stanu, 38
- Dostarczane komponenty, 10
- Przełącznik, 38
- Przełącznik do zewnętrznego blokowania podgrzewacza pomocniczego i/lub sprężarki, 26
- Przełącznik do zewnętrznego blokowania ogrzewania, 26
- Klucz symboli, 16
- Symbole, 2
- Schemat systemu, 15
- T**
- Dane techniczne, 65
 - Wymiary i koordynaty rozmieszczeń, 65
 - Schemat układu elektrycznego, 68
 - Dane techniczne, 66
- Dane techniczne, 66
- Ogranicznik temperatury, 20
 - Resetowanie, 20
- Dane czujnika temperatury, 59
- Budowa pompy ciepła, 11.
 - Położenie komponentów, 11
 - Lista komponentów, 14
- Transport, 9
- Rozwiązywanie problemów, 62
- U**
- Wyjście serwisowe USB, 60
- V**
- Przepływ powietrza wentylacyjnego, 19
- Odpowietrzanie systemu grzewczego, 28

NIBE AB Sweden
Järnvägsgatan 40
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
www.nibe.eu

