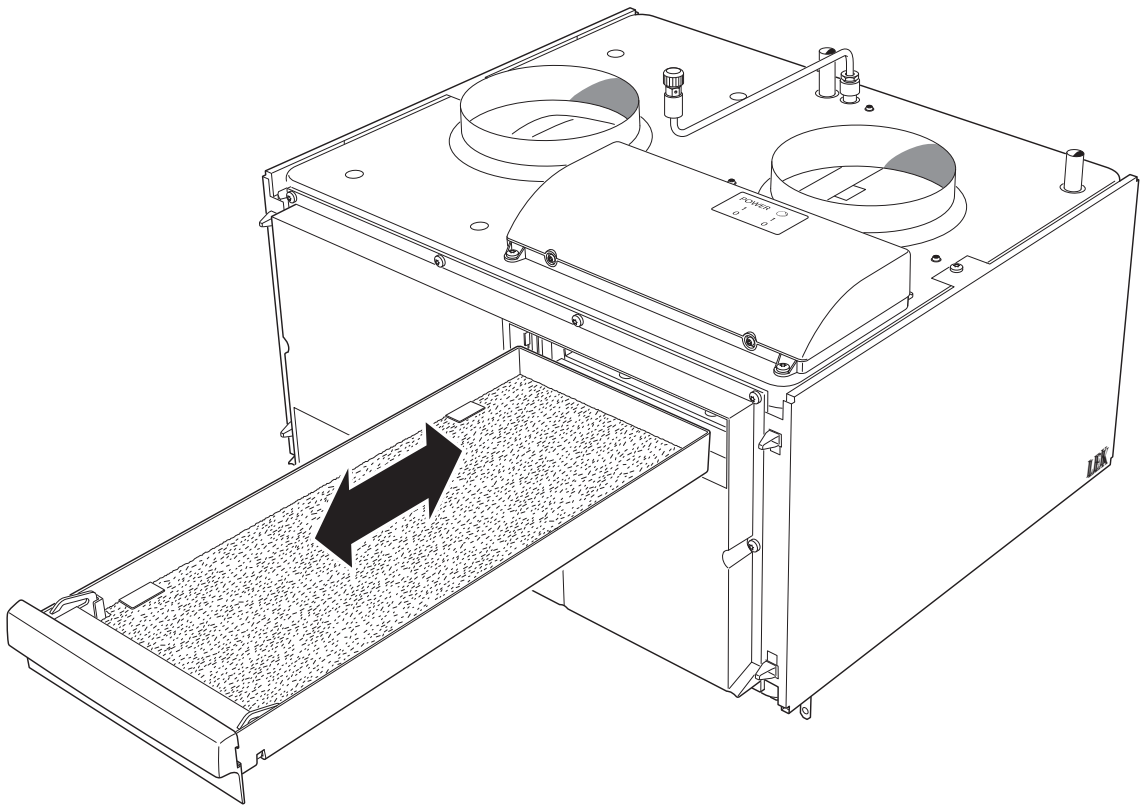
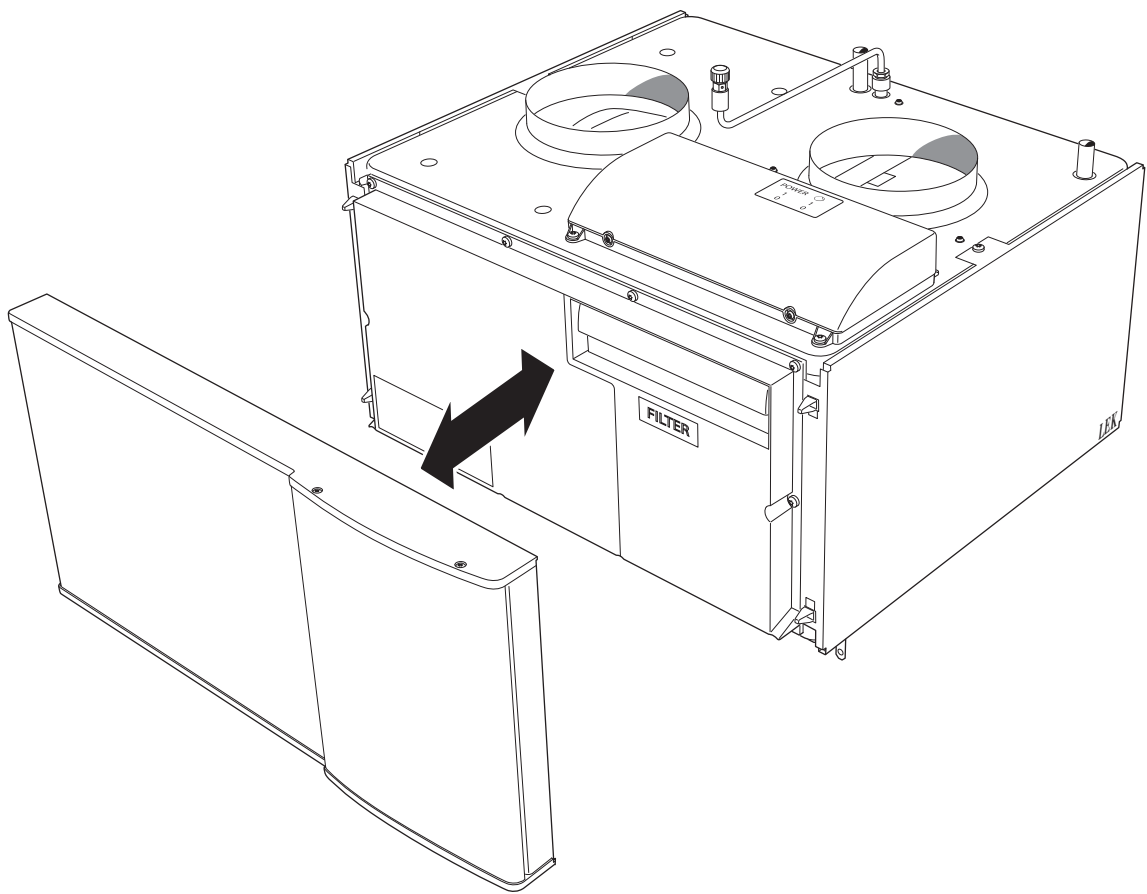


Instrukcja instalatora

NIBE FLM

Moduł wentylacyjny



Spis treści

1 Ważne informacje	2	6 Rozruch i regulacja	15
Informacje dotyczące bezpieczeństwa	2	Przygotowania	15
2 Dostawa i obsługa	5	Napełnianie i odpowietrzanie	15
Transport	5	Uruchomienie i odbiór	16
Montaż	5	7 Serwis	19
Dostarczone elementy	6	Czynności serwisowe	19
Zdejmowanie pokryw	6	8 Zaburzenia komfortu cieplnego	20
3 Budowa modułu wentylacyjnego	7	Menu informacyjne (F1145/F1245)	20
4 Przyłącza rurowe i wentylacyjne	9	Zarządzanie alarmami (F1145/F1245)	20
Ogólne przyłącza rurowe	9	Usuwanie usterek	20
Wymiary i przyłącza rurowe	9	9 Akcesoria	22
Strona czynnika obiegu dolnego źródła	10	Wsporniki i osłona	22
Wąż skroplin	12	10 Dane techniczne	23
Podłączenie wentylacji	13	Wymiary i współrzędne dot. ustawiania	23
Przepływ powietrza	13	Dane techniczne	24
Regulacja wentylacji	13	Schemat połączeń elektrycznych	25
5 Przyłącza elektryczne	14	Indeks	26
Informacje ogólne	14		
Przyłącza	14		

1 Ważne informacje

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja zawiera procedury instalacji i serwisowania dla specjalistów.

To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej czy umysłowej, lub braku doświadczenia i wiedzy, chyba że będą pod opieką lub zostaną poinstruowane w zakresie jego użytkowania przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

Dzieci powinny być nadzorowane, aby nie bawiły się urządzeniem.

Prawa do wprowadzania zmian konstrukcyjnych są zastrzeżone.

©NIBE 2009.

Symbole



WAŻNE!

Ten symbol oznacza wskazówkę dotyczącą obsługi.



Uwaga!

Ten symbol informuje o zagrożeniu dla urządzenia lub osoby.

Odbiór instalacji

Obowiązujące przepisy wymagają odbioru systemu grzewczego przed przekazaniem go do eksploatacji. Odbiór powinien zostać wykonany przez osobę o odpowiednich kwalifikacjach.

Po zakończeniu instalacji należy wyrwać tę stronę i zostawić ją właścicielowi pompy ciepła, wpisując na niej dane instalacyjne z instrukcji obsługi.

✓	Opis	Notatki	Podpis	Data
	Wentylacja (strona 13)			
	Ustawianie przepływu wywiewanego powietrza			
	Strona czynnika obiegu dolnego źródła (strona 10)			
	Zawór zwrotny			
	Płukanie instalacji			
	Odpowietrzenie instalacji			
	Płyn niezamarzający			
	Naczynie przeponowe			
	Filtr cząstek stałych			
	Zawór bezpieczeństwa			
	Zawory odcinające			
	Ustawienie pompy obiegowej			
	Sprawdzanie uszczelnienia wodnego skroplin			
	Zawór równoważący			
	Zasilanie elektryczne (strona 14)			
	Podłączone zasilanie 230 V			
	Bezpieczniki obwodowe			

Informacje kontaktowe

AT KNV Energietechnik GmbH, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling

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

CH NIBE Wärmetechnik 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 Vølund Varmeteknik, Filial af NIBE AB, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk

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.haato.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 NIBE AB, Fekjan 15F, 1394 Nesbru

Tel: 22 90 66 00 Fax: 22 90 66 09 E-mail: info@nibe.se www.nibevillavarme.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

SE NIBE AB Sweden, Box 14, Järnvägsgatan 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

2 Dostawa i obsługa

Transport

W czasie transportu i przechowywania moduł wentylacyjny należy chronić przed wilgocią.

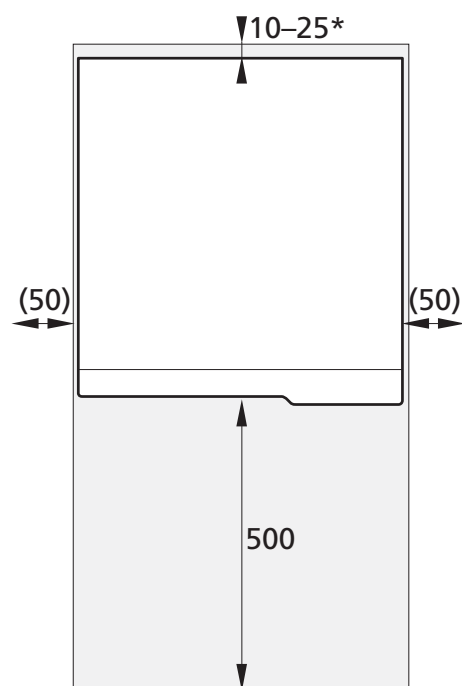
Montaż

NIBE FLM instaluje się na gruntowej pompie ciepła lub oddzielnie na wspornikach. Hałas pompy obiegowej lub wentylatora może przenosić się na wsporniki.

- Urządzenie należy ustawić tyłem do ściany zewnętrznej, najlepiej w pomieszczeniu, w którym nie będzie przeszkadzać hałas. Jeśli to niemożliwe, nie należy stawiać urządzenia przy ścianie sypialni lub innego pokoju, gdzie hałas może stanowić problem.
- Niezależnie od lokalizacji, ściany pomieszczeń, w których mógłby przeszkadzać hałas, należy odizolować akustycznie.
- Rury należy tak poprowadzić, aby nie przylegały do ściany sypialni lub salonu.

Miejsce instalacji

Należy zostawić 500 mm wolnej przestrzeni przed modułem wentylacyjnym. Około 50 mm wolnej przestrzeni jest potrzebne po bokach do otwarcia bocznych kłap. Kłap nie trzeba otwierać podczas serwisowania, ponieważ całe serwisowanie NIBE FLM można przeprowadzić od przodu.



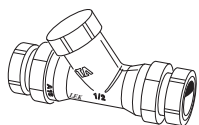
*W zależności od poprowadzenia kabli i rur zasilających.



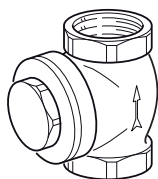
WAŻNE!

Należy zapewnić odpowiednią wolną przestrzeń (300 mm) nad modułem wentylacyjnym, wymaganą do zamontowania przewodów wentylacyjnych.

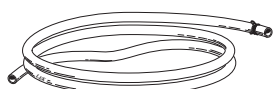
Dostarczone elementy



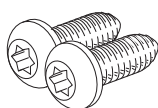
Zawór równoważący Ø 15 mm



Zawór zwrotny Ø 32 mm



Wąż skroplin Ø 20 mm



2 wkręty (T25) do montażu NIBE FLM na F1145/F1245

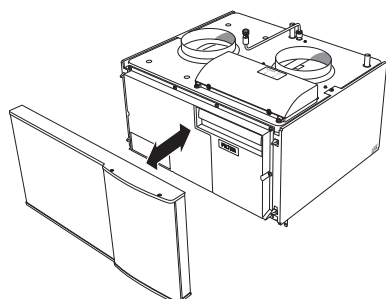
Położenie

Pakiet dostarczonych elementów znajduje się na NIBE FLM.

Zdejmowanie pokryw

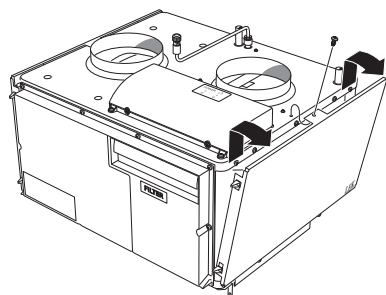
Przednia pokrywa

1. Zdejmij pokrywę serwisową, wyciągając ją.

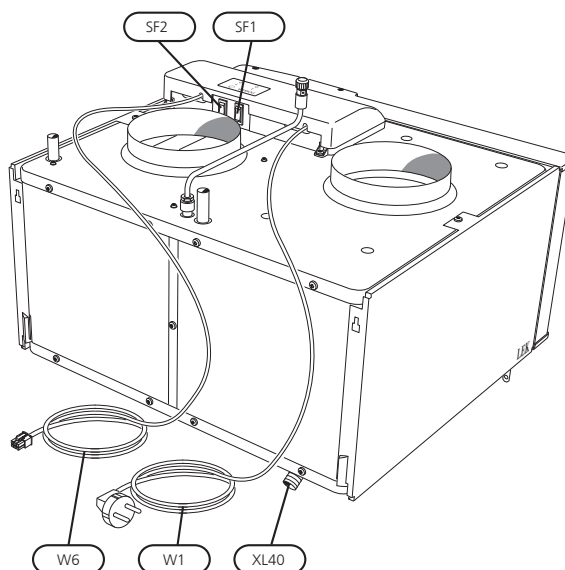
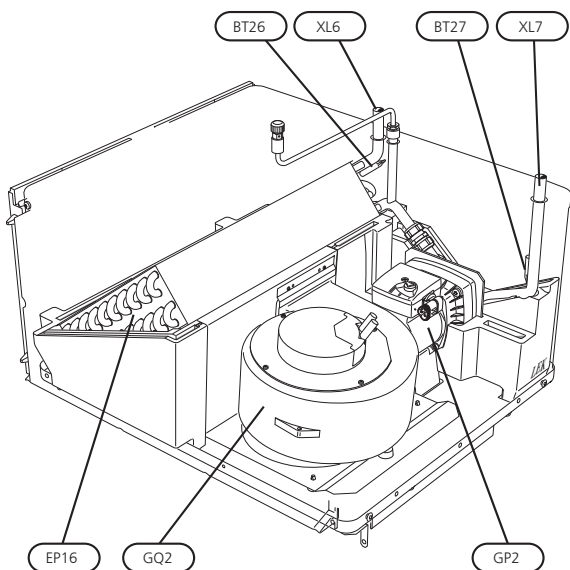
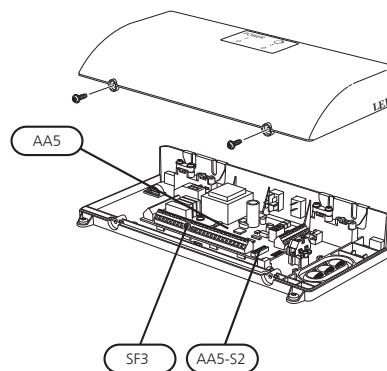
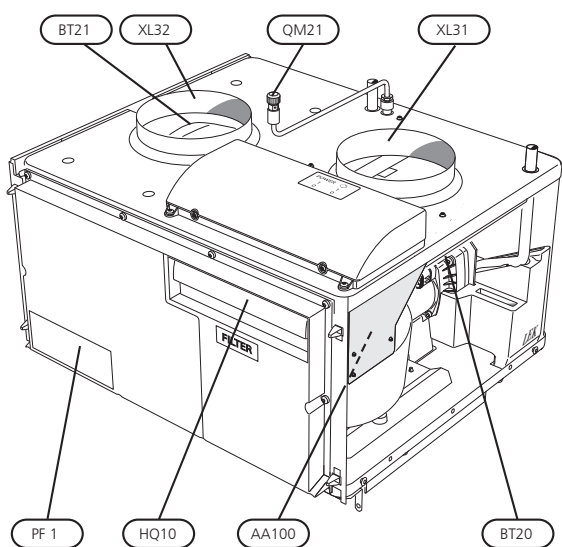


Pokrywy boczne

1. Odkręć wkręty przy górnej krawędzi
2. Unieś klapy boczne i przekręć pokrywę nieco na zewnątrz.
3. Montaż przebiega w odwrotnej kolejności.



3 Budowa modułu wentylacyjnego



Moduł wentylacyjny

AZ NIBE FLM

Przyłącza rurowe

XL6 Przyłącze, wejście dolnego źródła, pierścień uszczelniający Ø 15 mm
XL7 Przyłącze, wyjście dolnego źródła, pierścień uszczelniający Ø 15 mm
XL31 Przyłącze wywiewanego powietrza, Ø 160 mm
XL32 Przyłącze usuwanego powietrza, Ø 160 mm
XL40 Odpływ miski olejowej

Elementy HVAC

QM21 Odpowietrzanie obiegu dolnego źródła
GP2 Pompa obiegowa
EP16 Wymiennik ciepła

Czujniki itp.

BT20 Czujnik temperatury, wywiewane powietrze
BT21 Czujnik temperatury, usuwane powietrze
BT26 Czujnik temperatury, wejście kolektora
BT27 Czujnik temperatury, wyjście kolektora

Elementy elektryczne

AA5 Karta rozszerzeń
AA5-S2 Przełącznik
AA100 Karta złączy
SF1 Przełącznik, położenie 0 - 1, przełącznik główny
SF2 Przełącznik, położenie 0 - 1, pompa obiegowa
SF3 Potencjometr
W1 Przewód z wtyczką
W6 Kabel sterowania

Wentylacja

GQ2 Wentylator
HQ10 Filtr powietrza

Różne

PF1 Tabliczka typu

Oznaczenia położenia komponentów zgodnie z normą IEC 62400.

4 Przyłącze rurowe i wentylacyjne

Ogólne przyłącza rurowe

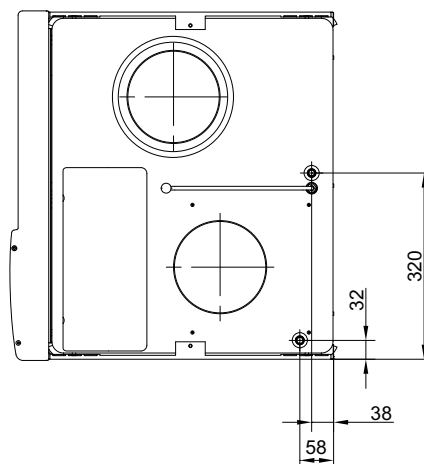
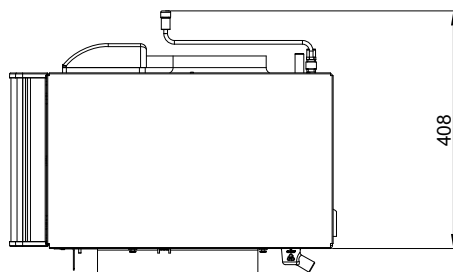
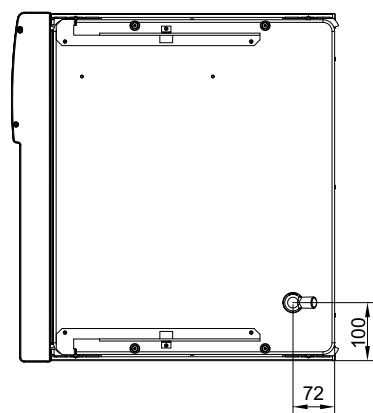
Instalację rurową należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i dyrektywami.

Najniższa dopuszczalna temperatura na wejściu czynnika dolnego źródła to $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Objaśnienie symboli

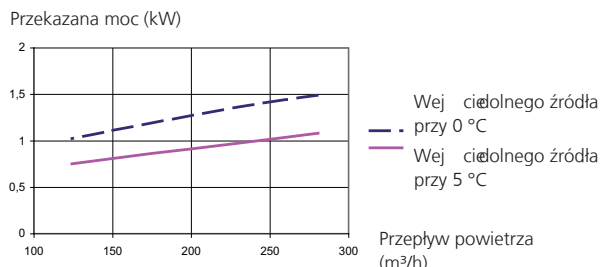
Symbol	Znaczenie
↑	Zawór odpowietrzający
∩	Zawór odcinający
∩	Zawór zwrotny
∩	Zawór regulacyjny
∩	Zawór bezpieczeństwa
∩	Czujnik temperatury
⊕	Manometr
⊕	Pompa obiegowa
⊕	Zawór trójdrogowy
⊕	Filtr cząstek stałych
⊕	Wentylator
⊕	Sprężarka
⊕	Wymiennik ciepła

Wymiary i przyłącza rurowe



Strona czynnika obiegu dolnego źródła

Transfer wyjściowy do obiegu dolnego źródła

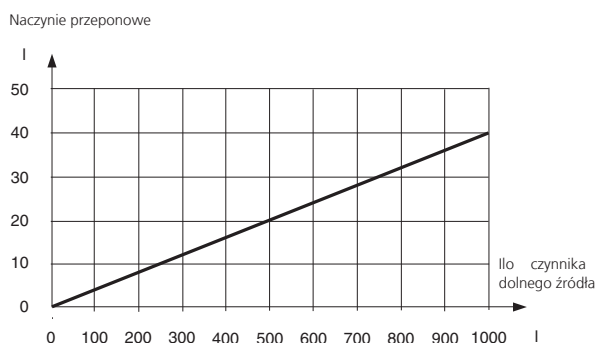


Wykres przedstawia wpływ wentylacji na obieg dolnego źródła i dotyczy temperatury powietrza +20°C oraz wilgotności względnej 50%.

Naczynie przeponowe

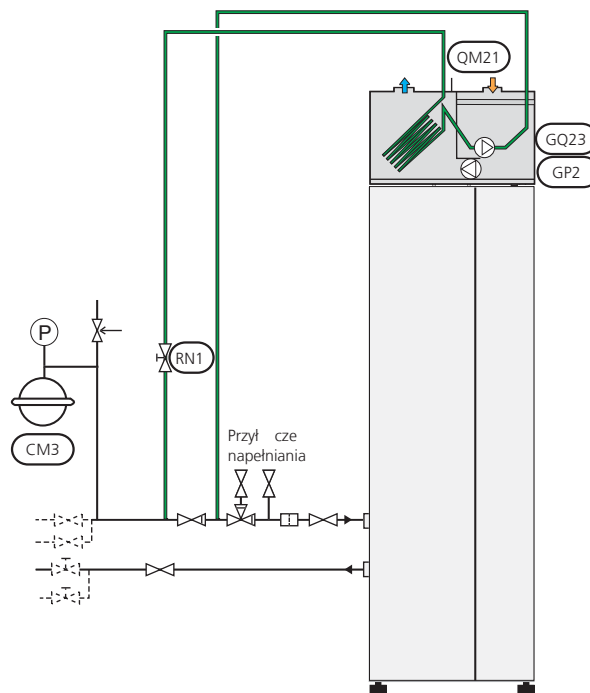
Obieg czynnika dolnego źródła należy wyposażyć w naczynie przeponowe (CM3). Jeśli zastosowano zwykłe naczynie wzbiorcze (CM2), należy je zastąpić naczyniem przeponowym. Ciśnienie po stronie czynnika dolnego źródła musi wynosić co najmniej 0,5 bara.

Aby zapobiec zaburzeniom w pracy, naczynie przeponowe należy zwymiarować zgodnie z wykresem. Naczynie przeponowe obsługuje zakres temperatur od -10 °C do +20 °C dla czynnika dolnego źródła przy ciśnieniu wstępnym 0,5 bara i ciśnieniu otwierającym zaworu bezpieczeństwa 3 bary.



Zawór równoważący

Obieg dolnego źródła jest wyposażony w zawór równoważący (RN1), wymagany do regulacji przepływu czynnika.



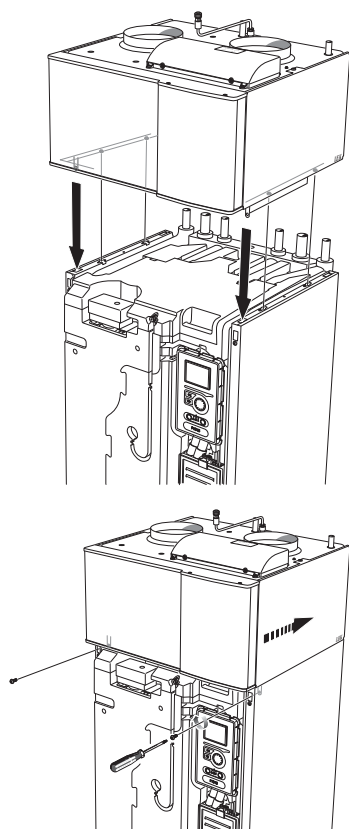
WAŻNE!

Odpowietrzenie może być konieczne po zakończeniu montażu i po pewnym okresie użytkowania. Odpowietrz za pomocą zaworu odpowietrzającego (QM21). W czasie odpowietrzania, przełącznik pompy obiegowej (SF2) należy ustawić w położeniu "0".

Podłączanie do NIBE F1145/F1245

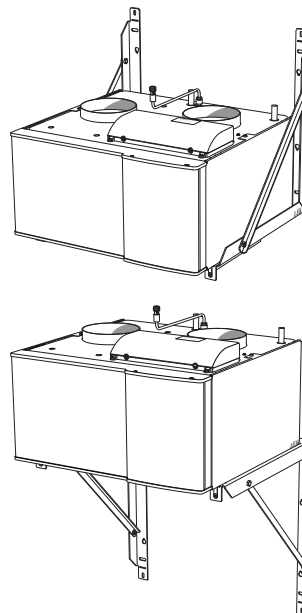
1. Zdejmij pokrywę serwisową z F1145/F1245.
2. Zdejmij górny panel na F1145/F1245 (przykręcony 6 wkrętami).
3. Zamontuj NIBE FLM od góry i wsuń na miejsce.
4. Zamocuj NIBE FLM za pomocą 2 dostarczonych wkrętów.
5. Podłącz przewody czynnika dolnego źródła i wentylacyjne.
6. Zamontuj pokrywę serwisową na F1145/F1245.

NIBE FLM można również zamontować oddzielnie na wspornikach.



Podłączanie do kolejnej pompy ciepła

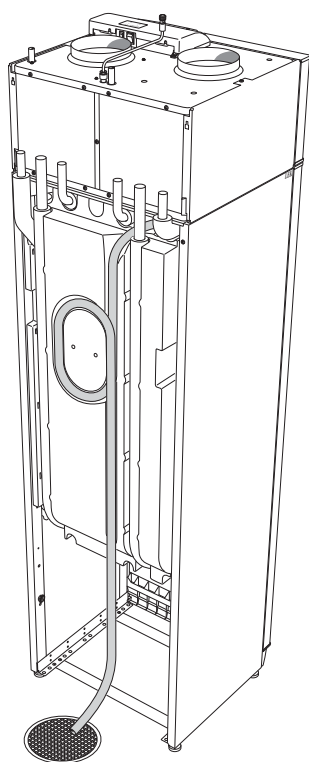
1. Zamontuj NIBE FLM na wspornikach.
2. Podłącz przewody czynnika dolnego źródła i wentylacyjne.



Wąż skroplin

1. Podłącz wąż skroplin do odpływu miski olejowej (XL40).
2. Dopasuj wąż skroplin uszczelnienia wodnego (patrz rysunek). Jeśli NIBE FLM podłączono do F1245, w izolacji pompy ciepła jest miejsce na wąż i uszczelnienie wodne.
3. Poprowadź wąż do odpływu podłogowego.
4. Uzpełnij wodą wąż skroplin.

Upewnij się, że koniec węża znajduje się powyżej poziomu wody w odpływie podłogowym. Wąż powinien być łatwo dostępny do czyszczenia.



Podłączenie wentylacji

Instalację wentylacyjną należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i dyrektywami.

Aby zapobiec przenoszeniu hałasu wentylatora na nawiewy wentylacyjne, można zainstalować tłumik w przewodzie. Jest to szczególnie ważne, jeśli nawiewy wentylacyjne znajdują się w sypialniach.

Przyłącza należy wykonać za pomocą węży elastycznych, które należy tak zainstalować, aby można je było łatwo wymienić. Przewód usuwanego powietrza należy zaizolować na całej długości materiałem antydyfuzyjnym. Należy umożliwić kontrolę przewodu. Należy dopilnować, aby nie było redukcji przekroju poprzecznego w formie przygnieceń, ciasnych zagięć itp., ponieważ zmniejszy to wydajność wentylacji. System przewodów powietrznych musi mieć szczelność minimum klasy B.

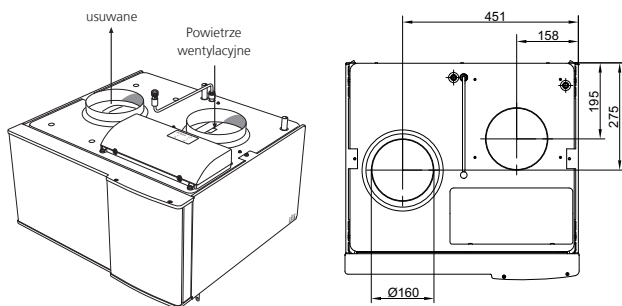
Przewód wywiewanego powietrza

Przewodu wywiewanego powietrza (wentylator kuchenny) nie wolno podłączać do NIBE FLM.



WAŻNE!

Do wywiewanego powietrza nie wolno używać wkładu kominowego.



Przepływ powietrza

NIBE FLM należy tak podłączyć, aby całe wywiewane powietrze oprócz powietrza z przewodu kuchennego (wentylator kuchenny) przechodziło przez wymiennik ciepła (EP16) w module wentylacyjnym. Najniższy przepływ powietrza według obowiązujących standardów wynosi 0,35 l/s na m² powierzchni. Aby zapewnić optymalną wydajność modułu wentylacyjnego, przepływ powietrza nie powinien być mniejszy niż 110 m³/h (31 l/s).

Jeśli powierzchnia montażowa modułu wentylacyjnego jest mniejsza niż 31 m², wydajność wentylacji powinna wynosić 18 m³/h (5 l/s).

Należy dopilnować, aby otwory wentylacyjne nie były zablokowane. Jeśli moduł wentylacyjny jest podłączony do F1145/F1245, wydajność wentylacji ustawia się w systemie menu pompy ciepła (menu 5.1.5). W przeciwnym razie wydajność wentylacji ustawia się potencjometrem (AA5-SF3).

Regulacja wentylacji

Aby uzyskać wymaganą wymianę powietrza w każdym pomieszczeniu w budynku, nawiewy wentylacyjne należy odpowiednio ustawić i wyregulować. Należy również wyregulować wentylator w module wentylacyjnym.

Fabrycznie został wybrany intensywny tryb pracy wentylacji w module wentylacyjnym, w związku z czym natychmiast po montażu należy dostosować go odpowiednio do wartości zaprojektowanej dla budynku.

Wadliwy montaż instalacji może prowadzić do obniżenia wydajności instalacji i nieekonomicznej pracy, powodując wilgoć w budynku.

5 Przyłącza elektryczne

Informacje ogólne

Cały osprzęt elektryczny został podłączony fabrycznie.

- Odłącz NIBE FLM przed wykonaniem testów izolacji instalacji elektrycznej w budynku.
- Schemat połączeń modułu wentylacyjnego sprawdź na stronie 25.
- Nie należy układać kabli przyłączeniowych zewnętrznych w pobliżu kabli wysokoprądowych.

WAŻNE!

Instalację elektryczną i serwisowanie należy wykonać pod nadzorem wykwalifikowanego elektryka. Instalację elektryczną i okablowanie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przyłącza

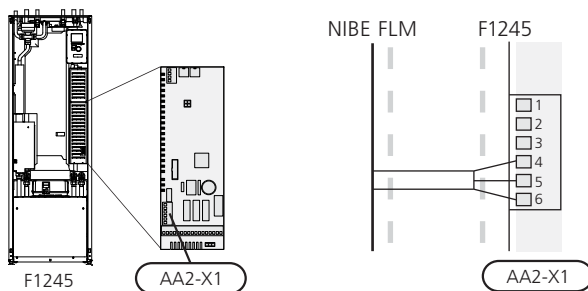
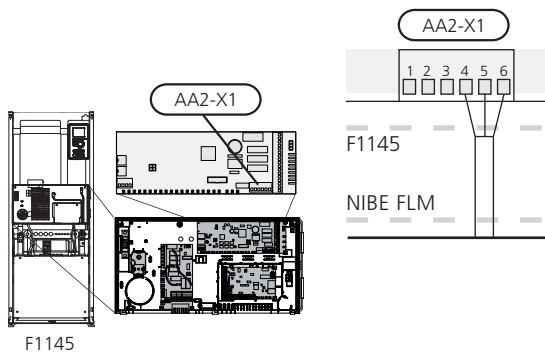
Podłączanie do F1145/F1245

Jeśli NIBE FLM zainstalowano razem z F1145/F1245, można podłączyć zasilanie do NIBE FLM na listwie przyłączeniowej w pompie ciepła. W takim przypadku odłącz wtyczkę kabla połączeniowego (W1) i podłącz go do listwy przyłączeniowej X1:4-6 płyty głównej (AA2).

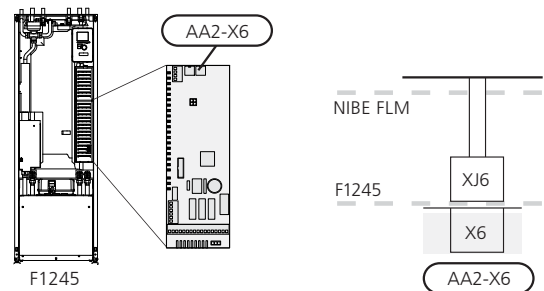
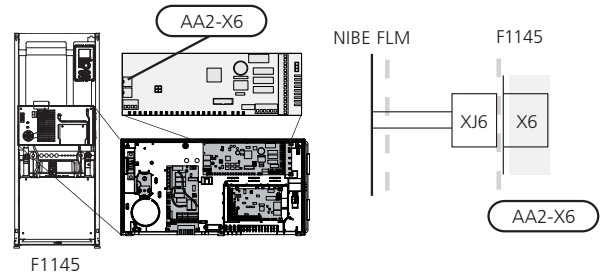
X1:4 Żółty/zielony

X1:5 Niebieski

X1:6 Brązowy



Kabel sterowania (W6) ze złączem X36 jest podłączony do złącza X6 na płycie głównej(AA2).



Podłączanie do kolejnej pompy ciepła

Jeśli NIBE FLM zainstalowano razem z inną pompą ciepła, podłącz moduł wentylacyjny do uziemionego 1-fazowego gniazda ściennego lub wykonaj trwałą instalację. W przypadku trwałych instalacji, NIBE FLM należy poprzedzić odłącznikiem o minimalnej przerwie 3 mm.

W instalacjach z inną pompą ciepła, nie podłączaj kabla sterowania (W6).

6 Rozruch i regulacja

Przygotowania

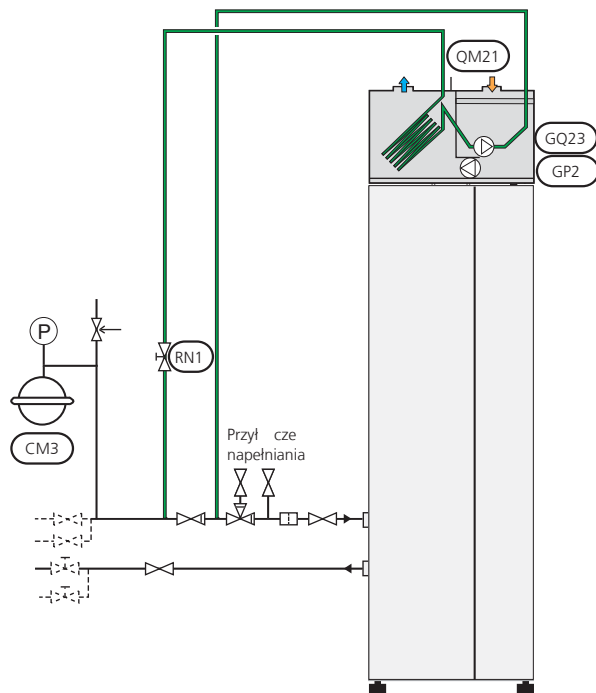
1. Sprawdź, czy przełącznik ((SF1)) jest w położeniu „0”.
2. Sprawdź, czy zawory do napełniania są całkowicie zamknięte (patrz rysunek poniżej).

Napełnianie i odpowietrzanie

Napełnianie i odpowietrzanie obiegu czynnika dolnego źródła

Podczas napełniania obiegu czynnika dolnego źródła, należy mieszać wodę z płynem niezamarzającym w otwartym pojemniku. Mieszanka powinna być zabezpieczona przed zamarzaniem do około -15 °C. Czynnik uzupełnia się, podłączając pompę do napełniania.

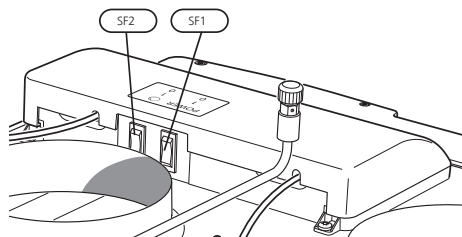
1. Sprawdź, czy naczynie wzbiorcze (CM2) zostało zastąpione naczyniem przeponowym (CM3).
2. Sprawdź szczelność obiegu czynnika dolnego źródła.
3. Podłącz pompę do napełniania i rurę powrotną na przyłączy napełniania obiegu czynnika dolnego źródła, zgodnie z rysunkiem.
4. Zamknij zawór trójdrogowy w złączu napełniania (wyposażenie dodatkowe).
5. Otwórz zawory na złączu napełniania.
6. Uruchoom pompę do napełniania.
7. Napełniaj, aż czynnik dotrze do rury powrotnej.
8. Odpowietrz obieg czynnika dolnego źródła za pomocą zaworu odpowietrzającego (QM21) na NIBE FLM.
9. Zamknij zawory na złączu napełniania.
10. Otwórz zawór trójdrogowy w złączu napełniania.



WAŻNE!

Odpowietrzenie może być konieczne po zakończeniu montażu i po pewnym okresie użytkowania. Odpowietrz za pomocą zaworu odpowietrzającego (QM21). W czasie odpowietrzania, przełącznik pompy obiegowej (SF2) należy ustawić w położeniu "0".

Uruchomienie i odbiór



Uruchomienie z F1145/F1245

1. Ustaw przełącznik, przełącznik główny (SF1) i przełącznik, pompa obiegowa (SF2) w NIBE FLM w tryb "1".
2. Sprawdź, czy wentylator (GQ2) i pompa obiegowa (GP2) pracują.
3. Przekręć przełącznik pompy ciepła (SF1) w położenie „I”.
4. Postępuj według instrukcji wyświetlanych w kreatorze rozruchu na ekranie pompy ciepła. Jeśli kreator rozruchu nie uruchomi się po uruchomieniu pompy ciepła, uruchom go ręcznie w menu 5.7.

Uruchamianie tylko z wentylacją

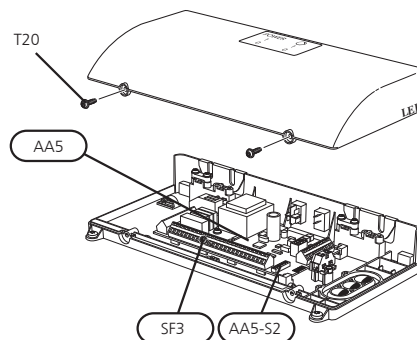
W sytuacji, gdzie NIBE FLM ma pracować tylko z wentylacją, np. zanim można będzie podłączyć stronę czynnika dolnego źródła. W tym trybie pompa obiegowa musi być wyłączona.

1. Postępuj według instrukcji 1-4 w sekcji „Uruchamianie z F1145/F1245”, ale zostaw przełącznik, pompa obiegowa (SF2) w trybie "0".
2. Po podłączeniu strony czynnika dolnego źródła, przełącznik, pompa obiegowa (SF2) należy ustawić w trybie "1".

Rozruch z F1145/F1245

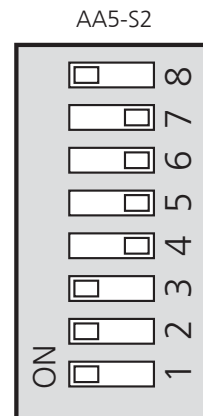
Kreator rozruchu włącza się przy pierwszym uruchomieniu pompy ciepła. Kreator informuje, co należy zrobić przy pierwszym uruchomieniu oraz pomaga skonfigurować podstawowe ustawienia pompy ciepła.

Kreator rozruchu gwarantuje, że uruchomienie zostanie wykonane prawidłowo i nie można go pominąć. Kreator rozruchu można uruchomić później w menu 5.7.



Uruchomienie z inną pompą ciepła

1. Ustaw przełącznik, przełącznik główny (SF1) i przełącznik, pompa obiegowa (SF2) w tryb "0".
2. Ustaw przełącznik (AA5-S2) na karcie rozszerzeń (AA5) zgodnie z poniższą ilustracją.
3. Ustaw przełącznik, przełącznik główny (SF1) i przełącznik, pompa obiegowa (SF2) w NIBE FLM w tryb "1".
4. Sprawdź, czy wentylator (GQ2) i pompa obiegowa (GP2) pracują.
5. W razie potrzeby ustaw prędkość wentylatora za pomocą potencjometru (SF3).
6. Uruchom pompę ciepła.



Uruchamianie tylko z wentylacją

W sytuacji, gdzie NIBE FLM ma pracować tylko z wentylacją, np. zanim można będzie podłączyć stronę czynnika dolnego źródła. W tym trybie pompa obiegowa musi być wyłączona.

1. Postępuj według instrukcji 1-6 w sekcji „Uruchamianie z inną pompą ciepła”, ale zostaw przełącznik, pompa obiegowa (SF2) w trybie "0".
2. Po podłączeniu strony czynnika dolnego źródła, przełącznik, pompa obiegowa (SF2) należy ustawić w trybie "1".

Uruchomienie z inną pompą ciepła

Uruchom pompę czynnika obiegu dolnego źródła w pompie ciepła (patrz instrukcja pompy ciepła).

Przepływ czynnika dolnego źródła przez NIBE FLM jest regulowany przez pompę obiegową (GP2) i zawór równoważący (RN1), w związku z czym różnica temperatur na wejściu i wyjściu obiegu dolnego źródła NIBE FLM wynosi 2–4 stopni. Temperatura jest mierzona za pomocą zewnętrznych urządzeń pomiarowych.

Regulacji dokonuje się przy uruchomionej pompie ciepła. Różnica temperatur dotyczy temperatury pomieszczenia 20 °C i 0 °C czynnika obiegu dolnego źródła.

Przepływ czynnika obiegu dolnego źródła przez NIBE FLM wynosi od 0,1 l/s (360 l/h) do 0,15 l/s (540 l/h) przy podanej różnicy temperatur, w zależności od przepływu wentylacji.

Kiedy pompa ciepła jest w bezruchu, wewnętrzna pompa obiegowa w NIBE FLM zapewnia powrotny przepływ zasilający od 0,085 l/s (306 l/h) do 0,125 l/s (450 l/h) do kolektora. Dotyczy to pompy ciepła o mocy znamionowej około 4 kW. W przypadku pompy ciepła 15 kW, odpowiedni przepływ wynosi od 0,09 l/s (324 l/h) do 0,14 l/s (504 l/h).

Ustawianie wentylacji

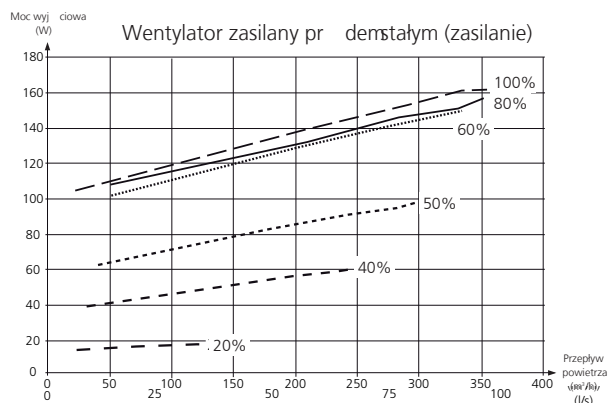
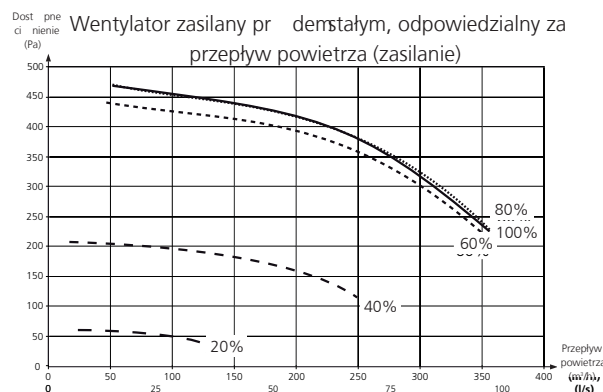
Fabrycznie został wybrany intensywny tryb pracy wentylacji w module wentylacyjnym. Wentylację należy dostosować do obowiązujących norm. Jeśli NIBE FLM podłączono do F1145/F1245, należy wprowadzić ustawienie w menu 5.1.5. W przeciwnym razie wentylację ustawia się potencjometrem (AA5-SF3).

Nawet, jeśli wentylacja zostanie z grubsza ustawiona przy montażu, należy zlecić i umożliwić jej regulację.



WAŻNE!

Należy zlecić regulację wentylacji, aby dokończyć ustawienie.



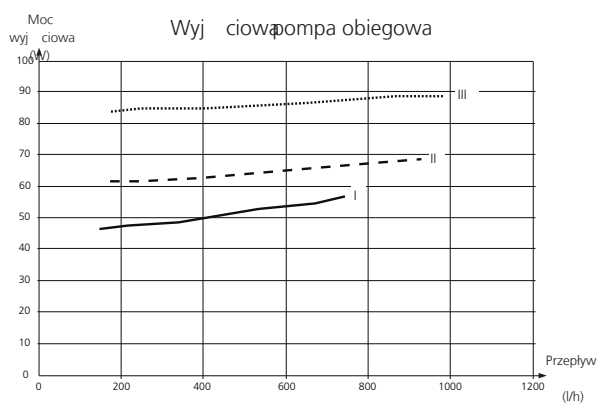
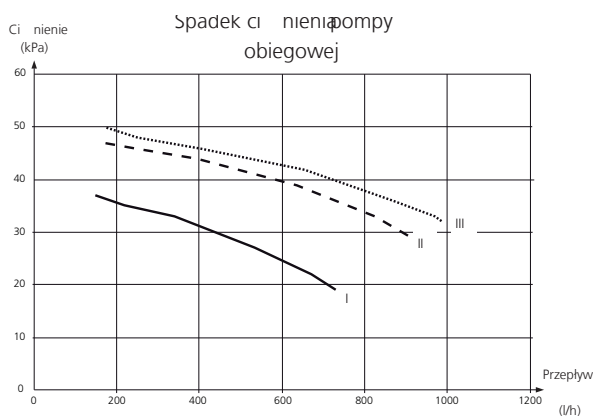
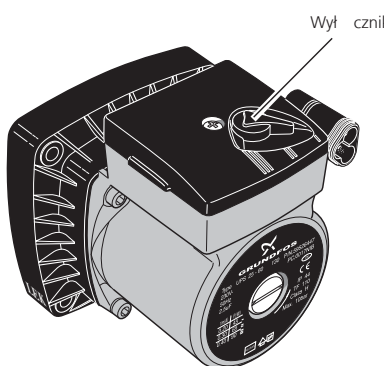
Ustawianie prędkości pompy

Prędkość pompy obiegowej (GP2) ustawia się za pomocą przełącznika na pompie, aby uzyskać projektowany przepływ dla budynku.



WAŻNE!

Odpowietrzenie może być konieczne po zakończeniu montażu i po pewnym okresie użytkowania. Odpowietrz za pomocą zaworu odpowietrzającego (QM21). W czasie odpowietrzania, przełącznik pompy obiegowej (SF2) należy ustawić w położeniu "0".



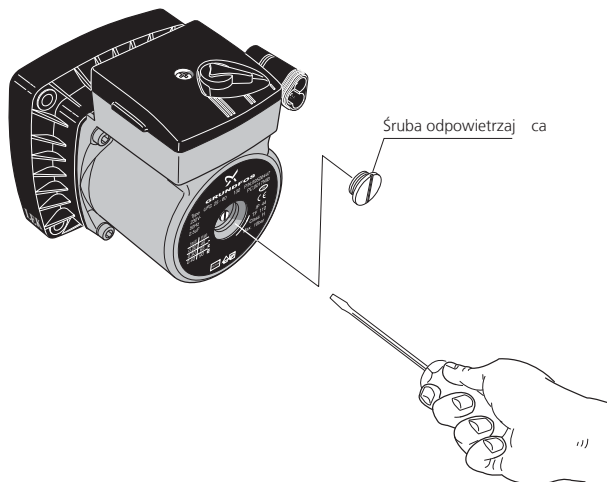
7 Serwis

Czynności serwisowe

Pomoc w uruchomieniu pompy obiegowej (GP2)

1. Wyłącz NIBE FLM, ustawiając przełącznik(SF1) w położeniu „0”.
2. Otwórz pokrywę serwisową.
3. Wyjmij wentylator.
4. Odkręć śrubę odpowietrzającą śrubokrętem. Przytrzymaj szmatkę przy końcówce śrubokręta, ponieważ może wypłynąć niewielka ilość wody.
5. Wsuń śrubokręt i obróć silnikiem pompy.
6. Wkręć śrubę odpowietrzającą.
7. Włącz NIBE FLM, ustawiając przełącznik (SF1) w położeniu „1” i sprawdź, czy pompa obiegowa działa.

Czasami łatwiej jest uruchomić pompę obiegową przy uruchomionym NIBE FLM, przełącznik (SF1) w położeniu „1”. Gdy pomoc w uruchomieniu pompy obiegowej odbywa się przy uruchomionym NIBE FLM - śrubokręt może szarpać, kiedy pompa uruchomi się.



8 Zaburzenia komfortu cieplnego

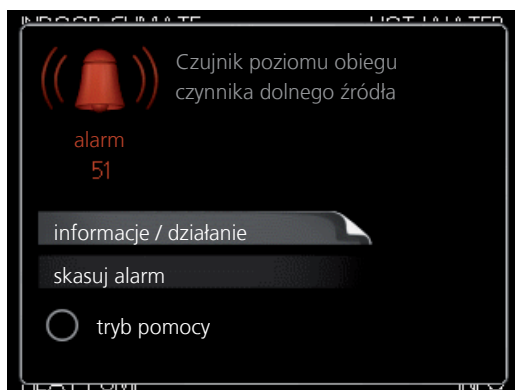
Jeśli NIBE FLM nie zainstalowano razem z F1145/F1245, przejdź bezpośrednio do sekcji Usuwanie usterek

W większości przypadków, pompa ciepła (F1145/F1245) wykrywa zakłócenia w pracy (zakłócenie w pracy może prowadzić do zaburzenia komfortu cieplnego) i informuje o nich za pomocą alarmów oraz instrukcji na wyświetlaczu.

Menu informacyjne (F1145/F1245)

Wszystkie wartości pomiarów pompy ciepła znajdują się w menu 3.1 w systemie menu pompy ciepła. Przeglądanie wartości w tym menu może często ułatwić znalezienie przyczyny usterki.

Zarządzanie alarmami (F1145/F1245)



Alarm oznacza, że wystąpiła jakaś usterka, o czym informuje kontrolka stanu zmieniająca kolor z zielonego na czerwony oraz dzwonek alarmowy w okienku informacyjnym.

Alarm

Czerwony alarm oznacza, że wystąpiła usterka, której pompa ciepła nie potrafi samodzielnie naprawić. Kręcąc pokrętką regulacji i naciskając przycisk OK, można wyświetlić typ alarmu i skasować alarm. Pompę ciepła można również ustawić na tryb pomocy.

informacje / działanie Tutaj można przeczytać opis alarmu i uzyskać wskazówki dotyczące usunięcia problemu, który go wywołał.

skasuj alarm W większości przypadków wystarczy wybrać „skasuj alarm”, aby naprawić problem, który spowodował alarm. Jeśli zaświeci się zielona kontrolka po wybraniu „skasuj alarm”, przyczyna alarmu została usunięta. Jeśli czerwona kontrolka jest nadal widoczna, a na wyświetlaczu widać menu „alarm”, problem występuje nadal. Jeśli alarm znika i występuje ponownie, skontaktuj się z instalatorem.

tryb pomocy „tryb pomocy” to typ trybu awaryjnego. Oznacza to, że pompa ciepła przygotowuje ciepło i/lub ciepłą wodę pomimo występowania dotyczącego jej problemu. Może to oznaczać, że sprężarka pompy ciepła nie działa. W takim przypadku ciepło i/lub c.w.u. przygotowuje grzałka zanurzeniowa.

Problemy z NIBE FLM nie mają wpływu na pracę pompy ciepła. Nie trzeba wybierać „tryb pomocy” w razie problemów z NIBE FLM.

Wybranie „tryb pomocy” nie jest równoznaczne z usunięciem problemu, który wywołał alarm. Dlatego kontrolka stanu nadal będzie świecić na czerwono.

Usuwanie usterek

Jeśli usterka nie pojawi się na wyświetlaczu lub NIBE FLM nie jest podłączony do F1145/F1245, można wykorzystać następujące wskazówki:

Czynności podstawowe

Zacznij od sprawdzenia następujących możliwych przyczyn usterek:

- Czy pompa ciepła działa lub czy kabel zasilający do NIBE FLM jest podłączony.
- Grupa bezpieczników i bezpiecznik główny budynku.
- Wyłącznik różnicowo-prądowy budynku.
- Wyłącznik nadprądowy (FA1) pompy ciepła.

Zbyt niski poziom lub brak wentylacji

- Zablokowany filtr (HQ10) .
 - Wyczyść lub wymień filtr .
- Zapchany lub zablokowany moduł wywiewanego powietrza.
 - Sprawdź i wyczyść nawiewy wentylacyjne .
- Ograniczona prędkość wentylatora.
 - Jeśli NIBE FLM jest podłączony do F1145/F1245: Wejdź do menu 1.2 i zaznacz „normalny”.
 - Jeśli NIBE FLM jest podłączony do innej pompy ciepła: Sprawdź potencjometr (SF3).
- Włączono zewnętrzny przełącznik zmiany prędkości wentylatora.
 - Sprawdź przełączniki zewnętrzne.

Zbyt intensywna lub rozregulowana wentylacja

- Wentylacja wymaga regulacji.
 - Zleć/ wykonaj regulację wentylacji.
- Zbyt wysoka prędkość pracy wentylatora.
 - Jeśli NIBE FLM jest podłączony do F1145/F1245: Wejdź do menu 1.2 i zaznacz „normalny”.

Jeśli NIBE FLM jest podłączony do innej pompy ciepła: Sprawdź potencjometr (SF3).

- Włączono zewnętrzny przełącznik zmiany prędkości wentylatora.
 - Sprawdź przełączniki zewnętrzne.
- Zablokowany filtr (HQ10).
 - Wyczyść lub wymień filtr.

Słychać bulgotanie

- Zbyt mało wody w wężu skroplin.
 - Uzupełnij węż wodą .
- Zablokowany węż skroplin.
 - Sprawdź drożność węża skroplin .

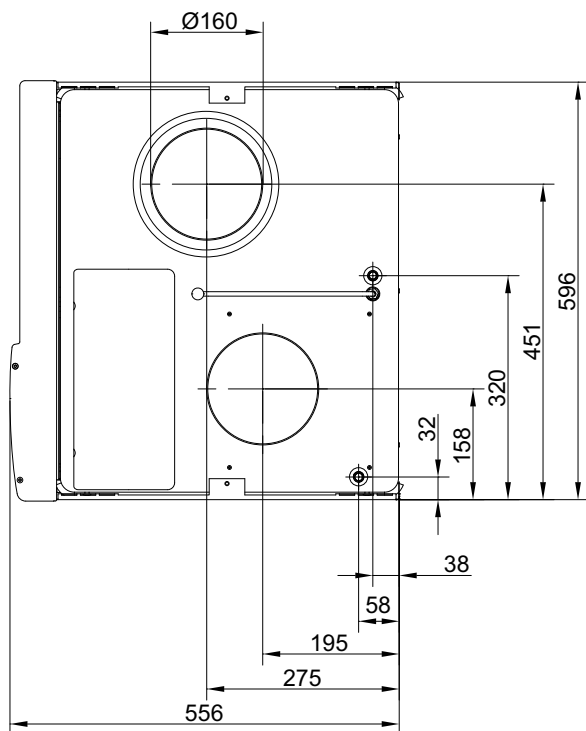
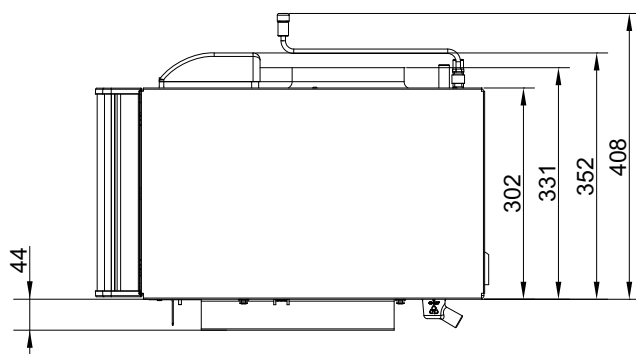
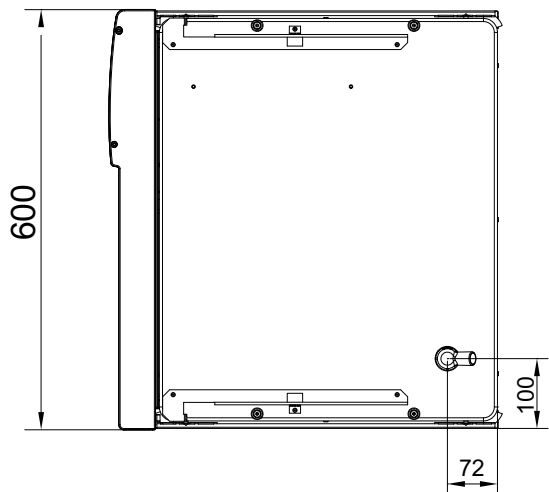
9 Akcesoria

Wsporniki i osłona

Mocowanie ścienne NIBE FLM.

10 Dane techniczne

Wymiary i współrzędne dot. ustawiania

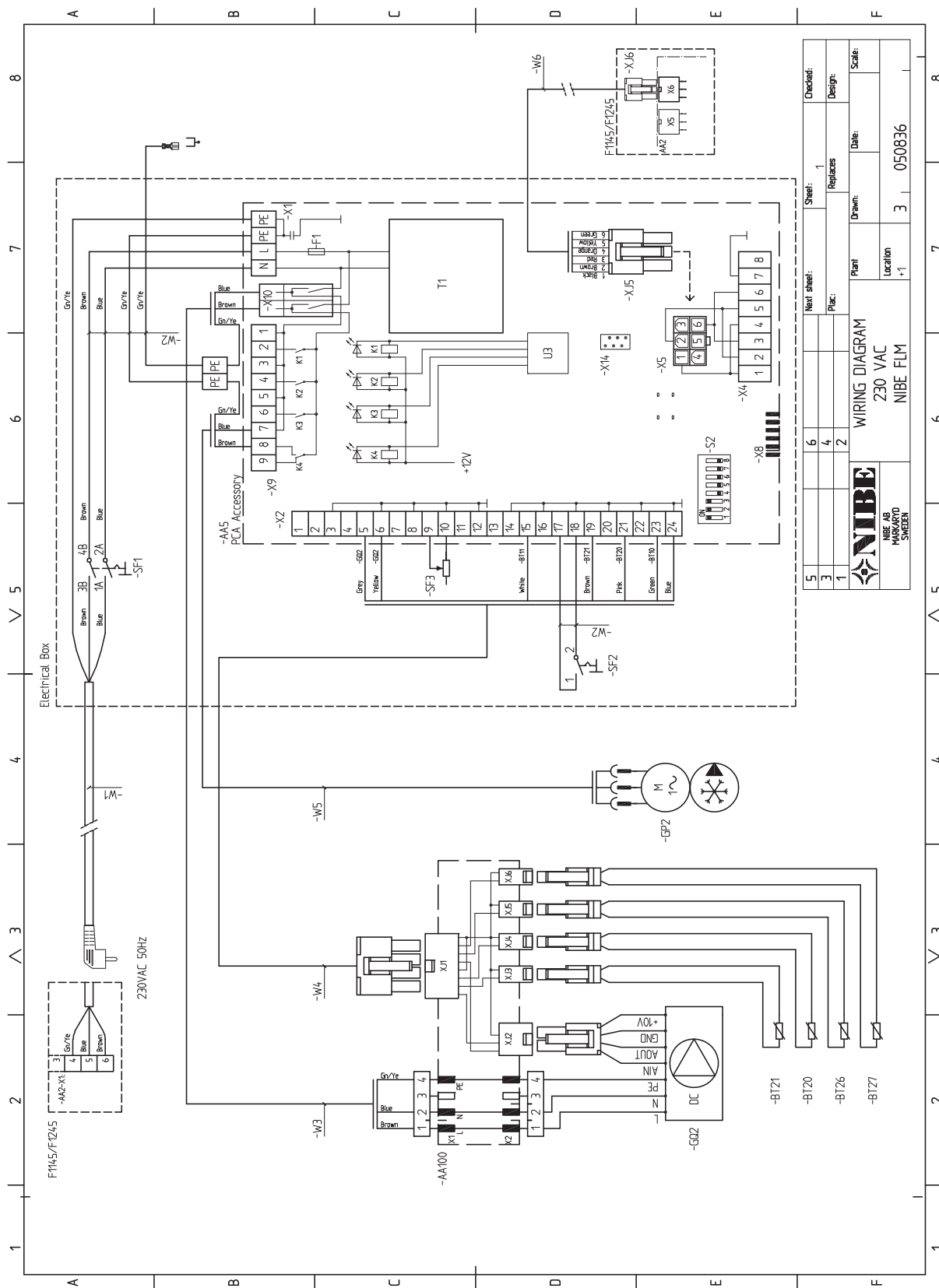


Dane techniczne

Wysokość	mm	396
Szerokość	mm	600
Głębokość	mm	556
Masa netto	kg	35
Napięcie robocze	V	230, 50 Hz
Moc znamionowa wentylatora	W	175
Moc znamionowa pompy obiegowej	W	75
Maks. przepływ powietrza	m ³ /h	350
Stopień ochrony		IP 21
Poziom hałasu*	dB (A)	36-46
Nr artykułu		067 011

* Poziom dźwięku A (LwA). Wartość zależy od wybranej krzywej wentylatora.

Schemat połączeń elektrycznych



11 Indeks

Indeks

A

Akcesoria, 22

B

Budowa modułu wentylacyjnego, 7
Lista elementów, 8

C

Czynności serwisowe, 19
Pomoc w uruchomieniu pompy obiegowej, 19

D

Dane techniczne, 23, 24
Dane techniczne, 24
Schemat połączeń elektrycznych, 25
Wymiary i rozmieszczenie króćców przyłączeniowych, 23
Dostarczone elementy, 6
Dostawa i obsługa, 5
Dostarczone elementy, 6
Zdejmowanie pokryw, 6

I

Informacje dotyczące bezpieczeństwa, 2
Informacje kontaktowe, 4
Odbiór instalacji, 3
Symbole, 2
Informacje kontaktowe, 4

M

Montaż, 5

N

Naczynie przeponowe, 10
Napełnianie i odpowietrzanie, 15
Napełnianie i odpowietrzanie obiegu czynnika dolnego źródła, 15
Napełnianie i odpowietrzanie obiegu czynnika dolnego źródła, 15

O

Objaśnienie symboli, 9

P

Podłączanie do F1145/F1245, 14
Podłączanie do kolejnej pompy ciepła, 14
Pomoc w uruchomieniu pompy obiegowej, 19
Przepływ wentylacji, 13
Przewód wentylacyjny, 13
Przyłącza elektryczne, 14
Informacje ogólne, 14
Podłączanie do F1145/F1245, 14
Podłączanie do kolejnej pompy ciepła, 14
Przyłącza, 14
Przyłącza rurowe
Objaśnienie symboli, 9
Przyłącza rurowe i wentylacyjne, 9
Ogólne przyłącza rurowe, 9
Ogólne przyłącza wentylacyjne, 13
Przepływ wentylacji, 13
Przewód wentylacyjny, 13
Regulacja wentylacji, 13
Strona czynnika obiegu dolnego źródła, 10
Wąż skroplin, 12
Wymiary i przyłącza rurowe, 9

R

Regulacja wentylacji, 13
Rozruch i regulacja, 15
Napełnianie i odpowietrzanie, 15
Uruchomienie i odbiór, 16

S

Schemat połączeń elektrycznych, 25

Rozdział 11 | Indeks

Serwis, 19

Czynności serwisowe, 19
Strona czynnika obiegu dolnego źródła, 10
Naczynie przeponowe, 10
Transfer wyjściowy do obiegu dolnego źródła, 10
Zawór regulacyjny, 10
Symbole, 2

T

Transfer wyjściowy do obiegu dolnego źródła, 10
Transport
Montaż, 5

U

Uruchomienie i odbiór, 16
Uruchomienie z F1145/F1245, 16
Uruchomienie z inną pompą ciepła, 16
Ustawianie prędkości pompy, 18
Ustawianie wentylacji, 17
Usuwanie usterek, 20

W

Ważne informacje, 2
Informacje dotyczące bezpieczeństwa, 2
Wąż skroplin, 12
Wymiary i przyłącza rurowe, 9
Wymiary i rozmieszczenie króćców przyłączeniowych, 23

Z

Zaburzenia komfortu cieplnego, 20
Usuwanie usterek, 20
Zarządzanie alarmami, 20
Zarządzanie alarmami, 20
Zawór regulacyjny, 10
Zdejmowanie pokryw, 6

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