

Pompa ciepła powietrze/woda

NIBE S2061



Spis treści

1	Ważne informacje	4	8	Serwis	28
	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	4		Czynności serwisowe	28
	Symbole	4			
	Oznaczenie	4	9	Zaburzenia komfortu cieplnego	29
	Numer seryjny	4		Usuwanie usterek	29
	Odbiór instalacji	5		Lista alarmów	31
	Rozwiązania systemowe	5	10	Akcesoria	34
2	Dostawa i obsługa	6	11	Dane techniczne	35
	Transport	6		Wymiary	35
	Montaż	7		Poziom natężenia dźwięku	36
	Skropliny	8		Dane techniczne	37
	Dostarczone elementy	9		Etykieta efektywności energetycznej	44
	Panele obsługowe	10		Schemat połączeń elektrycznych	53
3	Rozmieszczenie elementów pompy ciepła	11		Indeks	56
	Informacje ogólne	11		Informacje kontaktowe	59
	Rozdzielnie	17			
4	Przyłącza rurowe	18			
	Informacje ogólne	18			
	Objaśnienie symboli	18			
	Podłączanie rur do obiegu czynnika grzewczego	19			
5	Przyłącza elektryczne	20			
	Informacje ogólne	20			
	Dostępność, przyłącze elektryczne	20			
	Przyłącza	21			
6	Rozruch i regulacja	23			
	Przygotowania	23			
	Napełnianie	23			
	Odpowietrzanie	23			
	Rozruch	23			
	Regulacja, przepływ zasilania	23			
	Pompa ładująca	23			
	Spadek ciśnienia, strona czynnika grzewczego	24			
7	Sterowanie	25			
	Informacje ogólne	25			
	Uruchamianie kotła S2061	26			

Ważne informacje

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja zawiera procedury instalacji i serwisowania dla specjalistów.

Instrukcję należy przekazać klientowi.

Najnowszą wersję dokumentacji produktu można znaleźć na stronie biawar.com.pl.



WAŻNE!

Przed przystąpieniem do montażu lub serwisowania należy przeczytać dostarczoną Instrukcję bezpieczeństwa.

Symbole

Objaśnienie symboli, które mogą występować w tej instrukcji.



WAŻNE!

Ten symbol wskazuje na zagrożenie dla osób lub urządzenia.



UWAGA!

Ten symbol wskazuje ważne informacje, na co należy zwracać uwagę podczas instalowania lub serwisowania instalacji.



PORADA!

Ten symbol oznacza wskazówki ułatwiające obsługę produktu.

Oznaczenie

Objaśnienie symboli, które mogą występować na etykietach produktów.



Zagrożenie pożarem!



Patrz instrukcja obsługi.



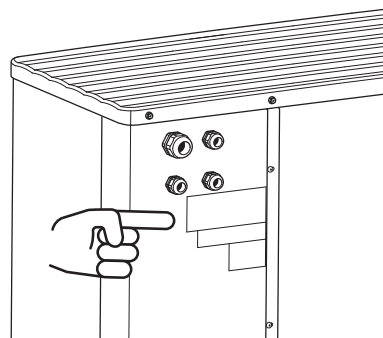
Patrz instrukcja obsługi.



Patrz instrukcja instalatora.

Numer seryjny

Numer seryjny znajduje się z tyłu w górnej lewej części S2061 na tabliczce znamionowej (PZ1).



Odbiór instalacji

Obowiązujące przepisy wymagają, aby instalacja grzewcza przed oddaniem do eksploatacji przeszła przegląd instalacyjny. Kontrola powinna zostać wykonana przez osobę o odpowiednich kwalifikacjach. Należy także wypełnić kartę informacyjną w Instrukcji obsługi, wpisując na niej dane instalacyjne.

✓	Opis	Notatki	Podpis	Data
	Czynnik grzewczy (strona 19)			
	Jakość wody			
	Płukanie instalacji			
	Odpowietrzenie instalacji			
	Filtr cząstek stałych			
	Zawór odcinający			
	Zawór czerpakny			
	Ustawienie przepływu zasilania			
	Zawór bezpieczeństwa (ciśnienie otwierające)			
	Elektryczność (strona 20)			
	Bezpieczniki budynku			
	Wyłącznik awaryjny			
	Wyłącznik różnicowo-prądowy			
	Rodzaj/działanie kabla grzejnego			
	Rozmiar bezpiecznika, kabel grzejny (F3)			
	Kabel komunikacyjny podłączony			
	Zaadresowana S2061 (tylko przy podłączeniu kaskadowym)			
	Chłodzenie dostępne			
	Przyłącza			
	Napięcie główne			
	Napięcie fazowe			
	Wąż odprowadzania skroplin			
	Izolacja węża odprowadzania skroplin, grubość (chyba że użyto KVR)			
	Kabel grzejny, jeśli został zainstalowany (napięcie i długość)			
	Różne			
	Zaktualizować oprogramowanie w jednostce wewnętrznej/module sterowania do najnowszej wersji.			

Rozwiązania systemowe

Odwiedź stronę [NIBE Compatibility](#) lub zeskanuj poniższy kod QR.



Zawiera ona informacje dotyczące możliwych kombinacji z S2061. (Niektóre produkty nie są sprzedawane na wszystkich rynkach).

Dostawa i obsługa

Transport

Pompę ciepła S2061 należy przewozić i przechowywać w pionie w suchym miejscu.



WAŻNE!

Zabezpieczyć pompę ciepła przed przewróceniem się podczas transportu.

Sprawdź, czy pompa ciepła S2061 nie uległa uszkodzeniu podczas transportu.

PODNOSENIE Z PODŁOŻA I TRANSPORT W MIEJSCE INSTALACJI

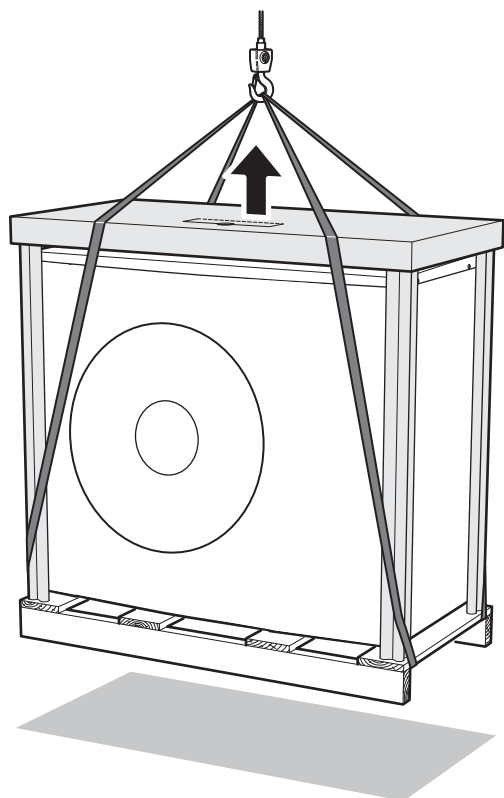
Jeśli podłóżę to umożliwia, najprostszą metodą jest użycie wózka paletowego i przewiezienie pompy ciepła w miejsce instalacji.

Środek ciężkości jest przesunięty na jeden bok (patrz nadruk na opakowaniu).

Jeśli pompa ciepła musi być transportowana po miękkim podłożu, na przykład po trawniku, zalecamy użycie pojazdu z żurawiem, który przeniesie urządzenie na miejsce montażu.

Kiedy pompa ciepła jest podnoszona za pomocą żurawia, opakowanie powinno pozostać nienaruszone.

Jeśli pompy ciepła nie można przetransportować za pomocą żurawia na pojeździe, można wykorzystać wózek do transportu worków. Pompę ciepła należy chwycić z cięższej strony. Pompę ciepła należy podnosić w dwie osoby.



PRZENOSZENIE Z PALETY W MIEJSCE INSTALACJI

1. Usuń opakowanie.
2. Zdemontuj mocowanie do palety.
3. Umieścić pasy do podnoszenia pod każdą regulowaną nóżką. Zalecamy, aby urządzenie zostało przeniesione z palety na podstawę przez dwie osoby.

ZŁOMOWANIE

W przypadku złomowania należy zdemontować produkt, wykonując czynności montażowe w odwrotnej kolejności. W takiej sytuacji należy podnosić za płytę podstawy, a nie za paletę.

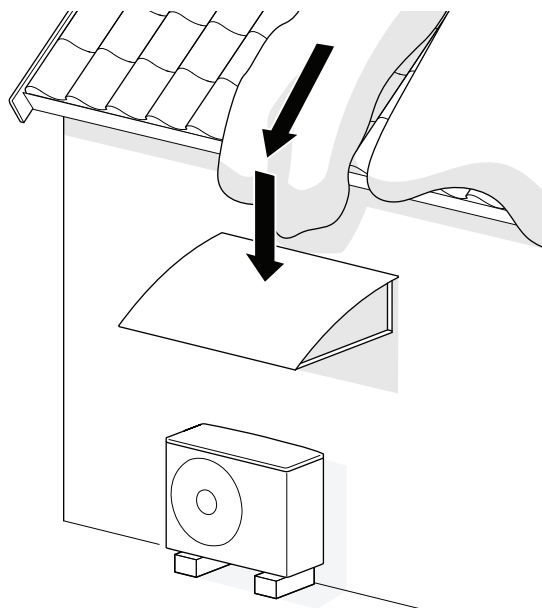
Montaż

- Umieścić pompę ciepła w odpowiednim miejscu na zewnątrz, aby zapobiec ryzyku przedostania się czynnika chłodniczego do pomieszczeń mieszkalnych przez otwory wentylacyjne, drzwi itp. w razie jego wycieku. Nie może on również stwarzać żadnego zagrożenia dla osób lub mienia.
- Jeśli pompa ciepła zostanie umieszczona w miejscu, w którym mógłby się gromadzić wyciekający czynnik chłodniczy, na przykład poniżej poziomu gruntu (w zagłębieniu lub nisko położonej wnęce), instalacja musi spełniać te same wymagania, które dotyczą wykrywania gazu i wentylacji pomieszczeń technicznych. W razie potrzeby należy zastosować się do wymogów dotyczących źródeł zapłonu. Należy przestrzegać lokalnych przepisów i rozporządzeń.
- Pompę ciepła S2061 należy ustawić na zewnątrz na solidnej równej podstawie, zdolnej utrzymać jej ciężar, najlepiej na fundamencie betonowym. W razie użycia płyt betonowych, należy je ułożyć na asfalcie lub grubym żwirze.

Przymocować urządzenie S2061 do podłoża za pomocą czterech śrub kotwiących. Aby zapewnić solidne zamocowanie pompy ciepła, a także ograniczyć drgania i hałas, należy wykorzystać cztery wibroizolatory dostarczone z urządzeniem.

- Pompy ciepła S2061 nie należy ustawiać w pobliżu ścian pomieszczeń, w których mógłby przeszkadzać hałas, na przykład obok sypialni.
- Należy także dopilnować, aby lokalizacja nie była uciążliwa dla sąsiadów.
- Pompy ciepła S2061 nie należy ustawiać w sposób, który umożliwi recyrkulację powietrza zewnętrznego. Recyrkulacja powoduje obniżenie mocy i zmniejsza wydajność.
- Parownik należy osłonić przed bezpośrednim wiatrem / , który może niekorzystnie wpływać na funkcję odszraniania. Pompę ciepła S2061 należy tak ustawić, aby zabezpieczyć parownik przed / wiatrem.
- Nie montować pompy ciepła S2061 w miejscach, gdzie w atmosferze mogą występować substancje mogące wpływać na urządzenie, takie jak gaz siarkowy, chlor, kwasy lub zasady, bardzo słone powietrze.
- Nie montować pompy ciepła S2061 w miejscach, gdzie w powietrzu może unosić się pył, na przykład włókno węglowe lub pył metalowy.
- Mogą występować duże ilości skropliny oraz wody powstałej w wyniku odszraniania. Skropliny należy odprowadzić do ścieków lub podobnego odpływu (patrz punkt „Skropliny”).

- Jeśli występuje ryzyko zsuwania się śniegu z dachu, należy przygotować zadaszenie ochronne lub osłonę, aby zabezpieczyć pompę ciepła, rury i przewody.



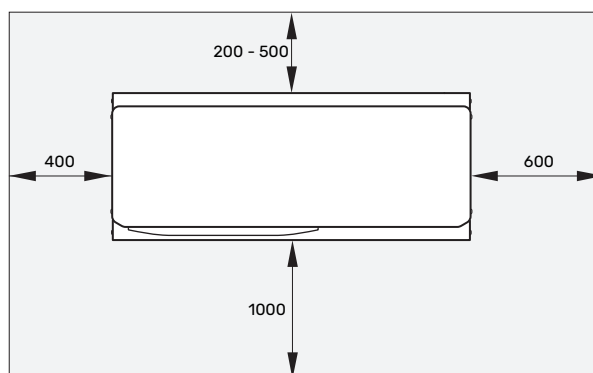
MIEJSCE INSTALACJI

Zostawić co najmniej 200 mm wolnej przestrzeni między urządzeniem S2061 a ścianą domu, ale nie więcej niż 500 mm w wietrznych miejscach.

Przed i nad urządzeniem należy zostawić odpowiednio 1 000 mm i 1 000 mm wolnej przestrzeni.

Okolo 600 mm wolnej przestrzeni jest wymagane po prawej stronie, aby umożliwić zdjęcie przedniego panelu.

Pompę ciepła należy tak zainstalować, aby jej dolna krawędź znajdowała się co najmniej na poziomie średniej lokalnej wysokości pokrywy śnieżnej. Instalację należy tak wykonać, aby skropliny były skutecznie odprowadzane do wyznaczonego odpływu.



Skropliny

Podłączyć dostarczony wylot skroplin (KVA) do przyłącza odpływu skroplin (XL40) tacy ociekowej, aby umożliwić odprowadzanie skroplin.

Jeśli zainstalowano wyposażenie dodatkowe KVR, nie trzeba podłączać KVA.



WAŻNE!

Odprowadzanie skroplin jest ważne z punktu widzenia działania pompy ciepła. Odpływ skroplin należy tak skierować, aby nie mógł spowodować uszkodzenia budynku.

Wąż z kablem grzejnym (KVR) do opróżniania tacy ociekowej nie stanowi elementu dostawy. Aby wykorzystać tę funkcję, należy użyć wyposażenia dodatkowego KVR.

- Skropliny (do 50 l / 24 godz.) należy odprowadzić węzem do odpowiedniego odpływu. Zaleca się, aby droga skroplin na zewnątrz była jak najkrótsza.
- Odcinek rurki, który może być narażony na mróz, musi być ogrzewany za pomocą kabla grzejnego, aby zapobiec zamarzaniu.
- Rurkę należy poprowadzić w dół od pompy ciepła.
- Wylot węża odprowadzania skroplin musi znajdować się na głębokości niezagrażonej zamarzaniem.
- W instalacjach, gdzie w wężu odprowadzania skroplin może występować cyrkulacja powietrza, należy zainstalować syfon.
- Izolacja musi ściśle przylegać do spodu rynienki na skropliny.

ODPROWADZANIE SKROPLIN

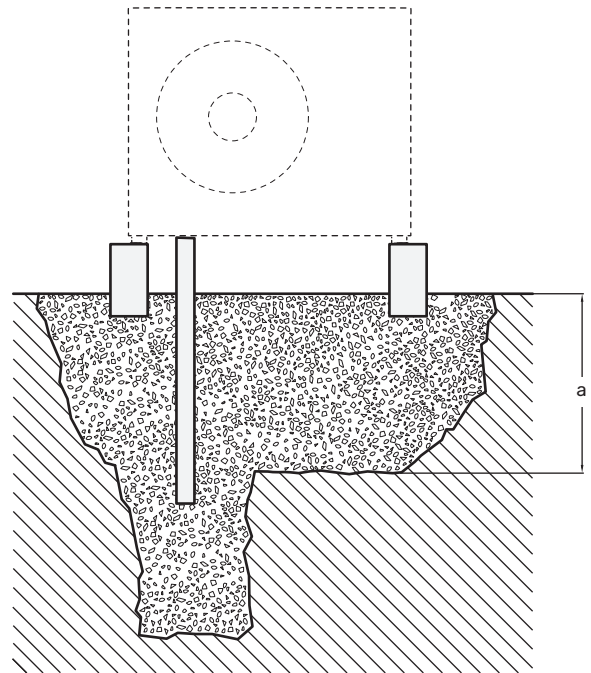


UWAGA!

Jeśli nie zostanie użyta żadna z poniższych zalecanych opcji, należy zapewnić dobre odprowadzanie skroplin.

Keson kamienny

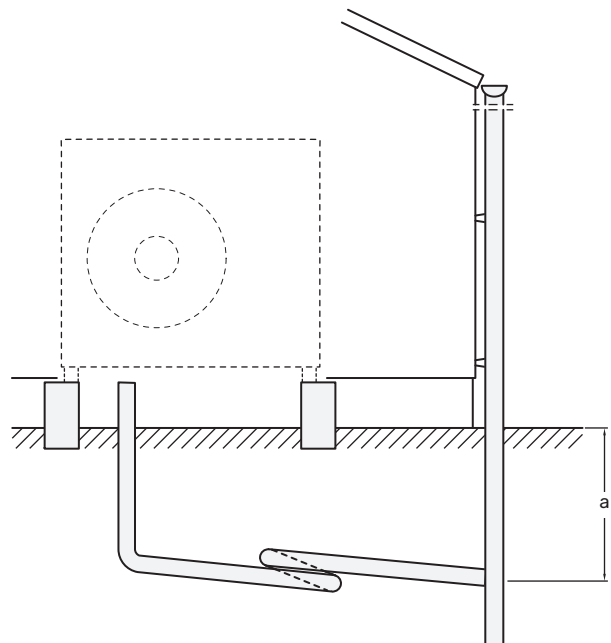
Jeśli budynek jest podpiwniczony, należy tak posadowić keson kamienny, aby skropliny nie spowodowały uszkodzenia budynku. W innych przypadkach keson kamienny można umieścić bezpośrednio poniżej pompy ciepła.



a = głębokość przemarzania gruntu

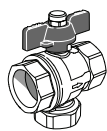
Odpływ do rynny

Wąż należy poprowadzić ze spadkiem od pompy ciepła. Wąż odprowadzania skroplin należy wyposażyć w syfon, aby zapobiec cyrkulacji powietrza.

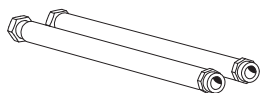


a = głębokość przemarzania gruntu

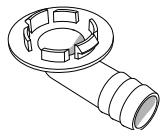
Dostarczone elementy



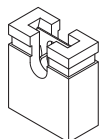
Filtrozawór (G1") (QZ2)



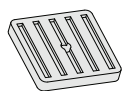
Węże elastyczne (WN3) (2 szt.)
(Wymiary DN25, G1")
Wraz z uszczelkami (4 szt.)



Wylot skroplin (KVA)



Zworka (JP1)¹



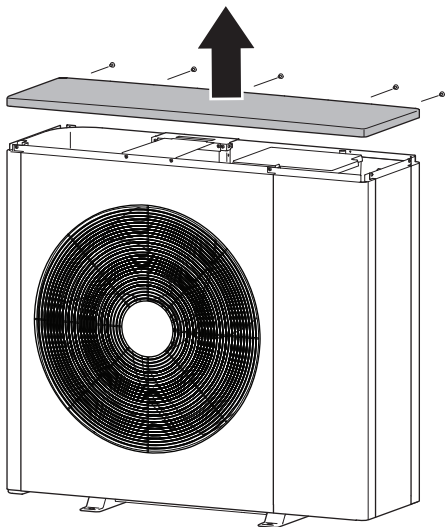
Wibroizolatory (4 szt.)

¹ Nieużywany.

Panele obsługowe

DEMONTAŻ POKRYWY GÓRNEJ

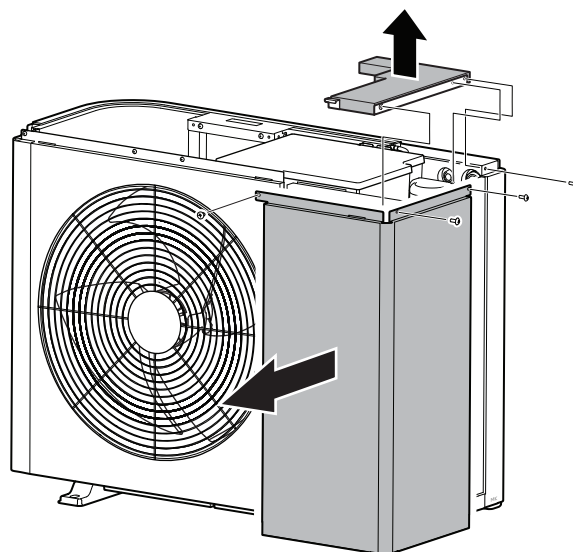
1. Odkręć wkręty górnego panelu.
2. Zdejmij górny panel.



DEMONTAŻ PANELU BOCZNEGO I PRZEDNIEGO

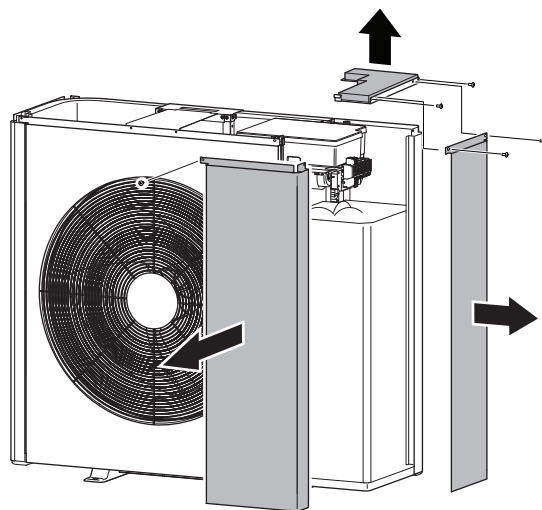
S2061-5

1. Odkręć wszystkie wkręty.
2. Zdejmij pokrywę skrzynki rozdzielczej.
3. Zdemontuj panele boczne i przedni.



S2061-10, -12, -16

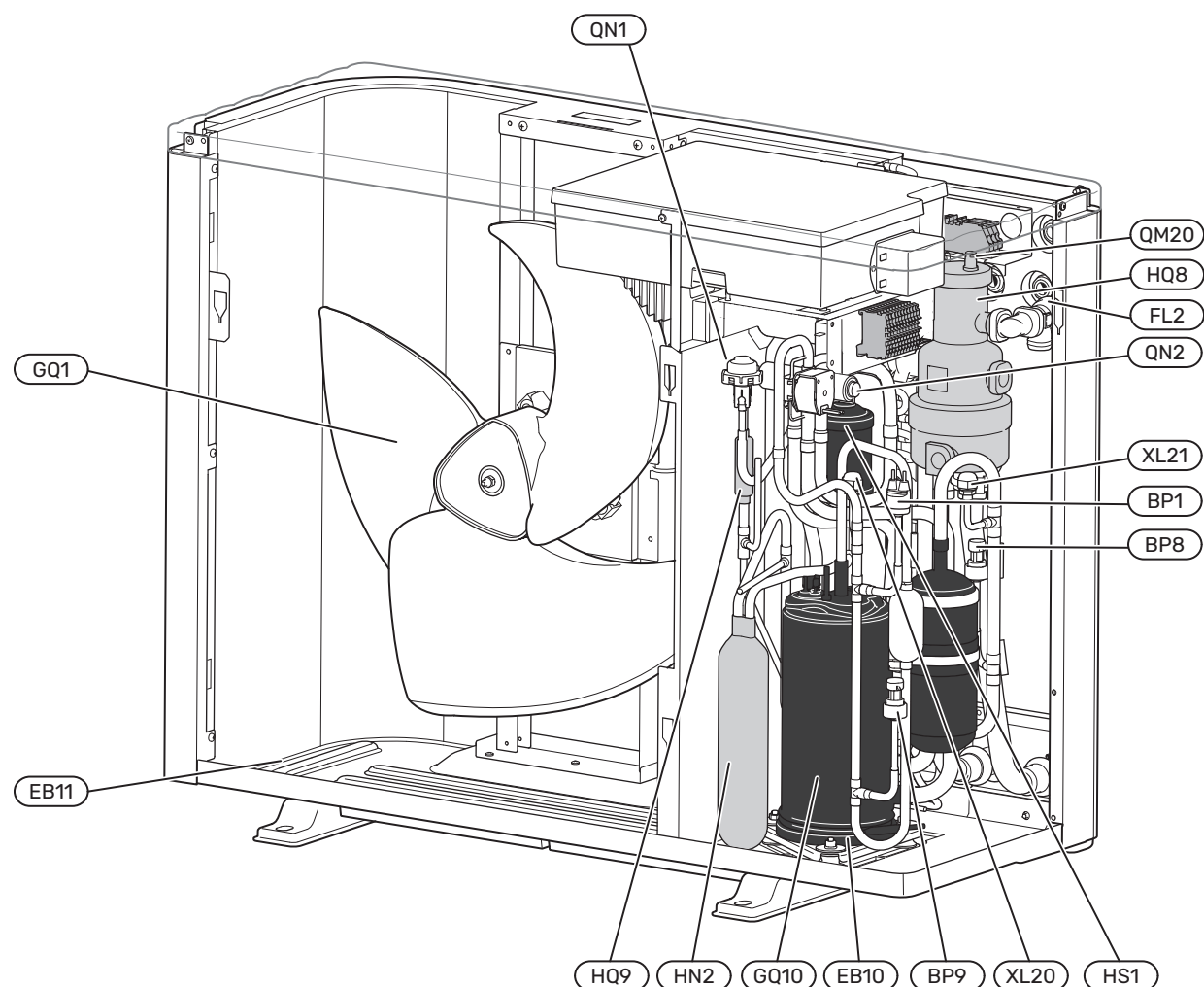
1. Odkręć wszystkie wkręty.
2. Zdejmij pokrywę skrzynki rozdzielczej.
3. Zdemontuj panel boczny i panel przedni.

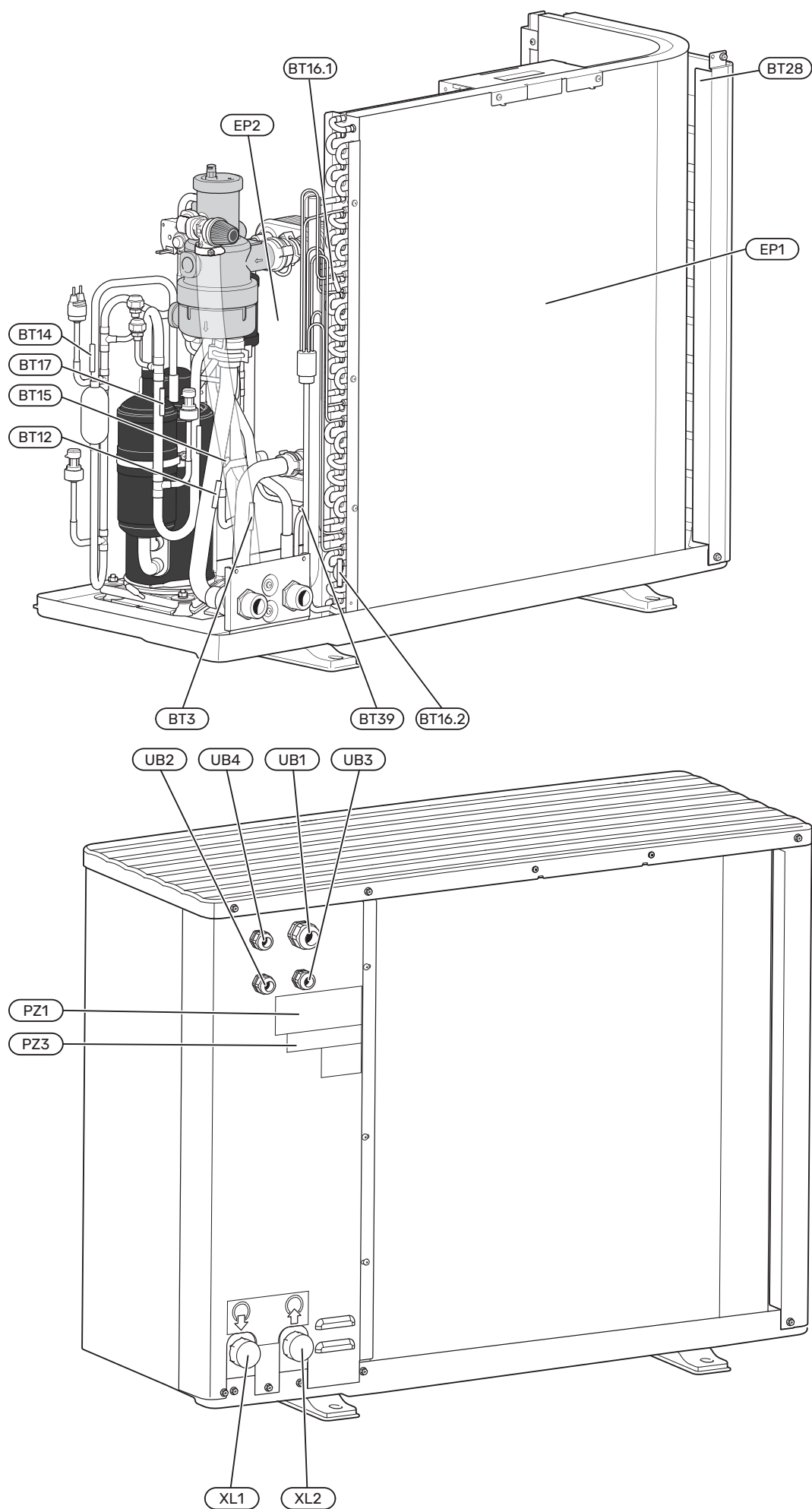


Rozmieszczenie elementów pompy ciepła

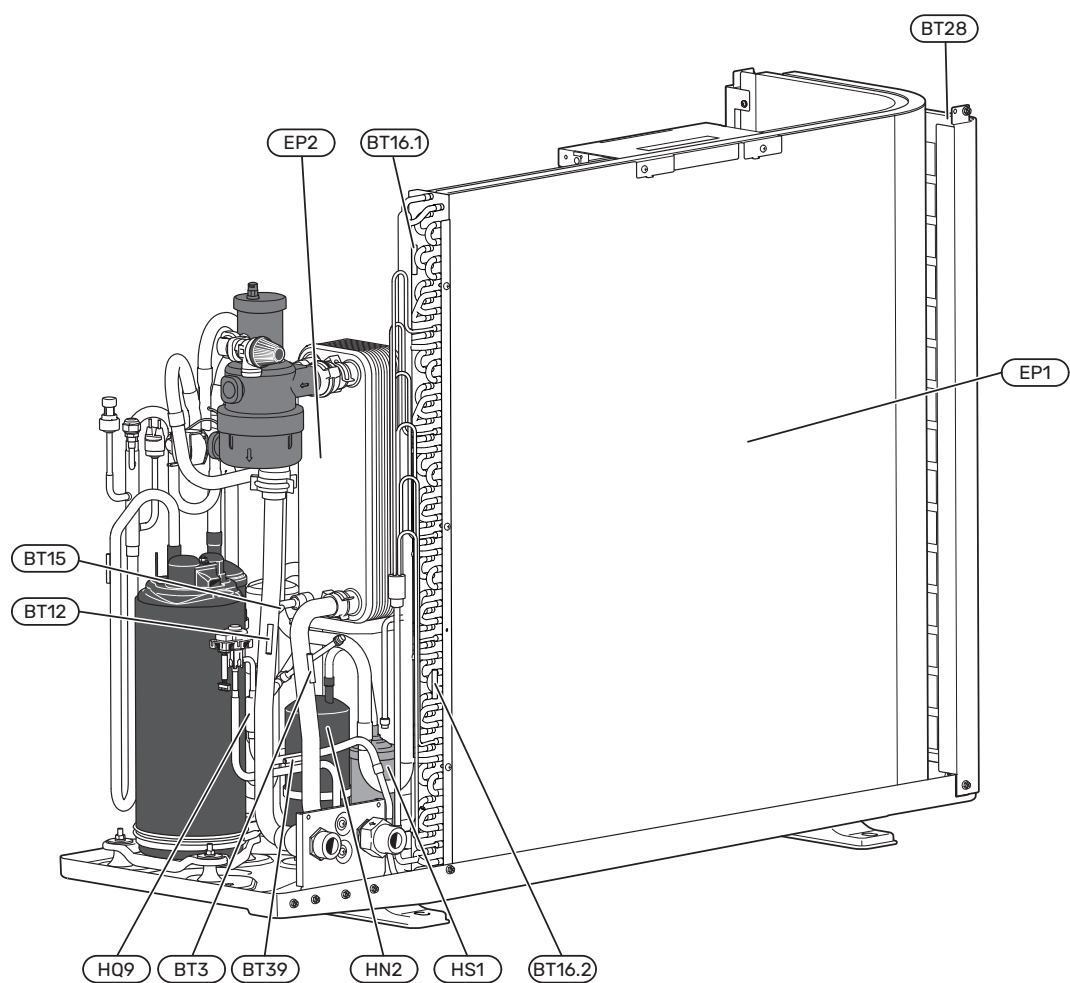
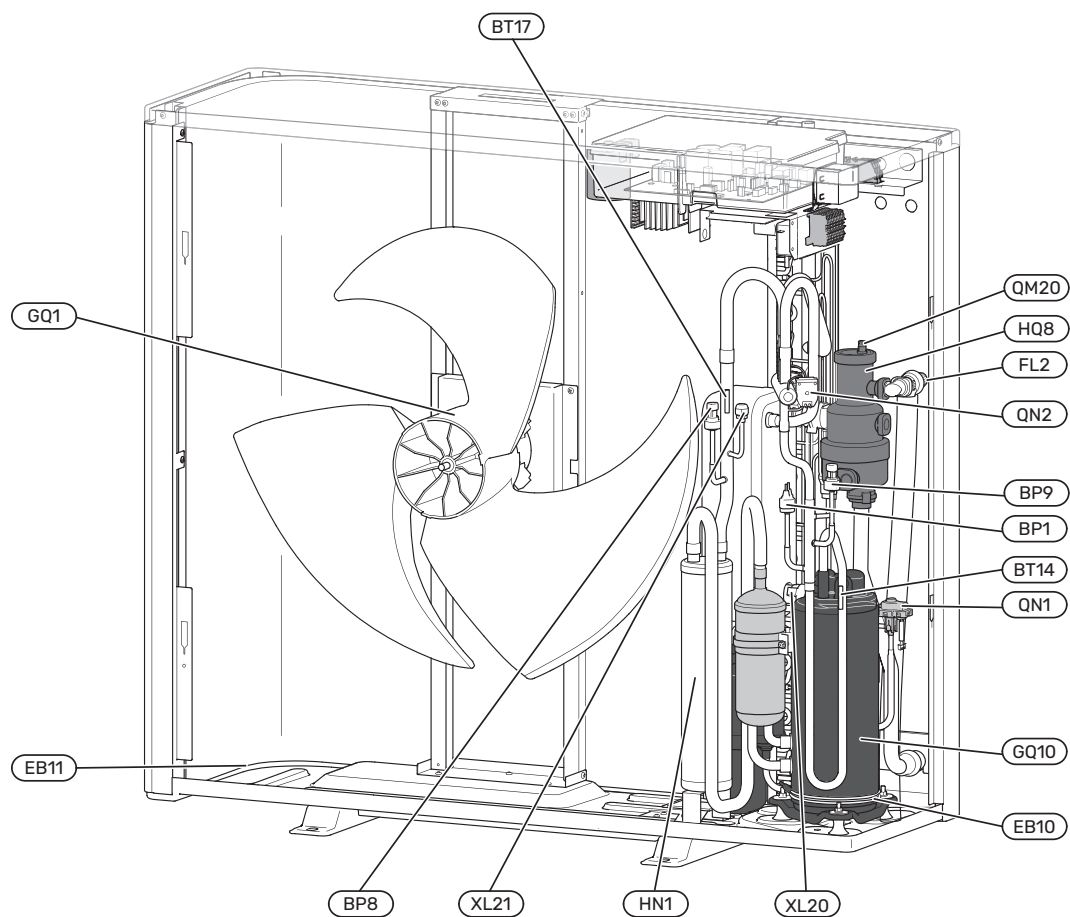
Informacje ogólne

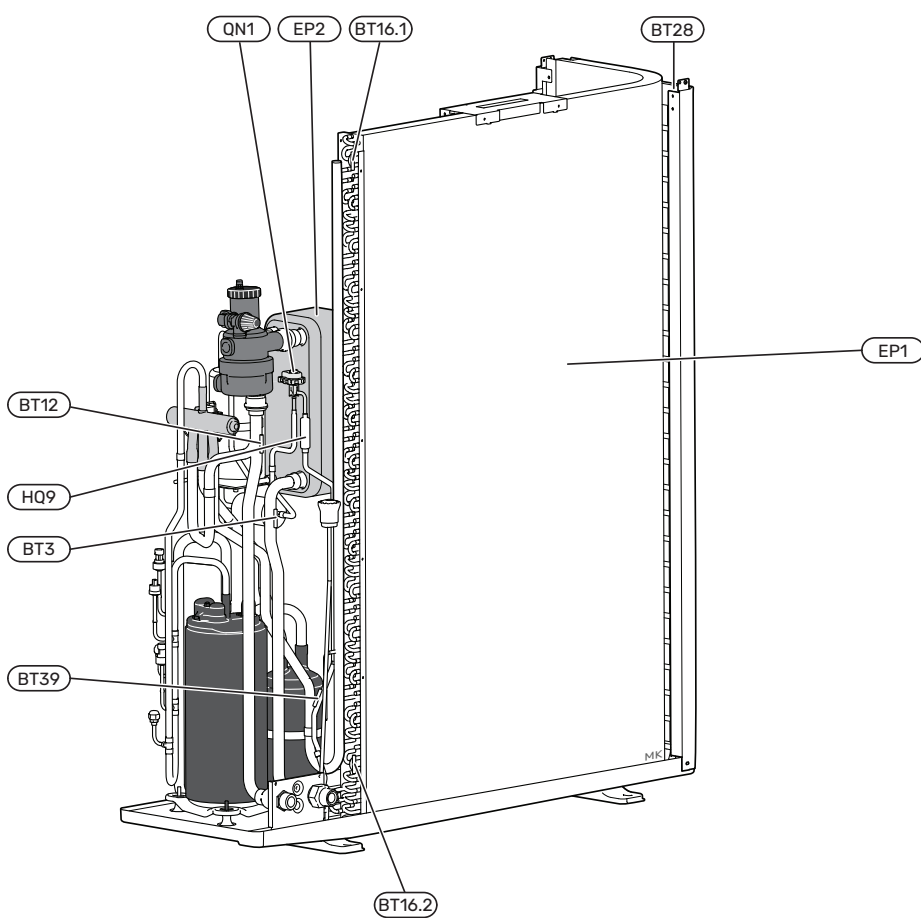
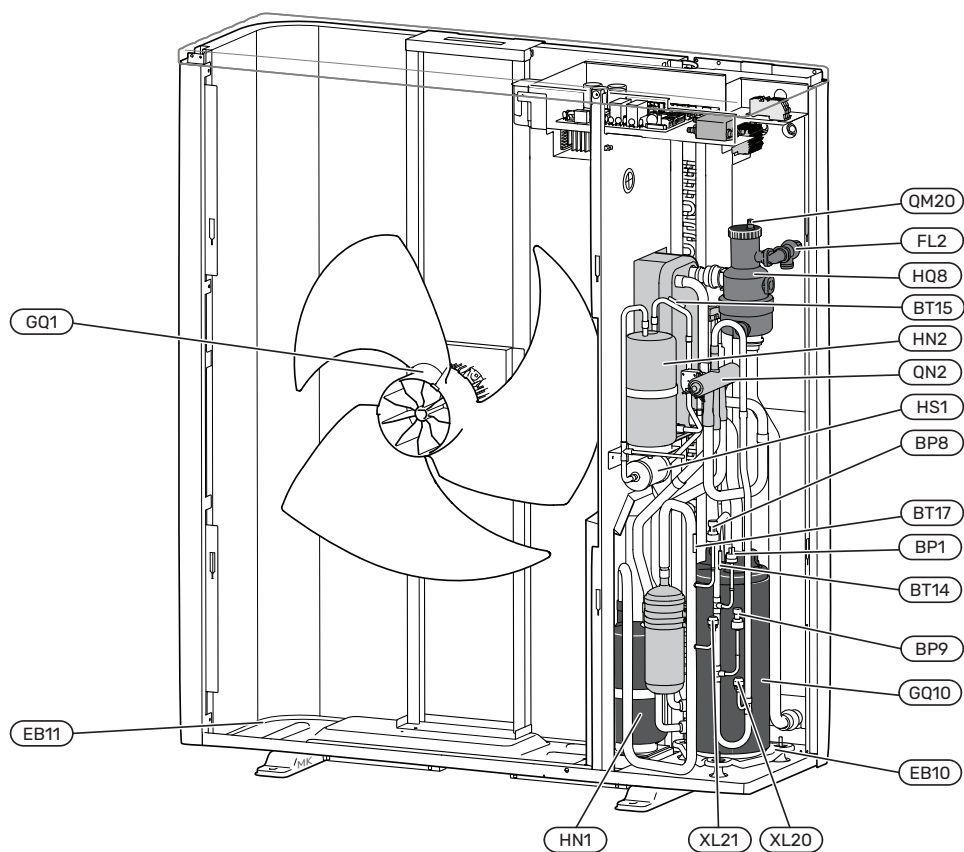
S2061-5



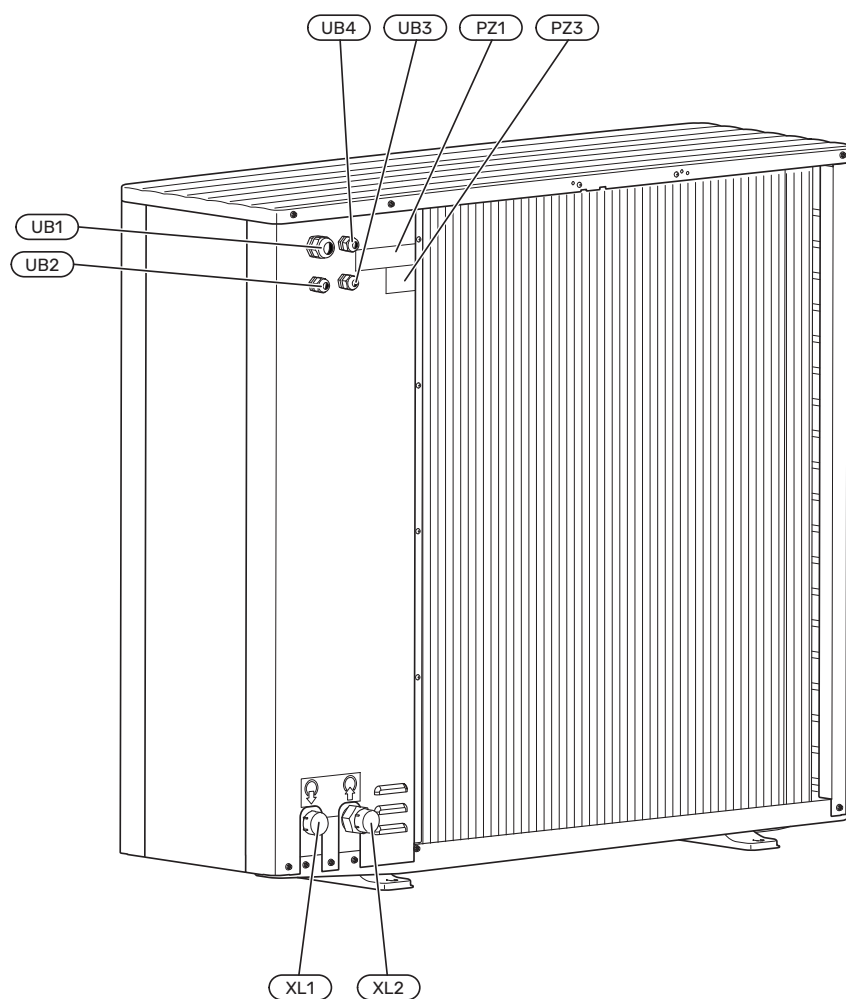


S2061-10, -12

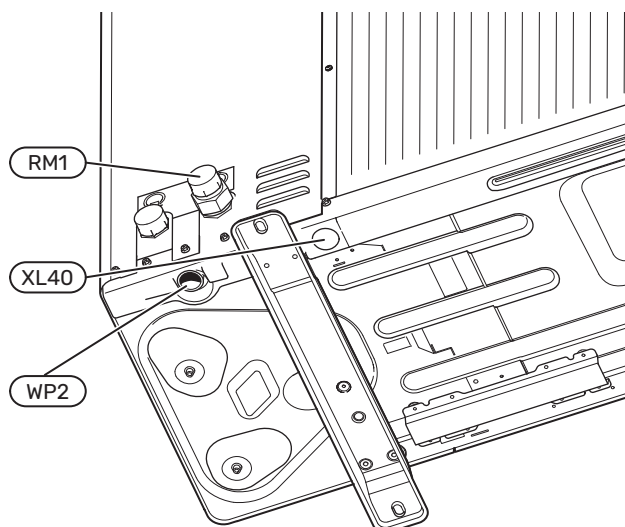




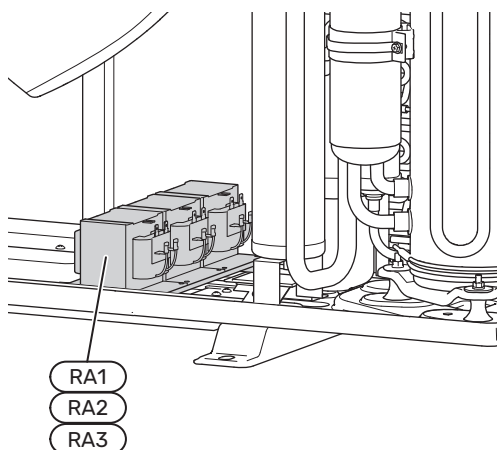
S2061-12, -16



S2061-5, -10, -12, -16



3x400 V



Przylączy rurowe

XL1	Przylącze czynnika grzewczego, zasilanie (wyjście z S2061)
XL2	Przylącze czynnika grzewczego, powrót (do S2061)
XL20	Przylącze serwisowe, wysokie ciśnienie
XL21	Przylącze serwisowe, niskie ciśnienie
XL40	Przylącze odpływu skroplin (KVA)

Elementy HVAC

FL2	Zawór bezpieczeństwa, system grzewczy
HQ8	Automatyczny separator powietrza
QM20	Zawór odpowietrzający, czynnik grzewczy
RM1	Zawór zwrotny
WP2	Rura przelewowa, zawór bezpieczeństwa systemu grzewczego

Czujniki

BP1	Presostat wysokiego ciśnienia
BP8	Nadajnik niskiego ciśnienia
BP9	Presostat wysokiego ciśnienia
BT3	Czujnik temperatury powrotu
BT12	Czujnik skraplacza, zasilanie
BT14	Czujnik gorącego gazu
BT15	Czujnik rury cieczowej

BT16.1	Czujnik parownika (górny)
BT16.2	Czujnik parownika (dolny)
BT17	Czujnik zasysanego gazu
BT28	Czujnik temperatury otoczenia
BT39	Czujnik parowania

Elementy elektryczne

EB10	Grzałka sprężarki
EB11	Podgrzewacz rynienki na skropliny
GQ1	Wentylator
RA1	Filtr harmoniczných L1
RA2	Filtr harmoniczných L2
RA3	Filtr harmoniczných L3

Elementy modułu chłodniczego

EP1	Parownik
EP2	Skraplacz
GQ10	Sprężarka
HS1	Osuszacz
HN1	Separator cieczy
HN2	Zbiornik cieczy
HQ9	Filtr zanieczyszczeń
QN1	Zawór rozprężny
QN2	Zawór 4-drogowy

Różne

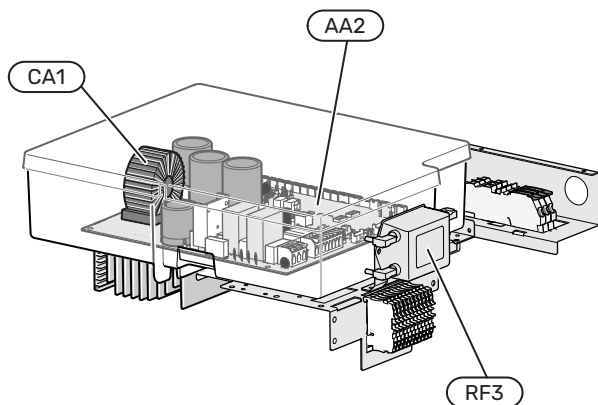
PZ1	Tabliczka znamionowa
PZ3	Tabliczka znamionowa
UB1-UB4	Dławik kablowy

Oznaczenia zgodnie z normą EN 81346-2.

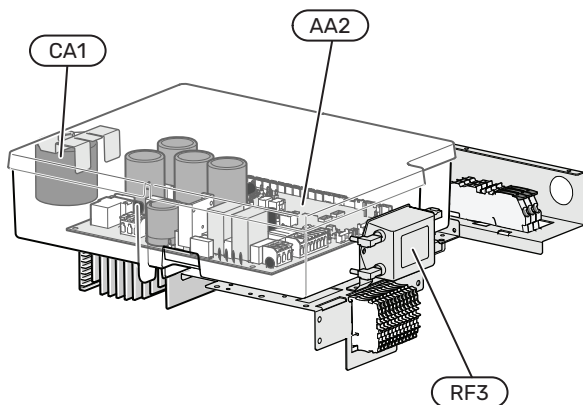
Rozdzielnie

1x230 V

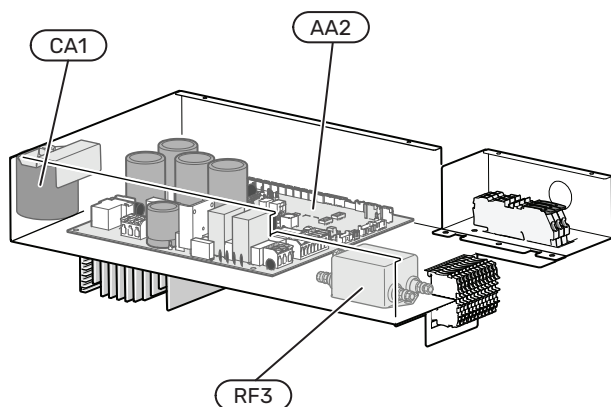
S2061-5



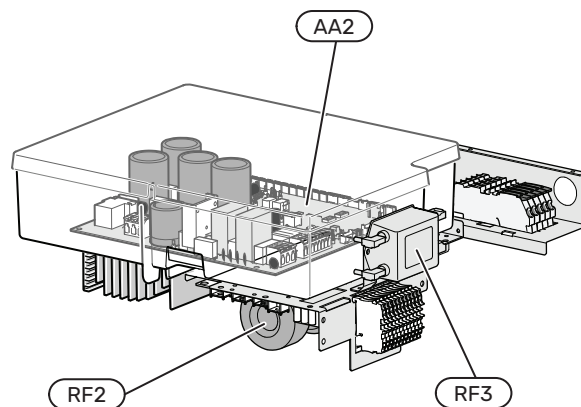
S2061-10, -12



S2061-16



3x400 V



Elementy elektryczne

AA2	Płyta główna
CA1	Kondensator
RF2	Filtr EMC do inwertera
RF3	Filtr EMC do doprowadzonego zasilania

Przyłącza rurowe

Informacje ogólne

Instalację rurową należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i dyrektywami.

MINIMALNY PRZEPŁYW PODCZAS ODSZRANIANIA



WAŻNE!

Nieprawidłowo zwymiarowany system grzewczy może doprowadzić do uszkodzenia i nieprawidłowego działania urządzenia.

Wymiary rur między jednostką wewnętrzną i pompą ciepła nie powinny być mniejsze od zalecanej średnicy rur. W celu uzyskania zalecanego przepływu, każdy system grzewczy należy zwymiarować indywidualnie.

Instalację należy tak zaprojektować, aby zapewnić minimalny przepływ podczas odszraniania przy 100% pracy pompy obiegowej.

Pompa ciepła powietrze/woda	Przepływ minimalny podczas odszraniania 100% pracy pompy obiegowej (l/s)	Minimalna zalecana średnica rury (DN)	Minimalna zalecana średnica rury (mm)
S2061	0,17	25	28

OBJĘTOŚCI WODY

Aby zapobiec wystąpieniu krótkich czasów pracy i umożliwić odszranianie, wymagana jest określona pojemność zładu. Do optymalnego działania pompy ciepła S2061 zalecana jest minimalna objętość czynnika grzewczego, patrz tabela. Dotyczy to oddzielnie systemów grzewczych i chłodzących.

S2061	-5	-10	-12	-16
Objętość minimalna, system grzewczy	50 l	50 l	100 l	100 l

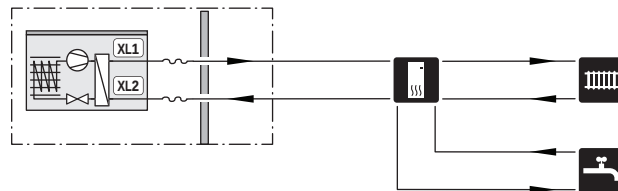


WAŻNE!

Rurociągi należy przepłukać przed podłączeniem pompy ciepła, aby zanieczyszczenia nie uszkodziły jej elementów.

SCHEMAT INSTALACJI

Zasada działania z jednostką wewnętrzną, systemem ciepłej wody użytkowej i obiegiem grzewczym.



XL1 Przyłącze czynnika grzewczego, zasilanie (wyjście z S2061)

XL2 Przyłącze czynnika grzewczego, powrót (do S2061)

Objaśnienie symboli

Symbol	Znaczenie
	Zawór odcinający
	Zawór czerpalny
	Pompa obiegowa
	Naczynie przeponowe
	Filtrozawór
	Sprężarka
	Manometr
	Zawór bezpieczeństwa
	Zawór przełączający / zawór trójdrogowy
	Wymiennik ciepła
	Moduł wewnętrzny
	Moduł sterowania
	Pompa ciepła powietrze/woda
	System grzewczy
	Ciepła woda użytkowa
	Podgrzewacz wody/zasobnik pompy ciepła

Podłączanie rur do obiegu czynnika grzewczego



UWAGA!

Podłączanie modułu sterowania różni się od podłączania centrali wewnętrznej.
Patrz Instrukcja instalatora centrali wewnętrznej/modułu sterowania.

Czynności montażowe:

- naczynie przeponowe
- manometr
- zawór bezpieczeństwa
- zawór spustowy

Do opróżniania pompy ciepła w czasie dłuższych przerw w dostawie zasilania.

- pompa ładująca
- zawór odcinający

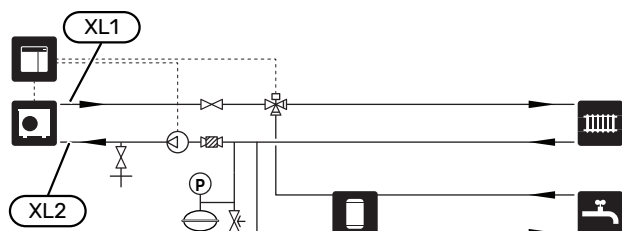
Aby umożliwić późniejsze serwisowanie.

- dostarczony filtrozawór (QZ2)

Filtrozawór należy zainstalować w pomieszczeniu, na rurociągu powrotnym do pompy ciepła.

- zawór przełączający

Podłączanie do modułu sterowania, jeśli system ma pracować zarówno z systemem grzewczym, jak i z zasobnikiem pompy ciepła.

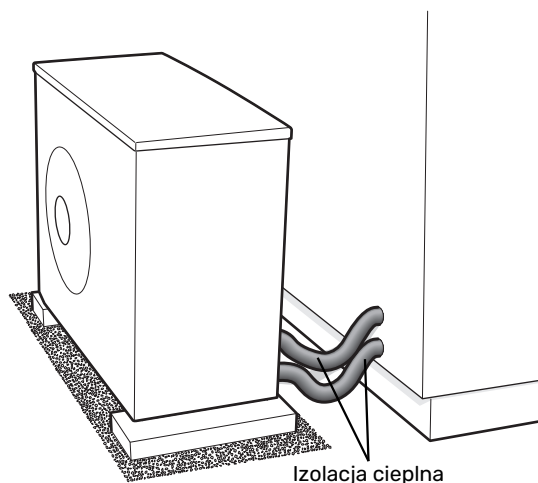


Rysunek przedstawia podłączenie do modułu sterowania.

ELASTYCZNE POŁĄCZENIE RUROWE

Wszystkie rury na zewnątrz należy zaizolować otuliną do rur o grubości minimum 19 mm.¹

Dostarczone węże elastyczne pełnią funkcję amortyzatorów drgań. Węże elastyczne należy tak zamontować, aby powstały kolana, które będą tłumić wibracje.



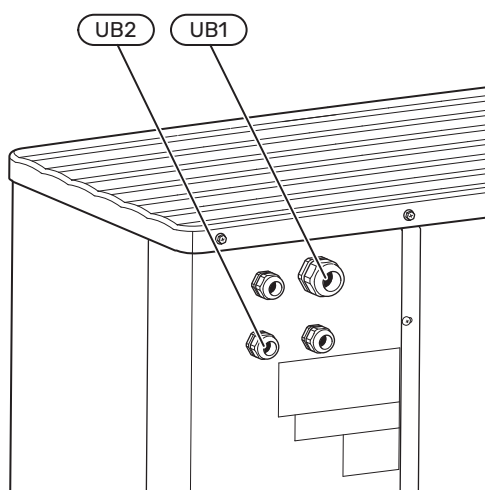
¹ Lub zgodnie z wymogami obowiązującymi w danym kraju.

Przyłącza elektryczne

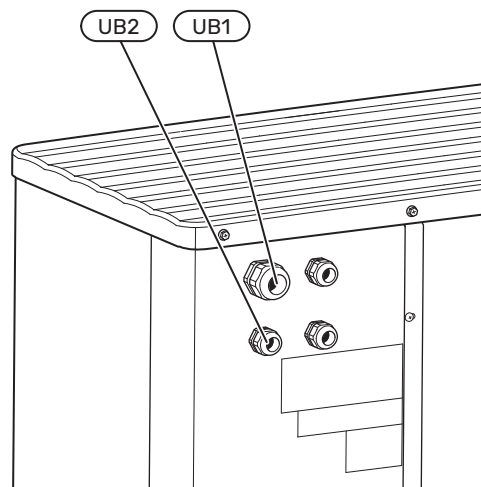
Informacje ogólne

- Instalację elektryczną i okablowanie należy wykonać zgodnie z krajowymi przepisami.
- Przed wykonaniem testów izolacji instalacji elektrycznej należy odłączyć instalację pompy ciepła powietrze/woda.
- Jeśli zastosowano wyłącznik nadprądowy, musi on mieć co najmniej charakterystykę wyzwalania „C”. Wielkość zabezpieczenia podano w punkcie „Dane techniczne”.
- Urządzenie S2061 musi zostać podłączone poprzez wyłącznik odcinający. Przekrój przewodów zasilających należy dobrać adekwatnie do użytego zabezpieczenia.
- Urządzenie S2061 należy wyposażyć w wyłącznik różnicowo-prądowy (RCD). Zaleca się oddzielny wyłącznik różnicowo-prądowy.
- Prąd różnicowy zadziałania wyłącznika różnicowo-prądowego nie może przekraczać 30 mA.
- Do komunikacji z pompą ciepła należy zastosować 3-żyłowy kabel ekranowany. Minimalny przekrój kabla musi wynosić 0,75 mm².
- Aby zapobiec zakłóceniom, nie należy układać kabli komunikacyjnych do styków zewnętrznych w pobliżu kabli wysokiego napięcia.
- Pompę ładującą należy połączyć do modułu sterowania. Miejsce podłączenia pompy ładującej należy sprawdzić w instrukcji instalatora modułu sterowania.
- Podczas wprowadzania przewodu do urządzenia S2061 należy używać przelotek kablowych (UB1) i (UB2).

S2061-5



S2061-10, -12, -16



WAŻNE!

Instalację elektryczną i serwisowanie należy wykonać pod nadzorem wykwalifikowanego elektryka. Przed serwisowaniem należy wyłączyć zasilanie wyłącznikiem nadprądowym.



WAŻNE!

Sprawdzić połączenia, napięcie główne i napięcie fazowe przed uruchomieniem produktu, aby zapobiec uszkodzeniu elektroniki pompy ciepła.



WAŻNE!

Podczas podłączania należy wziąć pod uwagę sterownik zewnętrzny, który musi być pod napięciem.



WAŻNE!

Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, może zostać wymieniony tylko przez NIBE, jej serwisanta lub inną wykwalifikowaną osobę, aby uniknąć niebezpieczeństwa i uszkodzenia.



WAŻNE!

Nie należy uruchamiać systemu przed napełnieniem go wodą. Grozi to uszkodzeniem podzespołów systemu.

Dostępność, przyłącze elektryczne

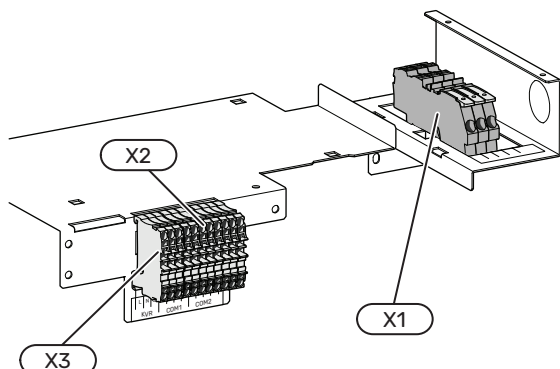
Patrz punkt „Panele obsługowe”.

Przyłącza

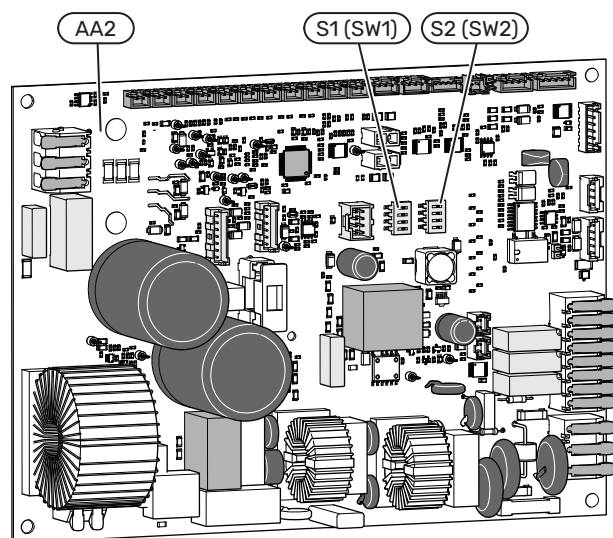
ZACISKI

Zastosowano następujące komponenty.

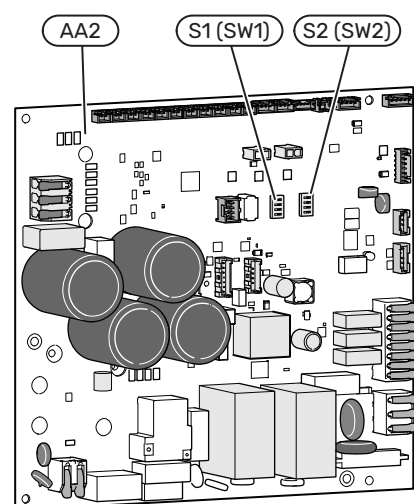
1x230 V



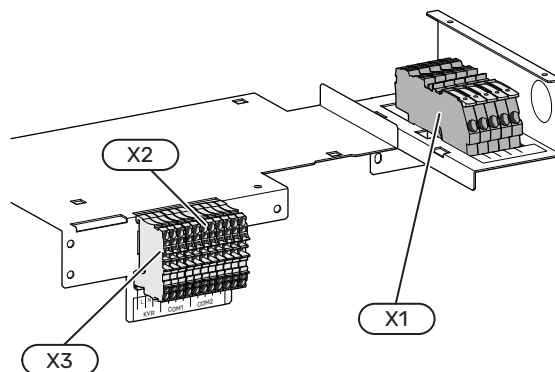
Płytką drukowaną (AA2) S2061-5



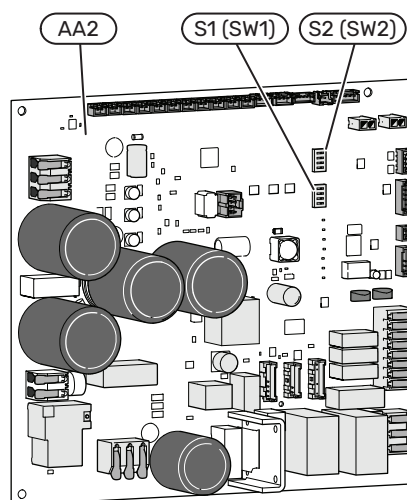
Płytką drukowaną (AA2) S2061-10, -12, -16



3x400 V



Płytką drukowaną (AA2)



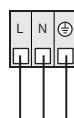
PRZYŁĄCZE ZASILANIA

Napięcie zasilania

Dostarczony kabel (długość 1,8 m) do doprowadzenia zasilania elektrycznego podłącza się do listwy zaciskowej X1.

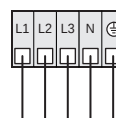
1x230 V

X1



3x400 V

X1

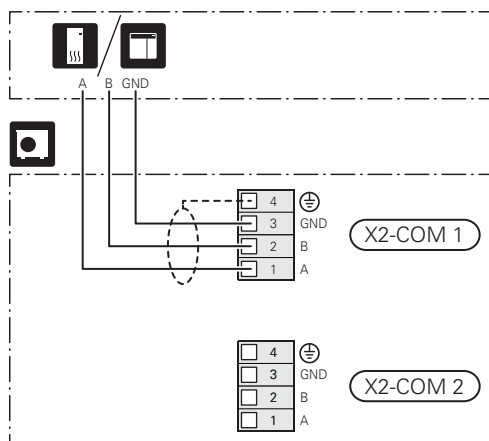


KOMUNIKACJA

Informacje na temat podłączania centrali wewnętrznej / modułu sterowania zawiera odpowiednia instrukcja w witrynie internetowej biawar.com.pl.

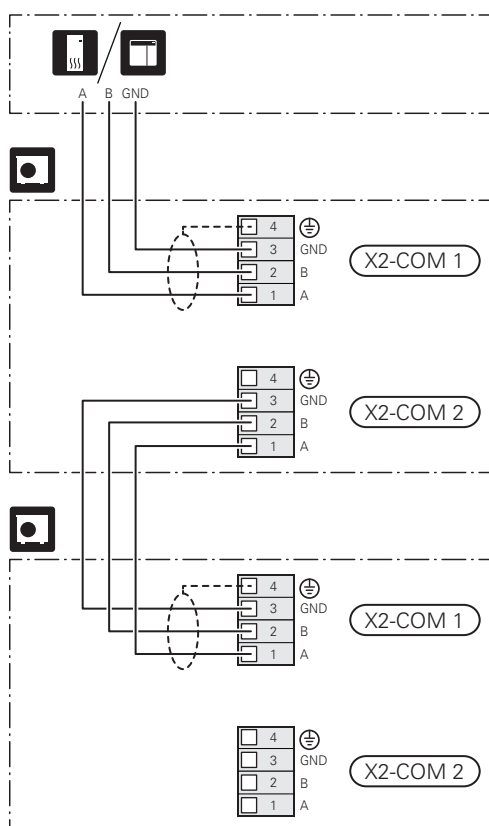
Poprowadzenie kabla, komunikacja

1. Podłączyć kabel komunikacyjny do zacisku X2:1 (A), X2:2 (B) oraz X2:3 (GND).
2. Podłączyć ekran kabla do zacisku X2:4 (PE).



Podłączenie kaskadowe

1. Połączyć listwę zaciskową X2-COM 2 z listwą zaciskową X2-COM 1 następnej pompy ciepła.
2. Podłączyć ekran kabla do X2:4 (PE) w każdej S2061.



Przełącznik DIP

S2061 posiada przełączniki DIP (S1 (SW1)), (S2 (SW2)) na płycie drukowanej (AA2).



WAŻNE!

Położenie przełącznika DIP należy zmieniać tylko przy wyłączonym zasilaniu urządzenia S2061.

Podłączenie kaskadowe

W instalacjach kaskadowych każda pompa ciepła musi mieć unikatowy adres, który ustawia się za pomocą przełącznika DIP (S1 (SW1)).

Pompa ciepła	Położenie (1 / 2 / 3 / 4)
1 (EB101)	off / off / off / off
2 (EB102)	on / off / off / off
3 (EB103)	off / on / off / off
4 (EB104)	on / on / off / off
5 (EB105)	off / off / on / off
6 (EB106)	on / off / on / off
7 (EB107)	off / on / on / off
8 (EB108)	on / on / on / off

Chłodzenie

Pompa ciepła S2061 może zapewnić chłodzenie na poziomie +7°C.

Aby umożliwić działanie chłodzenia, należy ustawić przełącznik DIP (S2 (SW2)).

Działanie	Położenie (1)	Ustawienie fabryczne
Zezwala na chłodzenie	on	off

Rozruch i regulacja

Przygotowania

GRZAŁKA SPRĘŻARKI

Pompa ciepła S2061 jest wyposażona w grzałkę sprężarki, która podgrzewa sprężarkę przed włączeniem i kiedy sprężarka jest zimna.

Napełnianie

Napełnić system grzewczy czynnikiem grzewczym do wymaganego ciśnienia. Pompa ciepła jest wyposażona w automatyczny odpowietrznik czynnika grzewczego (QM20), który zamyka się, kiedy pompa ciepła zostanie napełniona cieczą.



WAŻNE!

Nie należy dodawać płynu niezamarzającego, na przykład glikolu, ponieważ wpłynie to na działanie wewnętrznych zabezpieczeń.

Odpowietrzanie

1. Pompa ciepła jest odpowietrzana automatycznie za pomocą odpowietrznika obiegu grzewczego (QM20). Odpowietrznik zamyka się automatycznie, kiedy korpus zostanie napełniony cieczą.
2. Odpowietrz zainstalowaną na zewnątrz pompę cyrkulacyjną, jeśli występuje.
3. Uzupełnianie i odpowietrzanie należy kontynuować do momentu usunięcia całego powietrza i uzyskania prawidłowego ciśnienia.

Rozruch



WAŻNE!

Nie wolno uruchamiać pompy ciepła S2061, jeśli istnieje ryzyko, że woda w systemie zamarzła.



WAŻNE!

Po odcięciu zasilania należy odczekać co najmniej dwie minuty przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac elektrycznych.

1. Sprawdź, czy kabel komunikacyjny między pompą ciepła S2061 a jednostką wewnętrzną/modułem sterowania jest podłączony.
2. Ustaw przełącznik DIP (S2 (SW2)) zgodnie z opisem w punkcie „Chłodzenie”, jeśli jest wymagane chłodzenie.
3. Uruchom S2061 i jednostkę wewnętrzną/moduł sterowania.

4. Dostosuj przepływ zasilania odpowiednio do mocy. Patrz także punkt „Regulacja, przepływ zasilania”.
5. Postępuj według instrukcji wyświetlanych w kreatorze rozruchu na ekranie jednostki wewnętrznej/modułu sterowania.
6. Wypełnić kartę „Odbiór instalacji”, w punkcie „Ważne informacje”.

Podczas podłączania należy wziąć pod uwagę sterownik zewnętrzny, który musi być pod napięciem.

Regulacja, przepływ zasilania

Aby pompa ciepła mogła działać prawidłowo przez cały rok, należy odpowiednio wyregulować przepływ zasilania.

Jeśli jednostka wewnętrzna NIBE lub akcesorium jest używane do sterowania pompą ładującą, sterowanie stara się utrzymać optymalny przepływ przez pompę ciepła.

Może być wymagana regulacja, szczególnie w przypadku ładowania oddzielnego zasobnika pompy ciepła. Dlatego zaleca się zapewnienie możliwości regulacji przepływu przez zasobnik pompy ciepła za pomocą zaworu równoważącego.

1. Zalecenie w przypadku braku dostatecznej ilości c.w.u. i wystąpienia komunikatu „wysoka temperatura na wyjściu ze skraplacza” podczas ładowania c.w.u.: zwiększyć przepływ
2. Zalecenie w przypadku braku dostatecznej ilości c.w.u. i wystąpienia komunikatu „wysoka temperatura na wejściu do skraplacza” podczas ładowania c.w.u.: zmniejszyć przepływ

Pompa ładująca

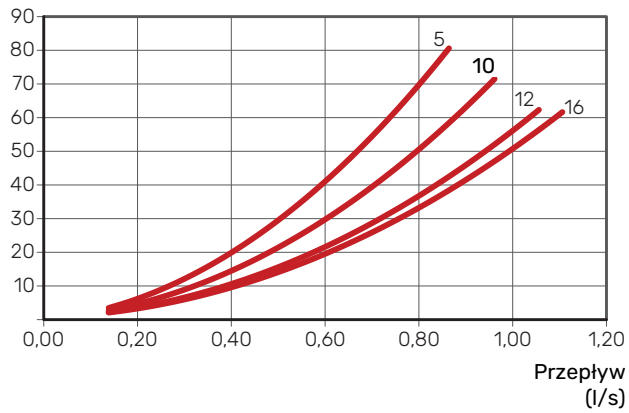
Pompa ładująca (nie dostarczana z produktem) jest zasilana i sterowana z jednostki wewnętrznej/modułu sterowania. Dzięki wbudowanemu zabezpieczeniu przed zamarzaniem nie trzeba jej wyłączać, kiedy występuje ryzyko zamarzania.

Przy temperaturach zewnętrznych poniżej +2 °C, aby zapobiec zamarzaniu wody w obiegu grzewczym, pompa ładująca załącza się okresowo. Funkcja ta chroni także przed nadmiernymi temperaturami w obiegu grzewczym.

Spadek ciśnienia, strona czynnika grzewczego

Wykres przedstawia spadek ciśnienia po stronie czynnika grzewczego wraz z separatorem powietrza.

Spadek ciśnienia
(kPa)



Sterowanie

Informacje ogólne

Pompa ciepła S2061 jest wyposażona w wewnętrzny sterownik elektroniczny, który obsługuje wszystkie funkcje niezbędne do jej pracy, takie jak odszranianie, zatrzymanie przy temperaturze maks./min., podłączenie grzałki sprężarki, a także funkcje zabezpieczeń podczas pracy.

Zintegrowane sterowanie wyświetla informacje za pomocą kontrolki stanu, z których można korzystać podczas serwisowania.

W normalnych warunkach pracy właściciel domu nie potrzebuje dostępu do sterownika.

Pompa ciepła S2061 komunikuje się z modułem wewnętrznym/modułem sterowania NIBE, co oznacza, że można w nich regulować i odczytywać wszystkie ustawienia i wartości pomiarowe z pompy ciepła S2061.



UWAGA!

Urządzenie główne musi mieć najnowszą wersję oprogramowania.

Uruchamianie kotła S2061

SERIA S

Ustawienia urządzenia S2061 można wykonać za pomocą kreatora rozruchu lub bezpośrednio w systemie menu.

Urządzenie główne musi mieć najnowszą wersję oprogramowania.

Kreator rozruchu

Kreator rozruchu pojawia się przy pierwszym uruchomieniu po instalacji pompy ciepła, choć znajduje się także w menu 7.7.

System menu

Jeśli w „Kreatorze rozruchu” nie wprowadzono wszystkich ustawień lub jeśli zachodzi konieczność zmiany dowolnych ustawień, można to zrobić w systemie menu.

Menu 7.3.2 - Zainstalow. pompa ciepła

Tutaj wprowadza się specjalne ustawienia dla zainstalowanej pompy ciepła.

Menu 7.3.2.1 - Ustawienia pompy ciepła

Tutaj wprowadza się ustawienia właściwe dla zainstalowanych pomp ciepła.

Tryb cichy dozwolony

Opcje: Wł./Wył.

Maks. częstotliwość 1

Zakres ustawień: 25 Hz –

Zakres ustawień zależy od wielkości jednostki zewnętrznej i wymagań dotyczących hałasu.

Maks. częstotliwość 2

Zakres ustawień: 25 Hz –

Zakres ustawień zależy od wielkości jednostki zewnętrznej i wymagań dotyczących hałasu.

Faza sprężarki

Zakres ustawień 1 x 230 V: L1, L2, L3

Wykryj fazę sprężarki

Opcja 1 x 230 V: wł./wył.

Ograniczenie prądu

Opcja 1 x 230 V: wł./wył.

Maks. prąd

Zakres ustawień 1 x 230 V: 6 – 32 A

Blokadaczęst. 1 i 2

Zakres ustawień, ogrzewanie: 25 – 130 Hz

Tryb cichy dostępny: Tutaj ustawia się, czy tryb cichy ma być aktywny dla pompy ciepła. Należy pamiętać, że harmonogram trybu cichego można edytować, gdy wcześniej zostanie aktywowany. Funkcja powinna być używana tylko przez ograniczony czas, ponieważ urządzenie S2061 może nie osiągnąć wymaganej mocy.

Wykryj fazę sprężarki: Informacja o fazie wykrytej przez pompę ciepła. Wykrywanie fazy zwykle przebiega automatycznie podczas uruchamiania jednostki wewnętrznej/modułu sterowania. To ustawienie można zmienić ręcznie.

Ograniczenie prądu: Tutaj można ustawić, czy funkcja ograniczenia prądu ma zostać włączona dla jednostki zewnętrznej. Kiedy funkcja zostanie włączona, można ograniczyć wartość maksymalnego prądu.

Blok. częst. 1-2: Tutaj można wybrać zakresy częstotliwości, w których jednostka zewnętrzna nie może pracować. Ta funkcja może być używana, jeśli określone obroty sprężarki generują uciążliwy hałas w budynku. Zakres ustawień różni się w zależności od modelu i wielkości pompy ciepła.

SERIA F

Ustawienia urządzenia S2061 można wykonać za pomocą kreatora rozruchu lub bezpośrednio w systemie menu.

Urządzenie główne musi mieć najnowszą wersję oprogramowania.

Kreator rozruchu

Kreator rozruchu pojawia się przy pierwszym uruchomieniu po instalacji pompy ciepła, choć znajduje się także w menu 5.7.

System menu

Jeśli w „Kreatorze rozruchu” nie wprowadzono wszystkich ustawień lub jeśli zachodzi konieczność zmiany dowolnych ustawień, można to zrobić w systemie menu.

Menu 5.11.1.1 - pompa ciepła

Tutaj wprowadza się specjalne ustawienia dla zainstalowanej pompy ciepła.

Tryb cichy dozwolony

Zakres ustawień: tak / nie

Wykryj fazę sprężarki

Zakres ustawień 1 x 230 V: wyt./wł.

Ograniczenie prądu

Zakres ustawień: 6 – 32 A

Ustawienie fabryczne: 32 A

częst.bloku 1

Zakres ustawień: tak / nie

częst.bloku 2

Zakres ustawień: tak / nie

Tryb cichy dostępny: Tutaj ustawia się, czy tryb cichy ma zostać włączony dla pompy ciepła. Należy pamiętać, że dostępność trybu cichego można zaprogramować.

Funkcji należy używać tylko przez ograniczony czas, ponieważ S2061 może nie osiągnąć wymaganej przez system mocy.

Wykryj fazę sprężarki: Informacja o fazie wykrytej przez pompę ciepła. Wykrywanie fazy zwykle przebiega automatycznie podczas uruchamiania jednostki wewnętrznej/modułu sterowania. To ustawienie można zmienić ręcznie.

Ograniczenie prądu: Tutaj można ustawić, czy funkcja ograniczenia prądu ma zostać włączona dla pompy ciepła. Kiedy funkcja zostanie włączona, można ograniczyć wartość maksymalnego prądu.

Blok. częst. 1: Tutaj można wybrać zakres częstotliwości, w ramach którego pompa ciepła nie może pracować. Ta funkcja może być używana, jeśli określone obroty sprężarki generują hałas w budynku.

Blok. częst. 2: Tutaj można wybrać zakres częstotliwości, w ramach którego pompa ciepła nie może pracować.

Serwis

Czynności serwisowe



WAŻNE!

Serwisowanie powinno być prowadzone wyłącznie przez osoby mające wymaganą wiedzę techniczną. Podczas wymiany komponentów w S2061 należy stosować tylko części zamienne firmy NIBE.

OPRÓŻNIANIE SKRAPLACZA

W przypadku przedłużającej się awarii zasilania itp., może być konieczne opróżnienie skraplacza w urządzeniu S2061 z wody.



WAŻNE!

Może zawierać gorącą wodę – ryzyko oparzenia.

1. Zamknij zainstalowany zewnętrznie zawór odcinający oraz filtrozawór.
2. Odłącz przyłącze czynnika grzewczego: zasilanie (XL1) oraz powrót (XL2).
3. Usuń wodę, spuszczaając ją przez zawór zwrotny (RM1).

DANE CZUJNIKA TEMPERATURY

Charakterystyka czujników temperatury otoczenia (BT28)

Temperatura (°C)	Rezystancja (kΩm)
-40	349,10
-30	181,60
-20	98,86
-10	56,05
0	32,97
10	20,00
20	12,51
30	8,04
40	5,31
50	3,59
60	2,48

Charakterystyka czujników temperatury powrotu (BT3), czujników zasilania skraplaczy (BT12), czujników gorącego gazu (BT14), czujników rur cieczowych (BT15), czujników parowników (BT16.1/BT16.2), czujników zasysanego gazu (BT17) oraz czujników parowania (BT39)

Temperatura (°C)	Rezystancja (kΩm)	Napięcie (VDC)
-10	56,20	3,047
0	33,02	2,889
10	20,02	2,673
20	12,51	2,399
30	8,045	2,083
40	5,306	1,752
50	3,583	1,426
60	2,467	1,136
70	1,739	0,891
80	1,246	0,691

Zaburzenia komfortu cieplnego

W większości przypadków jednostka wewnętrzna / moduł sterowania wykrywa usterki i informuje o nich za pomocą alarmów oraz instrukcji na wyświetlaczu.

Usuwanie usterek



WAŻNE!

Usuwanie usterek, które wymagają odkręcenia obudowy zewnętrznej, musi być wykonane przez lub pod nadzorem wykwalifikowanego elektryka, a zasilanie elektryczne musi zostać odcięte za pomocą wyłącznika bezpieczeństwa.



UWAGA!

Alarmy potwierdza się na jednostce wewnętrznej/module sterowania.

Jeśli na wyświetlaczu nie ma informacji o zakłóceniach w pracy, można wykorzystać następujące wskazówki:

CZYNNOŚCI PODSTAWOWE

Zacznij od sprawdzenia następujących elementów:

- Wszystkie kable zasilające pompy ciepła są podłączone.
- Grupa bezpieczników i bezpiecznik główny budynku.
- Wyłącznik różnicowo-prądowy budynku.
- Wyłącznik różnicowo-prądowy (RCD) pompy ciepła.
- Bezpiecznik / zabezpieczenie automatyczne pompy ciepła. (FC1 / FB1, FB1 tylko jeśli zainstalowano KVR).
- Przepływ powietrza do S2061 nie jest zablokowany przez ciała obce.
- Urządzenie S2061 nie ma żadnych zewnętrznych uszkodzeń.

S2061 NIE URUCHAMIA SIĘ

- Brak zapotrzebowania.
 - Nie występuje żądanie ogrzewania, chłodzenia ani ciepłej wody z jednostki wewnętrznej/module sterowania.
- Sprężarka zablokowana z powodu problemu z temperaturą.
 - Zaczekaj, aż temperatura znajdzie się w zakresie roboczym produktu.
- Nie upłynął minimalny czas między kolejnymi uruchomieniami sprężarki.
 - Zaczekaj co najmniej 30 minut i sprawdź, czy sprężarka uruchomiła się.
- Włączył się alarm.
 - Postępuj według instrukcji na wyświetlaczu.

S2061 NIE KOMUNIKUJE SIĘ

- Sprawdź, czy adresowanie S2061 jest prawidłowe.
- Sprawdź, czy kabel komunikacyjny jest podłączony prawidłowo i sprawny.

NISKA TEMPERATURA LUB BRAK CIEPŁEJ WODY

Ta część rozdziału dotyczącego usuwania usterek ma zastosowanie tylko, jeśli pompa ciepła jest podłączona do zasobnika pompy ciepła lub jednostki wewnętrznej.

- Wyższe zużycie ciepłej wody.
 - Zaczekaj, aż ciepła woda zostanie podgrzana.
- Nieprawidłowe ustawienia ciepłej wody w jednostce wewnętrznej/module sterowania.
 - Patrz Instrukcja instalatora centrali wewnętrznej/module sterowania.
- Zapchany filtrozawór.
 - Wyłącz system. Sprawdź i wyczyść filtrozawór.

NISKA TEMPERATURA POMIESZCZENIA

- Zamknięte termostaty w kilku pomieszczeniach.
 - Całkowicie otwórz zawory termostatyczne w maksymalnej liczbie pomieszczeń.
- Nieprawidłowe ustawienia w jednostce wewnętrznej/module sterowania.
 - Patrz Instrukcja instalatora centrali wewnętrznej/module sterowania.
- Zapowietrzone grzejniki/pętle ogrzewania podłogowego.
 - Odpowietrz system.

WYSOKA TEMPERATURA POMIESZCZENIA

- Nieprawidłowe ustawienia w jednostce wewnętrznej/module sterowania.
 - Patrz Instrukcja instalatora centrali wewnętrznej/module sterowania.

OBŁODZENIE WENTYLATORA, KRATKI I/LUB STOŻKA WIRNIKA

- Aktywuj „usuwanie oblodzenia wentylatora” w jednostce wewnętrznej/module sterowania. Ewentualnie „Ciągłe usuw. oblodz. went.”, jeśli problem będzie się powtarzał.
- Sprawdzić, czy przepływ powietrza przez parownik jest prawidłowy.

DUŻA ILOŚĆ WODY POD S2061

- Wymagane jest wyposażenie dodatkowe KVR.
- Jeśli zainstalowano KVR, należy sprawdzić swobodny odpływ wody.

GRZAŁKA TACY OCIEKOWEJ NA SKROPLINY NIE WŁĄCZA SIĘ

Grzałka tacy ociekowej na skropliny włącza się tylko w trakcie odszraniania. Pozostaje włączona do 5 minut po zakończeniu odszraniania.

- Grzałka tacy ociekowej skroplin nie jest włączona.
 - Sprawdź, czy odszranianie jest w toku lub czy zostało niedawno zakończone.

Lista alarmów

Alarm Seria F	Alarmy Seria S	Tekst alarmu na wyświetla- czu	Opis istniejącego alarmu	Potencjalne przyczyny to:
156 (81)	212	Niskie LP w trybie chłodzenia	Podczas chłodzenia lub odszraniania niskie ciśnienie w obiegu chłodniczym osiągnęło wartość krytyczną 5 razy w ciągu 240 minut.	Słaby przepływ w systemie grzewczym. Niedowymiarowany system chłodzenia. Nieprawidłowe ustawienie krzywej chłodzenia.
162 (69)	215	Wysoka temperatura zasilania skraplacza (BT12)	Czujnik temperatury zasilania za skraplaczem (BT12) osiągnął maksymalną dopuszczalną temperaturę podczas ogrzewania lub grzania ciepłej wody.	Nieprawidłowe ustawienie krzywej grzewczej. Niski przepływ w systemie grzewczym. Zbyt mały system grzewczy.
224 (181)	233	Alarm went. w pompie ciepła na pow. zewn.	Brak sygnału zwrotnego z wentylatora 5 razy w ciągu 240 minut.	Zablokowany lub niepodłączony wentylator. Uszkodzony silnik wentylatora.
228 (2)	236	Błąd odszraniania	10 nieudanych kolejnych odszronień.	Zbyt niska temperatura i/lub przepływ w systemie. Niewystarczająca dostępna objętość systemu. Znaczne oddziaływanie wiatru.
230 (79)	238	Wys. temp. gorącego gazu	Czujnik gorącego gazu (BT14) osiągnął temperaturę 115°C 3 razy w ciągu 240 minut.	Zaburzenie w obiegu czynnika chłodniczego. Brak czynnika chłodniczego.
266 (220)	256	Nis. obj. cz. chl.	Ilość czynnika chłodniczego jest zbyt mała.	Wyciek.
343 (71)	293	Nis. temp. wyl. wody	Czujnik skraplacza, zasilanie (BT12) osiągnął najniższą dopuszczalną temperaturę podczas chłodzenia lub odszraniania.	Nieprawidłowe ustawienie krzywej chłodzenia. Niski przepływ w systemie grzewczym. Niedowymiarowany system chłodzenia.
344 (73)	294	Powtarzające się nis. ciśn.	Powtarzające się niskie ciśnienie 5 razy w ciągu 240 minut.	Uszkodzony czujnik niskiego ciśnienia (BP8). Uszkodzona płytką drukowaną (AA2) w pompie ciepła. Brak czynnika chłodniczego. Zablokowany zawór rozprężny. Zaburzenie w obiegu czynnika chłodniczego.
346 (75)	295	Powtarzające się wys. ciśn.	Presostat wysokiego ciśnienia (BP1) zadziałał 5 razy w ciągu 240 minut.	Zapchany filtr zanieczyszczeń, zapowietrzenie systemu lub niedrożność w przepływie czynnika grzewczego. Nieprawidłowe ciśnienie w układzie. Uszkodzony presostat wysokiego ciśnienia (BP1). Zawór rozprężny nie jest podłączony prawidłowo. Uszkodzona płytką drukowaną (AA2) w pompie ciepła. Uszkodzona pompa obiegowa.
401 (207)	314	Nieokreślony błąd	Błąd uruchamiania, falownik. Brak pliku konfiguracyjnego. Błąd konfiguracji zasilania.	Niezgodna płytką drukowaną (AA2).
429 (111)	324	Wył. bezp., falownik	Błąd oprogramowania 3 razy w ciągu 120 minut.	Zakłócenie napięcia zasilania. Uszkodzona płytką drukowaną (AA2).
431 (113)	325	Wysokie napięcie sieciowe	Przepięcie.	Zakłócenie napięcia zasilania.
433 (115)	326	Falownik, spadek napięcia	Zbyt niskie napięcie fazowe do falownika.	Niskie napięcie zasilania lub utrata fazy.

Alarm Seria F	Alarmy Seria S	Tekst alarmu na wyświetla- czu	Opis istniejącego alarmu	Potencjalne przyczyny to:
437 (119)	328	Zakłócenia sieciowe	Chwilowy błąd w falowniku.	Zakłócenie napięcia zasilania.
441 (123)	330	Wył. bezp., falownik	Przeciążenie napięcia przyłącza zasilania 3 razy w ciągu 120 minut lub przez 60 mi- nut bez przerwy.	Zbyt duży prąd do inwertera. Niskie napięcie zasilania.
443 (125)	331	Przegrzanie falownika	Falownik osiągnął chwilowo maksymalną temperaturę pracy z powodu słabego chłodzenia 3 razy w ciągu 120 minut lub przez 60 minut bez przerwy.	Nieprawidłowe chłodzenie falow- nika. Uszkodzona płytką drukowana (AA2).
445 (127)	332	Zabezpieczenie falownika	Falownik wykrywa chwilowy błąd w ciągu 10 sekund od uruchomienia sprężarki, 5 razy z rzędu w ciągu 120 minut lub przez 60 minut bez przerwy.	Zakłócenie napięcia zasilania. Wadliwa sprężarka.
447 (129)	333	Utrata fazy	Brak fazy sprężarki, 3 razy w ciągu 2 godz. lub przez 60 minut bez przerwy.	Zakłócenie napięcia zasilania. Nieprawidłowo podłączony kabel sprężarki.
449 (131)	334	Nieudane uruch. spręż.	Zerowe obr./min, nieudane uruchomienie sprężarki 3 razy w ciągu 120 minut lub przez 60 minut bez przerwy.	Błąd sprężarki (GQ10) Uszkodzona płytką drukowana (AA2).
453 (135)	336	Duże obc. prąd. spr.	Duże obciążenie prądowe w sprężarce 3 razy w ciągu 120 minut lub przez 60 minut bez przerwy.	Zakłócenie napięcia zasilania. Słaby przepływ czynnika grzew- czego. Uszkodzona sprężarka (GQ10).
744 (49)	538	Bł.czuj. BP8 p. ciepła na p.zew.	Błąd czujnika niskiego ciśnienia (BP8) w pompie ciepła. Sygnał BP8 < 0,5 V Alarm ciągły z pompy ciepła przez 30 se- kund lub 2 alarmy w ciągu 120 minut.	Czujnik niskiego ciśnienia (BP8) nie jest podłączony do płytki dru- kowanej (AA2). Uszkodzony kabel do czujnika ni- skiego ciśnienia (BP8).
742 (51)	539	Bł.czuj. BP9 p. ciepła na p.zew.	Błąd czujnika wysokiego ciśnienia (BP9) w pompie ciepła. Alarm ciągły z pompy ciepła przez 5 se- kund.	Czujnik wysokiego ciśnienia (BP9) nie jest podłączony do płytki dru- kowanej (AA2). Uszkodzony kabel do czujnika wysokiego ciśnienia (BP9).
746 (45)	536	Bł.czuj. BT28 p. ciepła na p.zew.	Błąd czujnika temperatury zewnętrznej (BT28) w pompie ciepła. Alarm ciągły z pompy ciepła przez 5 se- kund.	Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujnika. Uszkodzony czujnik temperatury zewnętrznej (BT28). Uszkodzona płytką drukowana (AA2).
748 (43)	535	Bł.czuj. BT17 p. ciepła na p.zew.	Błąd czujnika zasysanego gazu (BT17) w pompie ciepła. Alarm ciągły z pompy ciepła przez 5 se- kund.	Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujnika. Uszkodzony czujnik zasysanego gazu (BT17). Uszkodzona płytką drukowana (AA2).
750 (33)	530	Bł.czuj. BT3 p. ciepła na p.zew.	Błąd czujnika temperatury powrotu (BT3) w pompie ciepła. Alarm ciągły z pompy ciepła przez 5 se- kund.	Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujnika. Uszkodzony czujnik temperatury powrotu (BT3). Uszkodzona płytką drukowana (AA2).
752 (41)	534	Bł.czuj. BT16 p. ciepła na p.zew.	Błąd jednego z czujników parownika (BT16_1 / BT16_2) w pompie ciepła. Alarm ciągły z pompy ciepła przez 5 se- kund.	Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujnika. Uszkodzony czujnik parownika (BT16.1 lub BT16.2). Uszkodzona płytką drukowana (AA2).
754 (39)	533	Bł.czuj. BT15 p. ciepła na p.zew.	Błąd czujnika rury cieczowej (BT15) w pompie ciepła. Alarm ciągły z pompy ciepła przez 5 se- kund.	Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujnika. Uszkodzony czujnik rury cieczow- wej (BT15). Uszkodzona karta sterująca.

Alarm Seria F	Alarmy Seria S	Tekst alarmu na wyświetla- czu	Opis istniejącego alarmu	Potencjalne przyczyny to:
756 (37)	532	Bł.czujs. BT14 p. ciepła na p.zew.	Błąd czujnika, czujnik gorącego gazu (BT14) w pompie ciepła. 3 alarmy w ciągu 150 minut.	Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujnika. Uszkodzony czujnik gorącego ga- zu (BT14). Uszkodzona płytką drukowaną (AA2).
758 (35)	531	Bł.czujs. BT12 p. ciepła na p.zew.	Błąd czujnika skraplacza, zasilanie (BT12) w pompie ciepła. Alarm ciągły z pompy ciepła przez 5 se- kund.	Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujnika. Uszkodzony czujnik temperatury zasilania za skraplaczem (BT12). Uszkodzona płytką drukowaną (AA2).
760 (217)	683	Nis. przep. czynnika	Przepływ poniżej wartości progowej przez ponad 15 sek. (dotyczy tylko pomp ciepła z przepływomierzami).	Zapchany filtr zanieczyszczeń, zapowietrzenie systemu lub nie- drożność w przepływie czynnika grzewczego. Uszkodzona pompa obiegowa.
761 (219)	684	Czujnik BT39 poza zakresem roboczym	Błąd czujnika temperatury parowania (BT39) w pompie ciepła. Alarm ciągły z pompy ciepła przez 5 se- kund.	Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujnika. Uszkodzony czujnik parowania (BT39). Uszkodzona płytką drukowaną (AA2).

Akcesoria

Nie wszystkie akcesoria są dostępne na wszystkich rynkach.

Szczegółowe informacje na temat akcesoriów i pełna lista akcesoriów są dostępne na stronie biawar.com.pl.

WĄŻ ODPROWADZANIA SKROPLIN KVR

Wąż odprowadzania skroplin z kablem grzejnym.

KVR 14-10

1 m
Nr kat. 267 019

KVR 14-30

3 m
Nr kat. 267 020

KVR 14-60

6 m
Nr kat. 267 021

STOJAK I MOCOWANIA

Stojak GSU 50

Do montażu S2061 na podłożu.

Nr części 267 018

Wieszak BAU 50

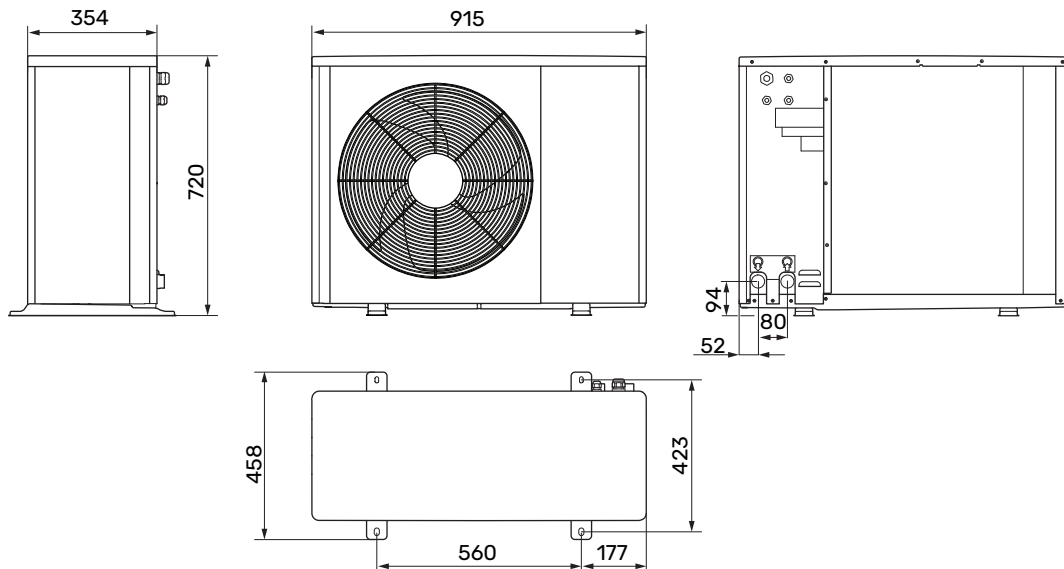
Wieszaki ściennie S2061.

Nr kat. 267 017

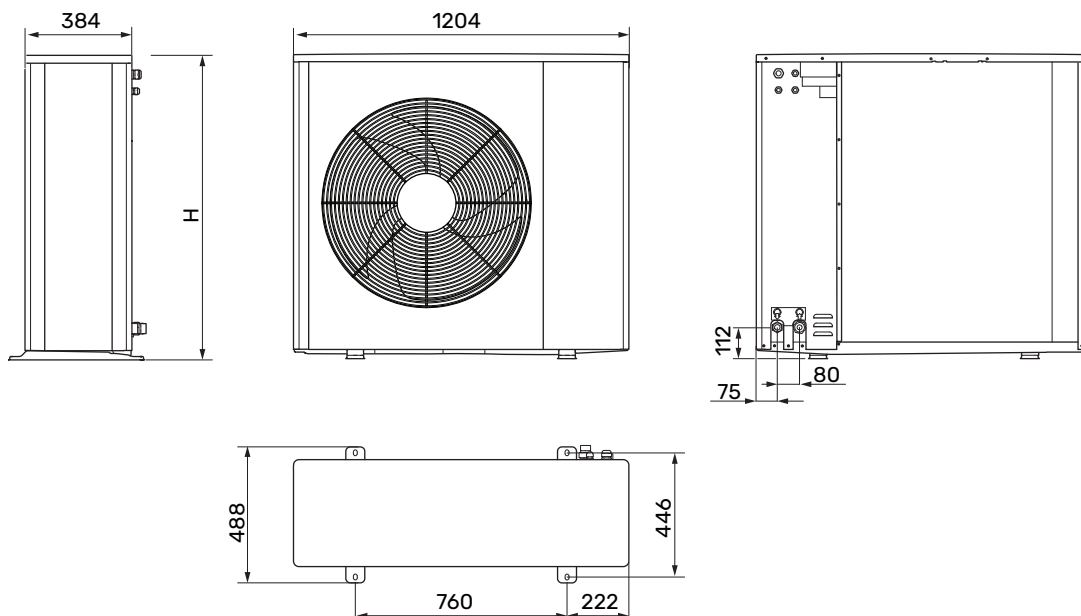
Dane techniczne

Wymiary

S2061-5

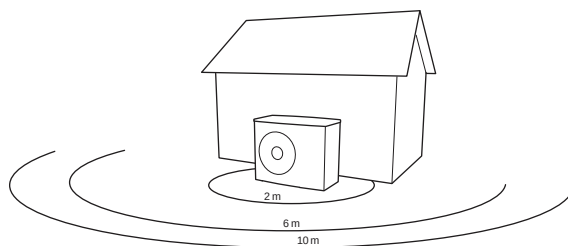


S2061-10, -12, -16



Wysokość (H): Patrz punkt „Dane techniczne”.

Poziom natężenia dźwięku



Pompa ciepła S2061 jest zazwyczaj ustawiana obok ściany budynku, co daje ukierunkowane rozchodzenie się dźwięku, które należy uwzględnić. Dlatego też podczas ustawiania zawsze należy starać się wybrać stronę skierowaną w okolice najmniej wrażliwą na hałas.

Na poziom natężenia dźwięku mogą mieć wpływ ściany, cegły, różnice w poziomie gruntu itp., i dlatego podane wartości należy traktować tylko jako wytyczne.

Pompa ciepła S2061 dostosowuje prędkość wentylatora w zależności od temperatury otoczenia i temperatury parowania.

		Moc aku- stycz- na ¹	Moc akustyczna w odległości (m) ²									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S2061-5	Wartość nominalna dźwięku	49	44	38	35	32	30	29	28	26	25	24
	Wartość maks. dźwięku	58	53	47	44	41	39	38	37	35	34	33
	Wartość maks. dźwięku, tryb cichy	51	46	40	37	34	32	31	29	28	27	26
S2061-10	Wartość nominalna dźwięku	53	48	42	39	36	34	33	31	30	29	28
	Wartość maks. dźwięku	64	59	53	50	47	45	44	42	41	40	39
	Wartość maks. dźwięku, tryb cichy	50	45	39	35	33	31	29	28	27	26	25
S2061-12	Wartość nominalna dźwięku	53	48	42	38	36	34	32	31	30	29	28
	Wartość maks. dźwięku	64	59	53	50	47	45	44	42	41	40	39
	Wartość maks. dźwięku, tryb cichy	55	50	44	40	38	36	34	33	32	31	30
S2061-16	Wartość nominalna dźwięku	51	46	40	37	34	32	31	29	28	27	26
	Wartość maks. dźwięku	65	60	54	51	48	46	45	43	42	41	40
	Wartość maks. dźwięku, tryb cichy	54	49	43	39	37	35	33	32	31	30	29

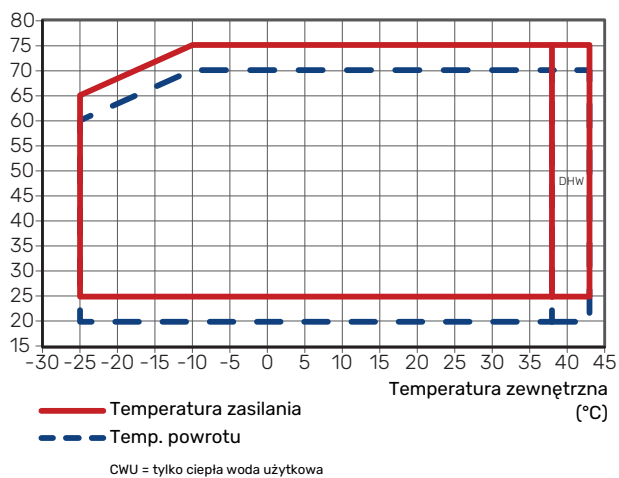
¹ Poziom mocy akustycznej, $L_w(A)$, zgodnie z EN12102

² Moc akustyczna obliczona zgodnie z współczynnikiem kierunkowości $Q=4$

Dane techniczne

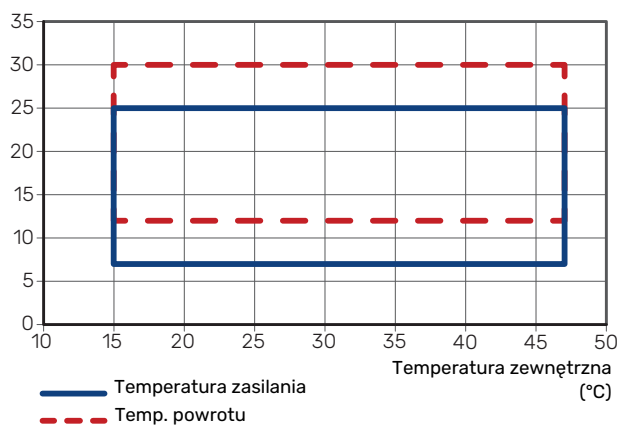
ZAKRES ROBOCZY, OGRZEWANIE

Temperatura zasilania
(°C)



ZAKRES ROBOCZY, CHŁODZENIE

Temperatura zasilania
(°C)



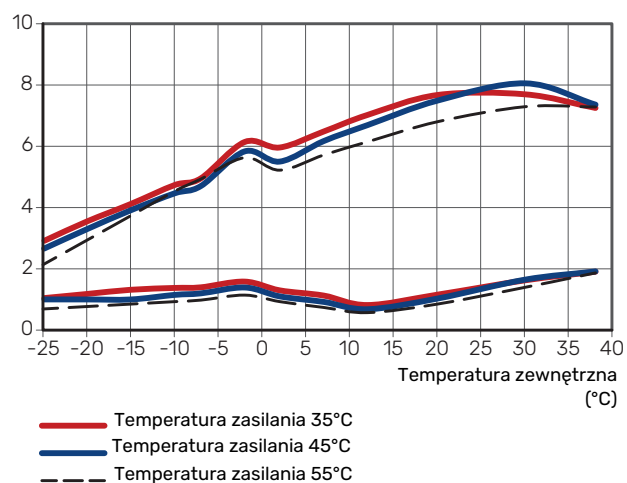
W krótszym czasie jest dopuszczalna niższa temperatura robocza po stronie wody, np. podczas uruchamiania.

MOC PODCZAS OGRZEWANIA

Minimalna i maksymalna moc podczas ciągłej pracy. Odszranianie nie zostało uwzględnione.

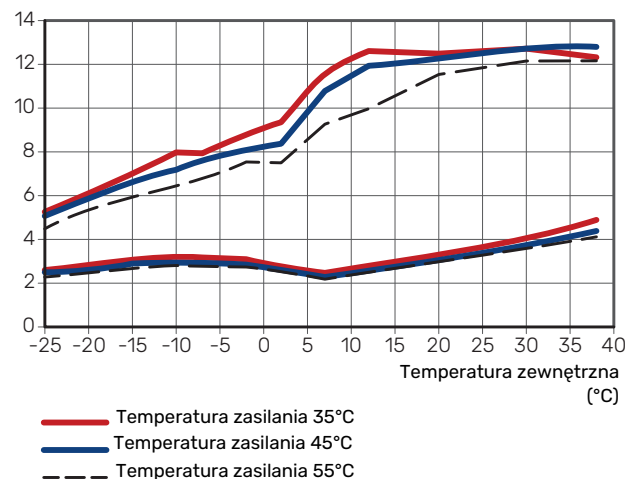
S2061-5

Moc grzewcza (kW)



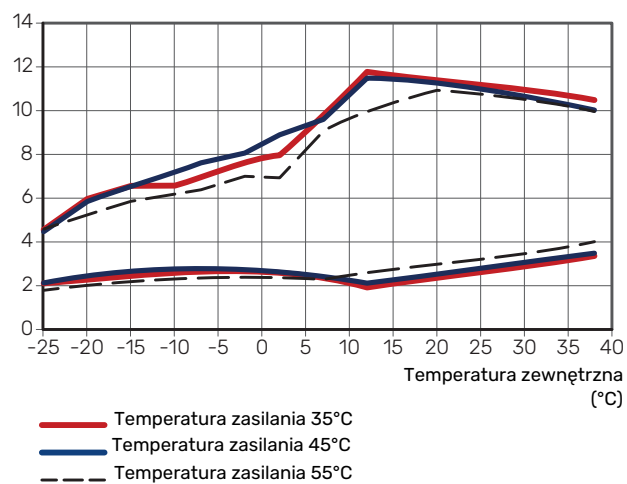
S2061-12

Moc grzewcza (kW)



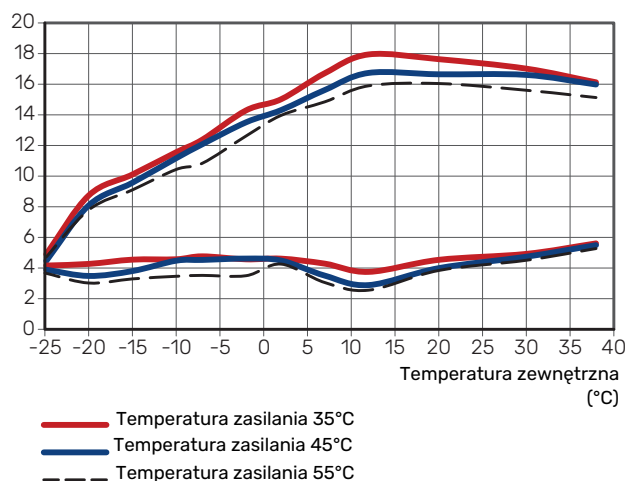
S2061-10

Moc grzewcza (kW)



S2061-16

Moc grzewcza (kW)

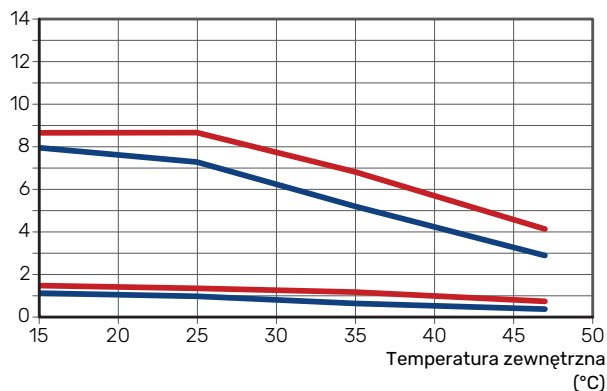


MOC PODCZAS CHŁODZENIA

Minimalna i maksymalna moc podczas ciągłej pracy.

S2061-5

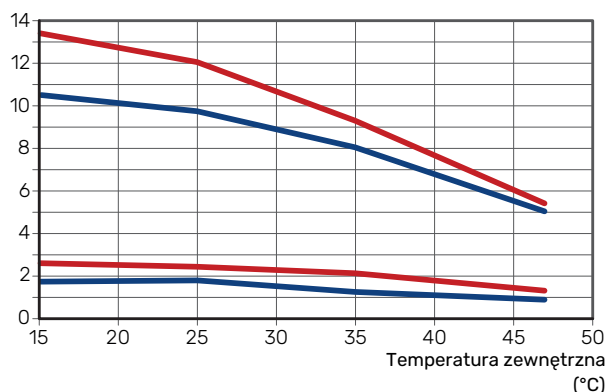
Moc chłodzenia
(kW)



— Temperatura zasilania 18°C
— Temperatura zasilania 7°C

S2061-10

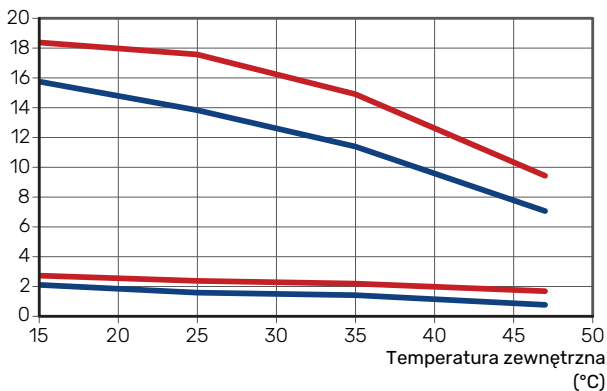
Moc chłodzenia
(kW)



— Temperatura zasilania 18°C
— Temperatura zasilania 7°C

S2061-12

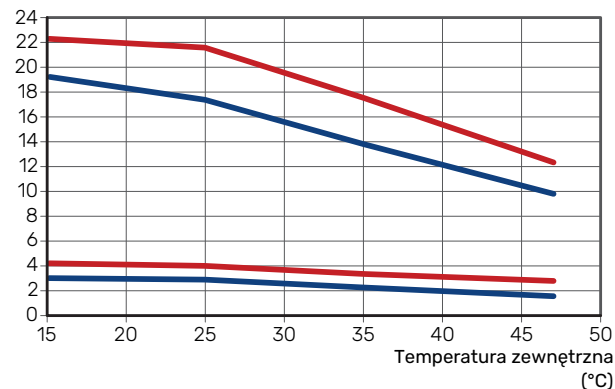
Moc chłodzenia
(kW)



— Temperatura zasilania 18°C
— Temperatura zasilania 7°C

S2061-16

Moc chłodzenia
(kW)



— Temperatura zasilania 18°C
— Temperatura zasilania 7°C

DANE TECHNICZNE

1x230 V

S2061		5	10	12	16
Dane wyjściowe według EN 14 511, obciążenie częściowe ¹					
Ogrzewanie Moc / Pobór mocy / COP (kW/kW/-) przy przepływie nominalnym Temp. zewn. / Temp. zasil.	-7 / 35°C	4,29 / 1,70 / 2,53	7,48 / 2,91 / 2,57	9,19 / 3,22 / 2,85	11,40 / 4,19 / 2,72
	2 / 35°C	3,55 / 0,91 / 3,91	5,97 / 1,61 / 3,70	7,08 / 1,74 / 4,06	9,52 / 2,40 / 3,96
	2 / 45°C	3,41 / 1,03 / 3,31	5,65 / 1,81 / 3,12	6,75 / 2,05 / 3,29	8,63 / 2,78 / 3,10
	7 / 35°C	3,91 / 0,76 / 5,12	7,17 / 1,48 / 4,86	7,55 / 1,55 / 4,86	10,46 / 2,09 / 5,00
	7 / 45°C	3,65 / 0,93 / 3,91	6,59 / 1,73 / 3,82	7,14 / 1,87 / 3,83	10,03 / 2,47 / 4,05
Chłodzenie Moc / Pobór mocy / EER (kW/kW/-) przy przepływie maksymalnym Temp. zewn. / Temp. zasil.	35 / 7°C	4,06 / 1,30 / 3,12	6,92 / 2,24 / 3,09	9,57 / 2,99 / 3,20	13,02 / 4,05 / 3,22
	35 / 18°C	5,28 / 1,26 / 4,19	8,39 / 2,21 / 3,80	11,88 / 2,93 / 4,05	15,30 / 3,55 / 4,31
Maksymalna moc					
Maksymalna moc, ogrzewanie, przy A7W35 bez odszraniania	kW	6,50	11,39	12,46	16,74
Maksymalna moc, ogrzewanie, przy A2W55 z / bez odszraniania	kW	4,75 / 5,24	7,01 / 7,99	9,46 / 9,46	12,38 / 13,97
Maksymalna moc, ogrzewanie, przy A-7W35 bez odszraniania	kW	4,97	8,26	9,19	12,38
SCOP zgodnie z EN 14825					
Nominalna moc grzewcza (P _{designh}) klimat umiarkowany 35 °C / 55 °C (Europa)	kW	5,10 / 4,60	7,50 / 6,50	10,50 / 9,00	13,50 / 12,50
Nominalna moc grzewcza (P _{designh}) klimat chłodny 35 °C / 55 °C	kW	4,80 / 4,60	8,10 / 7,50	9,70 / 9,20	12,80 / 12,50
Nominalna moc grzewcza (P _{designh}) klimat ciepły 35 °C / 55 °C	kW	5,50 / 4,70	7,70 / 7,10	10,50 / 8,50	12,80 / 12,00
SCOP Klimat umiarkowany, 35 °C / 55 °C (Europa)		4,75 / 3,37	4,78 / 3,78	4,78 / 3,82	5,15 / 3,97
SCOP Klimat chłodny, 35 °C / 55 °C		4,14 / 3,31	4,45 / 3,49	4,29 / 3,42	4,49 / 3,55
SCOP Klimat ciepły, 35 °C / 55 °C		6,22 / 3,92	6,60 / 4,75	6,79 / 4,96	6,67 / 5,00
Klasa energetyczna, klimat umiarkowany ²					
Klasa efektywności ogrzewania pomieszczeń przez produkt 35 °C / 55 °C ³		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Klasa efektywności ogrzewania pomieszczeń przez system 35 °C / 55 °C ⁴		A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Dane elektryczne					
Napięcie znamionowe		230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Prąd znamionowy, pompa ciepła	A _{rms}	10	12,5	16	22
Maks. moc, wentylator	W	42	46	121	195
Bezpiecznik	A _{rms}	13	16	20	25
Stopień ochrony		IP24			
Wyłącznik różnicowoprądowy (RCD), typ		F			
Obieg czynnika chłodniczego					
Typ czynnika chłodniczego		R290			
Czynnik chłodniczy GWP		0,02			
Pojemność	kg	0,50	0,80	1,10	1,60
Sprężarka		Sprężarka rotacyjna			
Odpowiednik CO ₂ (Obieg chłodzenia jest hermetycznie zamknięty).	kg	0,010	0,016	0,022	0,032
Wartość wyłączenia, presostat wysokiego ciśnienia (BP1)	MPa (bary)	3,0 (30,0)			
Presostat różnicowy wysokiego ciśnienia	MPa (bary)	0,7 (7)			
Przepływ powietrza					
Maks. przepływ powietrza	m ³ /h	2 500	3 350	5 600	6 150
Zakres pracy					
Min./maks. temperatura powietrza, ogrzewanie	°C	-25 / 38			
Min./maks. temperatura powietrza, chłodzenie	°C	15 / 47			
System odszraniania		Cykl odwrócony			
Obieg czynnika grzewczego					
Maks. ciśnienie układu czynnika grzewczego	MPa (bary)	0,30 (3,0)			
Ciśnienie odcinające, czynnik grzewczy	MPa (bary)	0,25 (2,5)			
Zalecana zakres przepływu, grzanie	l/s	0,11 – 0,30	0,11 – 0,53	0,11 – 0,56	0,16 – 0,75

S2061		5	10	12	16
Zalecany zakres przepływu, chłodzenie	l/s	0,11 – 0,33	0,11 – 0,44	0,11 – 0,72	0,16 – 0,84
Min. projektowany przepływ, odszranianie (100% prędkości pompy)	l/s	0,17			
Min./maks. temp. czynnika grzewczego, praca ciągła	°C	25 / 75			
Min./maks. temp. czynnika grzewczego, praca ciągła, chłodzenie	°C	7 / 25			
Przyłącze czynnika grzewczego S2061		Gwint zewnętrzny G1"			
Przyłącze węża elastycznego czynnika grzewczego		Gwint zewnętrzny G1"			
Min. zalecana średnica rury (system)	DN (mm)	25 (28)			
Wymiary i masa					
Szerokość	mm	915	1 204	1 204	1 204
Głębokość	mm	458	488	488	488
Wysokość	mm	720	892	1 103	1 397
Masa	kg	68	96	113	140
Różne					
Nr części		064 376	064 377	064 375	064 373

- ¹ Moc znamionowa z odszranianiem zgodnie z EN 14511 przy przepływie czynnika grzewczego na poziomie $\Delta T=5\text{ K}$ przy 7 / 45.
- ² Podana efektywność systemu uwzględnia także regulator. Jeśli system zostanie rozbudowany o zewnętrzny kocioł dodatkowy lub ogrzewanie solarne, należy przeliczyć całkowitą efektywność systemu.
- ³ Skala klasy efektywności ogrzewania pomieszczeń przez produkt: A+++ – D. Model modułu sterowania SMO S.
- ⁴ Skala klasy efektywności ogrzewania pomieszczeń przez system: A+++ – G. Podana efektywność systemu uwzględnia także regulator temperatury produktu. Model modułu sterowania SMO S.

3x400 V

S2061		10	12	16
Dane wyjściowe według EN 14 511, obciążenie częściowe ¹				
Ogrzewanie Moc / Pobór mocy / COP (kW/kW/-) przy przepływie nominalnym Temp. zewn. / Temp. zasil.	-7 / 35°C	7,48 / 2,91 / 2,57	9,19 / 3,22 / 2,85	11,40 / 4,19 / 2,72
	2 / 35°C	5,97 / 1,61 / 3,70	7,08 / 1,74 / 4,06	9,52 / 2,40 / 3,96
	2 / 45°C	5,65 / 1,81 / 3,12	6,75 / 2,05 / 3,29	8,63 / 2,78 / 3,10
	7 / 35°C	8,36 / 1,73 / 4,83	12,61 / 2,68 / 4,71	15,90 / 3,53 / 4,50
	7 / 45°C	6,59 / 1,73 / 3,82	7,14 / 1,87 / 3,83	10,03 / 2,47 / 4,05
Chłodzenie Moc / Pobór mocy / EER (kW/kW/-) przy przepływie maksymalnym Temp. zewn. / Temp. zasil.	35 / 7°C	6,92 / 2,24 / 3,09	9,42 / 3,01 / 3,13	13,02 / 4,05 / 3,22
	35 / 18°C	8,39 / 2,21 / 3,80	11,88 / 2,93 / 4,05	15,30 / 3,55 / 4,31
Maksymalna moc				
Maksymalna moc, ogrzewanie, przy A7W35 bez odszraniania	kW	11,39	12,46	16,74
Maksymalna moc, ogrzewanie, przy A2W55 z / bez odszraniania	kW	7,01 / 7,99	9,46 / 9,46	12,38 / 13,97
Maksymalna moc, ogrzewanie, przy A-7W35 bez odszraniania	kW	8,26	9,19	12,38
SCOP zgodnie z EN 14825				
Nominalna moc grzewcza (P _{designh}) klimat umiarkowany 35 °C / 55 °C (Europa)	kW	7,50 / 6,50	10,50 / 9,00	13,50 / 12,50
Nominalna moc grzewcza (P _{designh}) klimat chłodny 35 °C / 55 °C	kW	8,10 / 7,50	9,70 / 9,20	12,80 / 12,50
Nominalna moc grzewcza (P _{designh}) klimat ciepły 35 °C / 55 °C	kW	7,70 / 7,10	10,50 / 8,50	12,80 / 12,00
SCOP Klimat umiarkowany, 35 °C / 55 °C (Europa)		4,78 / 3,78	4,78 / 3,82	5,15 / 3,97
SCOP Klimat chłodny, 35 °C / 55 °C		4,45 / 3,49	4,29 / 3,42	4,49 / 3,55
SCOP Klimat ciepły, 35 °C / 55 °C		6,60 / 4,75	6,79 / 4,96	6,67 / 5,00
Klasa energetyczna, klimat umiarkowany ²				
Klasa efektywności ogrzewania pomieszczeń przez produkt 35 °C / 55 °C ³		A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Klasa efektywności ogrzewania pomieszczeń przez system 35 °C / 55 °C ⁴		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Dane elektryczne				
Napięcie znamionowe		400 V 3N ~ 50 Hz	400 V 3N ~ 50 Hz	400 V 3N ~ 50 Hz
Prąd znamionowy, pompa ciepła	A _{rms}	5	6	9
Maks. moc, wentylator	W	46	121	195
Bezpiecznik	A _{rms}	10	10	13
Stopień ochrony		IP24		
Wyłącznik różnicowoprądowy (RCD), typ		F		
Obieg czynnika chłodniczego				
Typ czynnika chłodniczego		R290		
Czynnik chłodniczy GWP		0,02		
Pojemność	kg	0,80	1,10	1,60
Sprężarka		Sprężarka rotacyjna		
Odpowiednik CO ₂ (Obieg chłodzenia jest hermetycznie zamknięty).	kg	0,016	0,022	0,032
Wartość wyłączenia, presostat wysokiego ciśnienia (BP1)	MPa (bary)	3,0 (30,0)		
Presostat różnicowy wysokiego ciśnienia	MPa (bary)	0,7 (7)		
Przepływ powietrza				
Maks. przepływ powietrza	m ³ /h	3 350	5 600	6 150
Zakres pracy				
Min./maks. temperatura powietrza, ogrzewanie	°C	-25 / 38		
Min./maks. temperatura powietrza, chłodzenie	°C	15 / 47		
System odszraniania		Cykl odwrócony		
Obieg czynnika grzewczego				
Maks. ciśnienie układu czynnika grzewczego	MPa (bary)	0,30 (3,0)		
Ciśnienie odcinające, czynnik grzewczy	MPa (bary)	0,25 (2,5)		
Zalecana zakres przepływu, grzanie	l/s	0,11 – 0,53	0,11 – 0,56	0,16 – 0,75
Zalecany zakres przepływu, chłodzenie	l/s	0,11 – 0,44	0,11 – 0,72	0,16 – 0,84

S2061		10	12	16
Min. projektowany przepływ, odszranianie (100% prędkości pompy)	l/s	0,17		
Min./maks. temp. czynnika grzewczego, praca ciągła	°C	25 / 75		
Min./maks. temp. czynnika grzewczego, praca ciągła, chłodzenie	°C	7 / 25		
Przyłącze czynnika grzewczego S2061		Gwint zewnętrzny G1"		
Przyłącze węża elastycznego czynnika grzewczego		Gwint zewnętrzny G1"		
Min. zalecana średnica rury (system)	DN (mm)	25 (28)		
Wymiary i masa				
Szerokość	mm	1 204	1 204	1 204
Głębokość	mm	488	488	488
Wysokość	mm	892	1 103	1 397
Masa	kg	104	121	148
Różne				
Nr części		064 374	064 372	064 371

- ¹ Moc znamionowa z odszranianiem zgodnie z EN 14511 przy przepływie czynnika grzewczego na poziomie $\Delta T=5$ K przy 7 / 45.
- ² Podana efektywność systemu uwzględnia także regulator. Jeśli system zostanie rozbudowany o zewnętrzny kocioł dodatkowy lub ogrzewanie solarne, należy przeliczyć całkowitą efektywność systemu.
- ³ Skala klasy efektywności ogrzewania pomieszczeń przez produkt: A+++ – D. Model modułu sterowania SMO S.
- ⁴ Skala klasy efektywności ogrzewania pomieszczeń przez system: A+++ – G. Podana efektywność systemu uwzględnia także regulator temperatury produktu. Model modułu sterowania SMO S.

Etykieta efektywności energetycznej

KARTA INFORMACYJNA

Producent		NIBE			
Model		S2061-5 1x230 V	S2061-10 1x230 V	S2061-12 1x230 V	S2061-16 1x230 V
Temperatura zastosowania	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Klasa sprawności ogrzewania pomieszczeń, klimat umiarkowany		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Nominalna moc grzewcza (P_{designh}), klimat umiarkowany	kW	5 / 5	8 / 7	11 / 9	14 / 13
Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń, klimat umiarkowany	kWh	2 216 / 2 816	3 241 / 3 556	4 540 / 4 870	5 421 / 6 507
Średnia sezonowa sprawność ogrzewania pomieszczeń, klimat umiarkowany	%	187 / 132	188 / 148	188 / 150	203 / 156
Poziom natężenia dźwięku L_{WA} wewnątrz	dB	-	-	-	-
Nominalna moc grzewcza (P_{designh}), klimat zimny	kW	5 / 5	8 / 8	10 / 9	13 / 13
Nominalna moc grzewcza (P_{designh}), klimat ciepły	kW	6 / 5	8 / 7	11 / 9	13 / 12
Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń, klimat zimny	kWh	2 856 / 3 429	4 489 / 5 297	5 574 / 6 636	7 024 / 8 689
Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń, klimat ciepły	kWh	1 181 / 1 603	1 558 / 1 997	2 065 / 2 290	2 564 / 3 210
Średnia sezonowa sprawność ogrzewania pomieszczeń, klimat zimny	%	163 / 129	175 / 137	169 / 134	177 / 139
Średnia sezonowa sprawność ogrzewania pomieszczeń, klimat ciepły	%	246 / 154	261 / 187	269 / 195	264 / 197
Poziom natężenia dźwięku L_{WA} na zewnątrz	dB	49	53	53	51

Silnik sprężarki nie podlega wymogom rozporządzenia EU 2019/1781, ponieważ silniki te są całkowicie zintegrowane w sprężarce, co uniemożliwia przetestowanie ich charakterystyki energetycznej niezależnie od produktu.

Producent		NIBE		
Model		S2061-10 3x400 V	S2061-12 3x400 V	S2061-16 3x400 V
Temperatura zastosowania	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Klasa sprawności ogrzewania pomieszczeń, klimat umiarkowany		A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Nominalna moc grzewcza (P_{designh}), klimat umiarkowany	kW	8 / 7	11 / 9	14 / 13
Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń, klimat umiarkowany	kWh	3 241 / 3 556	4 540 / 4 870	5 421 / 6 507
Średnia sezonowa sprawność ogrzewania pomieszczeń, klimat umiarkowany	%	188 / 148	188 / 150	203 / 156
Poziom natężenia dźwięku L_{WA} wewnątrz	dB	-	-	-
Nominalna moc grzewcza (P_{designh}), klimat zimny	kW	8 / 8	10 / 9	13 / 13
Nominalna moc grzewcza (P_{designh}), klimat ciepły	kW	8 / 7	11 / 9	13 / 12
Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń, klimat zimny	kWh	4 489 / 5 297	5 574 / 6 636	7 024 / 8 689
Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń, klimat ciepły	kWh	1 558 / 1 997	2 065 / 2 290	2 564 / 3 210
Średnia sezonowa sprawność ogrzewania pomieszczeń, klimat zimny	%	175 / 137	169 / 134	177 / 139
Średnia sezonowa sprawność ogrzewania pomieszczeń, klimat ciepły	%	261 / 187	269 / 195	264 / 197
Poziom natężenia dźwięku L_{WA} na zewnątrz	dB	53	53	51

Silnik sprężarki nie podlega wymogom rozporządzenia EU 2019/1781, ponieważ silniki te są całkowicie zintegrowane w sprężarce, co uniemożliwia przetestowanie ich charakterystyki energetycznej niezależnie od produktu.

DANE DOTYCZĄCE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZESTAWU

Model		S2061-5 1x230 V	S2061-10 1x230 V	S2061-12 1x230 V	S2061-16 1x230 V
Model modułu sterowania		SMO	SMO	SMO	SMO
Temperatura zastosowania	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Regulator, klasa		VI			
Regulator, udział w efektywności	%	4,0			
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zestawu, klimat umiarkowany	%	191 / 136	192 / 152	192 / 154	207 / 160
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń zestawu, klimat umiarkowany		A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zestawu, klimat zimny	%	167 / 133	179 / 141	173 / 138	181 / 143
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zestawu, klimat ciepły	%	250 / 158	265 / 191	273 / 199	268 / 201

Model		S2061-10 3x400 V	S2061-12 3x400 V	S2061-16 3x400 V
Model modułu sterowania		SMO	SMO	SMO
Temperatura zastosowania	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Regulator, klasa		VI		
Regulator, udział w efektywności	%	4,0		
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zestawu, klimat umiarkowany	%	192 / 152	192 / 154	207 / 160
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń zestawu, klimat umiarkowany		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zestawu, klimat zimny	%	179 / 141	173 / 138	181 / 143
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zestawu, klimat ciepły	%	265 / 191	273 / 199	268 / 201

Podana efektywność systemu uwzględnia także regulator. Jeśli system zostanie rozbudowany o zewnętrzny kocioł dodatkowy lub ogrzewanie solarne, należy przeliczyć całościową efektywność systemu.

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Model		S2061-5 1x230 V					
Typ pompy ciepła	☒ Powietrze-woda ☐ Powietrze wentylacyjne-woda ☐ Solanka-woda ☐ Woda-woda						
Niskotemperaturowa pompa ciepła	☐ Tak ☒ Nie						
Zintegrowana grzałka zanurzeniowa jako podgrzewacz pomocniczy	☐ Tak ☒ Nie						
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła	☐ Tak ☒ Nie						
Klimat	☒ Umiarkowany ☐ Zimny ☐ Ciepły						
Temperatura zastosowania	☒ Średnia (55°C) ☐ Niska (35°C)						
Zastosowane normy	EN14511 / EN14825 / EN12102						
Znamionowa moc cieplna	Prated	5	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	132	%
Deklarowana wydajność ogrzewania pomieszczeń przy częściowym obciążeniu i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany wskaźnik efektywności ogrzewania pomieszczeń przy częściowym obciążeniu i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	Pdh	4,1	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COPd	2,40	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	Pdh	2,4	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	3,29	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	Pdh	1,7	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	4,16	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	Pdh	1,0	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	4,90	-
$T_j = \text{dwuwart.}$	Pdh	3,6	kW	$T_j = \text{dwuwart.}$	COPd	1,95	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	4,1	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,40	-
$T_j = -15^\circ\text{C}$ (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh		kW	$T_j = -15^\circ\text{C}$ (jeżeli TOL < -20°C)	COPd		-
Temperatura dwuwartościowa				Min. temperatura powietrza zewnętrznego			
	T_{biv}	-7	°C		TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale				Efektywność energetyczna cyklu			
	Pcyc		kW		COPcyc		-
Współczynnik strat				Maks. temperatura zasilania			
	Cdh	0,9	-		WTOL	75	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Podgrzewacz pomocniczy			
Tryb wyłączenia	P_{OFF}	0,006	kW	Znamionowa moc cieplna	P_{sup}	1,0	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{TO}	0,006	kW				
Tryb czuwania	P_{SB}	0,006	kW	Rodzaj pobieranej energii	Elektryczna		
Tryb włączonej grzałki karteru	P_{CK}	0,000	kW				
Inne parametry							
Regulacja wydajności	Zmienny			Znamionowy przepływ powietrza (powietrze-woda)		2 500	m ³ /h
Poziom mocy akustycznej, w pomieszczeniu/na zewnątrz	L_{WA}	- / 49	dB	Znamionowe natężenie przepływu czynnika grzewczego			m ³ /h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	2 816	kWh	Natężenie przepływu solanki w pompach ciepła solanka-woda lub woda-woda			m ³ /h
Informacje kontaktowe	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Model		S2061-10 1x230 V						
Typ pompy ciepła		☒ Powietrze-woda ☐ Powietrze wentylacyjne-woda ☐ Solanka-woda ☐ Woda-woda						
Niskotemperaturowa pompa ciepła		☐ Tak ☒ Nie						
Zintegrowana grzałka zanurzeniowa jako podgrzewacz pomocniczy		☐ Tak ☒ Nie						
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła		☐ Tak ☒ Nie						
Klimat		☒ Umiarkowany ☐ Zimny ☐ Ciepły						
Temperatura zastosowania		☒ Średnia (55°C) ☐ Niska (35°C)						
Zastosowane normy		EN14511 / EN14825 / EN12102						
Znamionowa moc cieplna	Prated	7	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	ηs	148	%	
Deklarowana wydajność ogrzewania pomieszczeń przy częściowym obciążeniu i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności ogrzewania pomieszczeń przy częściowym obciążeniu i temperaturze zewnętrznej Tj				
Tj = -7°C	Pdh	6,0	kW	Tj = -7°C	COPd	2,26	-	
Tj = +2°C	Pdh	3,3	kW	Tj = +2°C	COPd	3,75	-	
Tj = +7°C	Pdh	2,3	kW	Tj = +7°C	COPd	4,90	-	
Tj = +12°C	Pdh	2,4	kW	Tj = +12°C	COPd	6,78	-	
Tj = dwuwart.	Pdh	6,0	kW	Tj = dwuwart.	COPd	1,94	-	
Tj = TOL	Pdh	6,0	kW	Tj = TOL	COPd	2,26	-	
Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh		kW	Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	COPd		-	
Temperatura dwuwartościowa	Tbiv	-7	°C	Min. temperatura powietrza zewnętrznego	TOL	-10	°C	
Wydajność w okresie cyklu w interwale	Pcyc		kW	Efektywność energetyczna cyklu	COPcyc		-	
Współczynnik strat	Cdh	0,9	-	Maks. temperatura zasilania	WTOL	75	°C	
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Podgrzewacz pomocniczy				
Tryb wyłączenia	POFF	0,006	kW	Znamionowa moc cieplna	Psup	0,5	kW	
Tryb wyłączzonego termostatu	PTO	0,006	kW					
Tryb czuwania	PSB	0,006	kW	Rodzaj pobieranej energii	Elektryczna			
Tryb włączonej grzałki karteru	PCK	0,000	kW					
Inne parametry								
Regulacja wydajności	Zmienny			Znamionowy przepływ powietrza (powietrze-woda)		3 350	m³/h	
Poziom mocy akustycznej, w pomieszczeniu/na zewnątrz	LWA	- / 53	dB	Znamionowe natężenie przepływu czynnika grzewczego			m³/h	
Roczne zużycie energii	QHE	3 556	kWh	Natężenie przepływu solanki w pompach ciepła solanka-woda lub woda-woda			m³/h	
Informacje kontaktowe		NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Model		S2061-12 1x230 V					
Typ pompy ciepła		☒ Powietrze-woda ☐ Powietrze wentylacyjne-woda ☐ Solanka-woda ☐ Woda-woda					
Niskotemperaturowa pompa ciepła		☐ Tak ☒ Nie					
Zintegrowana grzałka zanurzeniowa jako podgrzewacz pomocniczy		☐ Tak ☒ Nie					
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła		☐ Tak ☒ Nie					
Klimat		☒ Umiarkowany ☐ Zimny ☐ Ciepły					
Temperatura zastosowania		☒ Średnia (55°C) ☐ Niska (35°C)					
Zastosowane normy		EN14511 / EN14825 / EN12102					
Znamionowa moc cieplna	Prated	9	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	150	%
Deklarowana wydajność ogrzewania pomieszczeń przy częściowym obciążeniu i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany wskaźnik efektywności ogrzewania pomieszczeń przy częściowym obciążeniu i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	Pdh	7,8	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COPd	2,24	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	Pdh	4,8	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	3,72	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	Pdh	3,1	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	5,05	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	Pdh	2,6	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	7,81	-
$T_j = \text{dwuwart.}$	Pdh	7,4	kW	$T_j = \text{dwuwart.}$	COPd	1,94	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	7,8	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,24	-
$T_j = -15^\circ\text{C}$ (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh		kW	$T_j = -15^\circ\text{C}$ (jeżeli TOL < -20°C)	COPd		-
Temperatura dwuwartościowa				Min. temperatura powietrza zewnętrznego			
	T_{biv}	-7	°C		TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale				Efektywność energetyczna cyklu			
	Pcyc		kW		COPcyc		-
Współczynnik strat				Maks. temperatura zasilania			
	Cdh	0,9	-		WTOL	75	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Podgrzewacz pomocniczy			
Tryb wyłączenia	P_{OFF}	0,006	kW	Znamionowa moc cieplna	P_{sup}	1,6	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{TO}	0,006	kW				
Tryb czuwania	P_{SB}	0,006	kW	Rodzaj pobieranej energii	Elektryczna		
Tryb włączonej grzałki karteru	P_{CK}	0,000	kW				
Inne parametry							
Regulacja wydajności	Zmienny			Znamionowy przepływ powietrza (powietrze-woda)		5 600	m ³ /h
Poziom mocy akustycznej, w pomieszczeniu/na zewnątrz	L_{WA}	- / 53	dB	Znamionowe natężenie przepływu czynnika grzewczego			m ³ /h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	4 870	kWh	Natężenie przepływu solanki w pompach ciepła solanka-woda lub woda-woda			m ³ /h
Informacje kontaktowe		NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden					

Model		S2061-16 1x230 V					
Typ pompy ciepła		☒ Powietrze-woda ☐ Powietrze wentylacyjne-woda ☐ Solanka-woda ☐ Woda-woda					
Niskotemperaturowa pompa ciepła		☐ Tak ☒ Nie					
Zintegrowana grzałka zanurzeniowa jako podgrzewacz pomocniczy		☐ Tak ☒ Nie					
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła		☐ Tak ☒ Nie					
Klimat		☒ Umiarkowany ☐ Zimny ☐ Ciepły					
Temperatura zastosowania		☒ Średnia (55°C) ☐ Niska (35°C)					
Zastosowane normy		EN14511 / EN14825 / EN12102					
Znamionowa moc cieplna	Prated	13	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	156	%
Deklarowana wydajność ogrzewania pomieszczeń przy częściowym obciążeniu i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany wskaźnik efektywności ogrzewania pomieszczeń przy częściowym obciążeniu i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	Pdh	10,5	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COPd	2,14	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	Pdh	7,3	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	3,83	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	Pdh	4,7	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	5,74	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	Pdh	3,9	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	8,47	-
$T_j = \text{dwuwart.}$	Pdh	9,9	kW	$T_j = \text{dwuwart.}$	COPd	1,98	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	10,5	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,14	-
$T_j = -15^\circ\text{C}$ (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh		kW	$T_j = -15^\circ\text{C}$ (jeżeli TOL < -20°C)	COPd		-
Temperatura dwuwartościowa				Min. temperatura powietrza zewnętrznego			
	T_{biv}	-7	°C		TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale				Efektywność energetyczna cyklu			
	Pcych		kW		COPcyc		-
Współczynnik strat				Maks. temperatura zasilania			
	Cdh	0,9	-		WTOL	75	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Podgrzewacz pomocniczy			
Tryb wyłączenia	P_{OFF}	0,006	kW	Znamionowa moc cieplna	P_{sup}	2,6	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{TO}	0,006	kW				
Tryb czuwania	P_{SB}	0,006	kW	Rodzaj pobieranej energii	Elektryczna		
Tryb włączonej grzałki karteru	P_{CK}	0,000	kW				
Inne parametry							
Regulacja wydajności	Zmienny			Znamionowy przepływ powietrza (powietrze-woda)		6 150	m ³ /h
Poziom mocy akustycznej, w pomieszczeniu/na zewnątrz	L_{WA}	- / 51	dB	Znamionowe natężenie przepływu czynnika grzewczego			m ³ /h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	6 507	kWh	Natężenie przepływu solanki w pompach ciepła solanka-woda lub woda-woda			m ³ /h
Informacje kontaktowe		NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden					

Model		S2061-10 3x400 V						
Typ pompy ciepła		☒ Powietrze-woda ☐ Powietrze wentylacyjne-woda ☐ Solanka-woda ☐ Woda-woda						
Niskotemperaturowa pompa ciepła		☐ Tak ☒ Nie						
Zintegrowana grzałka zanurzeniowa jako podgrzewacz pomocniczy		☐ Tak ☒ Nie						
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła		☐ Tak ☒ Nie						
Klimat		☒ Umiarkowany ☐ Zimny ☐ Ciepły						
Temperatura zastosowania		☒ Średnia (55°C) ☐ Niska (35°C)						
Zastosowane normy		EN14511 / EN14825 / EN12102						
Znamionowa moc cieplna	Prated	7	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	ηs	148	%	
Deklarowana wydajność ogrzewania pomieszczeń przy częściowym obciążeniu i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności ogrzewania pomieszczeń przy częściowym obciążeniu i temperaturze zewnętrznej Tj				
Tj = -7°C	Pdh	6,0	kW	Tj = -7°C	COPd	2,26	-	
Tj = +2°C	Pdh	3,3	kW	Tj = +2°C	COPd	3,75	-	
Tj = +7°C	Pdh	2,3	kW	Tj = +7°C	COPd	4,90	-	
Tj = +12°C	Pdh	2,4	kW	Tj = +12°C	COPd	6,78	-	
Tj = dwuwart.	Pdh	6,0	kW	Tj = dwuwart.	COPd	1,94	-	
Tj = TOL	Pdh	6,0	kW	Tj = TOL	COPd	2,26	-	
Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh		kW	Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	COPd		-	
Temperatura dwuwartościowa	Tbiv	-7	°C	Min. temperatura powietrza zewnętrznego	TOL	-10	°C	
Wydajność w okresie cyklu w interwale	Pcyc		kW	Efektywność energetyczna cyklu	COPcyc		-	
Współczynnik strat	Cdh	0,9	-	Maks. temperatura zasilania	WTOL	75	°C	
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Podgrzewacz pomocniczy				
Tryb wyłączenia	POFF	0,006	kW	Znamionowa moc cieplna	Psup	0,5	kW	
Tryb wyłączzonego termostatu	PTO	0,006	kW					
Tryb czuwania	PSB	0,006	kW	Rodzaj pobieranej energii	Elektryczna			
Tryb włączonej grzałki karteru	PCK	0,000	kW					
Inne parametry								
Regulacja wydajności	Zmienny			Znamionowy przepływ powietrza (powietrze-woda)		3 350	m³/h	
Poziom mocy akustycznej, w pomieszczeniu/na zewnątrz	LWA	- / 53	dB	Znamionowe natężenie przepływu czynnika grzewczego			m³/h	
Roczne zużycie energii	QHE	3 556	kWh	Natężenie przepływu solanki w pompach ciepła solanka-woda lub woda-woda			m³/h	
Informacje kontaktowe		NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

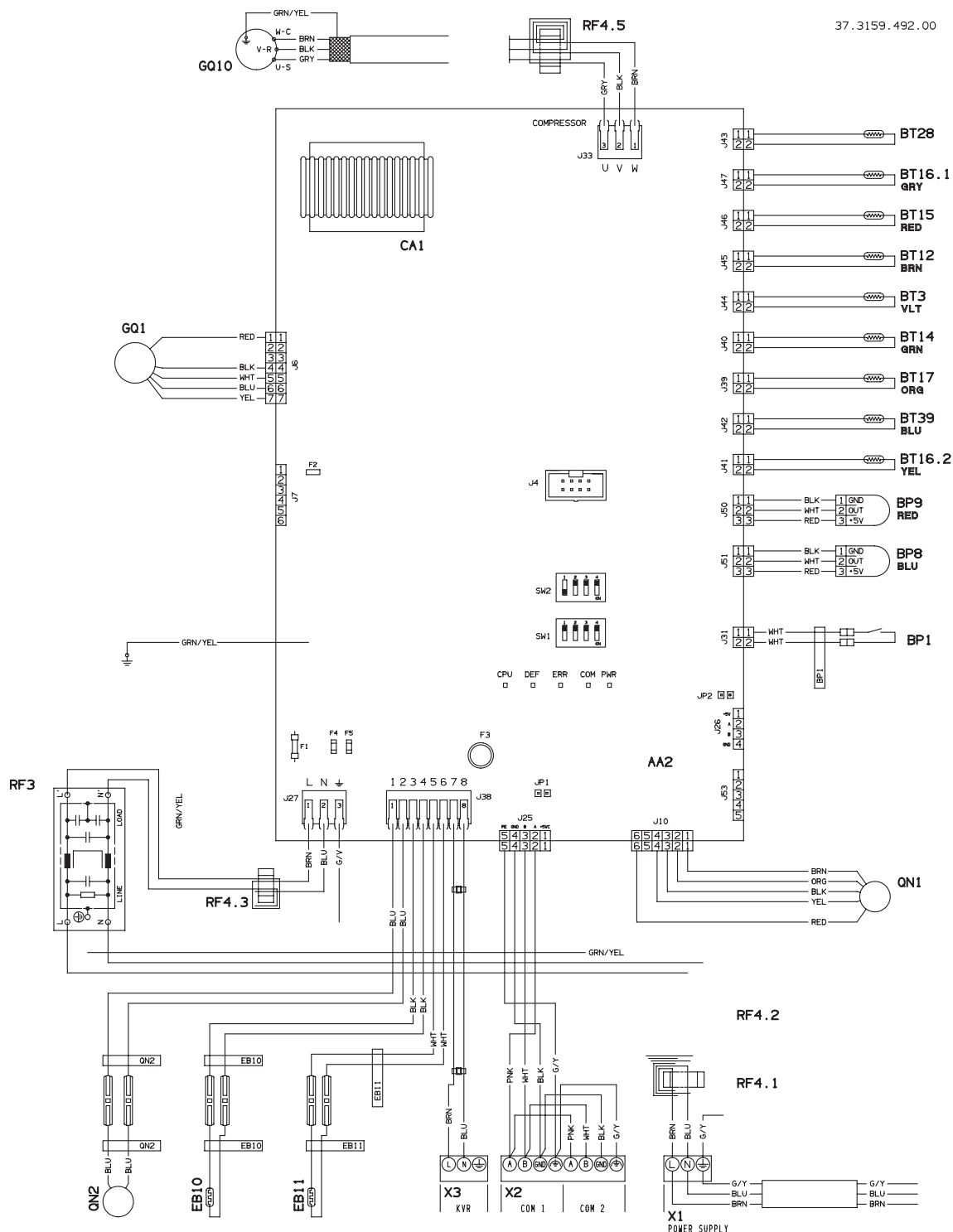
Model		S2061-12 3x400 V						
Typ pompy ciepła		☒ Powietrze-woda ☐ Powietrze wentylacyjne-woda ☐ Solanka-woda ☐ Woda-woda						
Niskotemperaturowa pompa ciepła		☐ Tak ☒ Nie						
Zintegrowana grzałka zanurzeniowa jako podgrzewacz pomocniczy		☐ Tak ☒ Nie						
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła		☐ Tak ☒ Nie						
Klimat		☒ Umiarkowany ☐ Zimny ☐ Ciepły						
Temperatura zastosowania		☒ Średnia (55°C) ☐ Niska (35°C)						
Zastosowane normy		EN14511 / EN14825 / EN12102						
Znamionowa moc cieplna	Prated	9	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	ηs	150	%	
Deklarowana wydajność ogrzewania pomieszczeń przy częściowym obciążeniu i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności ogrzewania pomieszczeń przy częściowym obciążeniu i temperaturze zewnętrznej Tj				
Tj = -7°C	Pdh	7,8	kW	Tj = -7°C	COPd	2,24	-	
Tj = +2°C	Pdh	4,8	kW	Tj = +2°C	COPd	3,72	-	
Tj = +7°C	Pdh	3,1	kW	Tj = +7°C	COPd	5,05	-	
Tj = +12°C	Pdh	2,6	kW	Tj = +12°C	COPd	7,81	-	
Tj = dwuwart.	Pdh	7,4	kW	Tj = dwuwart.	COPd	1,94	-	
Tj = TOL	Pdh	7,8	kW	Tj = TOL	COPd	2,24	-	
Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh		kW	Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	COPd		-	
Temperatura dwuwartościowa	Tbiv	-7	°C	Min. temperatura powietrza zewnętrznego	TOL	-10	°C	
Wydajność w okresie cyklu w interwale	Pcych		kW	Efektywność energetyczna cyklu	COPcyc		-	
Współczynnik strat	Cdh	0,9	-	Maks. temperatura zasilania	WTOL	75	°C	
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Podgrzewacz pomocniczy				
Tryb wyłączenia	POFF	0,006	kW	Znamionowa moc cieplna	Psup	1,6	kW	
Tryb wyłączzonego termostatu	PTO	0,006	kW					
Tryb czuwania	PSB	0,006	kW	Rodzaj pobieranej energii	Elektryczna			
Tryb włączonej grzałki karteru	PCK	0,000	kW					
Inne parametry								
Regulacja wydajności	Zmienny			Znamionowy przepływ powietrza (powietrze-woda)		5 600	m³/h	
Poziom mocy akustycznej, w pomieszczeniu/na zewnątrz	LWA	- / 53	dB	Znamionowe natężenie przepływu czynnika grzewczego			m³/h	
Roczne zużycie energii	QHE	4 870	kWh	Natężenie przepływu solanki w pompach ciepła solanka-woda lub woda-woda			m³/h	
Informacje kontaktowe		NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

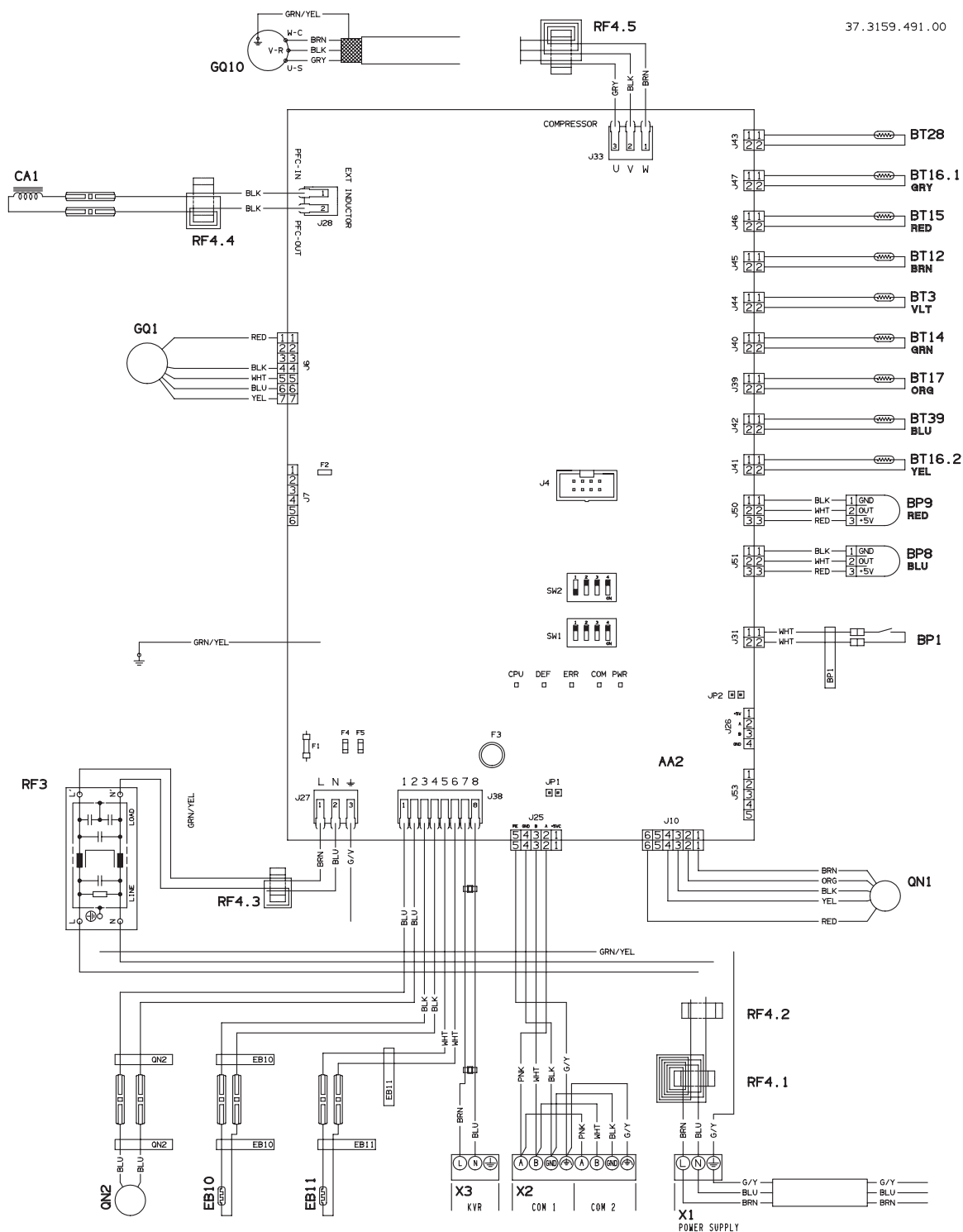
Model		S2061-16 3x400 V						
Typ pompy ciepła		☒ Powietrze-woda ☐ Powietrze wentylacyjne-woda ☐ Solanka-woda ☐ Woda-woda						
Niskotemperaturowa pompa ciepła		☐ Tak ☒ Nie						
Zintegrowana grzałka zanurzeniowa jako podgrzewacz pomocniczy		☐ Tak ☒ Nie						
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła		☐ Tak ☒ Nie						
Klimat		☒ Umiarkowany ☐ Zimny ☐ Ciepły						
Temperatura zastosowania		☒ Średnia (55°C) ☐ Niska (35°C)						
Zastosowane normy		EN14511 / EN14825 / EN12102						
Znamionowa moc cieplna	Prated	13	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	ηs	156	%	
Deklarowana wydajność ogrzewania pomieszczeń przy częściowym obciążeniu i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności ogrzewania pomieszczeń przy częściowym obciążeniu i temperaturze zewnętrznej Tj				
Tj = -7°C	Pdh	10,5	kW	Tj = -7°C	COPd	2,14	-	
Tj = +2°C	Pdh	7,3	kW	Tj = +2°C	COPd	3,83	-	
Tj = +7°C	Pdh	4,7	kW	Tj = +7°C	COPd	5,74	-	
Tj = +12°C	Pdh	3,9	kW	Tj = +12°C	COPd	8,47	-	
Tj = dwuwart.	Pdh	9,9	kW	Tj = dwuwart.	COPd	1,98	-	
Tj = TOL	Pdh	10,5	kW	Tj = TOL	COPd	2,14	-	
Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh		kW	Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	COPd		-	
Temperatura dwuwartościowa	Tbiv	-7	°C	Min. temperatura powietrza zewnętrznego	TOL	-10	°C	
Wydajność w okresie cyklu w interwale	Pcyc		kW	Efektywność energetyczna cyklu	COPcyc		-	
Współczynnik strat	Cdh	0,9	-	Maks. temperatura zasilania	WTOL	75	°C	
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Podgrzewacz pomocniczy				
Tryb wyłączenia	POFF	0,006	kW	Znamionowa moc cieplna	Psup	2,6	kW	
Tryb wyłączzonego termostatu	PTO	0,006	kW					
Tryb czuwania	PSB	0,006	kW	Rodzaj pobieranej energii	Elektryczna			
Tryb włączonej grzałki karteru	PCK	0,000	kW					
Inne parametry								
Regulacja wydajności	Zmienny			Znamionowy przepływ powietrza (powietrze-woda)		6 150	m³/h	
Poziom mocy akustycznej, w pomieszczeniu/na zewnątrz	LWA	- / 51	dB	Znamionowe natężenie przepływu czynnika grzewczego			m³/h	
Roczne zużycie energii	QHE	6 507	kWh	Natężenie przepływu solanki w pompach ciepła solanka-woda lub woda-woda			m³/h	
Informacje kontaktowe		NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Schemat połączeń elektrycznych

1X230 V

S2061-5

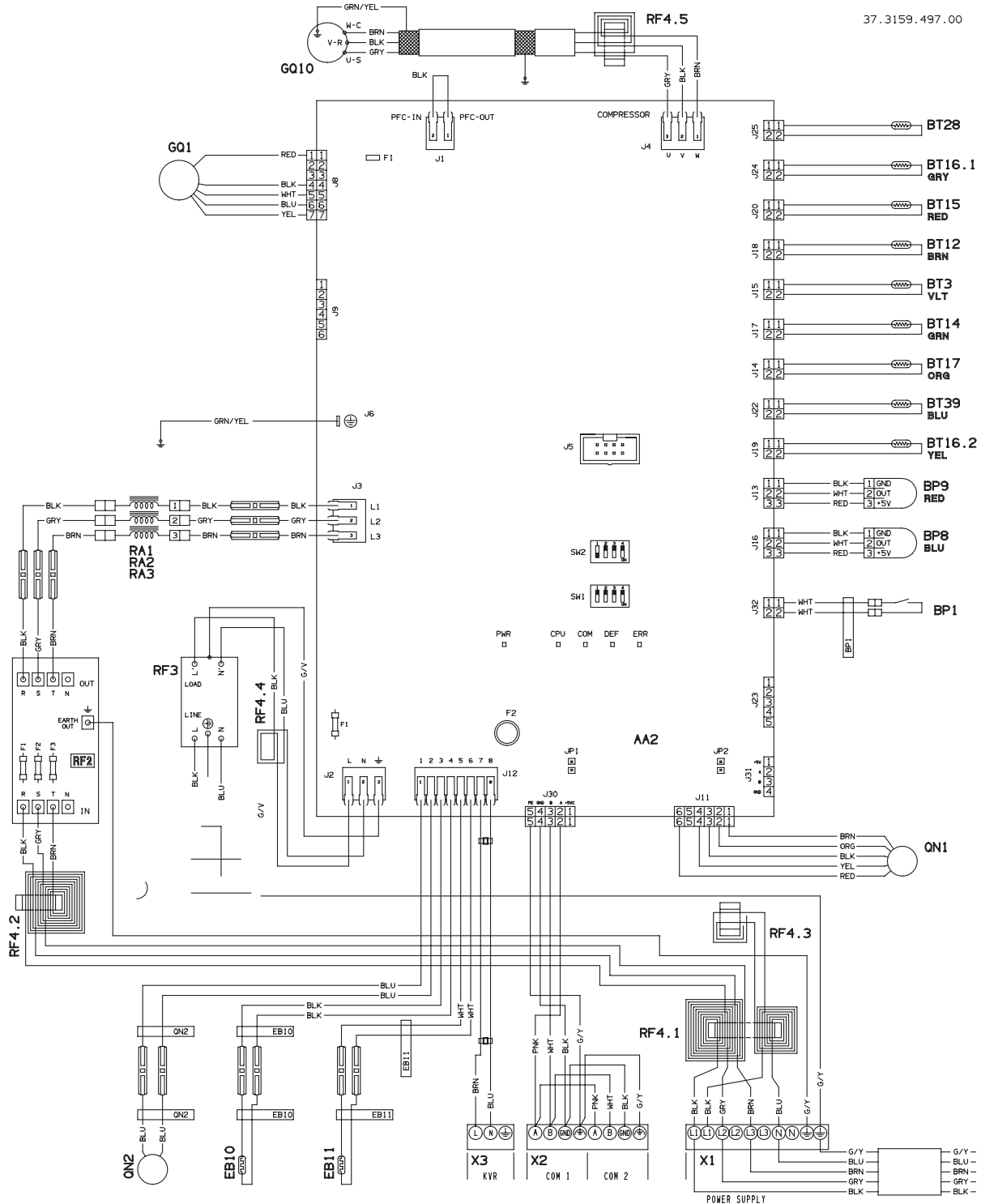




3X400 V

S2061-10, -12, -16

37.3159.497.00



Indeks

A

Akcesoria, 34
Aktywacja pompy ciepła S2061, 26

B

Budowa pompy ciepła
Rozdzielnie, 17

C

Chłodzenie, 22
Czynności obsługowe
Opróżnianie skraplacza, 28
Czynności podstawowe, 29
Czynności serwisowe, 28
Dane czujnika temperatury, 28

D

Dane czujnika temperatury, 28
Dane dotyczące efektywności energetycznej instalacji, 45
Dane techniczne, 35, 37
Dane techniczne, 37
Etykieta efektywności energetycznej, 44
Dane dotyczące efektywności energetycznej instalacji, 45
Dokumentacja techniczna, 46
Karta informacyjna, 44
Poziom natężenia dźwięku, 36
Schemat połączeń elektrycznych, 53
Wymiary i rozmieszczenie króćców przyłączeniowych, 35
Demontaż górnego panelu, 10
Demontaż przedniego panelu, 10
Dokumentacja techniczna, 46
Dostarczone elementy, 9
Dostawa i obsługa, 6
Dostarczone elementy, 9
Miejsce instalacji, 7
Montaż, 7
Transport, 6
Dostawa i obsługa
Obsługa paneli, 10
Przenoszenie na miejsce montażu, 6
Skropliny, 8
Duża ilość wody pod S2061, 29

E

Elastyczne połączenie rurowe, 19
Etykieta efektywności energetycznej, 44
Dane dotyczące efektywności energetycznej zestawu, 45
Dokumentacja techniczna, 46, 50
Karta informacyjna, 44

G

Grzałka sprężarki, 23

I

Informacje dotyczące bezpieczeństwa, 4
Oznaczenie, 4
Symbole, 4
Informacje ogólne, 20

K

Karta informacyjna, 44
Komunikacja, 22

L

Lista alarmów, 31

M

Miejsce instalacji, 7
Montaż, 7
Montaż instalacji
Objaśnienie symboli, 18

N

Napięcie zasilania, 21
Niska temperatura lub brak ciepłej wody, 29
Niska temperatura pomieszczenia, 29
Numer seryjny, 4

O

Objaśnienie symboli, 18
Obłodzenie wentylatora, osłony wentylatora i/lub stożka wentylatora, 29
Obsługa paneli, 10
Odbiór instalacji, 5
Odpowietrzanie, 23
Opróżnianie skraplacza, 28
Oznaczenie, 4

P

Podłączenie kaskadowe, 22
Połączenia rurowe
Elastyczne połączenie rurowe, 19
Pompa ładująca, 23
Poprowadzenie kabla, komunikacja, 22
Poziom natężenia dźwięku, 36
Przełączniki DIP, 22
Przenoszenie na miejsce montażu, 6
Przyłącza, 21
Przyłącza elektryczne, 20
Chłodzenie, 22
Informacje ogólne, 20
Komunikacja, 22
Napięcie zasilania, 21
Podłączenie kaskadowe, 22
Poprowadzenie kabla, komunikacja, 22
Przełączniki DIP, 22
Przyłącza, 21
Przyłącze zasilania, 21
Zaciski, 21
Przyłącza rurowe, 18
Informacje ogólne, 18
Objaśnienie symboli, 18
Objętości wody, 18
Przyłącze rurowe, czynnik grzewczy, 19
Przyłącze rurowe, czynnik grzewczy, 19
Przyłącze zasilania, 21

R

Regulacja, przepływ zasilania, 23
Rozdzielnie, 17
Rozmieszczenie elementów pompy ciepła, 11
Elementy elektryczne, 17
Rozmieszczenie elementów, 11
Rozruch, 23
Rozruch i regulacja, 23
Grzałka sprężarki, 23
Pompa ładująca, 23
Regulacja, przepływ zasilania, 23
Rozruch, 23
Rozwiązania systemowe, 5

S

- S2061 nie komunikuje się, 29
- S2061 nie uruchamia się, 29
- Schemat połączeń elektrycznych, 53
- Serwis, 28
 - Czynności serwisowe, 28
- Skropliny, 8
- Spadek ciśnienia, strona czynnika grzewczego, 24
- Sterowanie, 25
 - Informacje ogólne, 25
 - Sterowanie - Wstęp, 25
- Sterowanie – pompa ciepła EB101
 - Ustawienia pompy ciepła – 5.11.1.1, 27
 - Ustawienia pompy ciepła – menu 7.3.2, 26
- Sterowanie - Wstęp, 25
- Symbole, 4

T

- Transport, 6

U

- Uruchomienie i regulacja
 - Odpowietrzanie, 23
 - Spadek ciśnienia, strona czynnika grzewczego, 24
 - Uzupełnianie, 23
- Ustawienia pompy ciepła – 5.11.1.1, 27
- Ustawienia pompy ciepła – menu 7.3.2, 26
- Usuwanie usterek, 29
 - Czynności podstawowe, 29
 - Duża ilość wody pod S2061, 29
 - Niska temperatura lub brak ciepłej wody, 29
 - Niska temperatura pomieszczenia, 29
 - Oblodzenie wentylatora, osłony wentylatora i/lub stożka wentylatora, 29
 - S2061 nie komunikuje się, 29
 - S2061 nie uruchamia się, 29
 - Wysoka temperatura pomieszczenia, 29
- Uzupełnianie, 23

W

- Ważne informacje, 4
 - Informacje dotyczące bezpieczeństwa, 4
 - Numer seryjny, 4
 - Odbiór instalacji, 5
 - Rozwiązania systemowe, 5
- Wymiary i rozmieszczenie króćców przyłączeniowych, 35
- Wysoka temperatura pomieszczenia, 29

Z

- Zaburzenia komfortu cieplnego, 29
 - Lista alarmów, 31
 - Usuwanie usterek, 29
- Zaburzenie komfortu
 - Dane czujnika temperatury, 28
- Zaciski, 21

Informacje kontaktowe

AUSTRIA

NIBE GmbH
Gahberggasse 11
4861 Schörfling am Attersee
Tel: +43 (0)7662 8963-0
kontakt@nibe.at
nibe.at

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)330 311 2201
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Ul. Prof. Andrzeja Kalicinskiego 1
15-569 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Bagven Park 11, 4838 EH Breda
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

NORWAY

ABK-Qviller AS
Brynsengfaret 6, 0667 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

W przypadku krajów nie wymienionych na tej liście, należy kontaktować się z firmą NIBE Sweden lub odwiedzić stronę nibe.eu, aby uzyskać dodatkowe informacje.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB PL 2618-1 831268

To publikacja firmy NIBE Energy Systems. Wszystkie ilustracje produktów, fakty i dane bazują na informacjach dostępnych w czasie zatwierdzenia publikacji.

Firma NIBE Energy Systems nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub drukarskie w niniejszej publikacji.

©2026 NIBE ENERGY SYSTEMS

