

NIBE™ SPLIT HBS 05

Pompa ciepła powietrze/woda

NIBE SPLIT HBS 05 wiele możliwości



- Możliwość współpracy ze sterownikiem NIBE SMO lub centralą VVM
- Ekonomiczny system dostosowany do wymagań użytkownika
- Możliwość łączenia w kaskadę maksymalnie 8 jednostek
- System rur między jednostką zewnętrzną i wewnętrzną wypełnionych czynnikiem chłodniczym zabezpiecza układ przed zamarznięciem
- Zintegrowana, podgrzewana taca ociekowa
- Kompaktowa jednostka zewnętrzna



NIBE™ SPLIT HBS 05 dostępny w trzech mocach

Pompy ciepła powietrze/woda typu NIBE SPLIT to urządzenia, w których układ chłodniczy jest rozdzielony na dwie jednostki: zewnętrzną dostępną w 3 mocach NIBE AMS 10-8, -12 oraz -16. Jednostka zewnętrzna połączona jest instalacją rurową wypełnioną czynnikiem chłodniczym z modulem wewnętrznym NIBE SPLIT HBS 05. W przypadku, gdy pompa ciepła NIBE SPLIT ma ogrzewać budynek i produkować c.w.u. powyższy układ należy wyposażyć w jedną z central wewnętrznych VVM, lub zewnętrzny zasobnik c.w.u. i sterownik SMO.

Przy wysokim zapotrzebowaniu na ciepło istnieje możliwość połączenia w układzie kaskadowym maksymalnie 8 jednostek AMS i HBS 05 z wykorzystaniem sterownika SMO 40.



A+++

Klasa energetyczna systemu dla ogrzewania.

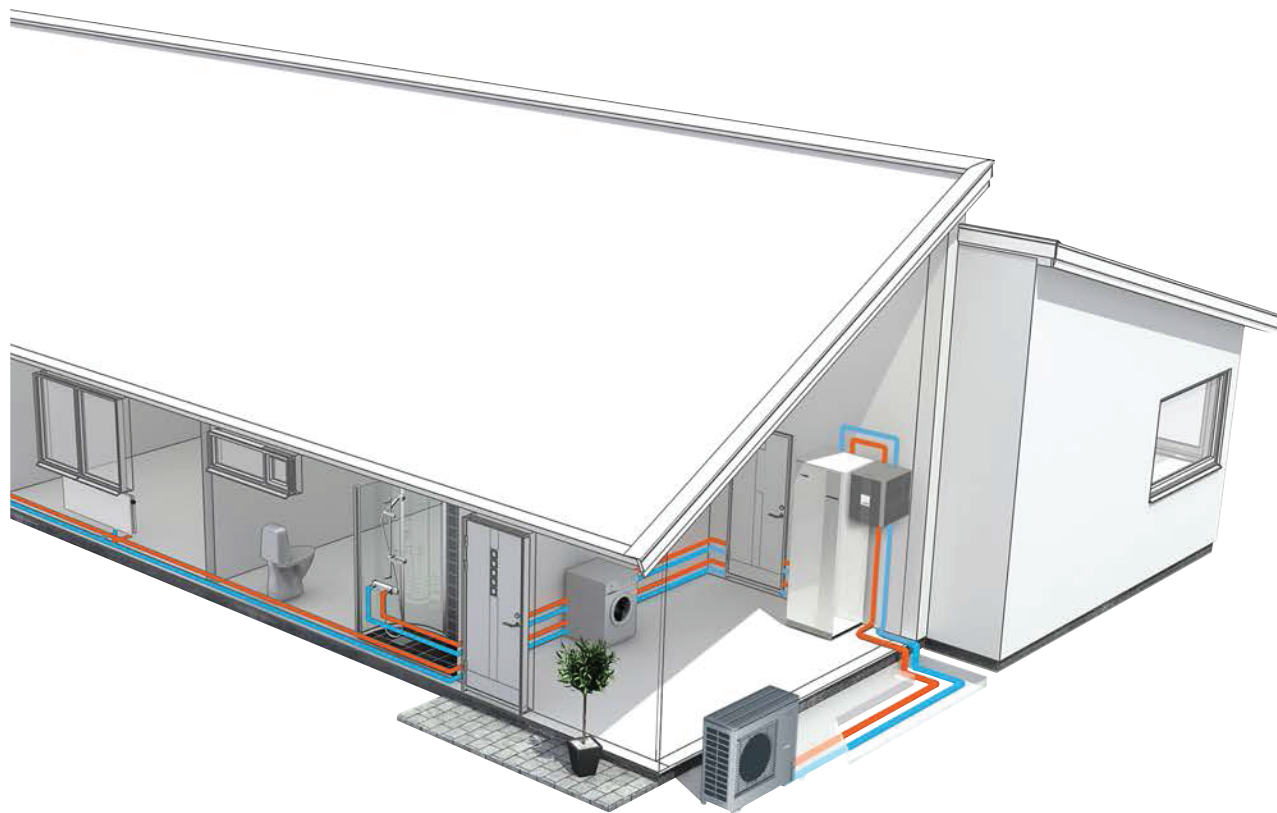


Klasa energetyczna i profil obciążenia dla produkcji c.w.u.

wersja 06/2017

Jak działa NIBE SPLIT HBS 05

Możliwości podłączenia



Jednostka zewnętrzna NIBE AMS 10 wraz z modulem wewnętrznym HBS 05 tworzy kompletny system pompy ciepła przeznaczony do współpracy z jedną z central wewnętrznych NIBE VVM lub sterownikiem SMO.

Rozwiązanie typu "split" oznacza proste połączenie jednostki zewnętrznej AMS 10 z jednostką wewnętrzną HBS 05 systemem rur wypełnionych czynnikiem chłodniczym. Przekazanie energii cieplnej z czynnika chłodniczego do czynnika grzewczego krążącego w systemie grzewczym budynku następuje w module HBS 05.

Wykorzystanie jednej z central wewnętrznych VVM umożliwia stworzenie kompletnego systemu ogrzewania i produkcji c.w.u.

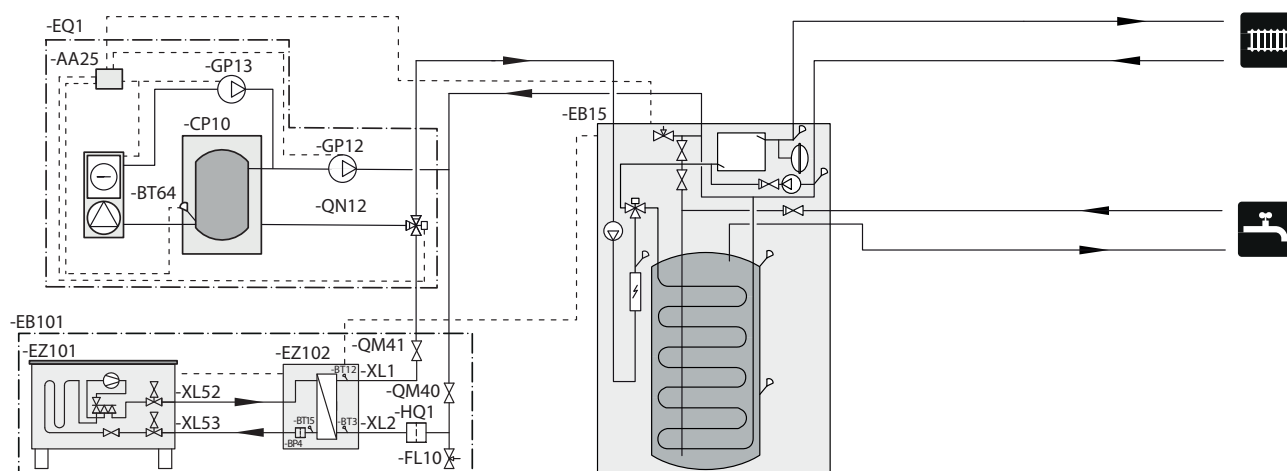
Centrale VVM wyposażone są m.in. w inteligentny i przyjazny sterownik, ogrzewacz wody, grzałkę elektryczną, elektroniczne pompy obiegowe itp.

Sterownik NIBE SMO umożliwia wykorzystanie oddzielnego zbiornika c.w.u., dodatkowego źródła ciepła oraz innych elementów odpowiednio dobranych do wymagań użytkownika oraz wykonywanej instalacji. Sterownik SMO 40 przy dużym zapotrzebowaniu na ciepło, daje możliwość podłączenia do 8 pomp ciepła w kaskadzie.

Istnieje szeroka gama akcesoriów zapewniających rozbudowę z centralami wewnętrznymi VVM oraz wewnętrznymi modułami sterującymi SMO.

NIBE SPLIT HBS 05	VVM 310	VVM 320	VVM 500	SMO 20	SMO 40
AMS 10-8 / HBS 05-12	X	X	X	X	X
AMS 10-12 / HBS 05-12	X	X	X	X	X
AMS 10-16 / HBS 05-16	X		X	X	X

Schemat podłączenia AMS 10 + HBS 05 + VVM 320



WAŻNE! To jest schemat ogólny. Rzeczywiste systemy należy zaplanować zgodnie z obowiązującymi normami.

Legenda

EB15 Moduł wewnętrzny (VVM 320)

- EB101** NIBE SPLIT HBS 05
- BP4 Presostat, skraplacz
- BT3 Czujnik temperatury, czynnik grzewczy, powrót
- BT12 Czujnik temperatury, skraplacz, zasilanie
- BT15 Czujnik temperatury, stan ciekły
- EZ101 Moduł zewnętrzny (AMS 10)
- EZ102 SPLIT box (HBS 05)
- FL10 Zawór bezpieczeństwa, pompa ciepła
- HQ1 Filtr cząstek stałych
- QM40 Zawór odcinający
- QM41 Zawór odcinający
- XL1 Przyłącze, zasilanie czynnika grzewczego 1
- XL2 Przyłącze, powrót czynnika grzewczego 1
- XL52 Przyłącze, przewód gazowy
- XL53 Przyłącze, przewód cieczowy

EQ1 Moduł aktywnego chłodzenia (ACS 310)

- AA25 Sterownik
- BT64 Czujnik temperatury, zasilanie chłodzenia
- CP10 Jednostkowy zbiornik c.w.u., chłodzenie
- GP12 Pompa zasilająca
- GP13 Pompa obiegowa, chłodzenie
- QN12 Zawór trójdrogowy chłodzenia/ogrzewania

Dostawa i obsługa NIBE SPLIT HBS 05

System

NIBE SPLIT HBS 05 jest przeznaczony do pracy z centralą wewnętrzną (VVM) lub modułem wewnętrznym (SMO).

Transport i przechowywanie

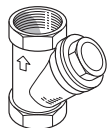
HBS 05 należy przewozić i przechowywać w pozycji pionowej.

AMS 10 należy przewozić i przechowywać w pozycji pionowej.

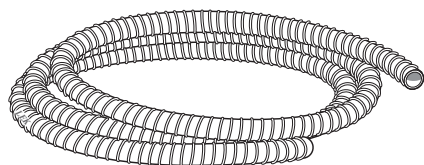


WAŻNE! Należy zabezpieczyć pompę ciepła przed przewróceniem się podczas transportu.

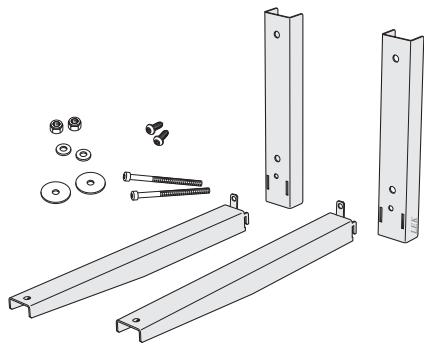
Dostarczone elementy



Filtr zanieczyszczeń



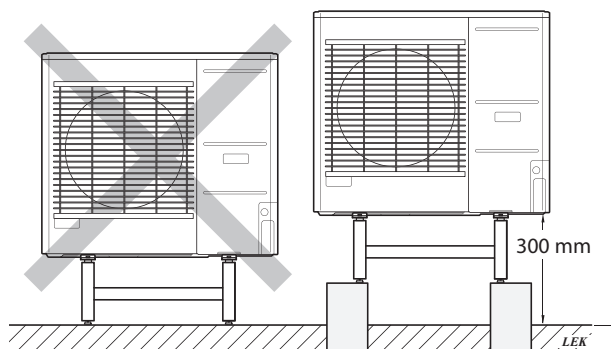
Wąż skroplin



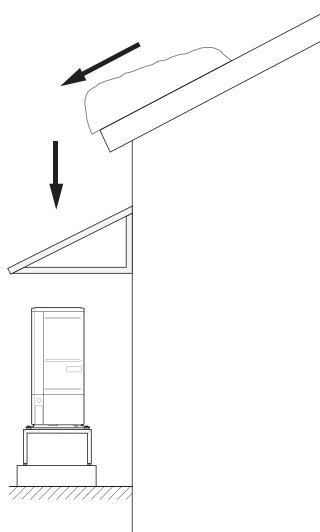
Zestaw mocowań

Montaż

- Pompę ciepła AMS 10 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.
- Fundament lub płyty betonowe należy tak przygotować, aby dolna krawędź parownika była na poziomie średniej lokalnej wysokości śniegu, jednak nie niższej niż 300 mm.
- Pompy ciepła AMS 10 nie należy ustawiać w pobliżu ścian pomieszczeń, w których mogłoby przeszkadzać hałas, na przykład obok sypialni.
- Należy także dopilnować, aby lokalizacja nie była uciążliwa dla sąsiadów.
- Pompy ciepła AMS 10 nie należy ustawiać w sposób, który może spowodować recyrkulację powietrza zewnętrznego. Spowoduje to obniżenie mocy i zmniejszy wydajność.
- Parownik należy osłonić przed bezpośrednim wiatrem, który może niekorzystnie wpływać na funkcję odszraniania. Pompę ciepła AMS 10 należy tak ustawić, aby zabezpieczyć parownik przed wiatrem.
- Mogą występować duże ilości skroplin oraz wody powstałej w wyniku odszraniania. Skropliny należy odprowadzić do ścieków (patrz strona 6).
- Podczas montażu należy zachować ostrożność, aby nie porysować pompy ciepła.



Pompy ciepła AMS 10 nie należy ustawiać bezpośrednio na trawniku lub innym niestabilnym podłożu.

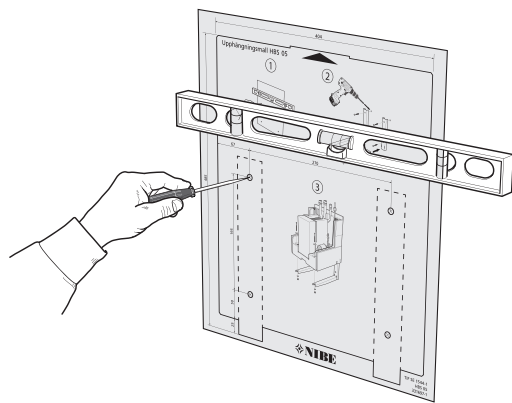


Jeśli występuje ryzyko zsuwania się śniegu z dachu, należy przygotować zadaszenie ochronne lub osłonę, aby zabezpieczyć pompę ciepła, rury i przewody.

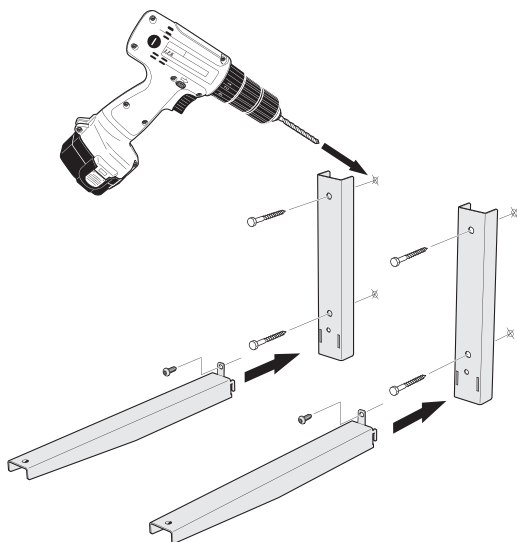
SPLIT box HBS 05

- Zaleca się, aby moduł HBS 05 był zainstalowany w pomieszczeniu wyposażonym w podłogową kratkę ściekową, najlepiej w pomieszczeniu gospodarczym lub w kotłowni.
- Mocowania HBS 05 przykręca się do ściany za pomocą dostarczonych śrub. Szablon montażowy* jest w zestawie.
- Rury należy tak poprowadzić, aby nie przylegały do ściany sypialni lub salonu.
- Należy pamiętać, aby zostawić ok. 800 mm wolnej przestrzeni z przodu i 400 mm nad urządzeniem na późniejsze serwisowanie. Upewnić się, że nad urządzeniem jest dość miejsca na instalację rurową i zawory.
- Zaleca się zapewnienie 200 mm wolnej przestrzeni z boku urządzenia.

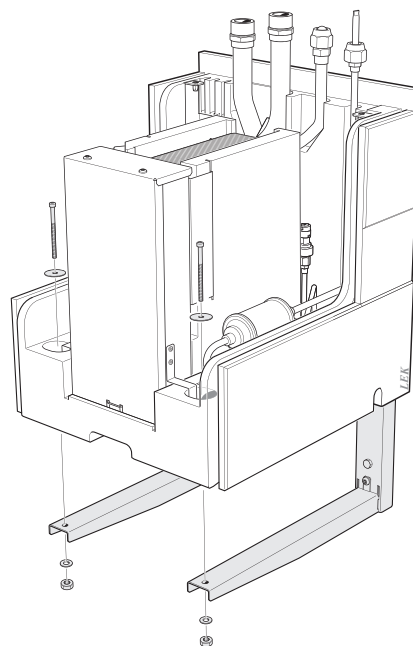
Montaż SPLIT box HBS 05*



1. Przyłóż dostarczony szablon montażowy poziomo do ściany. (Patrz wymiary na szablonie montażowym). Zaznacz punkty wiercenia otworów.



2. Przykręć mocowania do ściany za pomocą dostarczonych śrub.



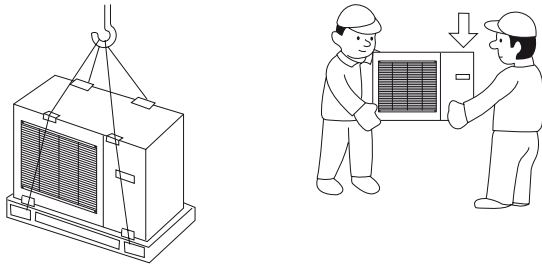
3. Zainstaluj HBS 05 na mocowaniach. Na koniec załóż pokrywę.

Podnoszenie z podłoża i transport w miejsce instalacji

Jeśli podstawa to umożliwia, najprościej jest użyć paleciaka i przewieźć pompę ciepła AMS 10 w miejsce instalacji.



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



Jeśli pompa ciepła AMS 10 musi być transportowana po miękkim podłożu, na przykład po trawniku, zalecamy użycie żurawia, który przeniesie urządzenie w miejsce montażu. Podczas podnoszenia pompy ciepła AMS 10 za pomocą żurawia, opakowanie powinno pozostać nienaruszone, a jej masa równomiernie rozłożona na wysięgniku, zgodnie z rysunkiem powyżej.

Jeśli pompy ciepła AMS 10 nie można przetransportować za pomocą żurawia, można wykorzystać wózek do transportu worków. Pompę ciepła AMS 10 należy zabezpieczyć po stronie oznaczonej napisem „heavy side” (ciężka strona), a do ustawienia pompy ciepła AMS 10 są wymagane dwie osoby.

Przenoszenie z palety w miejsce instalacji

Przed podniesieniem należy usunąć opakowanie i taśmę mocującą do palety.

Umieścić pasy do podnoszenia pod każdą nóżką urządzenia.

Przeniesienie z palety na podstawę wymaga czterech osób, po jednej przy każdym pasie do podnoszenia. Urządzenie należy podnosić wyłącznie za nóżki.

Złomowanie

W przypadku złomowania należy zdemontować produkt, wykonując powyższe czynności w odwrotnej kolejności. Podnosić za płytę spodnią zamiast palety!

Odływ skroplin

Skropliny są odprowadzane na podłoże pod AMS 10. Aby zapobiec uszkodzeniu budynku i pompy ciepła, skropliny powinny być zbierane i właściwie odprowadzane.



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



WAŻNE! Aby wykorzystać tę funkcję, należy użyć wyposażenia dodatkowego KVR 10. (Brak w zestawie)



WAŻNE! Instalacja elektryczna i okablowanie muszą zostać wykonane pod nadzorem uprawnionego elektryka.



WAŻNE! Nie wolno podłączać kabli grzejnych z automatyczną regulacją

- Skropliny (do 50 l / 24 godz.) należy odprowadzić węzłem 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 AMS 10.
- Wylot węża odprowadzania skroplin powinien znajdować się na głębokości niezagrożonej zamarzaniem lub w pomieszczeniu (z zachowaniem lokalnych przepisów i rozporządzeń).
- W instalacjach, gdzie w węźle odprowadzania skroplin może występować cyrkulacja powietrza, należy zainstalować syfon.
- Izolacja musi ściśle przylegać do spodu rynienki na skropliny.

Ogrzewacz tacy ociekowej, sterowanie

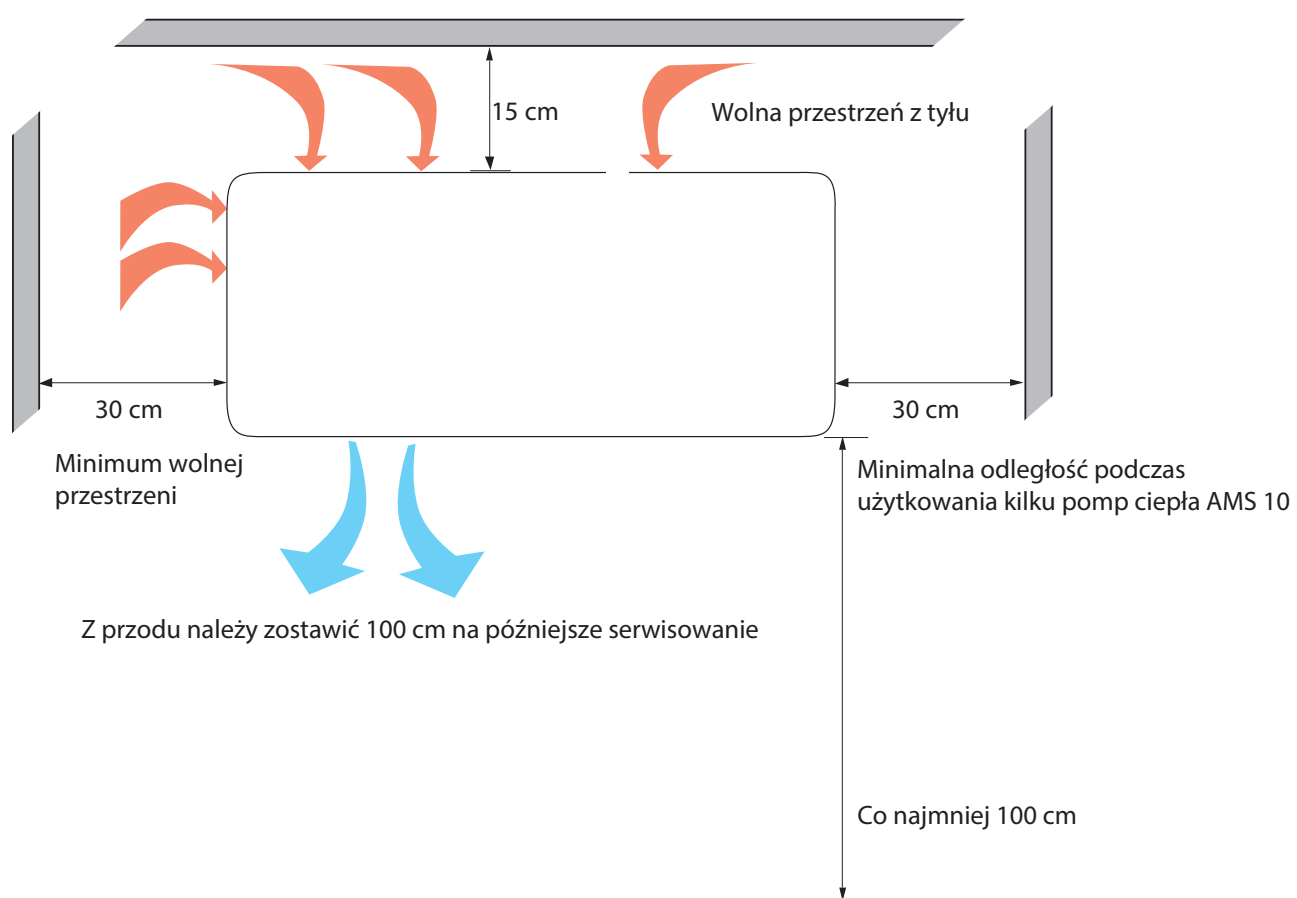
Ogrzewacz tacy ociekowej będzie zasilany, jeśli zostanie spełniony jeden z poniższych warunków:

1. Włączono tryb pracy „Ogrzewanie” lub „Ciepła woda”.
2. Sprężarka działa przez co najmniej 30 min od ostatniego uruchomienia.
3. Temperatura otoczenia nie przekracza 1 °C.

Miejsce instalacji

Miejsce instalacji modułu AMS 10

Zalecana odległość między AMS 10 i ścianą budynku powinna wynosić co najmniej 15 cm. Nad AMS 10 należy zostawić co najmniej 100 cm wolnej przestrzeni. Z przodu urządzenia należy zostawić 100 cm na późniejsze serwisowanie.



Informacje ogólne

Instalację rurową należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i dyrektywami.

AMS 10 i HBS 05 mogą pracować z maks. temperaturą powrotu ok. 55°C oraz temperaturą zasilania z pompy ciepła ok. 58°C.

Pompa ciepła HBS 05 nie jest wyposażona w zawory odcinające po stronie wody, które należy zainstalować, aby umożliwić późniejsze serwisowanie.

Przy podłączaniu HBS 05 zaleca się swobodny przepływ w systemie grzewczym w celu uzyskania prawidłowej wymiany ciepła. Można to uzyskać, stosując zawór obejściowy. Jeśli nie można zapewnić swobodnego przepływu, zaleca się zainstalowanie zbiornika buforowego (NIBE UKV).



WAŻNE! Należy upewnić się, że doprowadzona woda jest czysta. Przy korzystaniu z prywatnych studni, może być konieczne zastosowanie dodatkowego filtra wody.

Objętość wody

AMS 10	-8	-12	-16
Objętość minimalna, system grzewczy w trakcie ogrzewania/chłodzenia	50 l	80 l	150 l
Objętość nominalna, system grzewczy w trakcie chłodzenia podłogowego	80 l	100 l	150 l



WAŻNE! Przed podłączeniem pompy ciepła rurociągi musi zostać przepłukany, aby ewentualne zanieczyszczenia nie uszkodziły jej elementów.

Zainstalować dostarczony filtr zanieczyszczeń (HQ1) przed wlotem, tj. przyłączem (XL2, powrót CG) w HBS 05.

Więcej informacji na stronie www.nibe.pl

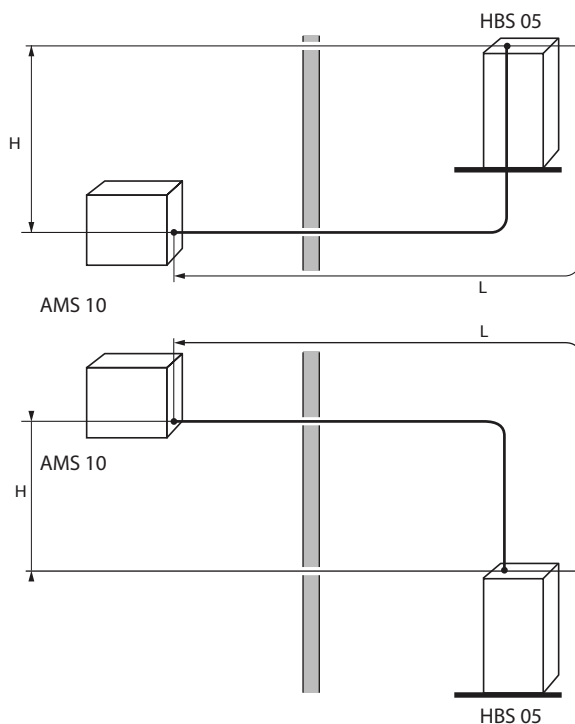
Podłączanie rur czynnika chłodniczego (brak w zestawie)

Zainstalować rury czynnika chłodniczego między modulem zewnętrznym AMS 10 i HBS 05.

Instalację należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i dyrektywami.

Parametry AMS 10

- Maksymalna długość rur, AMS 10 (L): 30 m.
- Maksymalna różnica wysokości (H): ± 7 m.



Wymiary i materiały rur

	Rura gazowa	Rura cieczowa
Wymiary rur	Ø15.88 mm (5/8")	Ø9.52 mm (3/8")
Przyłącze	Przyłącze - (5/8")	Przyłącze - (3/8")
Materiał	Jakość miedzi SS-EN 12735-1 lub C1220T, JIS H3300	
Minimalna grubość materiału	1.0 mm	0.8 mm

Przyłącza elektryczne

Informacje ogólne

Urządzenia AMS 10 i HBS 05 należy zainstalować, stosując wyłącznik o minimalnej przerwie 3 mm.

- Przed wykonaniem testów izolacji instalacji elektrycznej w budynku należy odłączyć SPLIT box HBS 05 i moduł zewnętrzny AMS 10.
- Moc bezpieczników - patrz dane techniczne, „Bezpieczniki”.
- Jeśli budynek jest wyposażony w wyłącznik różnicowo-prądowy, AMS 10 należy wyposażać w oddzielny wyłącznik.
- Podłączenie wolno wykonać po otrzymaniu zezwolenia od dostawcy energii elektrycznej oraz pod nadzorem wykwalifikowanego elektryka.
- Przewody należy tak poprowadzić, aby nie zostały uszkodzone przez metalowe krawędzie lub przycięte przez panele.
- AMS 10-8 jest wyposażony w sprężarkę jednofazową. Oznacza to, że jedna z faz będzie obciążona maks. 16 A podczas pracy sprężarki.
- AMS 10-12 jest wyposażony w sprężarkę jednofazową. Oznacza to, że jedna z faz będzie obciążona maks. 23 A podczas pracy sprężarki.
- AMS 10-16 jest wyposażony w sprężarkę jednofazową. Oznacza to, że jedna z faz będzie obciążona maks. 25 A podczas pracy sprężarki.

- Maksymalne dopuszczalne obciążenie fazy można ograniczyć do niższej wartości maksymalnego prądu w module wewnętrznym lub w module sterowania.



WAŻNE! Instalację elektryczną i serwisowanie należy wykonać pod nadzorem wykwalifikowanego elektrotechnika. Instalację elektryczną i okablowanie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

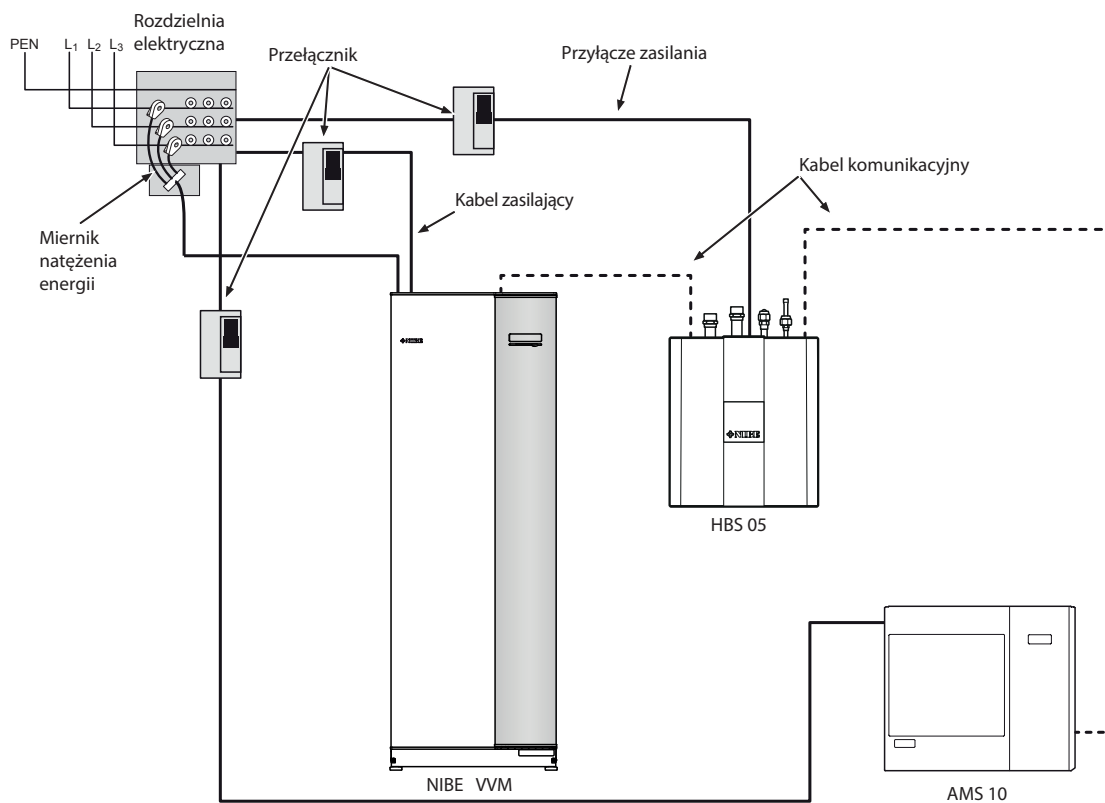


WAŻNE! Podczas podłączania należy wziąć pod uwagę sterownik zewnętrzny.



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

Schemat ogólny, instalacja elektryczna



* Tylko w instalacji 3 fazowej

Sterowanie

Temperatura wewnętrzna jest zależna od wielu czynników. Promieniowanie słoneczne, emisja ciepła od ludzi i urządzeń domowych zwykle są wystarczające do utrzymania wymaganej temperatury podczas cieplejszych okresów roku. Kiedy temperatura na zewnątrz spada, w celu zapewnienia komfortu cieplnego należy wykorzystać system grzewczy. Im zimniej na zewnątrz, tym wyższa musi być temperatura grzejników i ogrzewania podłogowego.

Regulację wytwarzania ciepła przeprowadza się w oparciu o zasadę „płynnej kondensacji”, co oznacza, że poziom temperatury w instalacji grzewczej potrzebnej do ogrzania budynku przy danej temperaturze zewnętrznej jest wyliczany na podstawie wartości zebranych z czujników zewnętrznych i czujników na zasilaniu systemu. Czujnik pokojowy może być wykorzystywany do kompensacji odchył temperatury pokojowej.

Ogrzewanie

Ilość przekazywanego ciepła do budynku regulowana jest w odniesieniu do krzywej grzania. Po ustawieniu parametrów krzywej grzania do budynku jest dostarczana odpowiednia ilość ciepła w odniesieniu do temperatury zewnętrznej.

Własna krzywa grzania

Moduł wewnętrzny (VVM) oraz sterownik (SMO) mają zaprogramowane nieliniowe krzywe grzewcze. Istnieje także możliwość ustawienia własnej krzywej. Jest to indywidualna krzywa, na której określana jest temperatura zasilania systemu w odniesieniu do temperatury zewnętrznej.

Produkcja c.w.u.



Produkcja c.w.u. rozpoczyna się w momencie, gdy temperatura spadnie do poziomu temperatury grzania i zatrzymuje się po osiągnięciu wymaganej temperatury na czujniku.

Kiedy zapotrzebowanie na ciepłą wodę tymczasowo wzrośnie, można użyć funkcji „tymczasowy luksus” na jednorazowy przyrost temperatury lub na okres do 12 godzin (ustawianej w menu).

Tylko podgrzewacz pomocniczy

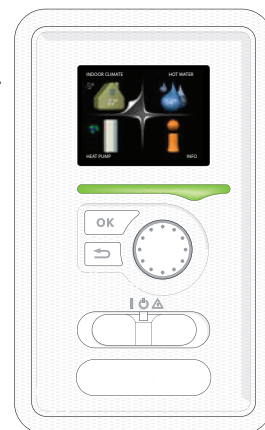
Centrala wewnętrzna (VVM) może pracować jako elektryczny ogrzewacz na cele ogrzewania i produkcji c.w.u., np. gdy jednostka zewnętrzna nie została jeszcze zainstalowana.

Wskaźnik alarmów

Kontrolka stanu świeci na czerwono w przypadku wystąpienia alarmu, a na wyświetlaczu prezentowane są szczegółowe informacje dotyczące usterki. Dziennik alarmów zawiera wszystkie alarmy z określoną temperaturą, czasem i trybem pracy pompy ciepła w trakcie wystąpienia alarmu.

Sterownik

Porady, ustawienia i informacje dotyczące funkcjonowania pompy ciepła przedstawione są na wyświetlaczu. Użytkownik w bardzo prosty sposób jest w stanie poruszać się między poszczególnymi opcjami sterownika w celu zmiany ustawień lub uzyskania niezbędnych informacji. Wyświetlacz wyposażony jest w gniazdo USB umożliwiające aktualizację oprogramowania, zapis danych oraz zarządzanie ustawieniami. Oprogramowanie dostępne jest na stronie www.nibeuplink.com w zakładce "oprogramowanie".



NIBE Uplink™



NIBE Uplink™ umożliwia uzyskanie podglądu na aktualny status pompy ciepła w Państwa domu. Uplink pozwala na śledzenie i sterowanie systemem centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej. W przypadku wystąpienia zakłóceń w pracy pompy ciepła otrzymają Państwo ostrzeżenie za pomocą e-mail, które pozwoli na szybką reakcję. NIBE Uplink™ daje użytkownikowi pełną kontrolę nad warunkami panującymi w jego budynku z każdego miejsca na Ziemi.

Zakres usług

Poprzez NIBE Uplink™ użytkownicy mogą mieć dostęp do różnych zakresów usług. Dostępna jest darmowa wersja podstawowa (Basic) oraz wersja Premium, której roczna opłata abonamentowa różni się w zależności od wybranego zakresu usług. NIBE Uplink™ jest także dostępne do ściągnięcia z APP Store oraz Google Play.

Instalacja i wymagane wyposażenie

Do podłączenia NIBE Uplink™ potrzebne są następujące elementy:

- Kabel sieciowy Cat.5e UTP, przewodowe połączenie sieciowe.
- Połączenie sieciowe (szerokopasmowe).
- Przeglądarka internetowa obsługująca JavaScript. W przypadku przeglądarki Internet Explorer, powinna to być wersja 7 lub wyższa. Należy przeczytać instrukcję przeglądarki internetowej, aby dowiedzieć się, jak aktywować JavaScript.

Więcej informacji na www.nibeuplink.com

NIBE Smart Price Adaption



Smart Price Adaption nie jest dostępne we wszystkich krajach. Skontaktuj się z dystrybutorem NIBE danego kraju, aby uzyskać więcej informacji.

Smart Price Adaption dostosowuje zużycie energii przez pompę ciepła w odniesieniu do czasu w ciągu dnia, kiedy cena energii elektrycznej jest najniższa. Pozwala to uzyskać oszczędności pod warunkiem, że podpisana została umowa z dostawcą energii na stawkę godzinową.

Funkcja ta bazuje na stawkach godzinowych na przyszły dzień, które zostają ściągnięte przez NIBE Uplink™. Dostęp do internetu oraz konto na NIBE Uplink są niezbędne do korzystania z tej funkcji.

Smart home

Jeżeli budynek jest wyposażony w system smart home, który może komunikować się z pompą ciepła przez NIBE Uplink, istnieje możliwość sterowania pracą NIBE SPLIT HBS 05 poprzez aktywację funkcji smart home.

System grzewczy staje się w tej sytuacji integralną częścią inteligentnego budynku i daje możliwość optymalizacji pracy systemu.



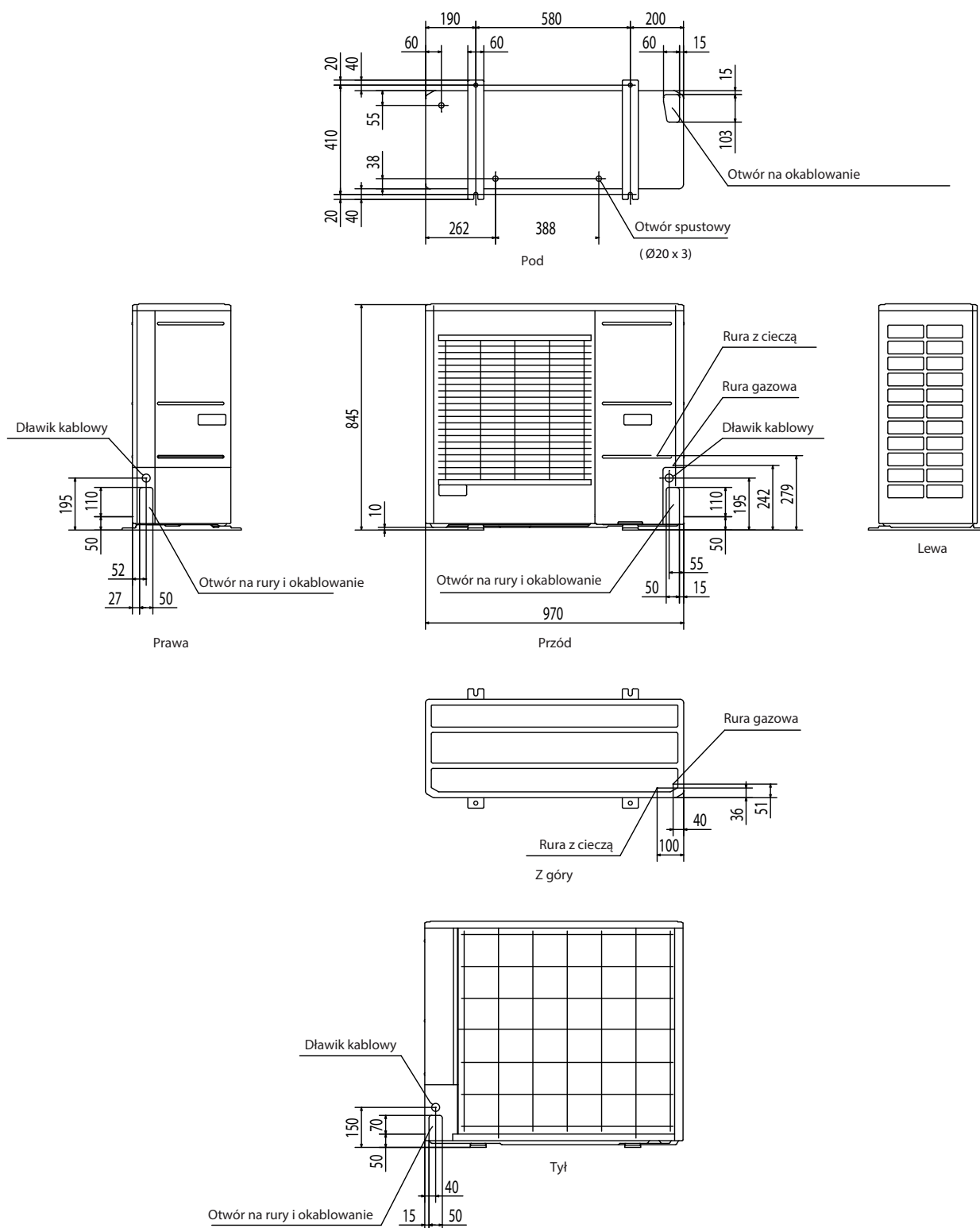
UWAGA! Funkcja smart home wymaga połączenia NIBE Uplink

NIBE Smart Energy Source™

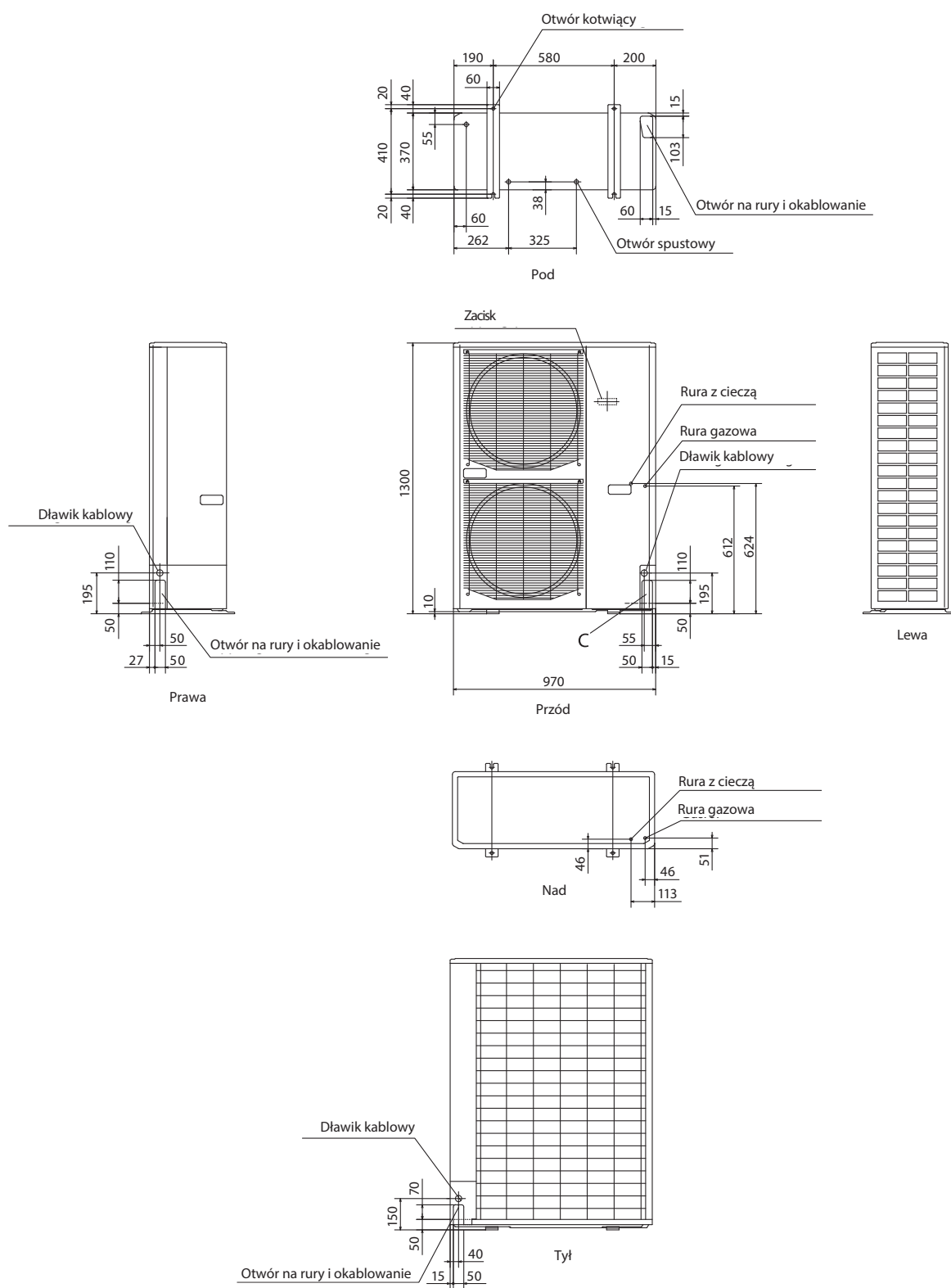


Funkcja NIBE Smart Energy Source określa priorytety pracy i stopień wykorzystania dodatkowych źródeł ciepła. System może wybierać pomiędzy wykorzystaniem energii ze źródła, które jest w danej chwili najtańsze lub najbardziej ekologiczne.

Moduł zewnętrzny AMS 10-12



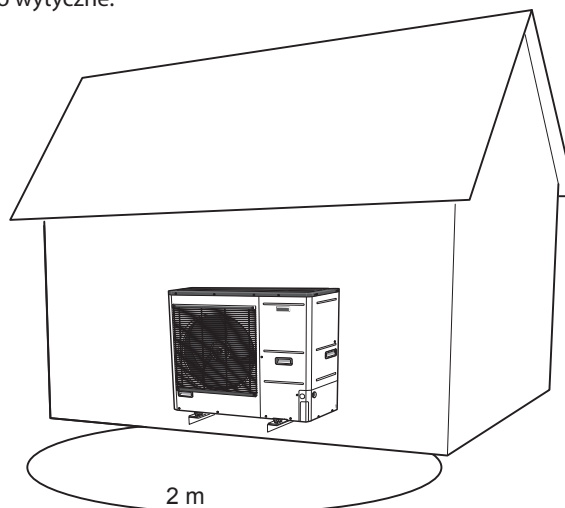
Moduł zewnętrzny AMS 10-16



Poziom natężenia dźwięku

Moduł AMS 10 zwykle umieszcza się przy ścianie budynku, co powoduje bezpośrednie rozchodzenie się dźwięku i co należy mieć na uwadze. W związku z tym zawsze należy starać się znaleźć lokalizację na uboczu, w obszarze najmniej uciążliwym dla sąsiadów.

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



Hałas, AMS10-8

Poziom natężenia dźwięku, zgodnie z EN12102 przy 7/35 °C (wartość znamionowa)*	$L_W(A)$	55
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 2 m (wartość znamionowa)*	dB(A)	41

Hałas, AMS10-12

Poziom natężenia dźwięku, zgodnie z EN12102 przy 7/35 °C (wartość znamionowa)*	$L_W(A)$	58
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 2 m (wartość znamionowa)*	dB(A)	44

Hałas, AMS10-16

Poziom natężenia dźwięku, zgodnie z EN12102 przy 7/35 °C (wartość znamionowa)*	$L_W(A)$	58
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 2 m (wartość znamionowa)*	dB(A)	44

* Wolna przestrzeń

Dane Techniczne €€

NIBE SPLIT HBS 05 (AMS 10 i HBS 05)

NIBE SPLIT HBS 05 (AMS 10 i HBS 05)		
Zakres roboczy temperatury zewn. podczas ogrzewania za pomocą sprężarki	°C	-20 – +43
Zakres roboczy temperatury zewnętrznej podczas chłodzenia	°C	+15 – +43
Maks. temperatura zasilania, tylko sprężarka	°C	58
Maks. temperatura powrotu	°C	55
Min. temperatura zasilania podczas ogrzewania za pomocą sprężarki i pracy ciągłej	°C	25
Maks. temperatura zasilania podczas chłodzenia i pracy ciągłej	°C	25
Min. temperatura zasilania podczas chłodzenia	°C	7
Doprowadzone zasilanie, maksymalne dopuszczalne odchylenie	%	-15 % – + 10 %
Jakość wody, ciepła woda użytkowa i system grzewczy		≤ Dyr ektywa UE nr 98/83/EF

AMS 10-8 / AMS 10-12 i HBS 05-12

SPLITbox		HBS05-12	
Min./maks. przepływ w systemie, ogrzewanie	l/s	AMS 10-8 : 0.12 /0.38	AMS 10-12 : 0.15 /0.57
Min./maks. przepływ w systemie, chłodzenie	l/s	AMS 10-8 : 0.15 /0.38	AMS 10-12 : 0.20 /0.57
Zasilanie min., system grzewczy, 100% prędkości pompy obiegowej (przepływ podczas odszraniania)	l/s	AMS 10-8 : 0.19	AMS 10-12 : 0.29
Stopień ochrony		IP 21	
Pojemność, całkowita	l	3 ± 5 %	
Ciśnienie maks., system grzewczy	MPa (bar)	0.25 (2.5)	
Jakość wody, system grzewczy		≤ Dyrektywa UE nr 98/83/EF	
Maks. temperatura robocza	°C	65	
Temperatura otoczenia, HBS 05	°C	5 – 35 °C , maks. wilgotność względna 95 %	
Wysokość, bez rury/z rurą	mm	463 / 565	
Szerokość	mm	404	
Głębokość	mm	472	
Masa	kg	15	
Przyłącza elektryczne		230V ~50Hz	
Zalecana moc bezpieczników	A	6	
Nr części		067 480	

Moduł zewnętrzny		AMS 10-8	AMS 10-12
Maks. natężenie prądu	A	16	
Zalecany bezpiecznik	A	16	23
Prąd rozruchowy	A	5	
Sprężarka		Twin Rotary	
Maks. nominalna wydajność wentylatora (ogrzewanie)	m ³ /h	3,000	4,380
Moc wentylatora	W	86	
Odszranianie		Odwroćenie obiegu	
Taca ociekowa	W	Zintegrowana 100	Zintegrowana 120
Wartość krytyczna wysokiego ciśnienia	MPa (bar)	4.15 (41.5)	
Wartość wyłączenia niskiego ciśnienia (15 s)	MPa (bar)	0.079 MPa (0.79)	
Wysokość	mm	750	845
Szerokość	mm	780 (+ 67 osłony zaworu)	970
Głębokość	mm	340 (+ 110 z szyną podstawy)	370 (+ 80 z szyną podstawy)
Masa	kg	60	74
Kolor (dwie warstwy powłoki proszkowej)		Ciemnoszary	
Ilość czynnika chłodniczego (R410A)	kg	2.55	2.90
Ekwiwalent CO ₂	t	5.32	6.06
Maks. długość rury czynnika chłodniczego, jednokierunkowa	m	30*	
Wymiary, rura czynnika chłodniczego		Rura gazowa: śred. zewn. 15.88 (5/8") Rura cieczowa: śred. zewn. 9.52 (3/8")	
Opcjonalne przyłącze rurowe		Prawa strona	Spód / prawa strona / tył
Nr części		064 033	064 110

*Jeśli długość rur czynnika chłodniczego przekracza 15 m, należy uzupełnić czynnik chłodniczy w ilości 0,06 kg/m.

AMS 10-16 / HBS 05-16

SPLIT box		HBS 05-16
Min./maks. przepływ w systemie, ogrzewanie	l/s	0.25 / 0.79
Min./maks. przepływ w systemie, chłodzenie	l/s	0.32 / 0.79
Zasilanie min., system grzewczy, 100% prędkości pompy obiegowej (przepływ podczas odszraniania)	l/s	0.39
Stopień ochrony		IP 21
Pojemność, całkowita	l	4 ± 5 %
Ciśnienie maks., system grzewczy	MPa (bary)	0.25 (2.5)
Ciśnienie maks., system chłodzenia	MPa	4.5
Jakość wody, system grzewczy		≤ Dyrektywa UE nr 98/83/EF
Maks. temperatura robocza	°C	65
Temperatura otoczenia	°C	5 – 35 °C , maks. wilgotność względna 95%
Wysokość, bez rury/z rurą	mm	463 / 565
Szerokość	mm	404
Głębokość	mm	472
Masa	kg	19.5
Przyłącza elektryczne		230 V ~50Hz
Zalecana moc bezpieczników	A	6
Nr części		067 536

Moduł zewnętrzny		AMS 10-16
Maks. natężenie prądu	A	25
Zalecany bezpiecznik	A	25
Prąd rozruchowy	A	5
Sprężarka		Twin Rotary
Maks. nominalna wydajność wentylatora (ogrzewanie)	m ³ /h	6,000
Moc wentylatora	W	2 x 86
Odszranianie		Zmiana kierunku obrotów
Taca ociekowa zasobnika c.w.u.	W	Zintegrowana 120
Wartość krytyczna wysokiego ciśnienia	MPa (bary)	4.15 (41.5)
Wartość wyłączenia niskiego ciśnienia	MPa (bary)	0.079 (0.79)
Wysokość	mm	1,300
Szerokość	mm	970
Głębokość	mm	370 (+ 80 z szyną podstawy)
Masa	kg	105
Kolor (dwie warstwy powłoki proszkowej)		ciemnoszary
Ilość czynnika chłodniczego (R410A)	kg	4.0
Ekwiwalent CO ₂	t	8.35
Maks. długość rury czynnika chłodniczego, jednokierunkowa	m	30*
Maks. różnica wysokości, rura czynnika chłodniczego	m	7
Opcjonalne przyłącze rurowe		Spód / prawa strona / tył
Wymiary, rura czynnika chłodniczego	cale	rura gazowa: śred. zewn. 15.88 (5/8") rura cieczowa: śred. zewn. 9.52 (3/8")
Przyłącza rurowe		Kielichowe
Nr części		064 035

*Jeśli długość rur czynnika chłodniczego przekracza 15 m, należy uzupełnić czynnik chłodniczy w ilości 0,06 kg/m.

Wydajność

Moduł zewnętrzny / SPLIT box		AMS 10-8 / HBS 05-12	AMS 10-12 / HBS 05-12	AMS 10-16 / HBS 05-16
Ogrzewanie	Temp. zewn.: / Temp. zasil.	Nominalna	Nominalna	Nominalna
Dane wyjściowe według EN14511 ΔT5K Wydajność grzewcza/Pobór mocy elektrycznej/ COP (kW/kW/-)	7/35 °C (podłoga)	3.86 /0.83 /4.65	5.21 /1.09 /4.78	7.03 /1.45 /4.85
	2/35 °C (podłoga)	5.11 /1.36 /3.76	6.91 /1.79 /3.86	9.33 /2.38 /3.92
	-7/35 °C (podłoga)	6.64 /2.48 /2.68	8.98 /3.26 /2.75	12.12 /4.33 /2.80
	2/55 °C	4.75 /2.07 /2.29	6.42 /2.72 /2.36	8.67 /3.62 /2.40
	7/45 °C	3.70 /1.00 /3.70	5.00 /1.31 /3.82	6.75 /1.74 /3.88
	2/45 °C	5.03 /1.70 /2.96	6.80 /2.24 /3.04	9.18 /2.98 /3.08
	-7/45 °C	6.58 /3.06 /2.15	8.90 /4.03 /2.21	12.01 /5.36 /2.24
	-15/45 °C	5.13 /3.03 /1.69	6.94 /3.99 /1.74	9.36 /5.31 /1.76
	7/55 °C	3.50 /1.17 /2.99	4.73 /1.54 /3.07	6.38 /2.04 /3.13
	-7/55 °C	5.29 /2.68 /1.97	7.15 /3.53 /2.03	9.66 /4.69 /2.06
Chłodzenie	Temp. zewn.: / Temp. zasil.	Maks.	Maks.	Maks.
Dane wyjściowe według EN14511 ΔT5K Wydajność grzewcza/Pobór mocy elektrycznej/ EER	27/7 °C	7.52 /2.37 /3.17	9.87 /3.16 /3.13	13.30 /3.99 /3.33
	27/18 °C	11.20 /3.20 /3.50	11.70 /3.32 /3.52	17.70 /4.52 /3.91
	35/7 °C	7.10 /2.65 /2.68	9.45 /3.41 /2.77	13.04 /4.53 /2.88
	35/18 °C	9.19 /2.98 /3.08	11.20 /3.58 /3.12	15.70 /5.04 /3.12

Dane dotyczące efektywności energetycznej zestawu

Model		AMS 10-8 / HBS 05-12 / VVM 320	AMS 10-12 / HBS 05-12 / VVM 320	AMS 10-16 / HBS 05-16 / VVM 310
Model ogrzewacza c.w.u.		VVM 320	VVM 320	VVM 310
Temperatura zastosowania	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Klasa sprawności ogrzewania pomieszczeń		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń zestawu ¹⁾		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Klasa sprawności przygotowania ciepłej wody		A	A	A
Deklarowany profil obciążeń dla przygotowania ciepłej wody		XL	XL	XL

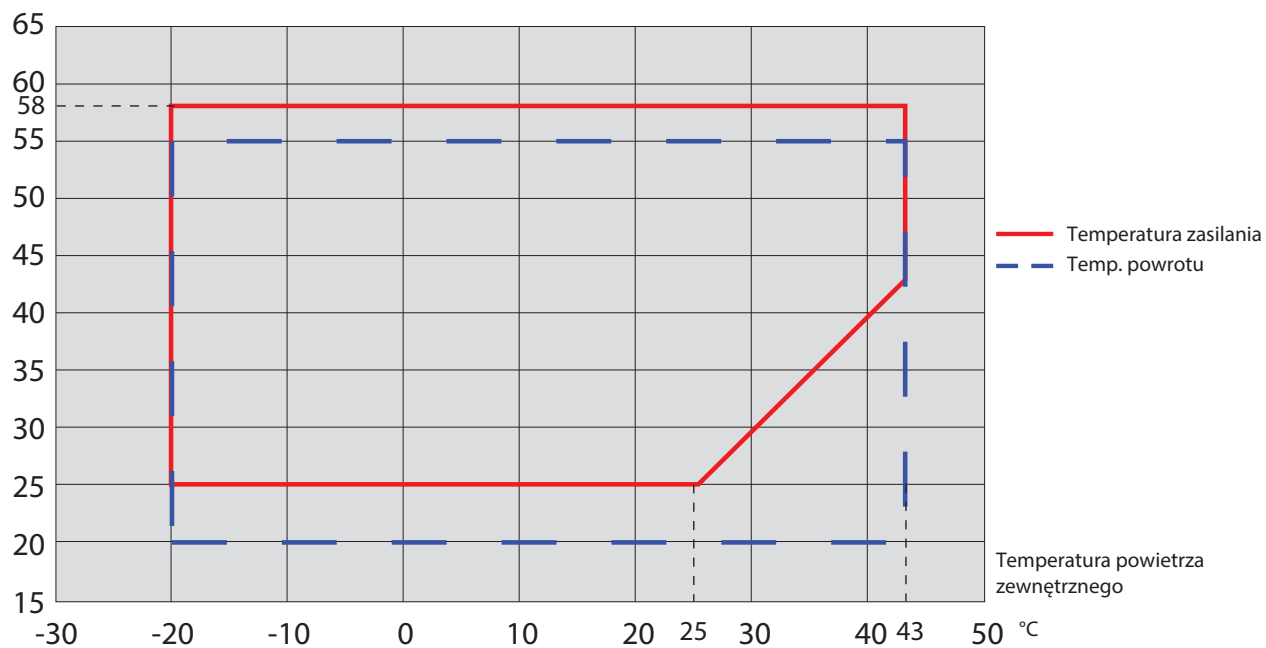
1) Podana efektywność systemu uwzględnia także regulator.
Jeśli system zostanie rozbudowany o zewnętrzny kocioł
dodatkowy lub ogrzewanie solarne, należy przeliczyć całkowitą
efektywność systemu.

Zakres roboczy, praca sprężarki – ogrzewanie

AMS10

Temperatura wody

°C



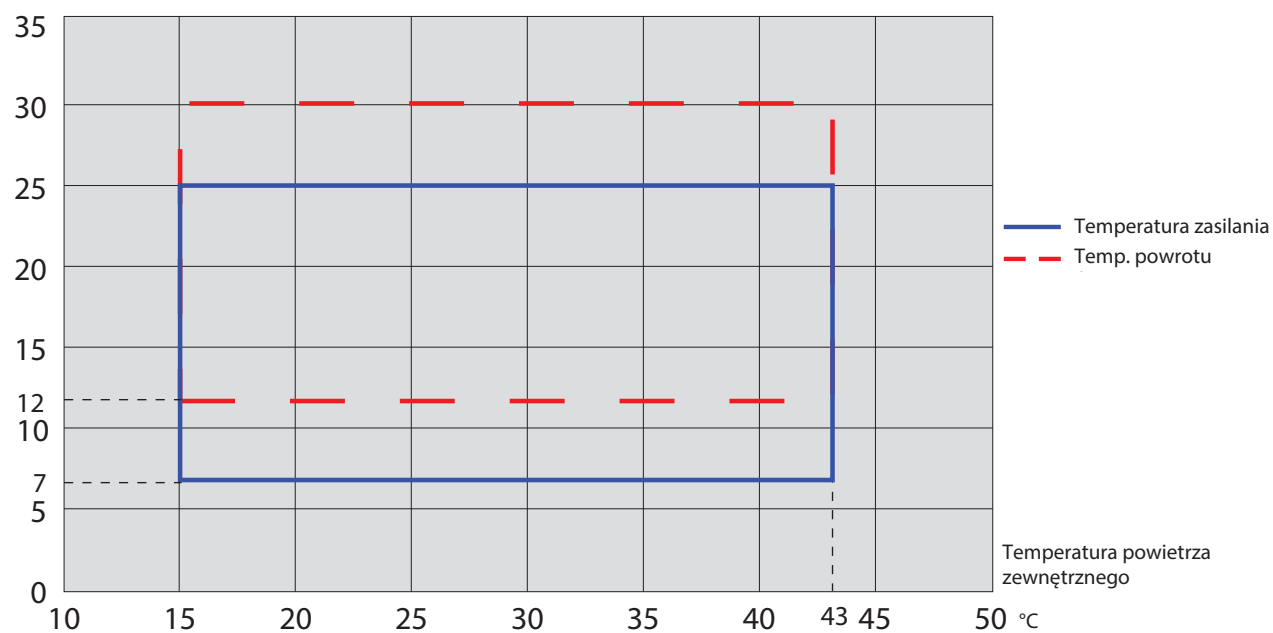
W krótszym czasie jest dopuszczalna niższa temperatura robocza po stronie wody, np. podczas uruchamiania.

Zakres roboczy, praca sprężarki – chłodzenie

AMS10

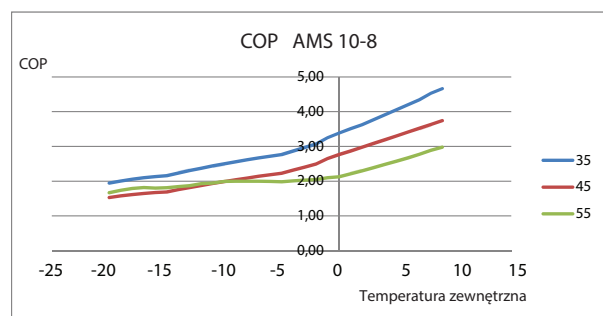
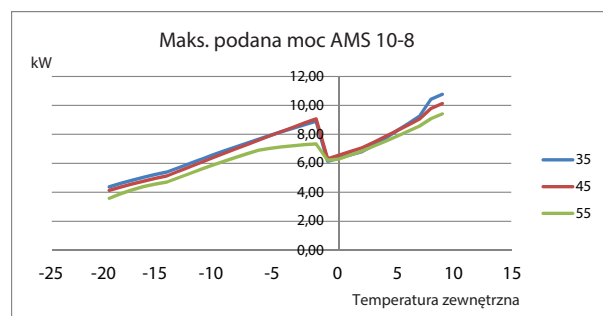
Temperatura wody

°C

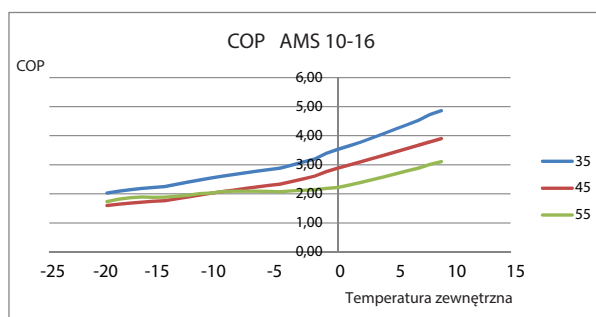
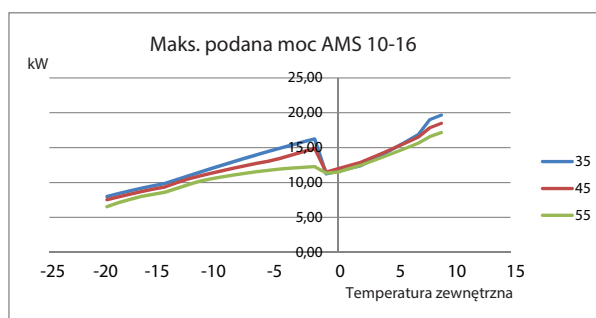


Moc i COP przy różnych temperaturach zasilania

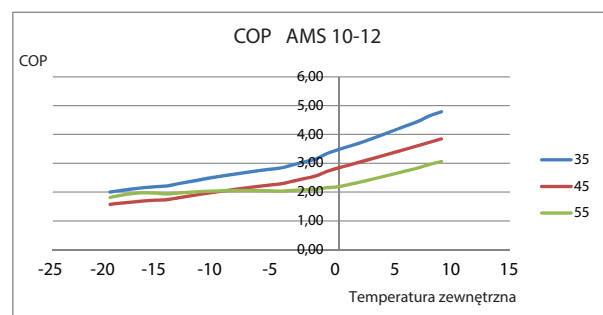
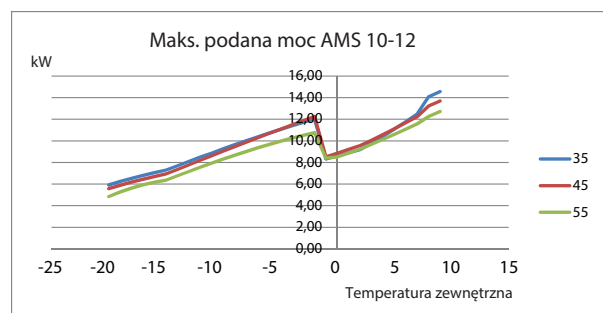
AMS 10-8



AMS 10-16

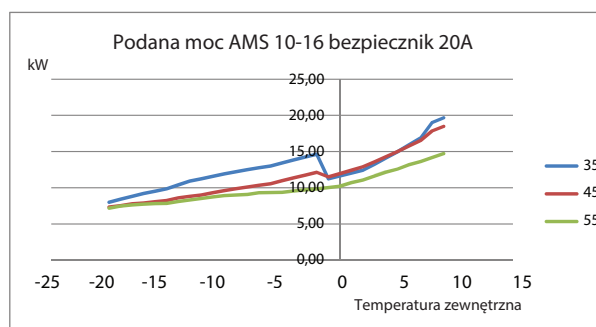
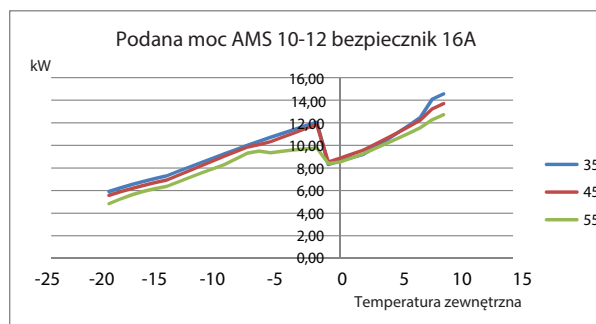
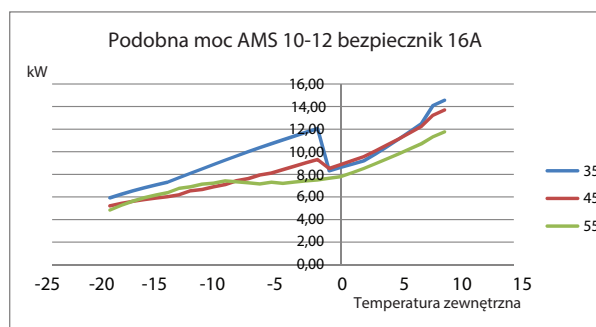


AMS 10-12



Moc przy mniejszym bezpieczniku, niż zalecany

AMS 10-12 / AMS 10-16



Akcesoria

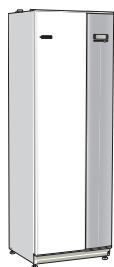
Szczegółowe informacje o akcesoriach dostępne na stronie www.nibe.pl

Centrala wewnętrzna

VVM 310

Ze zintegrowanym zestawem EMK 300

Nr kat. 069 084



VVM320

Emalia, 3 x 400 V

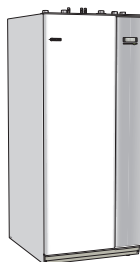
Ze zintegrowanym zestawem EMK 300

Nr kat. 069 110



VVM 500

Nr kat. 069 400



HK 200S

do AMS 10-8 i AMS 10-12

(nie wymaga wykorzystania modułu HBS 05)

Nr kat. 25820



Wąż odprowadzenia skroplin

KVR 10-10 F2040 / HBS05

1 metr

Nr kat. 067 233



KVR 10-30 F2040 / HBS05

3 metry

Nr kat. 067 235

KVR 10-60 F2040 / HBS05

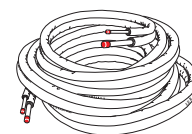
6 metrów

Nr kat. 067 237

Rura podłączeniowa

12 metrów, zaizolowana

Nr kat. 067 032

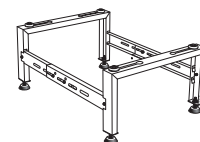


Stojaki i wieszaki

Stojak

Do AMS 10

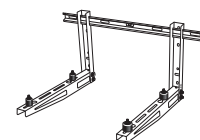
Nr kat. 067 033



Wieszak ścienny

Do AMS 10-8 i AMS 10-12

Nr kat. 067 034



Moduł sterowania

SMO 20

Moduł sterowania

Nr kat. 067 224



SMO 40

Moduł sterowania

Nr kat. 067 225



Z zastrzeżeniem błędów w druku oraz zmian projektowych.

