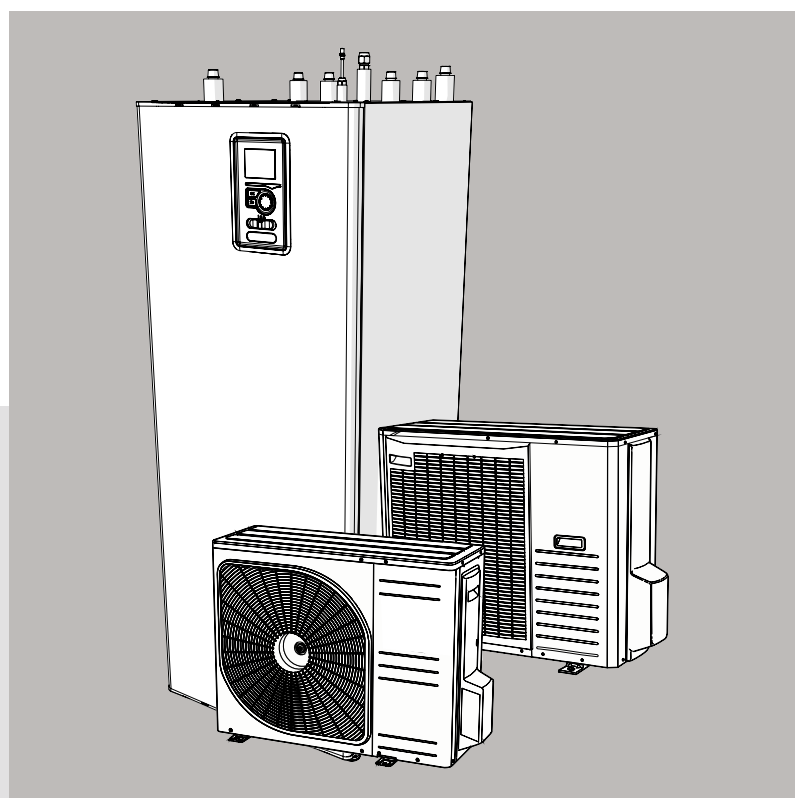


# Centrala wewnętrzna do współpracy z powietrznymi pompami ciepła NIBE BA-SVM 10-200





## Spis treści

<b>1 Ważne informacje</b> _____	<b>4</b>	<b>7 Rozruch i regulacja</b> _____	<b>33</b>
Informacje dotyczące bezpieczeństwa _____	4	Przygotowania _____	33
<b>2 Dostawa i obsługa</b> _____	<b>6</b>	Napełnianie i odpowietrzanie _____	33
Dostępne modele _____	6	Pompa obiegowa _____	34
Kompatybilność _____	6	Rozruch _____	34
Transport _____	6	Kreator Rozruchu _____	34
Montaż _____	6	<b>8 Sterowanie - Wstęp</b> _____	<b>36</b>
Miejsce instalacji _____	7	Wyświetlacz _____	36
Zdejmowanie pokrywy _____	7	System menu _____	37
Dostarczone elementy _____	7	<b>9 Sterowanie</b> _____	<b>40</b>
<b>3 Budowa centrali wewnętrznej</b> _____	<b>8</b>	Menu 1 - KLIMAT POMIESZCZEŃ _____	40
BA-SVM 10-200 _____	8	Menu 2 - C.W.U. _____	41
<b>4 Przyłącza rurowe</b> _____	<b>10</b>	Menu 3 - INFORMACJE _____	41
Informacje ogólne _____	10	Menu 4 - MÓJ SYSTEM _____	42
Schemat instalacji _____	11	Menu 5 - SERWIS _____	43
Wymiary i przyłącza rurowe _____	15	Kreator rozruchu _____	44
Inne informacje _____	15	Ustawienia dla użytkownika _____	46
Podłączenie jednostki wewnętrznej _____	16	Podmenu serwis _____	55
Opcje podłączenia _____	20	Ustawienia chłodzenia _____	61
Cyrkulacja CWU _____	22	<b>10 Serwis</b> _____	<b>62</b>
<b>5 Jednostka zewnętrzna AMS 10</b> _____	<b>23</b>	Czynności serwisowe _____	62
Transport i przechowywanie _____	23	<b>11 Zaburzenia komfortu cieplnego</b> _____	<b>66</b>
Montaż _____	23	Usuwanie usterek _____	66
Podnoszenie z podłoża i transport w miejsce instalacji _____	23	Tylko podgrzewacz pomocniczy _____	67
Podnoszenie z palety w miejsce instalacji _____	24	<b>12 Akcesoria</b> _____	<b>68</b>
Złomowanie _____	24	Dostępne akcesoria _____	68
Odpływ skroplin _____	24	Podłączenie zestawu KVR _____	69
Zalecana alternatywa dla odprowadzania skroplin _____	24	<b>13 Dane techniczne</b> _____	<b>70</b>
Wymiary _____	26	Wymiary i rozmieszczenie króćców przyłączeniowych _____	70
Miejsce instalacji _____	28	Dane techniczne _____	71
Poziom natężenia dźwięku _____	28	Wydajność _____	72
<b>6 Przyłącza elektryczne</b> _____	<b>29</b>	Etykieta efektywności energetycznej _____	73
Informacje ogólne _____	29	Dane dotyczące efektywności energetycznej zestawu _____	73
Przyłącza _____	30	Etykieta energetyczna _____	74
Ustawienia _____	32	Schematy połączeń elektrycznych _____	77

# 1 Ważne informacje

## Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja zawiera procedury instalacji i serwisowania dla specjalistów.

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci powyżej 8 roku życia oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej oraz nie mające doświadczenia i wiedzy na temat jego obsługi, jeśli będą nadzorowane lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego użycia oraz jeśli będą rozumiały niebezpieczeństwo związane z jego użytkowaniem. Urządzenie nie powinno służyć jako zabawka dla dzieci. Czynności związane z czyszczeniem i podstawową konserwacją urządzenia nie powinny być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.

Prawa do wprowadzania zmian konstrukcyjnych są zastrzeżone.

©NIBE-BIAWAR 2019

## Symbole



### WAŻNE

Ten symbol informuje o zagrożeniu dla urządzenia lub osoby.



### PORADA

Ten symbol oznacza wskazówki ułatwiające obsługę produktu.



### UWAGA

Ten symbol wskazuje ważne informacje, na co należy zwracać uwagę podczas obsługi urządzenia.

## Oznaczenie

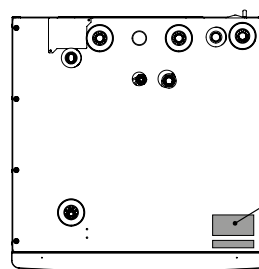
BA-SVM 10-200 posiada znak CE i stopień ochrony IP21.

Znak CE jest potwierdzeniem, że firma NIBE-BIAWAR zadbała o zgodność produktu ze wszystkimi obowiązującymi go przepisami określonych dyrektyw UE. Znak CE jest wymagany dla większości produktów sprzedawanych w UE, bez względu na miejsce ich wytwarzania.

IP21 oznacza, że przedmioty o średnicy większej lub równej 12,5 mm nie mogą przedostać się do środka, wyrządzając szkody oraz że produkt jest zabezpieczony przed kroplami wody spadającymi pionowo.

## Numer seryjny

Numer seryjny znajduje się w dolnej części tabliczki znamionowej, na górnej pokrywie BA-SVM 10-200 i składa się z 14 cyfr.



Numer seryjny  
BA-SVM  
(PF3)

## Utylizacja odpadów



Utylizacją opakowania powinien zająć się instalator, który zainstalował produkt, albo specjalny zakład utylizacji odpadów.

Nie należy wyrzucać produktów wycofanych z eksploatacji razem ze zwykłymi odpadami gospodar-

stwa domowego. Należy je przekazać do specjalnego zakładu utylizacji odpadów lub sprzedawcy, który świadczy tego typu usługi.

Nieprawidłowa utylizacja produktu przez użytkownika grozi karami administracyjnymi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### Odbiór instalacji

System grzewczy powinien być odebrany przed rozruchem. Odbiór powinien zostać wykonany przez osobę o odpowiednich kwalifikacjach. Wypełnić kartę w instrukcji obsługi, wpisując na niej dane instalacyjne.

### Lista kontrolna

	Opis	Notatki	Podpis	Data
	Czynnik grzewczy			
	Płukanie instalacji			
	Odpowietrzenie instalacji			
	Naczynie przeponowe			
	Filtr cząstek stałych			
	Zawór bezpieczeństwa			
	Zawory odcinające			
	Ciśnienie w systemie grzewczym			
	Podłączenie zgodnie z rysunkiem			
	Ciepła woda			
	Zawory odcinające			
	Zawór mieszający			
	Zawór bezpieczeństwa			
	Zasilanie elektryczne			
	Podłączenie komunikacji			
	Bezpieczniki obwodowe			
	Bezpieczniki, centrala wewnętrzna			
	Bezpieczniki budynku			
	Czujnik temperatury zewnętrznej			
	Czujnik pokojowy			
	Miernik natężenia energii			
	Wyłącznik awaryjny			
	Wyłącznik różnicowo-prądowy			
	Ustawienie awaryjnego trybu termostatu			
	Różne			
	Podłączony do			

# 2 Dostawa i obsługa

## Dostępne modele

W jednostkach BA-SVM 10-200 możemy wyróżnić następujące modele:

- BA-SVM 10-200/6 E - jednostka dedykowana do współpracy z AMS 10-6, zbiornik emaliowany wyposażony w anodę tytanową,
- BA-SVM 10-200/12 E - jednostka dedykowana do współpracy z AMS 10-8 oraz AMS 10-12, zbiornik emaliowany wyposażony w anodę tytanową,
- BA-SVM 10-200/6 EM - jednostka dedykowana do współpracy z AMS 10-6, zbiornik emaliowany wyposażony w anodę tytanową, dodatkowe akcesorium - licznik energii,
- BA-SVM 10-200/12 EM - jednostka dedykowana do współpracy z AMS 10-8 oraz AMS 10-12, zbiornik emaliowany wyposażony w anodę tytanową, dodatkowe akcesorium - licznik energii,
- BA-SVM 10-200/6 R - jednostka dedykowana do współpracy z AMS 10-6, zbiornik wykonany ze stali nierdzewnej,
- BA-SVM 10-200/12 R - jednostka dedykowana do współpracy z AMS 10-8 oraz AMS 10-12, zbiornik wykonany ze stali nierdzewnej,

## Kompatybilność

Centrala wewnętrzna BA-SVM 10-200 może współpracować z jednostkami zewnętrznymi typu Split. Kompatybilne pompy ciepła NIBE SPLIT to:

Symbol	Zastosowanie
AMS 10-6	BA-SVM 10-200/6
AMS 10-8	BA-SVM 10-200/12
AMS 10-12	

Więcej informacji na temat pomp ciepła NIBE SPLIT można znaleźć na [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu) oraz w odpowiednich instrukcjach montażu i eksploatacji.

W rozdziale Akcesoria można sprawdzić listę akcesoriów, jakich można użyć z BA-SVM 10-200 .

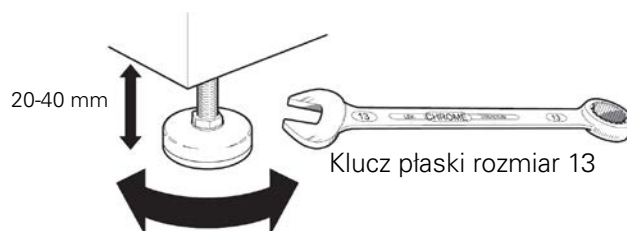
## Transport

Centralę wewnętrzną BA-SVM 10-200 należy przewozić i przechowywać w pionie w suchym miejscu.

BA-SVM 10-200 można jednak ostrożnie położyć na tylnej ścianie obudowy podczas wnoszenia do budynku.

## Montaż

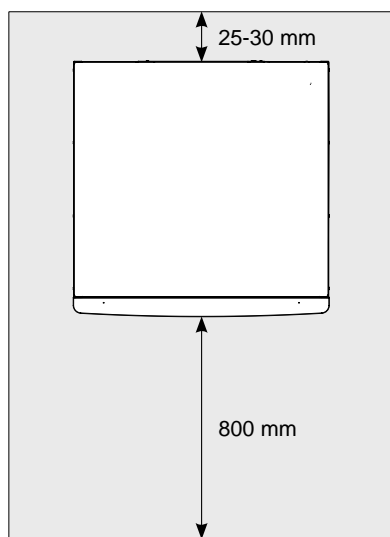
- BA-SVM 10-200 należy ustawić na solidnym, wodoodpornym podłożu, które utrzyma masę napełnionej centrali wewnętrznej. Regulowane nóżki centrali wewnętrznej umożliwiają wypoziomowanie i stabilne ustawienie urządzenia.



- Ponieważ BA-SVM 10-200 posiada odprowadzanie skroplin, miejsce montażu centrali wewnętrznej należy wyposażyć w podłogową kratkę ściekową z odpływem do kanalizacji.

## Miejsce instalacji

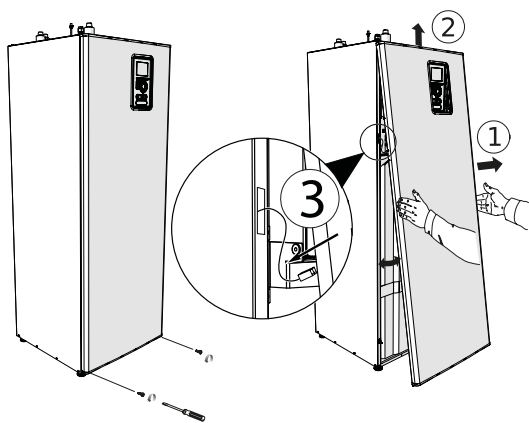
Z przodu centrali wewnętrznej należy zostawić 800 mm wolnej przestrzeni. Wszystkie prace serwisowe przy BA-SVM 10-200 mogą być prowadzone od przodu.



### WAŻNE

W przypadku podłączenia dodatkowego źródła ciepła, za urządzeniem należy pozostawić ilość miejsca niezbędną do bezproblemowego wykonania połączeń oraz późniejszej konserwacji.

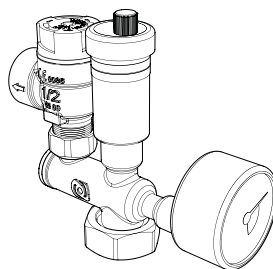
## Zdejmowanie pokrywy



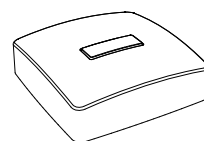
1. Wykręcić wkręty z dolnej krawędzi przedniej pokrywy.
2. Odchylić pokrywę przy dolnej krawędzi zwracając szczególną uwagę aby nie uszkodzić przewodów podłączeniowych a następnie zdemontować przednią pokrywę unosząc ją ku górze.
3. Odłączyć przewód łączący przednią pokrywę z jednostką.

## Dostarczone elementy

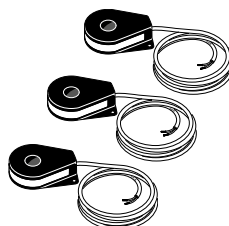
- Grupa bezpieczeństwa (1 szt.)
- Czujnik temperatury zewnętrznej / wewnętrznej (2 szt.)
- Pętla indukcyjna (3 szt.)
- Zworka do podłączenia 230V (1 szt.)
- Wbudowany licznik energii (TYLKO BA-SVM 10-200E EM)
- Instrukcja obsługi



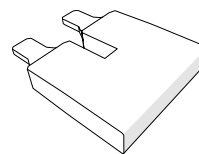
Grupa bezpieczeństwa z zaworem bezpieczeństwa (3bar), manometrem i odpowietrznikiem automatycznym (1szt.)



Czujnik temperatury zewnętrznej / wewnętrznej (2 szt.)  
Podłączenie str. 27



Pętle indukcyjne (3 szt.)



Zworka do podłączenia 230V (1szt.)

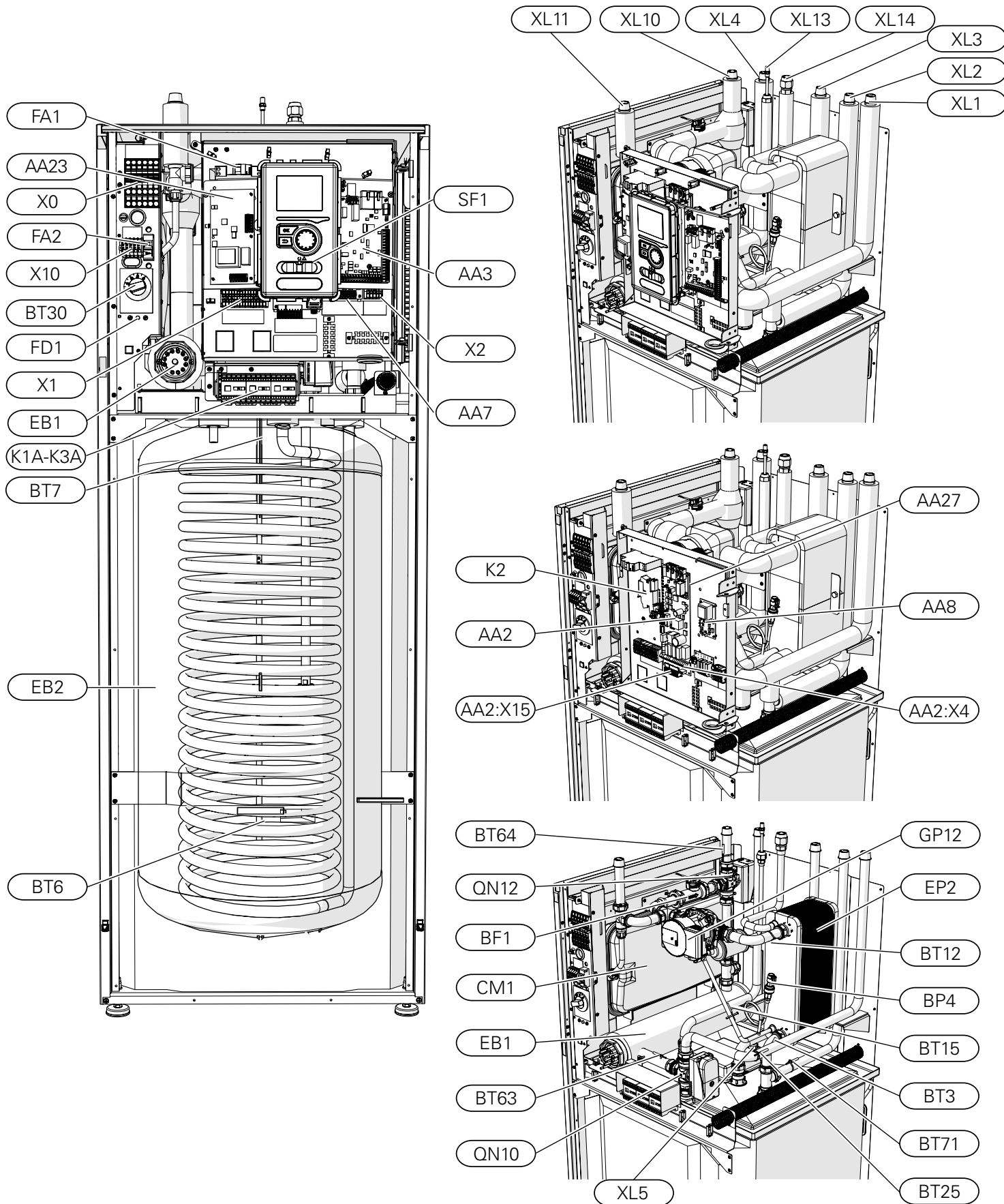


### WAŻNE

Ciśnienie znamionowe otwarcia zaworu bezpieczeństwa wynosi 3 bar.

# 3 Budowa centrali wewnętrznej

## BA-SVM 10-200





## LEGENDA

### Przyłącza rurowe

XL1	Przyłącze, czynnik grzewczy, zasilanie
XL2	Przyłącze, czynnik grzewczy, powrót
XL3	Przyłącze, zimna woda
XL4	Przyłącze, ciepła woda
XL5	Przyłącze, cyrkulacja c.w.u.
XL10	Przyłącze, chłodzenie
XL11	Przyłącze, grupa bezpieczeństwa, manometr
XL13	Przyłącze, ciekły czynnik chłodniczy
XL14	Przyłącze, gazowy czynnik chłodniczy

### Elementy HVAC

CM1	Naczynie przeponowe, zamknięte
QN10	Zawór przełączający, c.w.u./c.o.
QN12	Zawór przełączający, chłodzenie/grzanie
GP12	Pompa obiegowa
EP2	Wymiennik ciepła

### Czujniki

BP4	Czujnik ciśnienia, wysokie ciśnienie
BT3	Czujnik temp., powrót czynnika grzewczego
BT6	Czujnik temp., ładowanie c.w.u.
BT7	Czujnik temp., górna część ogrzewacza c.w.u.
BT12	Czujnik temp., wyjście skraplacza
BT15	Czujnik temp., stan ciekły.
BT25	Czujnik temp., czynnik grzewczy zasilanie
BT63	Czujnik temp., zasilanie czynnik grzewczy za grzałką zanurzeniową
BT64	Czujnik temp., układ chłodzenia zasilanie
BT71	Czujnik temp., czynnik grzewczy powrót

### Elementy elektryczne

X0	Listwa zaciskowa napięcia 400V~
X1	Listwa zaciskowa napięcia 230V~
X2	Listwa zaciskowa napięcia 230V~
X10	Listwa zaciskowa napięcia 230V~
AA2:X4	Listwa zaciskowa niskiego napięcia
AA2:X15	Listwa zaciskowa niskiego napięcia
K1A-K3A	Stycznik przepływowego modułu grzeijnego
K2	Przełącznik alarmowy
BT30	Termostat, tryb awaryjny
AA2	Karta główna
AA3	Karta czujnikowa
AA23	Karta komunikacyjna
AA7	Karta przekaźników
AA8	Karta anody tytanowej (Nie dotyczy BA-SVM 10-200/6/12 R)
AA27	Karta przekaźnika
FD1	Ogranicznik temperatury
FA1	Wyłącznik nadprądowy (zabezpieczenie centrali wewnętrznej)
FA2	Wyłącznik nadprądowy (zabezpieczenie jednostki zewnętrznej)
EB1	Podgrzewacz pomocniczy
Różne	
BF1	Licznik energii (TYLKO BA-SVM 10-200/6/12 EM)
SF1	Przełącznik sterownika
EB2	Zasobnik c.w.u.

# 4 Przyłącza rurowe

## Informacje ogólne

Instalację rurową należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i dyrektywami.

Wymiary rur nie powinny być mniejsze od zalecanej średnicy rur, zgodnie z tabelą poniżej. Jednak w celu uzyskania zalecanego przepływu, każdą instalację należy zwymiarować indywidualnie.

### Minimalny przepływ w instalacji

Instalację należy zwymiarować co najmniej w zakresie obsługi minimalnego przepływu podczas odszraniania przy 100% pracy pompy obiegowej, patrz tabela.

Pompa ciepła powietrze/woda	Przepływ minimalny podczas odszraniania (100% wydajności pompy [l/s])	Minimalna zalecana średnica rury (DN)	Minimalna zalecana średnica rury (mm)
BA-SVM 10-200/6 + AMS 10-6	0,19	20	22
BA-SVM 10-200/12 + AMS 10-8	0,19	20	22
BA-SVM 10-200/12 + AMS 10-12	0,29	20	22



#### WAŻNE

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

System może współpracować z nisko- i średnio-temperaturowym systemem grzewczym. Zalecana temperatura czynnika grzewczego przy minimalnej projektowej temperaturze zewnętrznej DOT, nie powinna przekraczać 55°C na zasilaniu i 45°C na obiegu powrotnym z systemu grzewczego, przy czym BA-SVM 10-200 jest w stanie osiągnąć nawet 65°C przy wykorzystaniu podgrzewacza pomocniczego lub innego szczytowego źródła ciepła.

Nadmiar czynnika wpływającego z zaworu bezpieczeństwa powinien zostać odprowadzony przewodem do kratki ściekowej. Rura przelewowa zaworu bezpieczeństwa, powinna mieć spadek na całej długości w kierunku kratki ściekowej oraz musi być zabezpieczona przed możliwym zamarznięciem. W celu uzyskania maksymalnej sprawności systemu, zalecamy montaż BA-SVM 10-200 jak najbliższej jednostki zewnętrznej pompy ciepła. Centrala BA-SVM 10-200 nie jest wyposażona w zawory odcinające systemu grzewczego. W celu ułatwienia późniejszego serwisowania, zawory odcinające, należy zainstalować na zewnątrz centrali wewnętrznej.

Centralę BA-SVM 10-200 można podłączyć do systemu c.o., chłodzenia i instalacji c.w.u. Należy bezwzględnie zainstalować dostarczoną grupę bezpieczeństwa na przyłączy XL11.



#### WAŻNE

Należy dopilnować, aby doprowadzana woda była czysta. Korzystając z prywatnej studni może być konieczne zastosowanie dodatkowego filtra wody.



#### WAŻNE

W instalacji przed centralą BA-SVM 10-200 należy zastosować filtr cząstek stałych dedykowany dla instalacji grzewczych. Filtr zabezpieczy centralę przed zanieczyszczeniami.



#### WAŻNE

Wszystkie wysoko zlokalizowane miejsca w systemie grzewczym należy wyposażyć w odpowietrzniki.



#### WAŻNE

Rurociągi należy przepłukać przed podłączeniem centrali wewnętrznej, aby ewentualne zanieczyszczenia nie uszkodziły jego elementów.



#### WAŻNE

Dopóki obiegi grzewcze w systemie nie zostaną napełnione czynnikiem grzewczym, nie wolno ustawiać przełącznika (SF1) w sterowniku w położeniu „I” lub „Δ”. Nie stosując się do powyższych zapisów, wiele elementów centrali BA-SVM 10-200 może ulec uszkodzeniu.

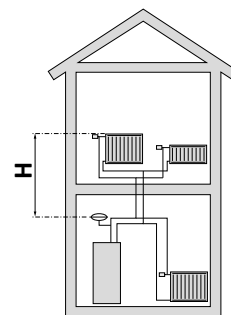
## Naczynie przeponowe

Pojemność naczynia przeponowego musi stanowić co najmniej 5% całkowitej pojemności systemu. Urządzenia BA-SVM 10-200 zostały wyposażone w naczynie przeponowe o pojemności 10l. W przypadku jeśli pojemność wbudowanego naczynia przeponowego jest niewystarczająca należy na instalacji dodać dodatkowe naczynie przeponowe spełniające powyższe wymogi.

Tabela z przykładami:

Pojemność całkowita [l] (moduł wewnętrzny i system grzewczy)	Pojemność [l], naczynie przeponowe
500	10+15
750	10+25
1000	10+40

BA-SVM 10-200 jest wyposażony w naczynie przeponowe o pojemności 10 l. Nastawę ciśnienia w naczyniu wzbiorczym należy zwymiarować odpowiednio do maksymalnej wysokości (H) między naczyniem i najwyższym położonym grzejnikiem, patrz rysunek. Ci-



śnienie początkowe 0,5 bara (5 mvp) oznacza maksymalną dopuszczalną różnicę wysokości 5 m. Maksymalna pojemność systemu bez kotła wynosi 220 l przy wyższym ciśnieniu początkowym.

Jeśli standardowe ciśnienie początkowe w naczyniu przeponowym jest zbyt niskie, można je zwiększyć, napełniając je przez zainstalowany zawór. Standardowe ciśnienie początkowe naczynia przeponowego należy wpisać na liście kontrolnej na stronie 5.

Jakakolwiek zmiana ciśnienia początkowego wpływa na zdolność naczynia przeponowego do obsługi wzrostu objętości czynnika grzewczego.

### Zbiornik buforowy

Instalacja z pompą ciepła wymaga odpowiedniej objętości czynnika grzewczego (ok 10l/kw mocy pompy ciepła) i minimalnego, niezaburzonego przepływu.

W przypadku niewystarczającej ilości czynnika grzewczego w instalacji należy zastosować dodatkowy zbiornik buforowy, który zapewni odpowiednią pojemność układu, patrz podrozdział „Minimalne objętości systemu grzewczego”.

Niewystarczający przepływ w instalacji c.o. spowoduje nieprawidłowe działanie instalacji z pompą ciepła i może prowadzić do poważnego uszkodzenia produktu.



#### WAŻNE

W celu uzyskania minimalnego niezaburzonego przepływu w systemie grzewczym należy zastosować odpowiednie rozwiązania hydrauliczne (np. zawór nadmiarowo-upustowy, sprzęgło hydrauliczne, bufor w układzie równoległym lub otwarte pętle grzewcze). Należy pamiętać aby zawsze zachować minimalny wymagany przepływ w instalacji - patrz podrozdział "Minimalny przepływ w instalacji".



#### UWAGA

Naczynie przeponowe na instalacji c.w.u. jest zalecane. Natomiast wymagane jest zainstalowanie zaworu bezpieczeństwa o wymaganym ciśnieniu otwarcia.

### Minimalne objętości systemu grzewczego

AMS 10	6	8	12
Objętość minimalna systemu grzewczego w trakcie ogrzewania/chłodzenia	50l	80l	100l

## Schemat instalacji

Centrala wewnętrzna BA-SVM 10-200 wyposażona jest w zasobnik z wężownicą grzewczą, naczynie przeponowe, grupę bezpieczeństwa, podgrzewacz pomocniczy (grzałkę), zawory przełączające lub mieszające rozdzielające, wymiennik płytowy, opomiarowanie, elektroniczną pompę obiegową i sterownik. W połączeniu z jednostką zewnętrzną powietrznej pompy ciepła NIBE SPLIT (AMS 10) tworzy kompletny system grzewczy.

Jednostka zewnętrzna AMS 10 dostarcza energię cieplną do ogrzania wody użytkowej, zasilania systemu grzewczego, grzania basenów oraz chłodzenia korzystając z darmowej energii zawartej w powietrzu zewnętrznym, pracując wydajnie w przedziale niskich temperatur aż do -20°C.

Połączenie jednostki zewnętrznej i centrali wewnętrznej BA-SVM 10-200, systemem rur wypełnionych czynnikiem chłodniczym, zabezpiecza połączenie przed zamrożeniem w przypadku wystąpienia przerw w zasilaniu urządzeń energią elektryczną. Za sterowanie pracą systemu odpowiada zaawansowany sterownik.

Sterowanie BA-SVM 10-200 umożliwia obsługę dwóch systemów chłodzenia:

- Chłodzenie 2-rurowe,
- Chłodzenie 4-rurowe.



#### UWAGA

BA-SVM standardowo jest wyposażone we wszystkie czujniki temperatury. W niektórych układach czujniki należy przenieść na inne części systemu. Lokalizacja czujników patrz odpowiedni punkt dotyczy podłączenia systemu.



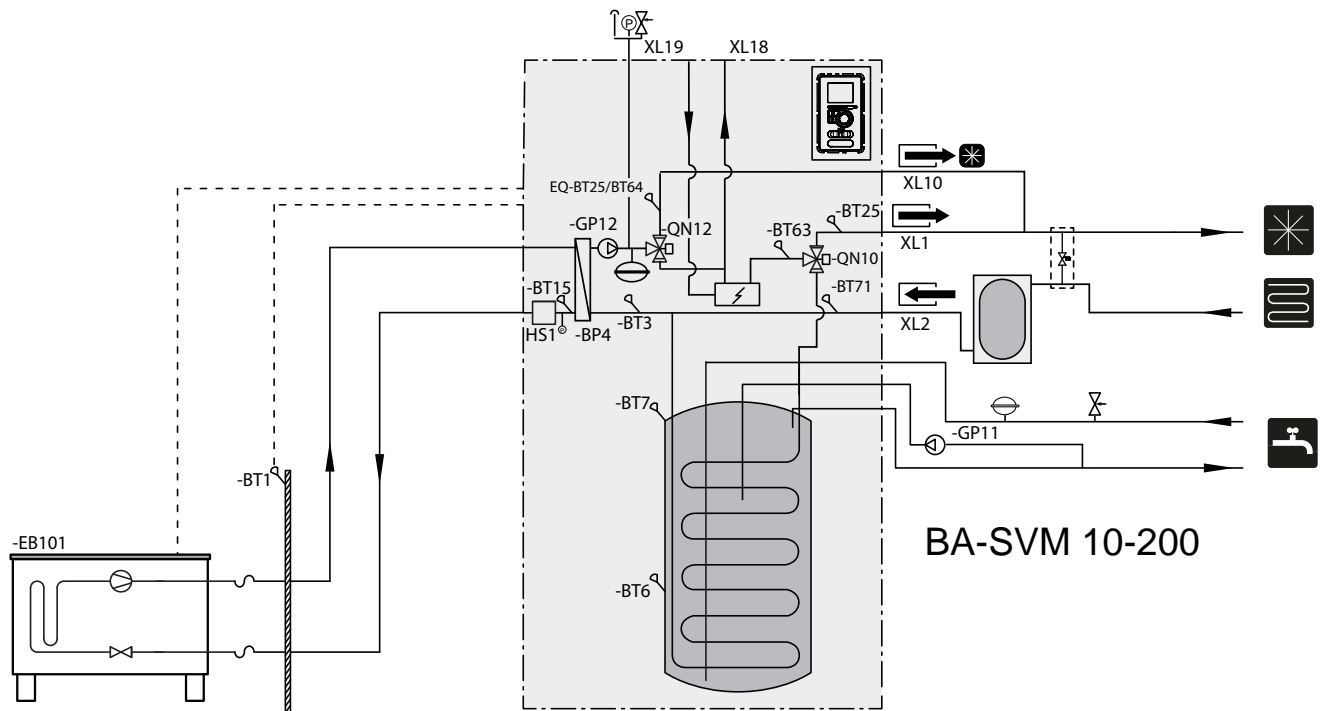
#### UWAGA

W przypadku zwiększenia zładu instalacji C.O. za pomocą zbiornika buforowego, należy zweryfikować objętość systemu i ewentualnie zwiększyć pojemność istniejącego naczynia przeponowego.

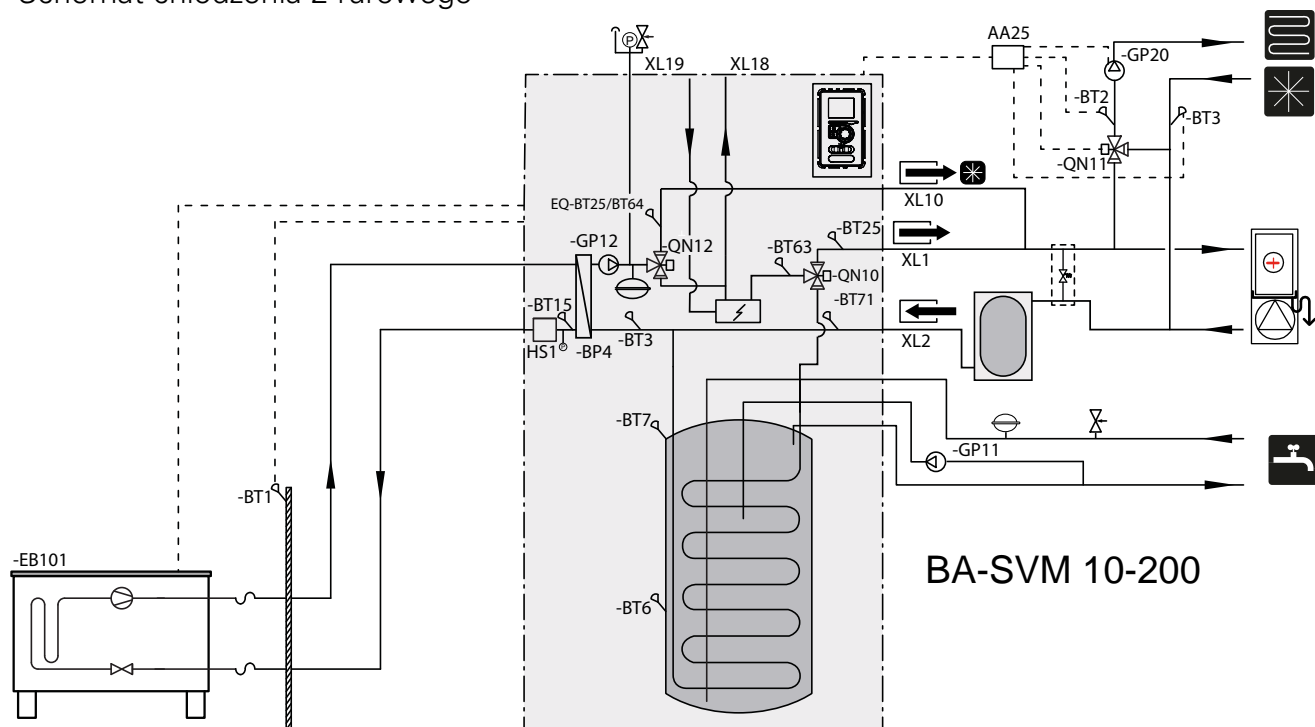
## LEGENDA

	Zawór odcinający		Pompa obiegowa		Ciepła woda użytkowa
	Zawór zwrotny		Podgrzewacz elektryczny		Zawór nadmiarowo-upustowy
	Zawór trójdrogowy		Filtr układu chłodniczego		Dodatkowe źródło ciepła
	Zawór bezpieczeństwa		Sprężarka		Zbiornik buforowy
	Czujnik temperatury		Płyty wymiennik ciepła		Klimakonwektory
	Naczynie przeponowe		Chłodzenie		
	Manometr		System c.o. (grzejniki)		
	Odpowietrznik automatyczny		System c.o. (system płaszczyznowy)		
					Linia przerywana informuje o konieczności przeniesienia czujnika temperatury

## Schemat podstawowy



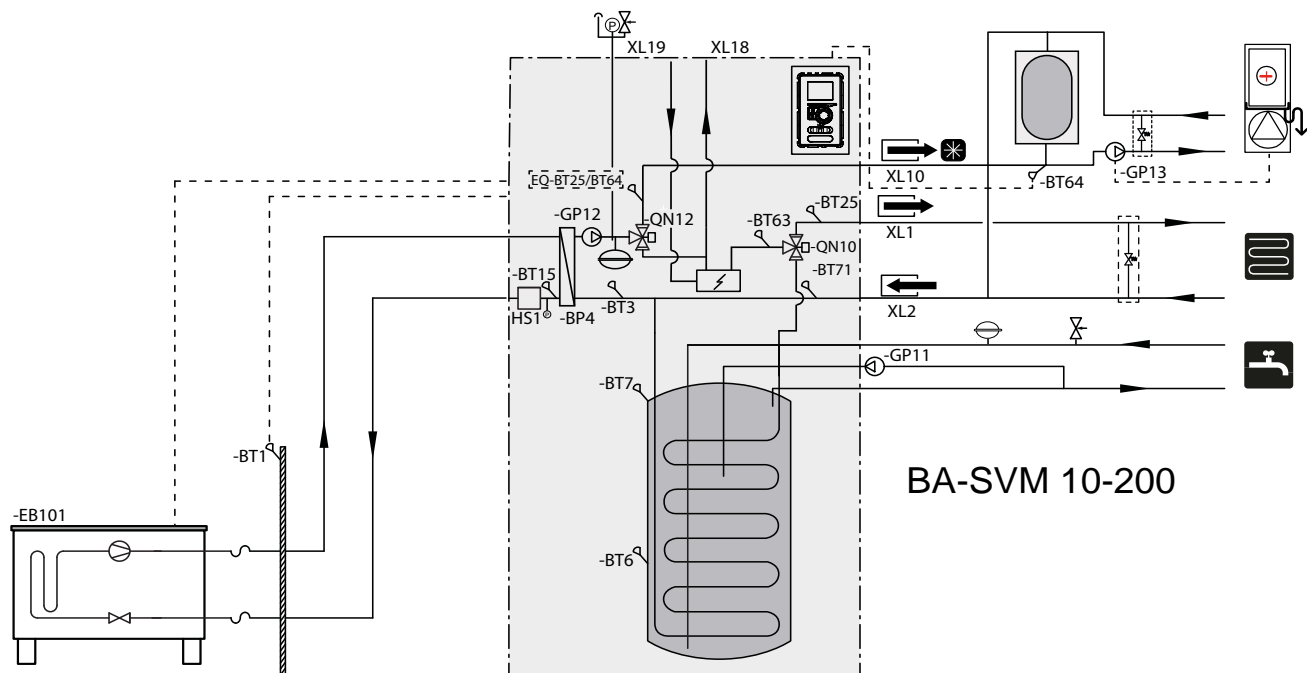
## Schemat chłodzenia 2-rurowego



Zasada działania systemu 2-rurowego polega na wykorzystaniu tej samej instalacji do chłodzenia lub grzania (Schemat chłodzenia 2-rurowego). W systemie 2-rurowym sterowanie obsługuje wszystkie elemen-

ty układu tj. GP10, moduły rozszerzeniowe (dodatkowe obiegi grzewcze) itp. Wybór systemu 2-rurowego znajduje się w rozdziale SERWIS, menu 5.2.4 .

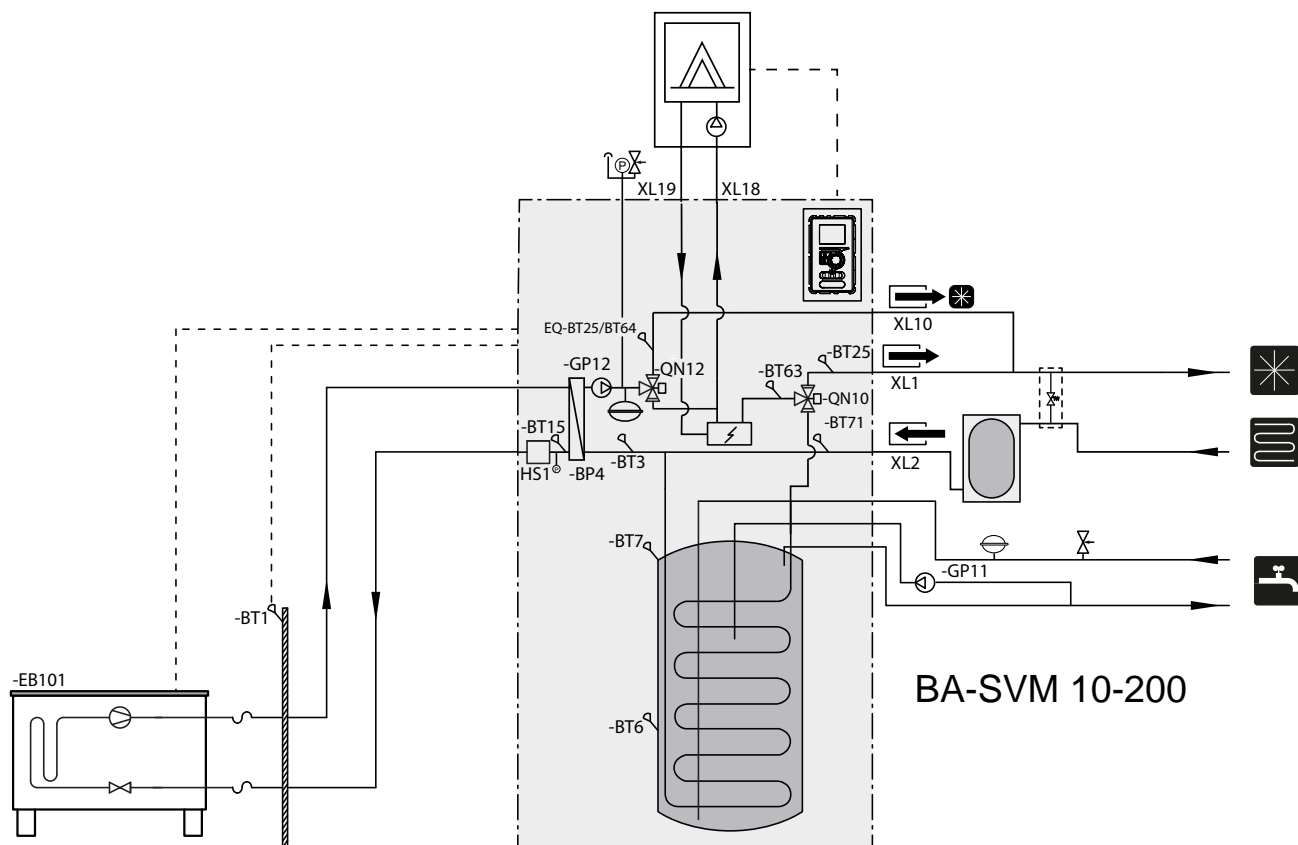
## Schemat chłodzenia 4-rurowego



Zasada działania systemu 4-rurowego polega na wykorzystaniu oddzielnych obiegów grzewczych i chłodniczych. W systemie 4-rurowym wymagany jest zbiornik chłodu. Czujnik BT64 należy umieścić w zbiorniku bufo-

rowym lub na zasilaniu na wspólnym rurociągu chłodniczym. BT64 podłączany jest pod wejścia AUX. Wybór systemu 4-rurowego znajduje się w rozdziale SERWIS, menu 5.2.4 .

## Schemat z podłączeniem dodatkowego źródła ciepła



### UWAGA

Maksymalna zalecana moc dodatkowego źródła ciepła nie może przekraczać 15kW.

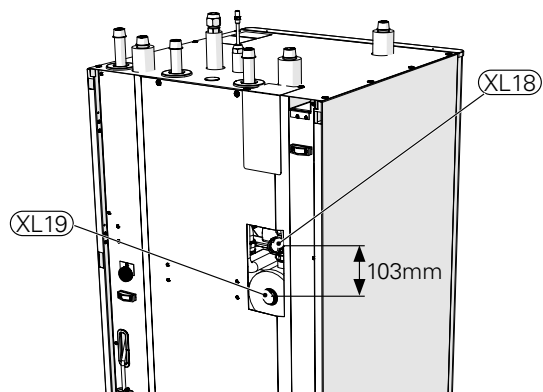
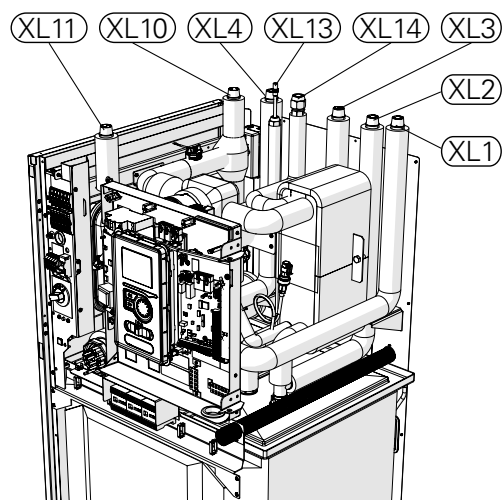
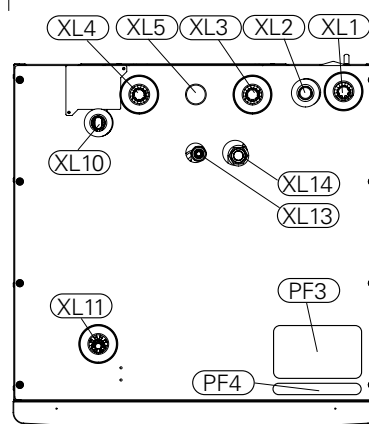
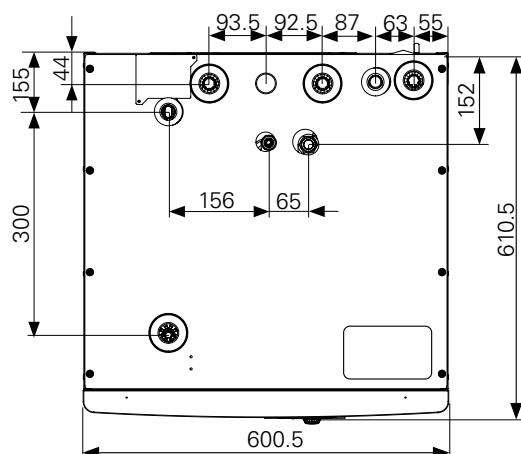
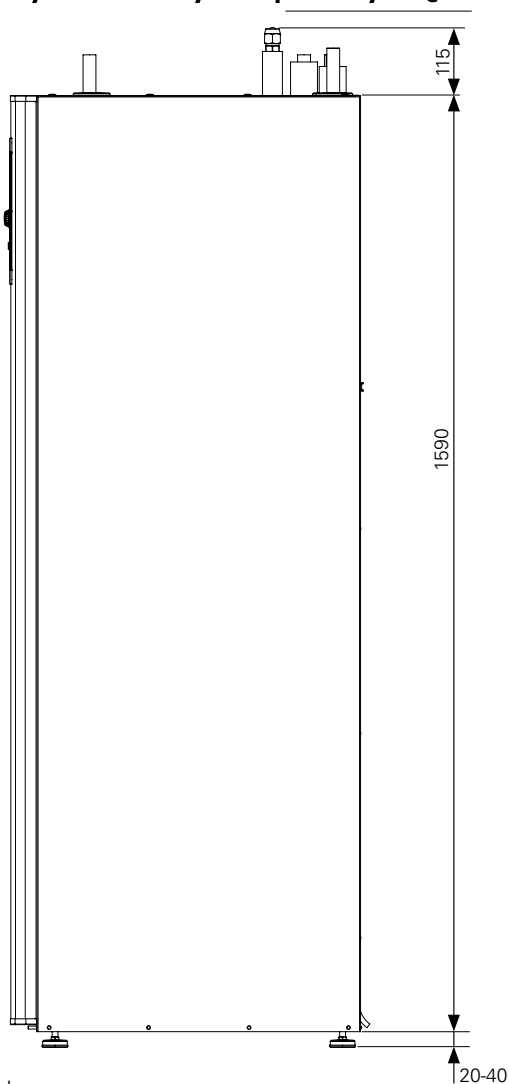
## Centrala wewnętrzna BA-SVM 10-200

- Zaleca się, aby centrala BA-SVM 10-200 była zainstalowana w pomieszczeniu wyposażonym w podłogową kratkę ściekową, oraz zabezpieczonym przed zamarznięciem.
- Podłoga powinna być o odpowiedniej nośności, najlepiej betonowa.
- Centralę BA-SVM 10-200 należy ustawić tyłem do ściany budynku. Nie należy stawiać urządzenia przy ścianach pomieszczeń użytkowych, gdzie hałas może stanowić problem.
- Urządzenie można wypoziomować za pomocą regulowanych nóżek.
- Rury systemów należy tak poprowadzić, aby nie przylegały do ściany sypialni lub salonu, gdzie hałas może stanowić problem.
- Należy pamiętać, aby zostawić ok. 800 mm wolnej przestrzeni z przodu i 500 mm nad urządzeniem, aby ułatwić późniejsze serwisowanie.

## Zalecana kolejność montażu

1. Podłączyć centralę BA-SVM 10-200 do systemu grzewczego, rurociągów zimnej i ciepłej wody.
2. Zainstalować rury czynnika chłodniczego.
3. Podłączyć pętle indukcyjne, czujnik temperatury zewnętrznej, przewody między BA-SVM 10-200 oraz AMS 10, oraz komunikację i zasilanie.
4. Podłączyć zasilanie elektryczne (230V lub 400V) do centrali BA-SVM 10-200.
5. Postępować według instrukcji rozruchu w rozdziale Rozruch i regulacja.

# Wymiary i przyłącza rurowe



## Przyłącza rurowe

- XL1 Przyłącze, czynnik grzewczy zasilanie  $\text{Ø}22$  mm
- XL2 Przyłącze, czynnik grzewczy powrót  $\text{Ø}22$  mm
- XL3 Przyłącze, zimna woda  $\text{Ø}22$  mm
- XL4 Przyłącze, ciepła woda  $\text{Ø}22$  mm
- XL5 Przepust do przyłącza cyrkulacji c.w.u.  $\text{Ø}15$  mm
- XL10 Przyłącze, chłodzenie  $\text{Ø}22$  mm
- XL11 Przyłącze, grupa bezpieczeństwa  $\text{Ø}22$  mm, manometr
- XL13 Ciekły czynnik chłodniczy  
Przyłącze 1/4" (BA-SVM 10-200/6)  
Przyłącze 3/8" (BA-SVM 10-200/12)
- XL14 Gazowy czynnik chłodniczy  
Przyłącze 1/2" (BA-SVM 10-200/6)  
Przyłącze 5/8" (BA-SVM 10-200/12)
- XL 18 Przyłącze, powrót do dod. źródła ciepła  $\text{Ø}22$  mm
- XL 19 Przyłącze, zasilanie z dod. źródła ciepła  $\text{Ø}22$  mm

## Inne informacje

- PF3 Tabliczka z numerem seryjnym BA-SVM
- PF4 Tabliczka z numerem seryjnym software

# Podłączenie jednostki wewnętrznej

## Podłączanie systemu grzewczego

Przyłącza rurowe systemu grzewczego wykonuje się od góry urządzenia.

- Wszystkie wymagane zabezpieczenia i zawory odcinające należy zainstalować jak najbliżej centrali BA-SVM 10-200.
- Tam, gdzie to konieczne, należy zainstalować zawory odpowietrzające.
- Zawór bezpieczeństwa z manometrem i odpowietrznikiem na obiegu c.o. oraz zawór bezpieczeństwa na instalacji c.w.u. należy zainstalować na odpowiednich przyłączach XL 11 i XL 3. Aby zapobiec powstawaniu kieszeni powietrznych, rura przelewowa powinna być nachylona na całej długości od zaworu bezpieczeństwa oraz musi być zabezpieczona przed możliwym zamarzaniem.
- Podczas podłączania do instalacji, w której wszystkie grzejniki/rury ogrzewania podłogowego wyposażono w zawory termostatyczne, aby zapewnić odpowiedni przepływ i odpowiednią ilość zładu, należy zainstalować zbiornik buforowy i ewentualnie zawór nadmiarowo-upustowy. Patrz podrozdział „Minimalny przepływ w instalacji”.



### WAŻNE

Termin „system grzewczy”, stosowany w tej instrukcji instalacji i obsługi, oznacza system grzewczy lub chłodzenia, które są zasilane ciepłym lub zimnym czynnikiem z centrali BA-SVM 10-200 w celu ogrzewania lub chłodzenia.

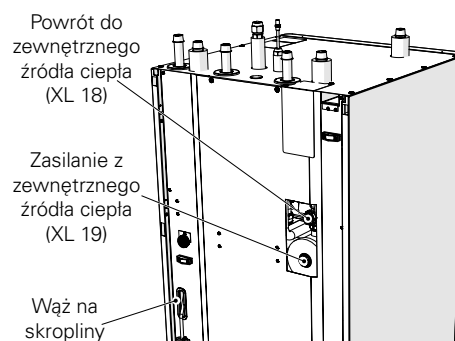


### UWAGA

Bezpośrednio na przewodzie doprowadzającym zimną wodę do zbiornika c.w.u. bezwzględnie musi być zamontowany odpowiedni zawór bezpieczeństwa, który będzie chronił zbiornik przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.

## Podłączenie zewnętrznego źródła ciepła

Zewnętrzne źródło ciepła, o maksymalnej mocy 15kW, np. kocioł gazowy lub olejowy, można podłączyć do tylnej części centrali BA-SVM 10-200 usuwając blaszkę blokującą dostęp do króćców przyłączeniowych (rysunek poniżej). Schemat- patrz str. 14.



## Usuwanie skroplin

Centrala BA-SVM 10-200 posiada wąż na skropliny odprowadzający je z tacy ociekowej umieszczonej nad zasobnikiem cwu. Wąż odprowadza całe skropliny z dala od urządzenia, minimalizując ryzyko uszkodzenia. W razie potrzeby wąż można przedłużyć.

## Podłączanie rur obiegu czynnika chłodniczego (brak w zestawie)

Rury obiegu czynnika chłodniczego należy zainstalować między modulem zewnętrznym AMS 10 i centralą wewnętrzną BA-SVM 10-200. Instalację należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i dyrektywami.

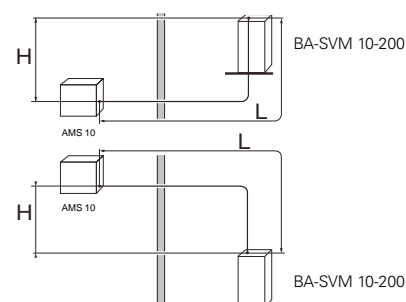
### Ograniczenia

- Maksymalna długość rur w obie strony, AMS 10-6, AMS 10-8 i AMS 10-12 (L): 30 m.
- Maksymalna różnica wysokości (H):  $\pm 7$  m.



### UWAGA

Jednostka zewnętrzna, fabrycznie napełniona czynnikiem chłodniczym, umożliwia zastosowanie przewodów chłodniczych (wymiar L) pomiędzy jednostką zewnętrzną, a jednostką wewnętrzną mierzoną przewodem o długości L=15m. Maksymalna dopuszczalna długość przewodów chłodniczych może wynosić 30m, wymaga to jednak dopełnienia instalacji czynnikiem chłodniczym.





## Specyfikacja rurociągu połączenia chłodniczego

### BA-SVM 10-200/6

BA-SVM 10-200/6	Rura gazowa (Øzew.)	Rura z cieczą (Øzew.)
Wymiary rur	Ø12,7 mm (1/2")	Ø6,35 mm (1/4")
Przylącze	Przylącze – (1/2")	Przylącze – (1/4")
Materiał	Jakość miedzi SS-EN 12735-1 lub C1220T, JIS H3300	
Minimalna grubość ścianki	1,0 mm	0,8 mm

### BA-SVM 10-200/12

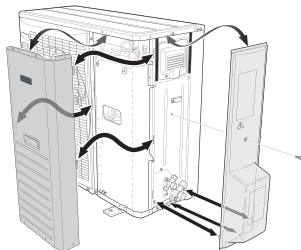
BA-SVM 10-200/12	Rura gazowa (Øzew.)	Rura z cieczą (Øzew.)
Wymiary rur	Ø15,88 mm (5/8")	Ø9,52 mm (3/8")
Przylącze	Przylącze – (5/8")	Przylącze – (3/8")
Materiał	Jakość miedzi SS-EN 12735-1 lub C1220T, JIS H3300	
Minimalna grubość ścianki	1,0 mm	0,8 mm

#### Przylącze rurowe

- Wykonać instalację rurową, gdy zawory serwisowe (QM35, QM36) są zamknięte.

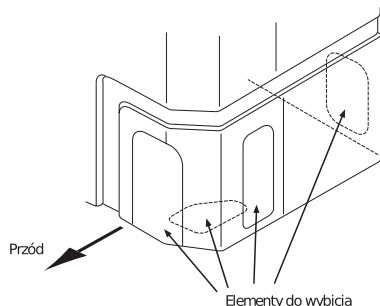
#### AMS 10-6 / AMS 10-8

- Zdjąć panel boczny na AMS 10 podczas instalacji, aby ułatwić sobie dostęp.



#### AMS 10-12

- Usunąć część „do wybicia” z zewnętrznego panelu na module AMS 10, gdzie mają zostać poprowadzone rury. Poniższy rysunek przedstawia możliwe do wyboru wyloty rur.

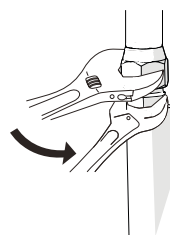


- Dopilnować, aby woda ani zanieczyszczenia nie dostały się do rur połączenia chłodniczego. Zanieczyszczenie rur grozi uszkodzeniem pompy ciepła.
- Wygiąć rury z maksymalnym promieniem gięcia

(co najmniej R100~R150). Nie zginać rur wielokrotnie. Używać giętarek.

- Wykonać i podłączyć złącze kielichowe i dokręcić z odpowiednim momentem przy pomocy klucza dynamometrycznego. Zastosować odpowiedni kąt dokręcania, jeśli klucz dynamometryczny jest niedostępny.

Średnica zewnętrzna, rura miedziana (mm)	Moment dokręcania (Nm)	Kąt dokręcania (°)	Zalecana długość narzędzia (mm)
Ø6,35	14~18	45~60	100
Ø9,52	34~42	30~45	200
Ø12,7	49~61	30~45	250
Ø15,88	68~82	15~20	300



#### WAŻNE

Podczas lutowania należy stosować gaz osłonowy.

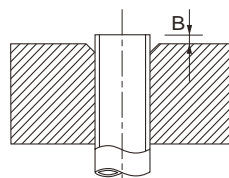
## Połączenia kielichowe

#### Rozszerzenie:



Średnica zewnętrzna, rura miedziana	A (mm)
Ø 6,35	9,1
Ø 9,52	13,2
Ø 12,7	16,6
Ø 15,88	19,7

#### Wysunięcie:



Średnica zewnętrzna, rura miedziana (mm)	B, za pomocą narzędzia R410A (mm)	B, za pomocą konwencjonalnego narzędzia (mm)
Ø 9,52	0,0~0,5	0,7~1,3
Ø 15,88		
Ø 6,35	0,0~0,5	1,0~1,5
Ø 12,7		

## Próba ciśnieniowa i test szczelności

Zarówno BA-SVM 10-200, jak i AMS 10 są testowane fabrycznie w zakresie ciśnienia i szczelności, ale połączenia rurowe obiegu chłodniczego między urządzeniami należy sprawdzić po zakończeniu instalacji.

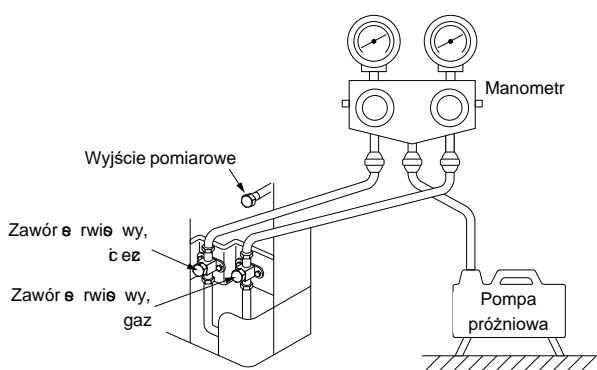


### WAŻNE

Połączenie rurowe między jednostką wewnętrzną, a jednostką zewnętrzną należy poddać testowi szczelności. Następnie należy stworzyć próżnię wykonanego rurociągu po zakończeniu instalacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do sprężania i osuszania wykonanego rurociągu należy stosować tylko i wyłącznie azot.

## Pompa próżniowa

Użyć pompy próżniowej, aby usunąć całe powietrze. Włączyć odsysanie na co najmniej jedną godzinę. Ciśnienie końcowe po opróżnieniu musi wynosić 1 mbar (100 Pa, 0,75 Tr lub 750 mikronów) ciśnienia bezwzględnego. Jeśli w systemie nadal panuje wilgoć lub jest nieszczelny, podciśnienie zmniejszy się po zakończeniu opróżniania.



### PORADA

Aby uzyskać lepszy efekt końcowy i przyspieszyć wykonanie próżni, należy przestrzegać następujących punktów.

- Rurociągi powinny mieć jak odpowiednią średnicę i długość.
- Opróżnij system do 4 mbar i napełnij go suchym azotem do ciśnienia atmosferycznego.

## Napełnianie instalacji czynnikiem chłodniczym

AMS 10 jest dostarczany w komplecie z czynnikiem chłodniczym, niezbędnym do instalacji rur czynnika chłodniczego o długości maks. 15 m w obie strony. Jeśli długość rur czynnika chłodniczego przekracza 15 m, należy uzupełnić czynnik chłodniczy w ilości 0,02kg/mb dla BA-SVM10 200/6 lub 0,06 kg/mb dla BA-SVM10 200/12.



### UWAGA

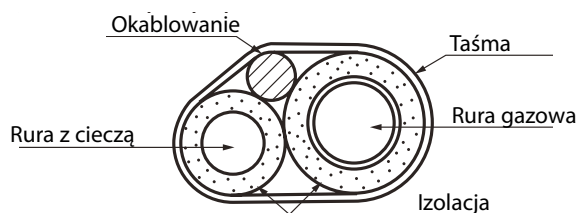
Maksymalna dopuszczalna długość przewodów chłodniczych może wynosić 30m, wymaga to jednak dopełnienia instalacji czynnikiem chłodniczym po przekroczeniu długości 15m.

Wykonując połączenia rurowe, próby ciśnieniowe, próby szczelności i wykonanie próżni, należy pamiętać aby zawory serwisowe (QM35, QM36) były zamknięte. Aby napełnić rury i BA-SVM 10-200 czynnikiem chłodniczym należy je ponownie otworzyć.

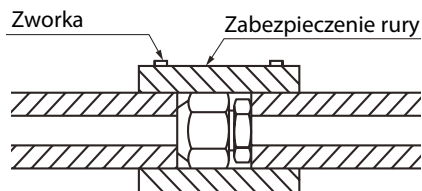
## Izolowanie rur czynnika chłodniczego

- Rury czynnika chłodniczego należy zaizolować (zarówno gazowe, jak i z cieczą) w celu izolacji cieplnej i aby zapobiec kondensacji.
- Należy zastosować izolację, która potrafi wytrzymać co najmniej 120°C.

Zasada:



Przyłącza:



### UWAGA

Wszelkie połączenia i prace związane z układem chłodniczym muszą być wykonane przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami i certyfikatami.

## Przyłącza

### Informacje ogólne

NIBE SPLIT można podłączyć na wiele różnych sposobów. Więcej informacji na temat przyłączy – na stronie internetowej [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu).

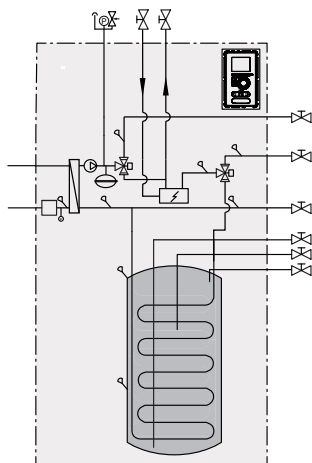
	AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-12
Ciśnienie maksymalne, system grzewczy	0,3 MPa (3 Bar)		
Najwyższa zalecana temperatura zasilania/powrotu przy wymiarowanej temperaturze zewnętrznej	55/45°C		
Temperatura maks. w module BA-SVM 10-200	+65°C		
Maksymalna temp. c.w.u.	+65°C		
Minimalna temp. zewn. pracy jednostki	-20°C		
Minimalna temp. zewn. chłodzenia	+10		
Maks. temperatura zasilania, sprężarka	+58°C		
Temperatura min. zasilania chłodzenia	+7°C		
Temperatura maks. zasilania chłodzenia	+25°C		
Objętość min., system grzewczy podczas ogrzewania, chłodzenia*	50 l	80 l	100 l
Przepływ maks., system grzewczy	0,29 l/s	0,38 l/s	0,57 l/s
Zasilanie min., system grzewczy	0,09 l/s	0,12 l/s	0,15 l/s
Zasilanie min., system chłodzenia	0,11 l/s	0,16 l/s	0,20 l/s

\* Dotyczy objętości związanej z niezaburzonym przepływem

# Opcje podłączenia

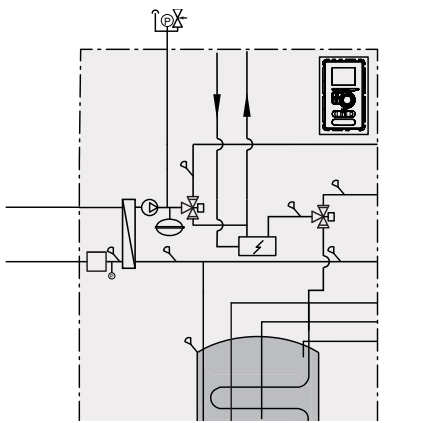
## Podłączenie do jednostki wewnętrznej

BA-SVM 10-200 nie jest wyposażony w zawory odcinające systemy C.O. , C.W.U. oraz dodatkowe źródło ciepła, które należy zainstalować na zewnątrz centrali wewnętrznej, aby ułatwić późniejsze serwisowanie.



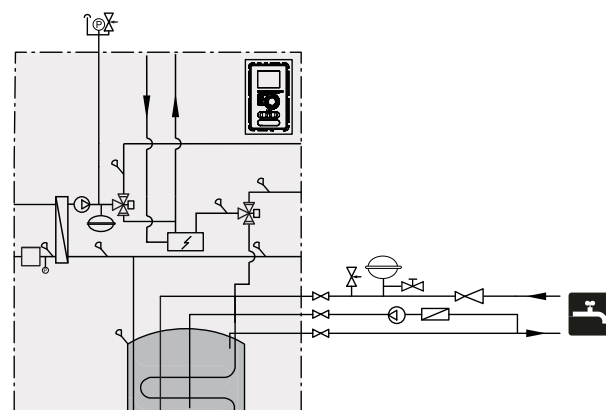
## Podłączenie w czasie eksploatacji bez pompy ciepła

Nie jest wymagana zmiana konfiguracji połączeń hydraulicznych aby jednostka wewnętrzna pracowała samodzielnie bez jednostki zewnętrznej.



## Podłączenie zimnej i ciepłej wody

Zasobnik c.w.u. należy podłączyć do instalacji wodociągowej o ciśnieniu wody min 1 bar, max 10 bar. Jeżeli ciśnienie na wejściu zimnej wody do zbiornika jest wyższe niż dopuszczalne, należy zastosować reduktor ciśnienia. Podczas podgrzewania wody w zbiorniku wzrasta ciśnienie, dlatego też każdy zasobnik musi być wyposażony w odpowiedni zawór bezpieczeństwa, zamontowany na doprowadzeniu wody zimnej, który będzie chronił zasobnik przed nadmiernym wzrostem ciśnienia. W przypadku zastosowania cyrkulacji C.W.U. patrz podrozdział „Cyrkulacja C.W.U.”



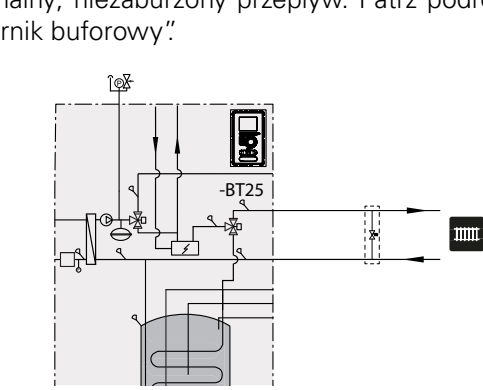
**WAŻNE**  
Na przewodzie doprowadzającym zimną wodę bezwzględnie musi być zamontowany odpowiednio dobrany zawór bezpieczeństwa.

**WAŻNE**  
Nie wolno korzystać z urządzenia jeżeli występuje niedrożność zaworu bezpieczeństwa.

**WAŻNE**  
Montaż jakichkolwiek przewężeń (np. reduktorów, osadników zanieczyszczeń itp.) oraz zaworów odcinających pomiędzy zasobnikiem a zaworem bezpieczeństwa jest niedozwolony. Dopuszcza się jedynie montaż trójnika z zaworem spustowym oraz trójnika z naczyniem przeponowym.

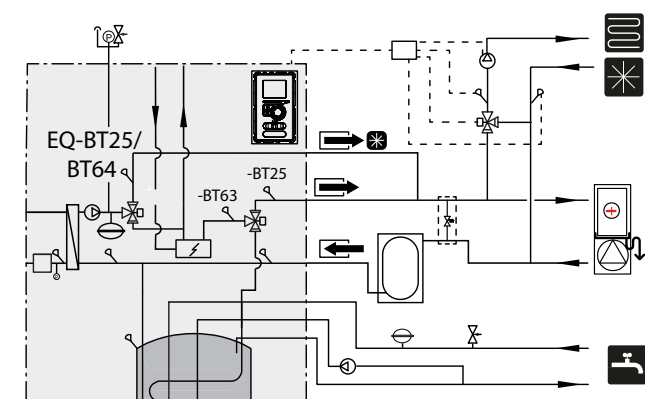
## Podłączanie systemu grzewczego

Podczas podłączania do instalacji, w której wszystkie grzejniki/rury ogrzewania podłogowego wyposażono w zawory termostatyczne, należy zastosować odpowiednie rozwiązania hydrauliczne zapewniające odpowiednią ilość zładu czynnika grzewczego oraz minimalny, niezaburzony przepływ. Patrz podrozdział „Zbiornik buforowy”.



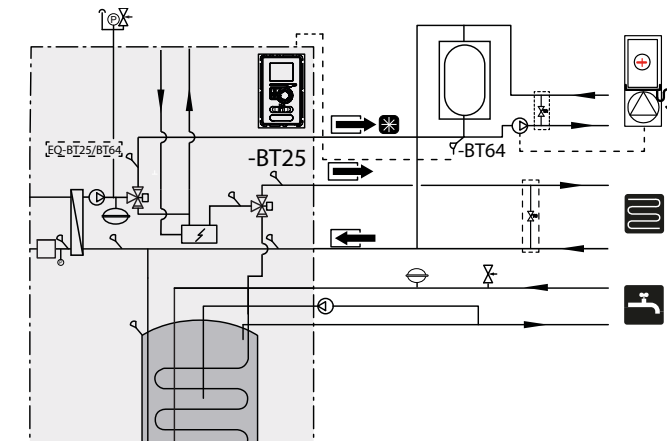
## Podłączanie systemu chłodzenia 2-rurowego

W chłodzeniu 2-rurowym czujnik BT64 / EQ-BT25 przejmuje funkcję czujnika BT25. Stopniominytu zliczane są według EQ-BT25.



## Podłączanie systemu chłodzenia 4-rurowego

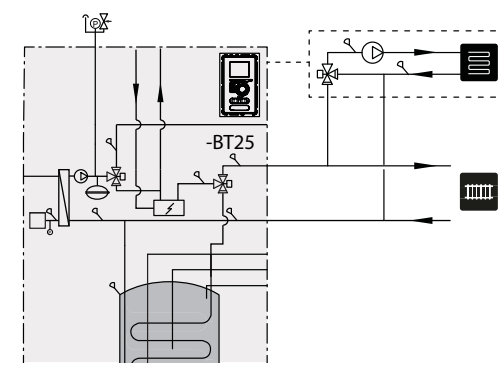
System 4-rurowy wymaga dodatkowego zbiornika buforowego chłodu. Czujnik BT64 należy przenieść do zbiornika buforowego. Stopniominytu dla grzania liczone są wg. BT25. Stopniominytu dla chłodzenia liczone są wg. BT 64.



**WAŻNE**  
W chłodzeniu 4-rurowym pompa obiegowa GP12 ma izolację chłodzenia, pracuje w trybie przerywanym.

## Podłączanie dodatkowego obiegu grzewczego

System można rozbudować o dodatkowe obiegi grzewcze pod warunkiem zastosowania dodatkowej karty rozszerzeń. Po zastosowaniu karty AXC 30 lub gotowego zestawu ECS 41 w sterowniku można aktywować dodatkowy obieg grzewczy.

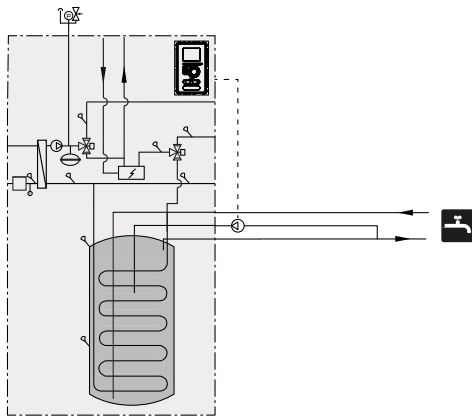


Dodatkowe akcesoria oraz możliwości i sposób ich podłączenia opisano w instrukcji AXC 30 lub ECS 41.

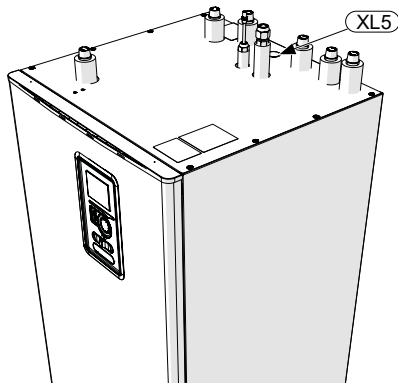
# Cyrkulacja CWU

**WAŻNE**  
W przypadku wykorzystania przyłącza AA3:X7 w innym celu, do podłączenia sterowania pompy cyrkulacyjnej CWU, wymagane jest dodatkowe akcesorium AXC 30.

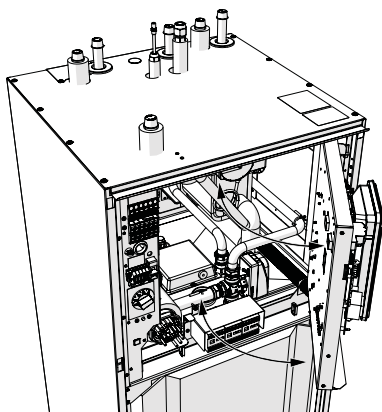
Jednostka BA-SVM 10-200 posiada możliwość podłączenia cyrkulacji CWU. Zaślepka wyprowadzenia cyrkulacji (XL5) znajduje się w górnej części zbiornika cwu.



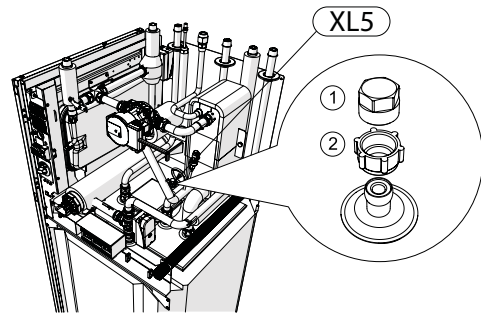
W celu podłączenia cyrkulacji należy:  
1. Zdjąć zaślepkę XL5 z górnej części obudowy.



2. Zdemontować panel przedni, a następnie odsunąć skrzynkę sterowniczą w prawo aby uzyskać dostęp do połączeń hydraulicznych.



3. Usunąć korek z króćca cyrkulacji (XL5)



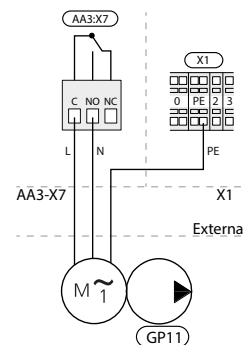
4. Zamontować kolanko, skierowane w kierunku tylnej obudowy, na króćcu cyrkulacyjnym.
5. Przyłączyć rurkę do kolanka, o wymiarach zgodnych z rysunkiem poniżej, wyprowadzając ją w górnej części obudowy, w miejscu korka XL5.
6. Na wyjściu rurki z jednostki BA-SVM 10-200 zamontować pompę cyrkulacyjną, a następnie podłączyć jej sterowanie do sterownika.
7. Zamontować skrzynkę sterowniczą, oraz panel przedni.



Podłączenie sterowania pompy cyrkulacyjnej CWU

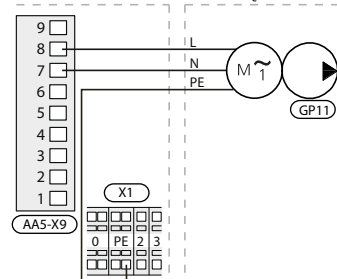
Pompę cyrkulacyjną CWU podłączyć można w dwóch konfiguracjach:

- do karty AA3:X7 na listwę AA3-X7:C (230V), AA3-X7:NO (N), oraz X1:PE,



- w przypadku zajętego wyjścia AA3:X7, do karty rozszerzeń AA5 (brak w zestawie BA-SVM 10-200) na listwę AA5-X9:8 (230V), AA5-X9:7 (N), oraz X1:PE

Karta rozszerzeń AA5 Zewnętrzne



# 5 Jednostka zewnętrzna AMS 10

## Transport i przechowywanie

Pompę ciepła AMS 10 należy przewozić i przechowywać w pozycji pionowej.

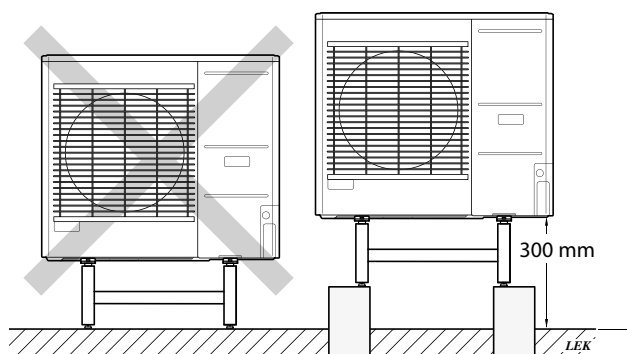


### WAŻNE

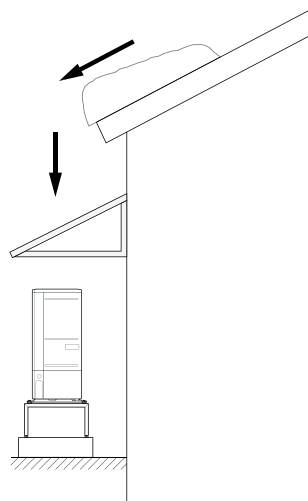
Zabezpieczyć pompę ciepła przed przewróceniem się podczas transportu.

## Montaż

- Pompę ciepła AMS 10 należy ustawić na zewnętrznej 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 usytuować, aby dolna krawędź parownika była na poziomie średniej lokalnej wysokości śniegu, jednak nie niższej niż 300 mm. Stojaki i mocowania na stronie dostępne w instrukcji AMS 10 w rozdziale "Akcesoria".
- Pompy ciepła AMS 10 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 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 skropliny oraz wody powstałej w wyniku odszraniania. Skropliny należy odprowadzić do odpływu (patrz podrozdział „Odpływ skroplin”).
- 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.

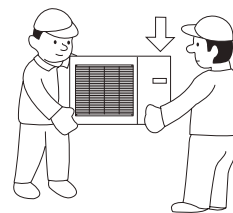
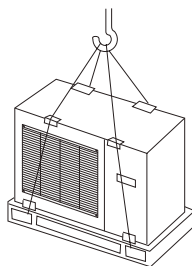
## Podnoszenie z podłoża i transport w miejsce instalacji

Jeśli podstawa to umożliwia, najprościej jest użyć wózka paletowego 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 pojazdu z żurawiem, który przeniesie urządzenie w miejsce instalacji. Kiedy pompa ciepła AMS 10 jest podnoszona za pomocą żurawia, opakowanie powinno pozostać nienaruszone, a jej masa równomiernie rozłożona na wysięgniku – patrz rysunek 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.

# Podnoszenie 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!

# Odpyływ skroplin

Skropliny są odprowadzane na podłogę 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. Odpyływ skroplin należy tak skierować, aby nie mógł spowodować uszkodzenia budynku.



### WAŻNE

Nie wolno podłączać kabli grzejnych z automatyczną regulacją.



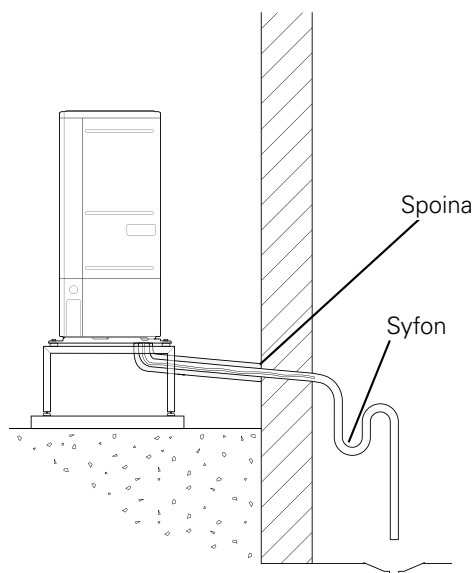
### WAŻNE

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

- 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 niezagrażonej 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.

# Zalecana alternatywa dla odprowadzania skroplin

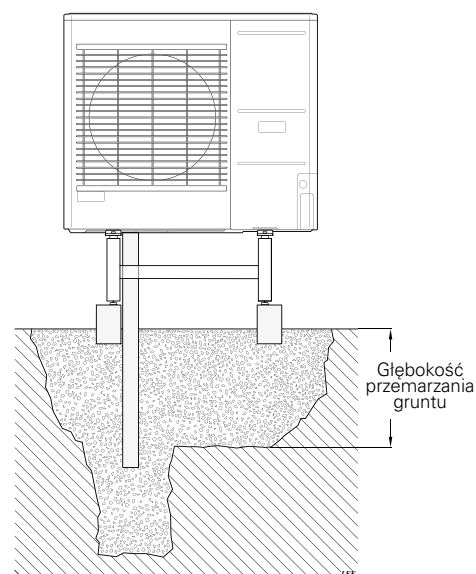
Odpytyw w pomieszczeniu



Skropliny są odprowadzane do odpływu w pomieszczeniu (zgodnie z lokalnymi przepisami i rozporządzeniami).

Wąż należy poprowadzić w dół od pompy ciepła powietrze/woda.

Rurkę odprowadzającą skropliny należy wyposażyć w syfon, aby zapobiec cyrkulacji powietrza.



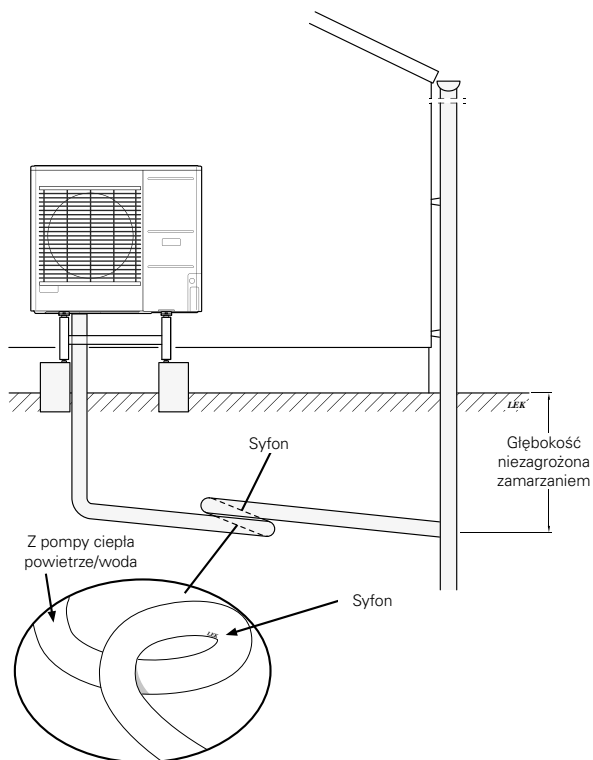


Jeśli budynek jest podpiwniczony, należy zastosować keson kamienny, aby skropliny nie spowodowały uszkodzenia budynku. W innych przypadkach keson kamienny można umieścić bezpośrednio pod pompą ciepła.

Wylot węża odprowadzania skroplin musi znajdować się na głębokości niezagrażonej zamarzaniem.

### Odpytyw do rynny

**WAŻNE**  
Wąż należy wygiąć, aby utworzyć syfon — patrz rysunek.

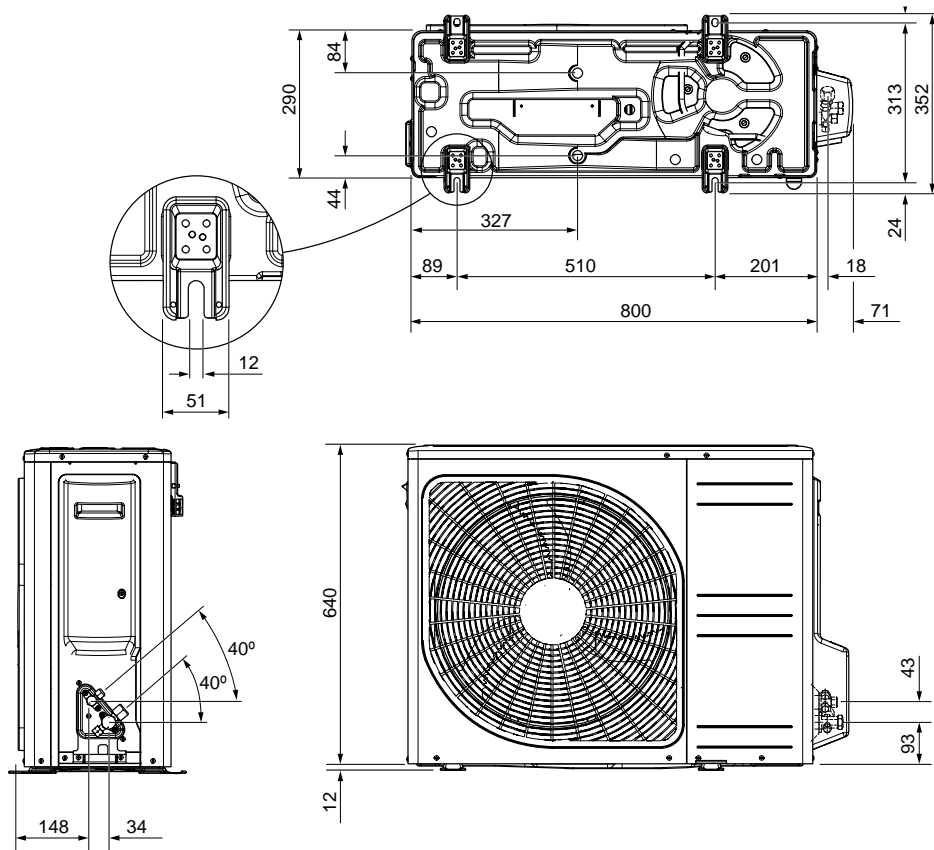


- Wylot węża odprowadzania skroplin musi znajdować się na głębokości niezagrażonej zamarzaniem.
- Wąż należy poprowadzić w dół od pompy ciepła powietrze/woda.
- Rurkę odprowadzającą skropliny należy wyposażyć w syfon, aby zapobiec cyrkulacji powietrza.
- Długość instalacji można dostosować, uwzględniając rozmiary syfonu.

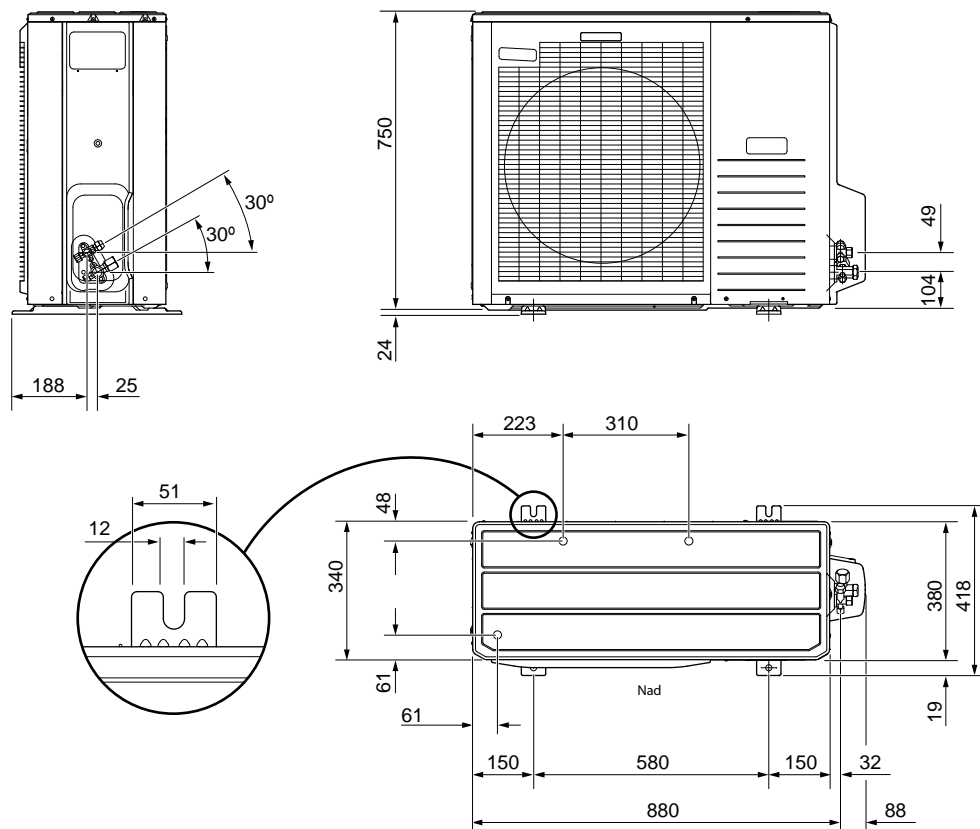
**UWAGA**  
Jeśli nie zostanie użyta żadna z zalecanych opcji, należy zapewnić dobre odprowadzenie skroplin.

# Wymiary

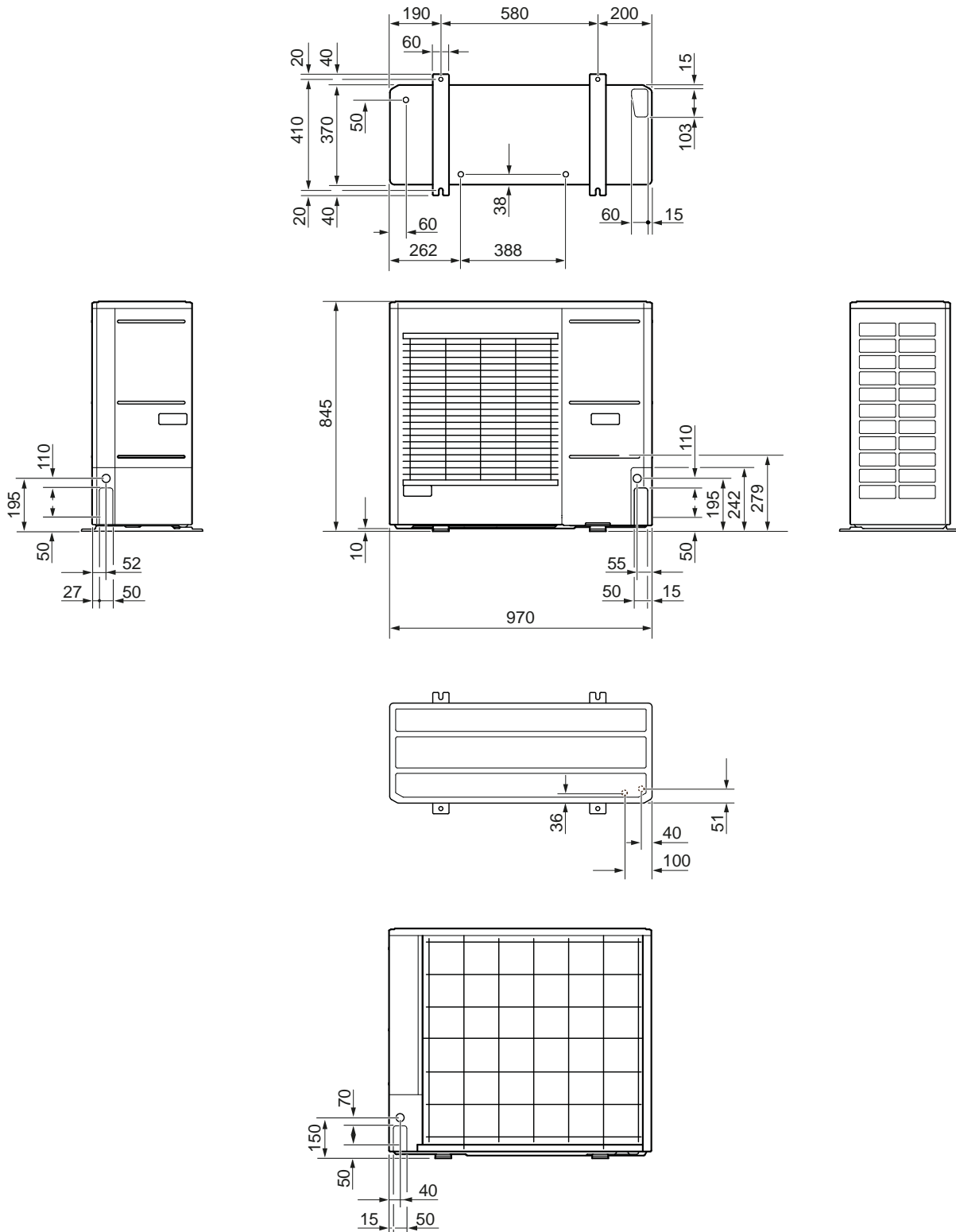
AMS 10-6



AMS 10-8

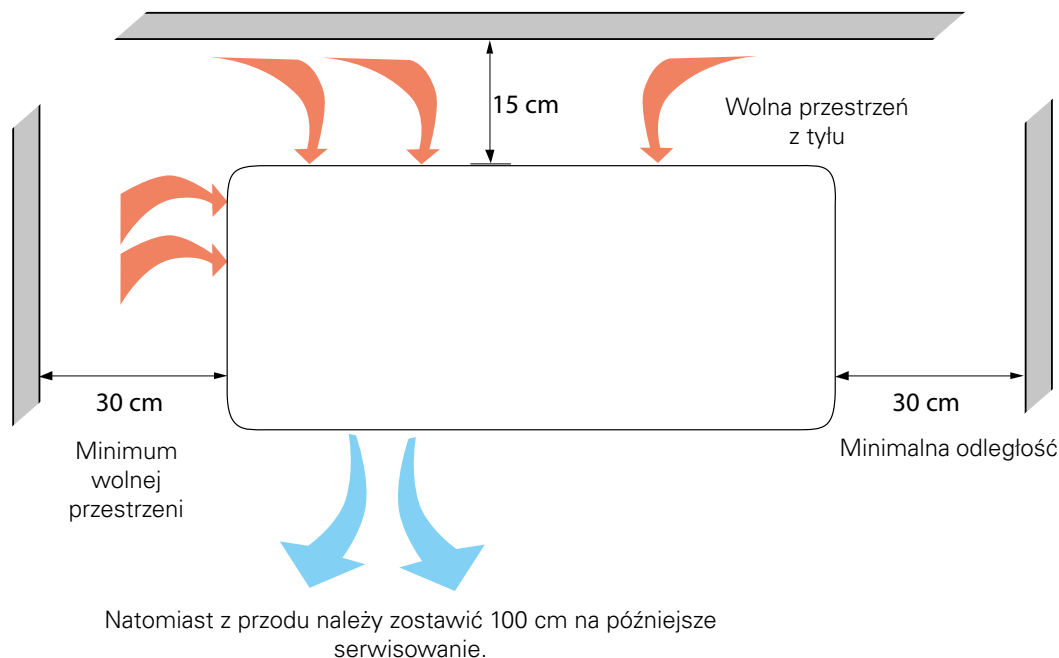


AMS 10-12



# Miejsce instalacji

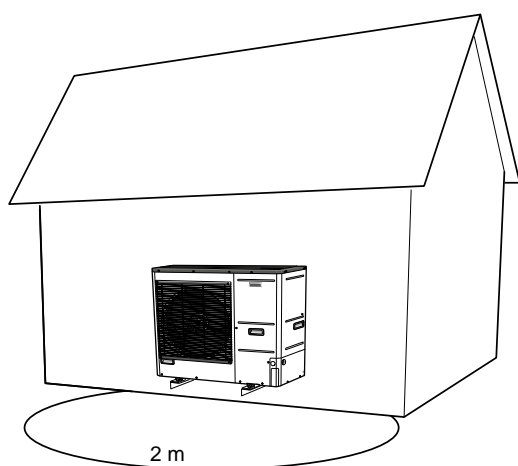
Zalecana odległość między AMS 10 i ścianą budynku powinna wynosić co najmniej 15 cm. Nad AMS 10 należy zostawić co najmniej 100 cm wolnej przestrzeni. Natomiast z przodu należy zostawić 100 cm na późniejsze serwisowanie.



# 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 propozycje.



W celu ograniczenia poziomu hałasu należy unikać bezpośredniego kierowania wylotu powietrza na miejsca szczególnie wrażliwe na ponadnormatywny poziom emitowanego dźwięku. Czynnością, którą można podjąć jest np. wykonanie ekranów akustycznych tak, aby hałas był mniej uciążliwy. Na rozchodzenie się dźwięku wpływ mają zjawiska m.in. takie jak: kierunkowość źródła, pochłanianie przez atmosferę, wpływ gruntu, odbicie od powierzchni, ekranowanie przez przeszkody.

Hałas		AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-12
Poziom natężenia dźwięku zgodnie z EN12102 przy 7/35°C (wartość znamionowa)*	$L_w(A)$	51	55	58
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 2 m (wartość znamionowa)*	$dB(A)$	32	41	44

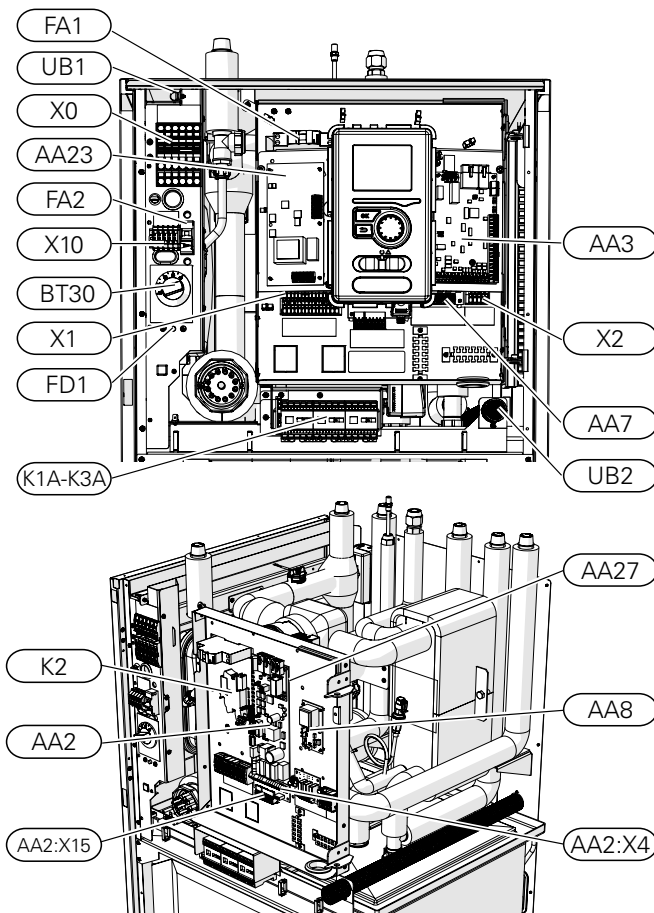
\* Wolna przestrzeń

# 6 Przyłącza elektryczne

## Informacje ogólne

Cały osprzęt elektryczny, oprócz czujnika temperatury zewnętrznej, czujnika pokojowego i mierników napięcia prądu został podłączony fabrycznie.

- Odłączyć zasilanie od centrali wewnętrznej przed wykonaniem testów izolacji instalacji elektrycznej w budynku.
- Jeśli budynek jest wyposażony w wyłącznik różnicowo-prądowy, BA-SVM 10-200 należy wypoasażyć w oddzielny wyłącznik.
- Schemat połączeń centrali wewnętrznej można znaleźć w pkt. „Schemat połączeń elektrycznych”.
- Nie należy układać kabli komunikacyjnych i sygnałowych w pobliżu kabli wysokoprądowych.
- Minimalny przekrój poprzeczny kabli komunikacyjnych i sygnałowych do styków zewnętrznych musi wynosić 0,5 mm<sup>2</sup> o długości do 50 m, na przykład EKKX lub LiYY lub podobne.
- Kabel zasilający należy zwymiarować odpowiednio do aktualnie obowiązujących norm.
- Do prowadzenia kabli w BA-SVM 10-200, należy stosować przejścia kablowe UB1 (zaznaczone na ilustracji). W UB1 kable są przeprowadzane przez całą centralę wewnętrzną od ściany tylnej w kierunku przedniej.



### LEGENDA

X0	Listwa zaciskowa napięcia 400V~/230V~
X1	Listwa zaciskowa napięcia 230V~
X2	Listwa zaciskowa napięcia 230V~
X10	Listwa zaciskowa napięcia 230V~
FA1	Wyłącznik nadprądowy (do centrali wewnętrznej)
K1A-K3A	Styczniki grzałki zanurzeniowej
BT30	Termostat, tryb gotowości
AA3	Karta czujnikowa
AA23	Karta komunikacyjna
AA7	Karta przekaźników
FA2	Wyłącznik nadprądowy jednostki zewnętrznej AMS
FD1	Wyłącznik termiczny
UB1	Przejście kablowe
UB2	Przejście kablowe
K2	Przełącznik alarmowy
AA2	Karta główna
AA2:X15	Listwa zaciskowa niskiego napięcia
AA2:X4	Listwa zaciskowa niskiego napięcia
AA8	Karta anody tytanowej
AA27	Karta przekaźnika

#### WAŻNE

Dopóki obiegi grzewcze nie zostaną napełnione czynnikiem grzewczym i system c.o. nie zostanie odpowiednio, nie wolno ustawiać przełącznika (SF1) w sterowniku w położeniu „I” lub „Δ”. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia ogranicznika temperatury, termostatu i grzałki przepływowej.

#### WAŻNE

Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac serwisowych, należy odłączyć napięcie przy pomocy wyłącznika automatycznego. Instalację elektryczną musi zostać wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje.

#### WAŻNE

Podczas nastawy SF1 na „Δ” - jednostka BA-SVM 10-200 przełącza zawór QN10 na C.O. i grzanie odbywa się wg. termostatu BT30. C.W.U. nie jest grzana w trakcie pracy na „Δ”.

#### WAŻNE

W przypadku pracy instalacji na „Δ” temperaturę na BT30 należy dostosować do temperatury pracy instalacji C.O.. Zbyt wysoka temperatura ustawiona na termostacie może spowodować uszkodzenie systemu.

## Wyłącznik termiczny

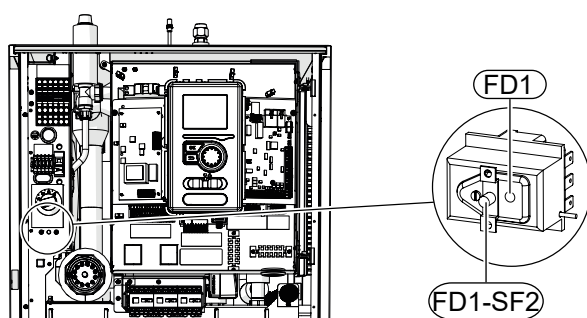
Wyłącznik termiczny (FD1) odcina zasilanie elektryczne do elektrycznego podgrzewacza pomocniczego, jeśli temperatura wzrośnie do zakresu ok. 98°C lub zmaleje poniżej -8°C i można go zresetować ręcznie.

### WAŻNE

W przypadku zadziałania zabezpieczenia termicznego, należy to zgłosić do autoryzowanego zakładu serwisowego w celu zdiagnozowania możliwej przyczyny.

## Resetowanie

Wyłącznik termiczny (FD1) jest dostępny za przednią pokrywą. Resetuje się go, wciskając mocno przycisk (FD1-SF2) małym śrubokrętem. Nacisnąć przycisk, siłą maks. 15 N (ok. 1,5 kg).

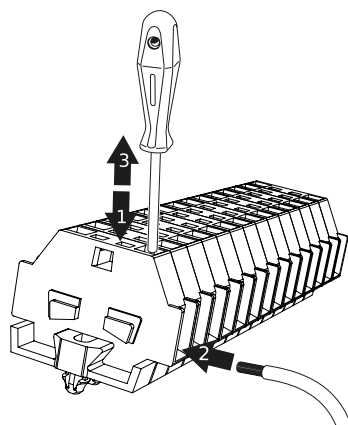


### WAŻNE

W przypadku zadziałania zabezpieczenia termicznego, należy to zgłosić do autoryzowanego zakładu serwisowego w celu zdiagnozowania możliwej przyczyny.

## Blokada kabli

Należy użyć odpowiedniego narzędzia, aby zwolnić/zablokować kable w zaciskach centrali wewnętrznej.



# Przyłącza

### WAŻNE

Aby zapobiec zakłóceniom, nie należy układać nieekranowanych kabli komunikacyjnych i/lub sygnałowych do styków zewnętrznych w odległości mniejszej niż 20 cm od kabli wysokoprądowych.

### WAŻNE

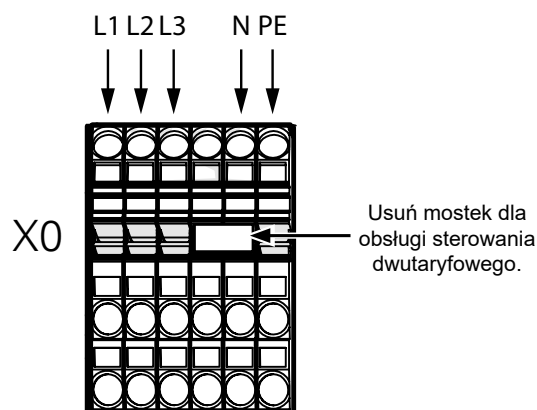
Instalacja elektryczna, do której będzie podłączone urządzenie, powinna być wykonana zgodnie z aktualnymi przepisami.

## Przyłącze zasilania 400V

Przyłącze zasilania podłącza się do zacisku (X0) przez wejście z tyłu jednostki (UB1). Kabel należy zwymiarować odpowiednio do obowiązujących norm. Podłączenie 400V umożliwia uzyskanie maksymalnej mocy 9kW na podgrzewaczu pomocniczym. Podłączenie należy wykonać zgodnie ze schematem zastosowanym w instrukcji obsługi.

Szczegółowy schemat elektryczny - patrz podrozdział „Schematy podłączeń elektrycznych”.

## Schemat podłączenia zasilania 400V



### WAŻNE

W przypadku zastosowania podłączenia 400V, maksymalna moc modułu elektrycznego zastosowanego w jednostce BA-SVM 10-200 wynosi 9kW.

### WAŻNE

W przypadku zasilania dwutyfowego, wskazane jest podłączenie przewodu neutralnego z obwodu zasilającego (licznika).

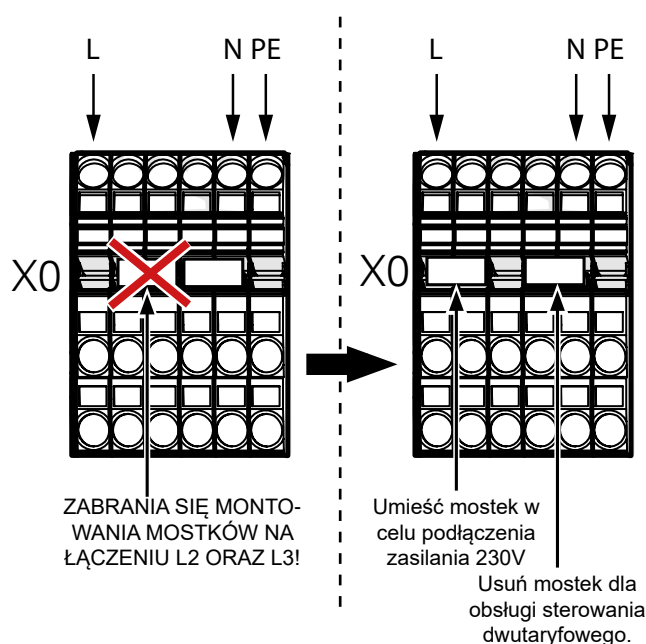
## Przyłącze zasilania 230V

Przyłącze zasilania podłącza się do zacisku (X0) przez wejście z tyłu jednostki (UB1). Kabel należy zwymiarować odpowiednio do obowiązujących norm.

Podłączenie 230V umożliwia uzyskanie maksymalnej mocy 4,5kW na podgrzewaczu pomocniczym. Podłączenie należy wykonać zgodnie ze schematem zastosowanym w instrukcji obsługi.

Szczegółowy schemat elektryczny - patrz podrozdział „Schematy połączeń elektrycznych”.

### Schemat podłączenia zasilania 230V



#### WAŻNE

W przypadku zastosowania podłączenia 230V, maksymalna moc podgrzewacza pomocniczego zastosowanego w jednostce BA-SVM 10-200 wynosi 4,5kW.

#### WAŻNE

W przypadku zasilania dwutaryfowego, wskazane jest podłączenie przewodu neutralnego z obwodu zasilającego (licznika) - szczególnie przy podłączeniu 230V.

#### WAŻNE

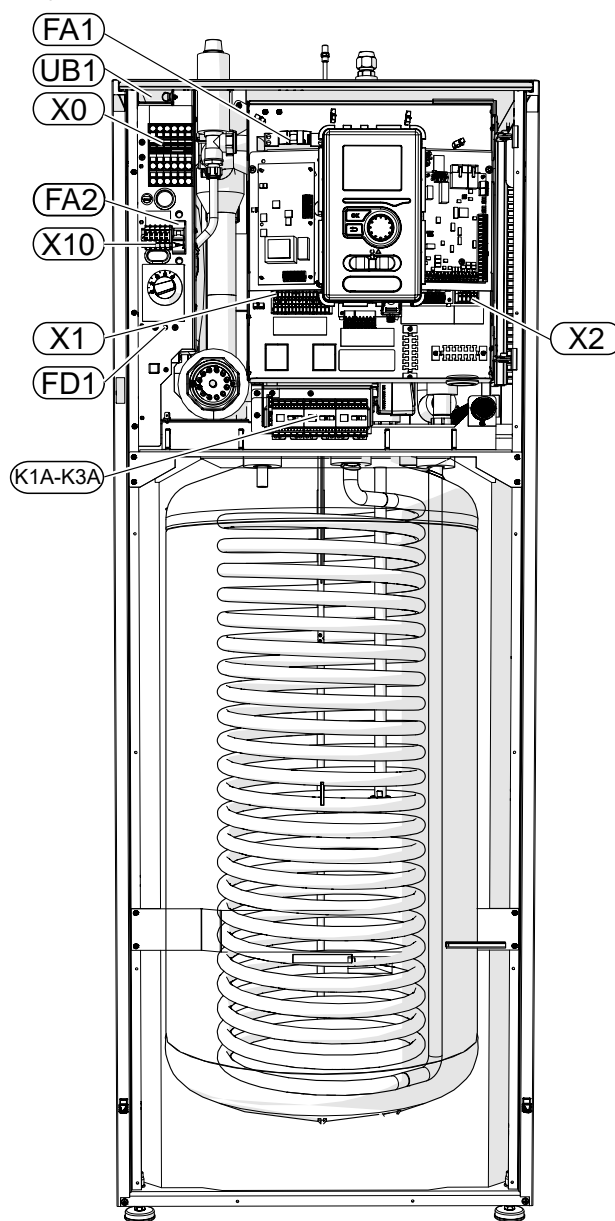
Zabrania się montowania mostków na łączeniu linii L2 oraz L3. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia oraz instalacji elektrycznej.

Za szkody spowodowane poprzez nie zastosowanie się do powyższego zapisu producent nie ponosi odpowiedzialności.

## Wyłącznik nadprądowy

System automatycznej regulacji ogrzewania, pompy obiegowej i ich okablowanie w BA-SVM 10-200 są zabezpieczone wewnątrz wyłącznikiem nadprądowym C10 (FA1). Moduł zewnętrzny AMS 10 i osprzęt są zabezpieczone wewnątrz w BA-SVM 10-200 wyłącznikiem nadprądowym B20 (FA2).

### Przyłącze



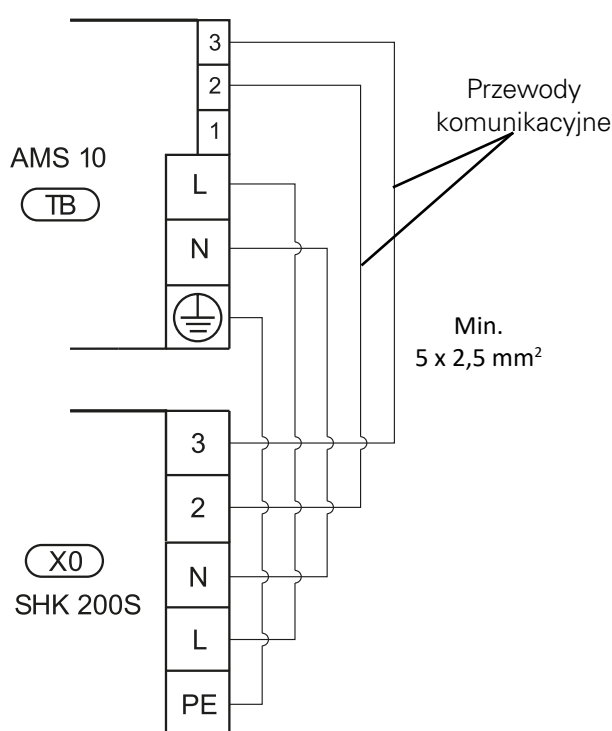
## Połączenie BA-SVM 10-200 i AMS 10

Przewód łączący urządzenia należy podłączyć do zacisku zasilania (TB) w AMS 10 oraz do listwy (X0) w BA-SVM 10-200.

**WAŻNE**  
Moduł AMS 10 należy uziemić przed połączeniem urządzeń kablem. Okablowanie należy tak zamocować, aby listwa zaciskowa nie była naprężona. Końcówka przewodu bez izolacji ma mieć długość 8 mm.

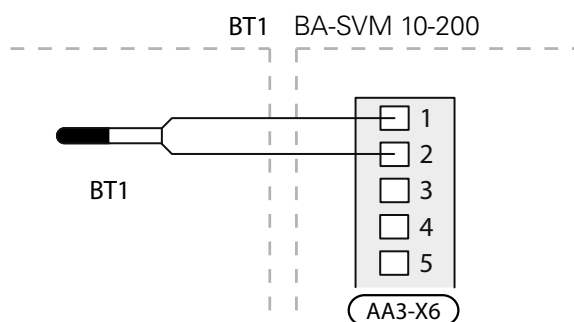
### AMS 10

Podłączyć przewód fazowy (brązowy), przewód neutralny (niebieski), komunikacyjny (czarny i szary) i ochronny (żółto-zielony) zgodnie z rysunkiem:



### Podłączenie zew. czujnika temperatury

Czujnik temperatury zewnętrznej BT1 (dołączany do zestawu) należy podłączyć do jednostki BA-SVM 10-200 na listwę AA3-X6:1 oraz AA3-X6:2.



## Ustawienia

### Podgrzewacz pomocniczy- moc maksymalna

Podgrzewacz pomocniczy posiada moc maksymalną 9 kW (3x400V). Moc przepływowego modułu grzejnego jest podzielona na 3 stopnie. Możliwe moce pracy to: 3, 6 i 9 kW. Maksymalny stopień mocy przepływowego modułu grzejnego ustawia się w menu 5.1.12.

### Tryb awaryjny

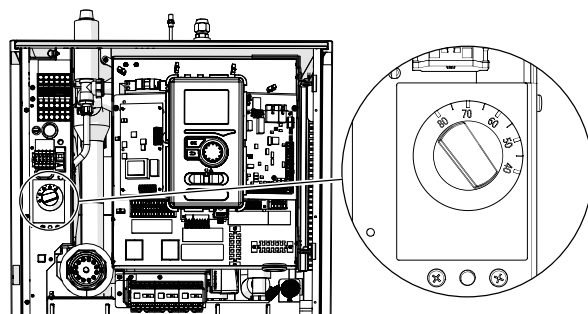
Kiedy sterownik znajduje się w trybie awaryjnym (SF1 jest ustawiony na  $\Delta$ ), tylko najbardziej potrzebne funkcje są aktywne.

- C.w.u. nie jest grzane.
- Stała temperatura w rurociągu zasilającym, więcej informacji w rozdziale Termostat trybu awaryjnego.

**WAŻNE**  
W trakcie działania trybu awaryjnego, nie ma możliwości grzania c.w.u.

### Termostat trybu awaryjnego

W trybie awaryjnym temperaturę zasilania ustawia się za pomocą termostatu (BT30). Należy go ustawić zgodnie z zapotrzebowaniem pracujących obiegów. Dostępny zakres regulacji to 6- 77°C. Należy jednak pamiętać, że przy ogrzewaniu podłogowym nastawa powinna wynosić min. 20°C, max. 35-45°C aby zachować komfort cieplny w pomieszczeniu oraz sprawne działanie systemu.



**WAŻNE**  
Maksymalnie dostępna moc grzałki w trybie awaryjnym to 3kW.

**WAŻNE**  
Temperatura na termostacie należy ustawić zgodnie z wymaganiami instalacji. Zbyt wysoka temperatura może doprowadzić do uszkodzenia instalacji.



# 7 Rozruch i regulacja

## Przygotowania

1. Sprawdzić, czy przełącznik w module sterowania jest w położeniu „ $\text{I}$ ”.
2. Sprawdzić, czy zawór spustowy jest całkowicie zamknięty i czy nie zadziałał ogranicznik temperatury (FD1).
3. Kompatybilne pompy ciepła powietrze/woda firmy NIBE są wymienione w punkcie Opcje połączenia.

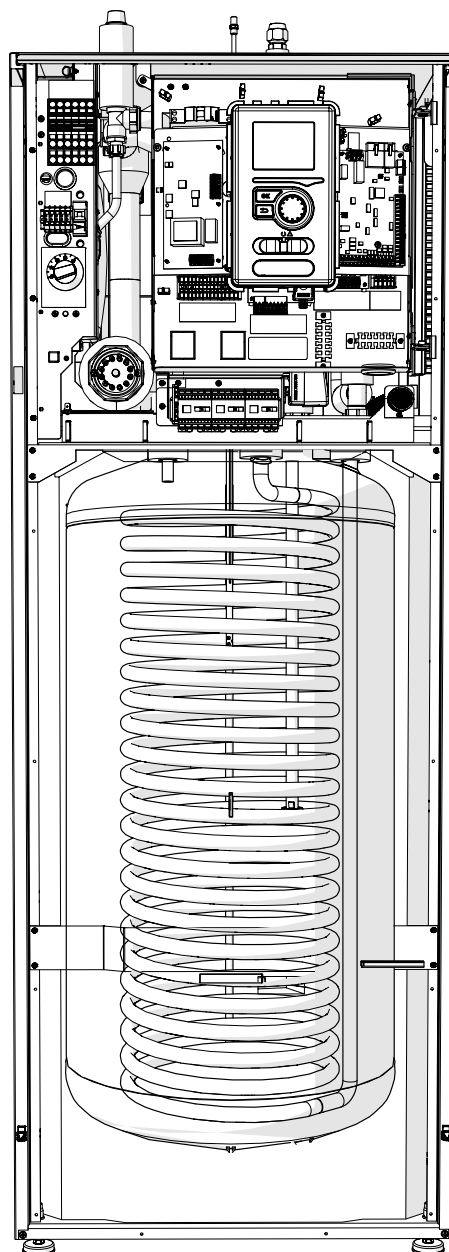
## Napełnianie i odpowietrzanie

Napełnianie zbiornika ciepłej wody użytkowej w BA-SVM 10-200

1. Otworzyć pobór ciepłej wody użytkowej na najwyższym punkcie poboru w budynku.
2. Otworzyć zawór odcinający zimną wodę. Podczas wykonywania tych czynności zawór powinien być całkowicie otwarty.
3. Kiedy woda zacznie wypływać z punktu poboru z ciepłą wodą bez pęcherzyków powietrza, zbiornik c.w.u. jest pełny i można zamknąć punkt poboru.

Napełnianie i odpowietrzenie systemu grzewczego oraz BA-SVM 10-200

1. Otworzyć zawór odpowietrzający w najwyższym punkcie systemu grzewczego.
2. Ustawić wszystkie zawory mieszające w pozycji umożliwiającej przepływ we wszystkich obiegach.
3. Otworzyć zawór do napełnienia instalacji grzewczej i napełnić ją czynnikiem grzewczym, odpowietrzyć układ.
4. Zamknąć zawór odpowietrzający, po całkowitym odpowietrzeniu układu.
5. Kontrolować manometr na którym widoczny będzie wzrost ciśnienia. Napełnić instalację do wymaganego ciśnienia (1,5- 2 bar), wówczas zamknąć zawór napełniający. Maksymalne ciśnienie pracy układu to 3 bary.
6. Uruchomić pompę obiegową systemu grzewczego. Automatyczne zawory odpowietrzające umieszczone na obiegu grzewczym, rozpoczną odpowietrzanie układu.
7. Jeżeli podczas odpowietrzania ciśnienie spadnie poniżej 1 bara należy uzupełnić obieg grzewczy czynnikiem grzewczym.



### Opróżnianie systemu grzewczego

Aby ułatwić serwisowanie systemu grzewczego, najpierw należy go opróżnić, wykorzystując zawór do napełniania / opróżniania. Urządzenie nie jest wyposażone w zawór opróżniający system grzewczy. Zawór musi być zainstalowany na zewnątrz urządzenia



#### WAŻNE

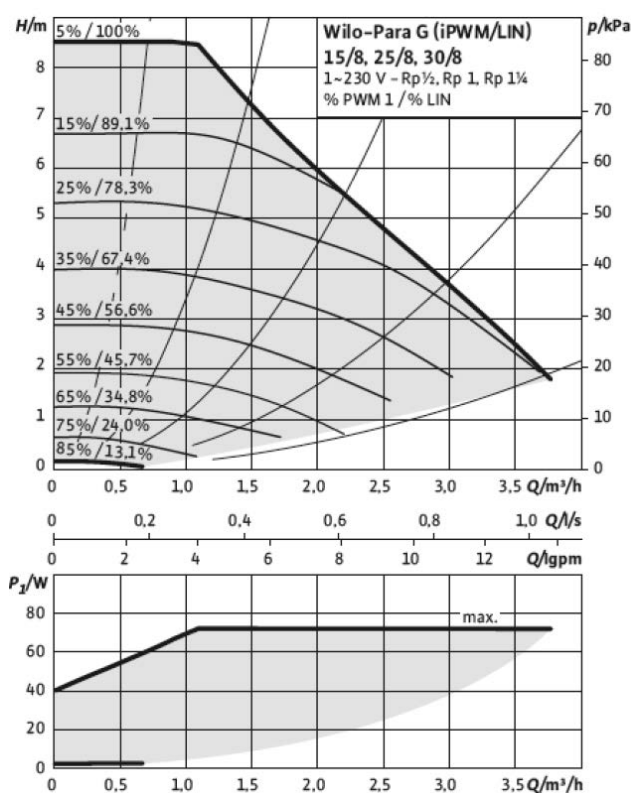
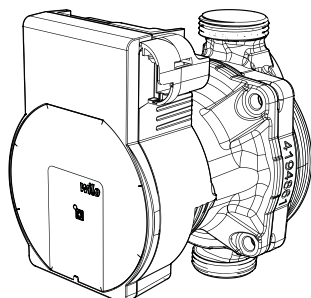
Przy opróżnianiu strony czynnika grzewczego/ systemu grzewczego należy pamiętać, że mogą zawierać gorącą wodę. Istnieje ryzyko oparzenia.

1. Podłączyć wąż do zewnętrznego zaworu spustowego systemu.
2. Następnie otworzyć zawór spustowy w celu opróżnienia instalacji grzewczej.

# Pompa obiegowa

## Prędkość pompy

Pompa obiegowa w BA-SVM 10-200 jest sterowana częstotliwościowo i reguluje się samoczynnie za pomocą sterowania i w oparciu o zapotrzebowanie na ogrzewanie.



## Późniejsza regulacja, odpowietrzanie

Początkowo z czynnika grzewczego jest oddawane powietrze i może być konieczne odpowietrzenie. Jeśli w systemie grzewczym słychać bulgotanie, cały system wymaga dodatkowego odpowietrzenia. Instalację odpowietrza się przez zawory odpowietrzające. Podczas odpowietrzania BA-SVM 10-200 musi być wyłączony.

# Rozruch



## WAŻNE

Rozruch instalacji powinien być przeprowadzony przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami i kwalifikacjami!

W celu wykonania rozruchu pompy ciepła należy:

1. Włączyć zasilanie jednostki BA-SVM 10-200 upewniając się, że jednostka AMS 10 została prawidłowo podpięta do zasilania.
2. Postępować według instrukcji wyświetlanych w kreatorze rozruchu sterownika lub uruchomić kreator rozruchu w menu 5.7.

# Kreator Rozruchu



## WAŻNE

Przed ustawieniem przełącznika w położeniu „I” należy napełnić i odpowietrzyć system grzewczy wodą.

1. Ustaw przełącznik (SF1) na sterowniku w położeniu „I”.
2. Postępuj według instrukcji w kreatorze rozruchu na wyświetlaczu. Jeśli kreator rozruchu nie uruchomi się po uruchomieniu sterownika, uruchom go ręcznie w menu 5.7.



## PORADA

Sprawdź na stronie, 38 bardziej szczegółowe informacje na temat układu sterowania instalacji (obsługa, menu itp.).

## Rozruch

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

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

Po uruchomieniu kreatora rozruchu, przepływ przez zawory rozdzielające, które pomagają odpowietrzyć pompę ciepła.



## UWAGA

Dopóki kreator rozruchu będzie aktywny, żadna funkcja w sterowniku nie uruchomi się automatycznie.

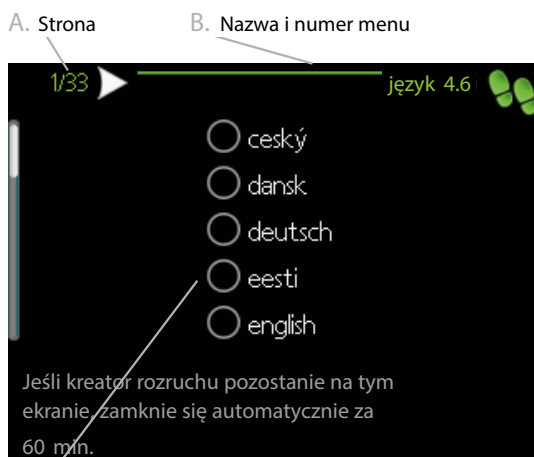
Kreator włącza się przy każdym uruchomieniu sterownika, dopóki nie zostanie wyłączony na ostatniej stronie.



## UWAGA

W przypadku uruchamiania systemu w niskich temperaturach zewnętrznych i niskiej temperaturze czynnika grzewczego w instalacji C.O., w pierwszej kolejności należy wygrzać system C.O. za pomocą podgrzewacza pomocniczego do temperatury ok 20°C.

## Obsługa kreatora rozruchu



C. Opcja / ustawienie

### A. Strona

Tutaj można sprawdzić poziom menu kreatora rozruchu. Strony kreatora rozruchu zmienia się w następujący sposób:

1. Pokrętło regulacji należy obracać, aż zostanie zaznaczona jedna ze strzałek w lewym górnym rogu (przy numerze strony).
2. Następnie, aby przejść do następnej strony w kreatorze rozruchu, należy nacisnąć przycisk OK.

### B. Nazwa i numer menu


Informacja o stronie menu w układzie sterowania, do której odnosi się kreator rozruchu. Cyfry w nawiasach oznaczają numer menu w układzie sterowania.

Dodatkowe informacje na temat danego menu można znaleźć w menu Pomoc lub w instrukcji obsługi.

### C. Opcja / ustawienie

Tutaj wprowadza się ustawienia systemu.

### D. Menu Pomoc

 Wiele menu zawiera symbol, który informuje o dostępności dodatkowej pomocy.

Aby wyświetlić tekst pomocy:

1. Użyj pokrętła do zaznaczenia symbolu pomocy.
2. Naciśnij przycisk OK.

Tekst pomocy zawiera często kilka okien, które można przewijać za pomocą pokrętła.

## Rozruch bez pompy ciepła

Centrala wewnętrzna może pracować bez pompy ciepła, tj. tylko jako kocioł elektryczny, przygotowując ciepło i ciepłą wodę, na przykład przed zainstalowaniem pompy ciepła.

Należy wejść do menu 5.2 Ustawienia systemowe i wyłączyć pompę ciepła.

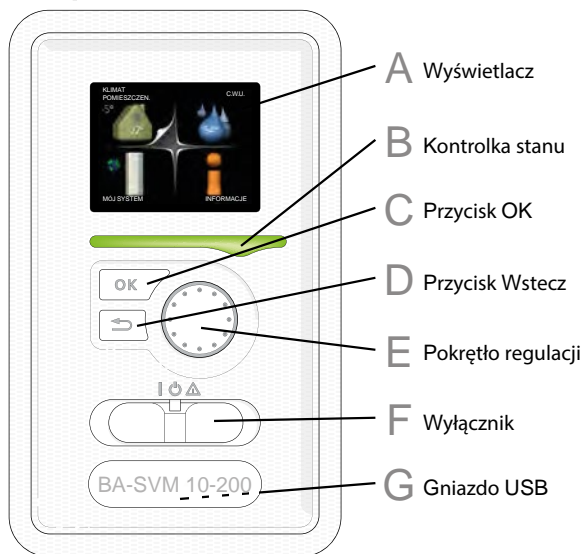


### WAŻNE

Należy wybrać tryb pracy auto lub ręczny, kiedy centrala wewnętrzna ma być ponownie używana z pompą ciepła.

# 8 Sterowanie- Wstęp

## Wyświetlacz



### A Wyświetlacz

Na wyświetlaczu pojawiają się instrukcje, ustawienia i informacje obsługowe. Można bez trudu przechodzić między różnymi menu i opcjami, aby ustawić temperaturę oraz uzyskać potrzebne informacje.

### B Kontrolka stanu

Kontrolka stanu informuje o stanie modułu sterowania. Kontrolka:

- świeci na zielono podczas normalnej pracy;
- świeci na żółto w trybie awaryjnym;
- świeci na czerwono, jeśli wystąpił alarm.

### C Przycisk OK

Przycisk OK służy do:

- potwierdzenia wyboru podmenu/ opcji/ wartości;
- zadanych / strony w kreatorze rozruchu.

### D Przycisk Wstecz

Przycisk Wstecz służy do:

- cofania się do poprzedniego menu;
- zmiany niezatwierdzonych ustawień.

### E Pokrętko regulacji

Pokrętkiem regulacji można kręcić w prawo i w lewo. Można:

- przewijać menu i opcje;
- zwiększać i zmniejszać wartości;
- zmieniać strony w wielostronicowych instrukcjach (np. tekście pomocy i informacjach serwisowych).

### F Przełącznik (SF1)

Przełącznik oferuje trzy położenia:

- Włączony ( I )
- Czuwanie ( ⏻ )
- Tryb awaryjny ( ⚠ )

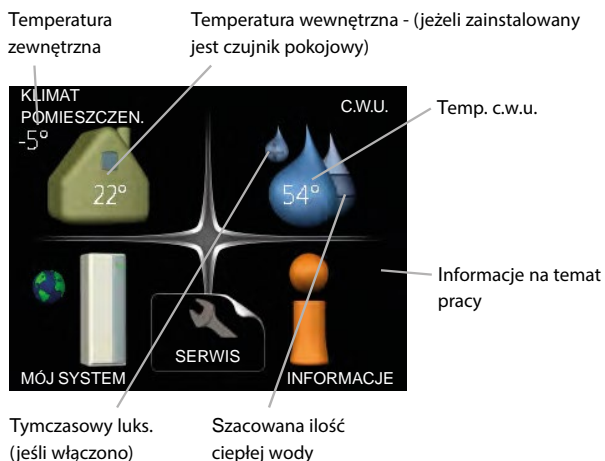
Trybu awaryjnego należy używać tylko w razie usterki modułu sterowania. W tym trybie sprężarka w pompie ciepła wyłącza się i zostaje uruchomiona grzałka zanurzeniowa. Wyświetlacz modułu sterowania jest wygaszony, a kontrolka stanu świeci na żółto.

### G Gniazdo USB

Gniazdo USB jest ukryte pod plastikową tabliczką z nazwą produktu.

Gniazdo USB służy do aktualizacji oprogramowania.

# System menu



## Menu 1- KLIMAT POMIESZCZEŃ

Ustawianie i programowanie temperatury pokojowej. Patrz informacje w menu Pomoc lub w instrukcji obsługi w podrozdziale MENU 1.

## Menu 2- C.W.U.

Ustawianie i programowanie produkcji ciepłej wody. Patrz informacje w menu Pomoc lub w instrukcji obsługi w podrozdziale MENU 2.

## Menu 3- INFORMACJE

Wyświetlanie temperatury i innych informacji obsługowych oraz dostęp do dziennika alarmów. Patrz informacje w menu Pomoc lub w instrukcji obsługi w podrozdziale MENU 3.

## Menu 4- MÓJ SYSTEM

Ustawianie daty, godziny, języka, wyświetlacza, trybu pracy itp. Patrz informacje w menu Pomoc lub w instrukcji obsługi w podrozdziale MENU 4.

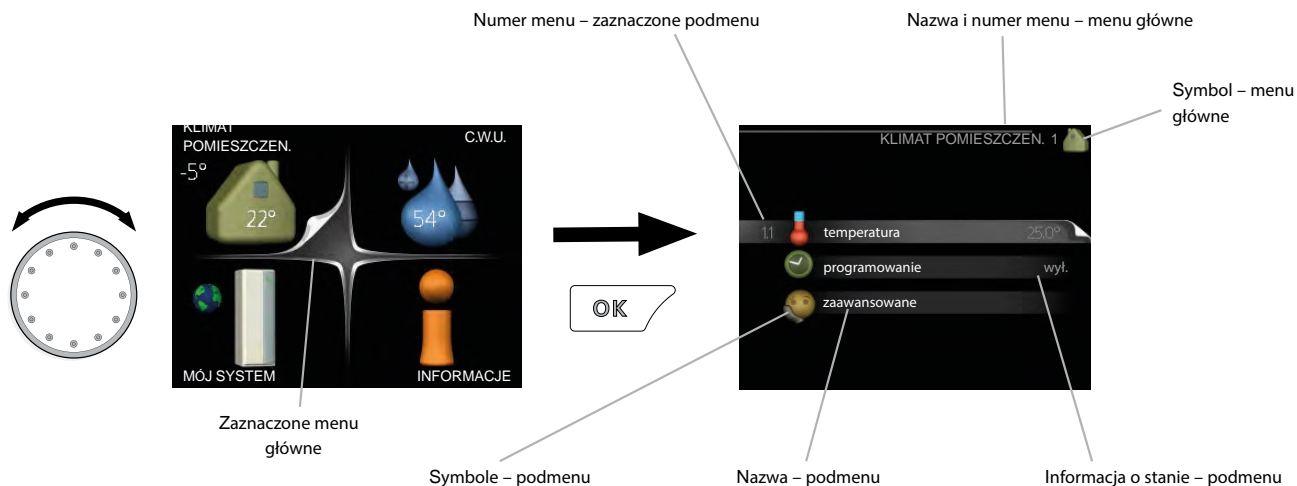
## Menu 5- SERWIS

Ustawienia zaawansowane. Te ustawienia nie są dostępne dla użytkownika końcowego. To menu będzie widoczne, jeśli w menu początkowym przez 7 sekund będzie wciskany przycisk Wstecz. Patrz informacje w instrukcji obsługi w podrozdziale MENU 5.

## Symbole na wyświetlaczu

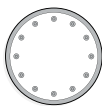
Podczas pracy urządzenia, na wyświetlaczu mogą pojawić się następujące symbole:

Symbol	Opis
	Symbol ten pojawia się obok znaku informacyjnego, jeśli w menu 3.1 znajduje się informacja, na którą należy zwrócić uwagę.
	Te dwa symbole wskazują, czy sprężarka w module zewnętrznym lub podgrzewacz pomocniczy w instalacji są zablokowane przez sterownik. Mogą one, np. być zablokowane w zależności od rodzaju trybu pracy wybranego w menu 4.2, jeśli w menu 4.9.5 zaprogramowano blokadę lub wystąpi jakiś alarm. Blokada sprężarki Blokada el. modułu grzejnego
	Ten symbol pojawia się po uruchomieniu przegrzewu okresowego lub trybu luksusowego dla c.w.u.
	Ten symbol wskazuje, czy „harm. urlopowy” jest aktywny w 4.7.
	Ten symbol wskazuje, czy sterownik komunikuje się z MyUpway.
	Symbol ten wskazuje rzeczywiste obroty wentylatora, jeżeli obroty te zostały zmienione w stosunku do ustawienia zwykłego. Wymagane wyposażenie dodatkowe ERS.
	Ten symbol wskazuje, czy fotowoltaiczny system grzewczy jest aktywny. Wymagane wyposażenie dodatkowe EME.
	Ten symbol wskazuje, czy podgrzewanie basenu jest aktywne. Wymagane wyposażenie dodatkowe POOL 40.
	Ten symbol wskazuje, czy chłodzenie jest aktywne.



## PRACA

Aby przesunąć kursor, należy kręcić pokrętkiem w lewo lub w prawo. Zaznaczona pozycja jest biała i/lub ma wyróżnioną zakładkę.



## WYBÓR MENU

Aby wejść do systemu menu, wybierz menu główne, zaznaczając je i naciskając przycisk OK. Pojawi się nowe okno zawierające podmenu.

Wybierz jedno z podmenu, zaznaczając je i naciskając przycisk OK.

## WYBÓR OPCJI



Aktualnie wybrana opcja w menu opcji jest zaznaczona zielonym haczykiem.

Aby wybrać inną opcję:

1. Zaznacz żądaną opcję. Jedna z opcji jest wstępnie zaznaczona (biała).
2. Naciśnij przycisk OK, aby potwierdzić wybraną opcję. Obok wybranej opcji pojawi się zielony haczyk.



## Ustawienia wartości



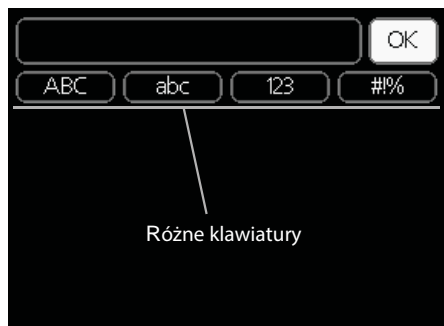
Zmieniane wartości

Aby ustawić wartość:

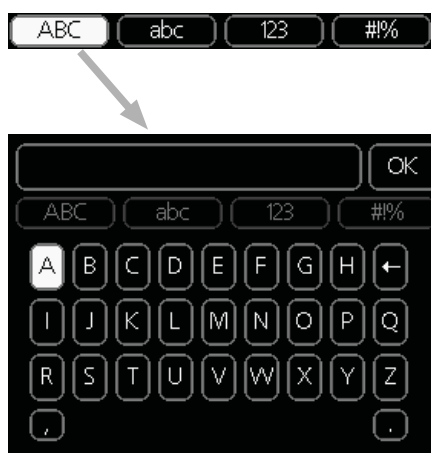
1. Zaznacz wartość, którą chcesz ustawić, używając pokrętła.
2. Naciśnij przycisk OK. Tło wartości zrobi się zielone, co oznacza wejście do trybu ustawień.
3. Kręć pokrętkiem w prawo, aby zwiększyć, lub w lewo, aby zmniejszyć wartość.
4. Aby potwierdzić ustawioną wartość należy nacisnąć przycisk OK. Aby zmienić i przywrócić pierwotną wartość, należy nacisnąć przycisk Wstecz.



## Używanie klawiatury wirtualnej



W niektórych menu, gdzie może być wymagane wprowadzanie tekstu, występuje klawiatura wirtualna.



W zależności od menu, można uzyskać dostęp do różnych zestawów znaków, które ustawia się pokrętkiem. Aby zmienić tabelę znaków, należy nacisnąć przycisk Wstecz. Jeśli dane menu oferuje tylko jeden zestaw znaków, klawiatura zostanie wyświetlona automatycznie. Po zakończeniu pisania należy zaznaczyć "OK" i nacisnąć przycisk OK.

## Przewijanie okien

Menu może zawierać kilka okien. Kręć pokrętkiem, aby je przewijać.




## Przewijanie okien w kreatorze rozruchu



Strzałki do poruszania się w oknie kreatora rozruchu

1. Pokrętko regulacji należy obracać, aż zostanie zaznaczona jedna ze strzałek w lewym górnym rogu (przy numerze strony).
2. Następnie, aby przejść do następnego kroku w kreatorze rozruchu należy nacisnąć przycisk OK.

## Menu Pomoc

 Wiele menu zawiera symbol, który informuje o dostępności dodatkowej pomocy.

Aby wyświetlić tekst pomocy:

1. Użyj pokrętki do zaznaczenia symbolu pomocy.
2. Naciśnij przycisk OK.

Tekst pomocy zawiera często kilka okien, które można przewijać za pomocą pokrętki.

# 9 Sterowanie

## Menu 1- KLIMAT POMIESZCZEŃ

1-KLIMAT POMIESZCZEŃ	1.1 temperatura	1.1.1- ogrzewanie
		1.1.2- chłodzenie
	1.2- wentylacja <sup>1</sup>	
	1.3- programowanie	1.3.1- ogrzewanie
		1.3.2- chłodzenie
		1.3.3- wentylacja <sup>1</sup>
	1.9- zaawansowane	1.9.1- krzywa
		1.9.1.1- krzywa grzania
		1.9.1.2- krzywa chłodz.
		1.9.2- regulacja zewnętrz.
		1.9.3- min. temp. zasil.
		1.9.3.1- ogrzewanie
		1.9.3.2- chłodzenie
		1.9.4- ustaw. czuj. pokoj.
		1.9.5- ust. chłodzenia
		1.9.6- czas pow. wentyl. <sup>1</sup>
		1.9.7- własna krzywa
		1.9.7.1- ogrzewanie
		1.9.7.2- chłodzenie
		1.9.8- przesunięcie punkt.

<sup>1</sup> Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe ERS.



## Menu 2- C.W.U.

2- C.W.U.	2.1- tymczasowy luks.	
	2.2- tryb komfortowy	
	2.3- programowanie	
	2.9- zaawansowane	2.9.1- przegrzew okr. 2.9.2- cyrk. c.w.u. <sup>2</sup>

## Menu 3- INFORMACJE

3- INFORMACJE	3.1- info. serwisowe	
	3.2- info. o sprzętar.	
	3.3- info. o podg. pom.	
	3.4- dziennik alarmów	
	3.5- dziennik temp. pom.	

<sup>2</sup> Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe AXC 30.

# Menu 4- MÓJ SYSTEM

4- MÓJ SYSTEM	4.1- funkcje dodatkowe	4.1.1- basen <sup>3</sup>	
		4.1.2- basen 2 <sup>3</sup>	
		4.1.3- internet	4.1.3.1- Uplink
			4.1.3.8- ustawienia tcp/ip
			4.1.3.9- ust. serw. proxy
		4.1.4- sms <sup>4</sup>	
		4.1.5- SG Ready	
		4.1.6- smart price adapt.	
		4.1.7- inteligentny dom	
		4.1.8- smart energy source	4.1.8.1- ustawienia
			4.1.8.2- ust. cena
			4.1.8.3- ust. czyn. prw.
			4.1.8.4- okr. taryf. en. el.
			4.1.8.6- okr. tar. pdgrz.p.st.kr.
			4.1.8.7- okr.tar.pdgrz.p.st.kr.
			4.1.8.8- okr. tar.
		4.1.10- En. słoneczna <sup>5</sup>	
		4.2- tryby pracy	
		4.3- moje ikony	
		4.4- data i godzina	
	4.6- język		
	4.7- harm. urlopowy		
	4.9- zaawansowane	4.9.1- priorytet pracy	
		4.9.2- ust. tryb auto	
		4.9.3- wartość stopniomin.	
		4.9.4- zmień ust. użyt. na fabr.	
		4.9.5- harm. blokowania	
		4.9.6- zaplan. tryb cichy	

<sup>3</sup> Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe POOL 40.

<sup>4</sup> Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe SMS 40.

<sup>5</sup> Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe EME 20.

# Menu 5- SERWIS

5- SERWIS	5.1- ustawienia pracy	5.1.1- ust. c.w.u. <sup>6</sup>	
		5.1.2- maks. temp. zasil.	
		5.1.3- maks. różn. temp. zas.	
		5.1.4- działania alarmowe	
		5.1.5- pr. went. pow. wyw. <sup>7</sup>	
		5.1.6- pr. went. pow. naw. <sup>7</sup>	
		5.1.12- og. pom.	
		5.1.14- ust. zas. sys. grz.	
		5.1.22- test pomp. ciep.	
		5.1.23- krzywa sprężarki	
		5.1.25- alarm czasu filtr.	
	5.2- ustawienia systemowe	5.2.2- zainst. urz. podrz.	
		5.2.3- podłączanie	
		5.2.4- akcesoria	
	5.3- ust. akcesoriów	5.3.2- pod. pom. ster. zaw. tr. <sup>6</sup>	
		5.3.3- dod. sys. grz. <sup>8</sup>	
		5.3.4- solar. sys. grz. <sup>9</sup>	
		5.3.6- podg. pom. ster. kr. <sup>6</sup>	
		5.3.8- temp. c.w.u. <sup>6</sup>	
		5.3.11- modbus <sup>10</sup>	
		5.3.12- mod. went/pow. naw. <sup>7</sup>	
		5.3.14- F135 <sup>11</sup>	
		5.3.15- GBM mod. kom. <sup>12</sup>	
		5.3.16- czujnik wilg. <sup>13</sup>	
		5.3.21- czujnik zasilania <sup>14</sup>	
	5.4- prog. wej/wyj.		
	5.5- przywróć ust. fabr.		
	5.6- wymuszone ster.		
	5.7- kreator rozruchu		
	5.8- szybkie uruchom.		
	5.9- funkcja osus. podł.		
	5.10- dziennik zmian		
	5.11- ust. urz. podrz.	5.11.1- EB101	5.11.1.1- pompa ciepła
			5.11.1.2- pompa zasil (GP12)
		5.11.2- EB102	
		5.11.3- EB103	
		5.11.4- EB104	
		5.11.5- EB105	
		5.11.6- EB106	
		5.11.7- EB107	
		5.11.8- EB108	
	5.12- kraj		

<sup>6</sup> Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe AXC 30.

<sup>7</sup> Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe ERS.

<sup>8</sup> Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe ECS.

<sup>9</sup> Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe SOLAR 40.

<sup>10</sup> Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe MODBUS40.

<sup>11</sup> Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe F135.

<sup>12</sup> Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe OPT 10.

<sup>13</sup> Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe HTS 40.

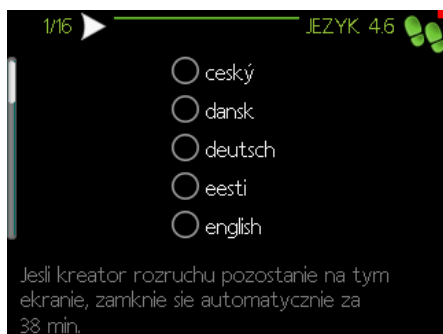
<sup>14</sup> Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe EMK 300.

# Kreator rozruchu

Kreator rozruchu pojawia się przy pierwszym uruchomieniu sterownika BA-SVM 10-200. Kreator rozruchu można także włączyć samodzielnie w menu 5.7. Poniżej opisano poszczególne nastawy dla ustawień fabrycznych kreatora rozruchu.

## 1/16 Język

W tym menu należy wybrać język pracy sterownika.  
Ustawienie fabryczne: polski



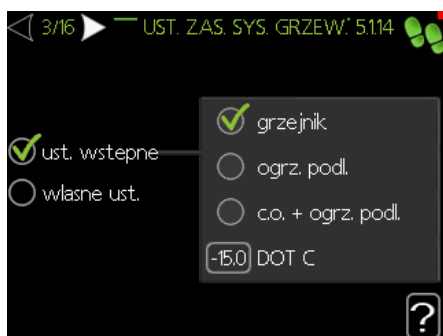
## 2/16 Informacje

W tym menu wyświetlane są informacje na temat kreatora rozruchu.

## 3/16 Ust. zas. sys. grzew.

W tym menu mamy możliwość wykonania nastaw dla zasadniczych ustawień systemu grzewczego. Więcej informacji po wybraniu "?".

Ustawienie fabryczne: ust. wstępne  
Ustawienie fabryczne: grzejnik  
Ustawienie fabryczne: -15.0 DOT C



## 4/16 Akcesoria

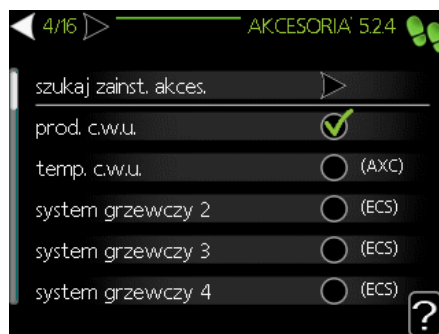
W tym menu jest możliwość aktywowania dodatkowo podłączonych akcesoriów. Więcej informacji po wybraniu "?".

Ustawienie fabryczne: prod. c.w.u.

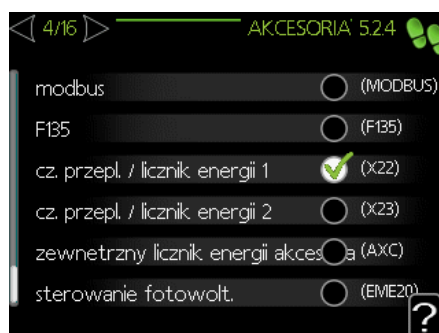


### WAŻNE

Nastawy prod. c.w.u. nie można odznaczać! Odznaczenie spowoduje wyłączenie podgrzewu c.w.u..



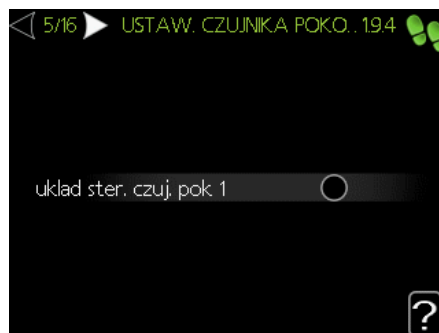
## Ustawienie fabryczne: cz. przepł. / licznik energii 1 (tylko BA-SVM 10-200 EM)



## 5/16 Ustaw. czujnika poko.

W tym menu można aktywować i zmienić ustawienia dla czujnika pokojowego (wyposażenie dodatkowe). Więcej informacji po wybraniu "?".

Ustawienie fabryczne: dezaktywowane



## 6/16 Kontrola czujników zewnętrznych

W tym menu mamy możliwość sprawdzenia dozwolonych wartości dla czujników zewnętrznych. Więcej informacji po wybraniu "?".

## 7/16 Podgrz. pom.

W tym menu mamy możliwość wykonania nastaw dla podgrzewacza pomocniczego (wbudowany moduł elektryczny). Więcej informacji po wybraniu "?".

*Ustawienia fabryczne:*

t.og.p.: ster. krokowe

ustawienie: przed QN10

maks. stopień: 3

stopniowanie binarne: dezaktywowane

wielkość bezpiecznika: 16 A

stopień transformacji: 300



### WAŻNE

W przypadku zabezpieczenia o mniejszej wartości (dotyczy zabezpieczenia głównego w budynku) można ustawić tę wartość niższą niż 16 A. Uwaga, spowoduje to obniżenie mocy urządzenia. Wymagane podłączenie pętli indukcyjnych. Nie można ustawić wartości wyższej niż 20A.



## 8/16 Zainst. urz. podrz.

W tym menu jest możliwość wybrania urządzeń podrzędnych. Więcej informacji po wybraniu "?".

*Ustawienia fabryczne:*

podrzędna 1: aktywne (EB101)

## 9/16 Data i godzina

W tym menu należy ustawić aktualną datę oraz godzinę. Dodatkowo mamy możliwość wyboru sposobu wyświetlania oraz strefy czasowej.

## 10/16 Min. temp. zas. ogrz.

W tym menu jest możliwość edycji minimalnej temperatury zasilania systemu grzewczego. Więcej informacji po wybraniu "?".

*Ustawienia fabryczne:*

system grzewczy 1: 20 C

## 11/16 Maks. temp. zas. ogrz.

W tym menu jest możliwość edycji maksymalnej temperatury zasilania systemu grzewczego. Więcej informacji po wybraniu "?".

*Ustawienia fabryczne:*

system grzewczy 1: 55 C

Zalecane wartości nastaw to:

+ 35 dla ogrzewań płaszczyznowych,

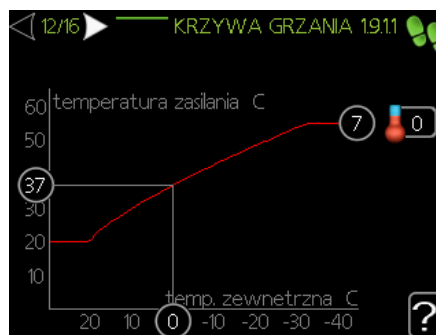
+ 55 dla ogrzewań grzejnikowych.

## 12/16 Krzywa grzania

W tym menu jest możliwość edycji krzywej grzania określonego dla jednostki BA-SVM 10-200. Więcej informacji po wybraniu "?".

*Ustawienia fabryczne:*

Krzywa grzania: 7

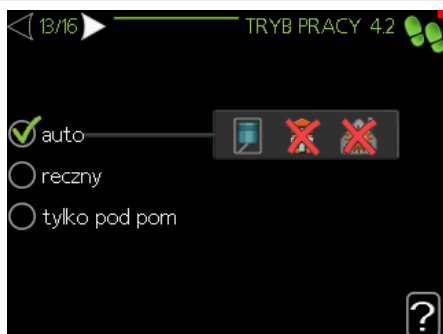


Szczegółowe informacje dotyczące nastaw krzywej - patrz pkt. "Ustawienia użytkownika".

## 13/16 Tryb pracy

W tym menu jest możliwość wybrania trybu pracy dla jednostki BA-SVM 10-200. Więcej informacji po wybraniu "?".

*Ustawienia fabryczne:* auto



### UWAGA

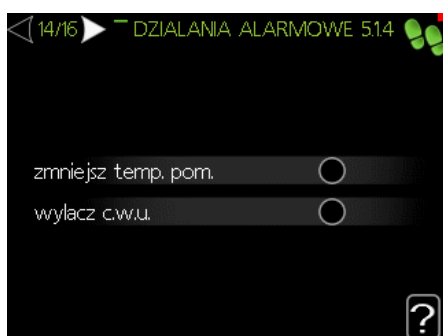
Zalecany tryb pracy "auto". Edycja jest możliwa jedynie przez wykwalifikowany personel.

## 14/16 Działania alarmowe

W tym menu jest możliwość aktywowania działań alarmowych. Więcej informacji po wybraniu "?".

*Ustawienia fabryczne:*

zmniejsz temp. pom.: dezaktywowane  
wyłącz c.w.u.: dezaktywowane



## 15/16 Przypomnienie

Przypomnienie o wypełnieniu listy kontrolnej w 1 rozdziale instrukcji obsługi.

## 16/16 Kreator rozruchu

W tym menu możemy zdecydować, czy kreator rozruchu uruchomi się ponownie przy kolejnym uruchomieniu systemu.

# Ustawienia dla użytkownika

## Menu 1- klimat pomieszczeń

Menu KLIMAT POMIESZCZEŃ służy do modulacji ustawień dla systemu grzewczego. W tym znajduje się kilka podmenu. Informacje o aktualnym stanie danego menu wyświetlane są po prawej stronie od menu.



## Menu 1.1- temperatura

W tym menu można nastawić temperatury dla systemu grzewczego. Informacja o stanie podaje wartości zadane dla systemu grzewczego.

W menu 1.1 wybierz ogrzewanie lub chłodzenie, po czym ustaw żądaną temperaturę w następnym menu „temperatura ogrzewania/chłodzenia”.

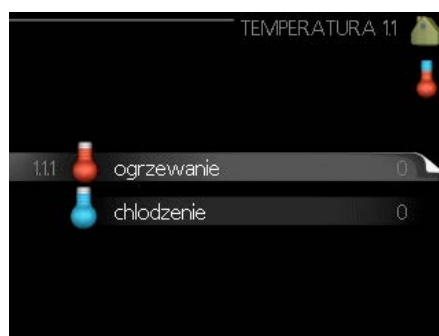
Wyświetlacz podaje wartości zadane systemowi grzewczemu (przesunięcie krzywej). Aby zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę pomieszczenia, zwiększ lub zmniejsz wartość na wyświetlaczu.

Więcej informacji po wybraniu "?".

Ustawianie temperatury (bez włączonych czujników pokojowych):

Zakres ustawień: -10 do +10

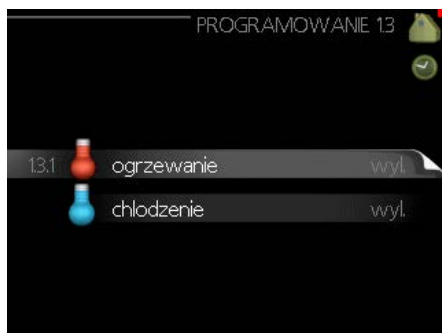
Ustawienie fabryczne: 0



## Menu 1.3- programowanie

W menu programowanie temperaturę pomieszczenia (ogrzewanie/chłodzenie/wentylacja) programuje się dla każdego dnia tygodnia. Można również zaprogramować dłuższy okres w wybranym okresie (urlop) w menu 4.7.

W menu 1.3 należy wybrać ogrzewanie lub chłodzenie, po czym zaprogramować zwiększenie lub zmniejszenie temperatury pomieszczenia dla maksymalnie trzech przedziałów czasowych w ciągu doby. Więcej informacji po wybraniu "?".



*Ustawienie fabryczne:*

ogrzewanie: wyl.

chłodzenie (jeśli aktywowane): wyl.

*Włączony:* Tutaj włącza się programowanie wybranego okresu. Wyłączenie nie wpływa na ustawione czasy.

*System:* Tutaj wybiera się system grzewczy, którego dotyczy harmonogram. Ta opcja jest wyświetlana w przypadku co najmniej dwóch systemów grzewczych.

*Dzień:* Tutaj wybiera się, który dzień lub dni tygodnia są objęte harmonogramem. Aby usunąć z harmonogramu określony dzień, należy zresetować czas dla tego dnia, ustawiając godzinę rozpoczęcia taką samą, jak godzina zakończenia. Jeśli zostanie użyta linia „wszystkie”, dni w okresie zostaną ustawione dla tych czasów.

*Okres czasu:* Tutaj wybiera się godzinę rozpoczęcia i zakończenia harmonogramu dla wybranego dnia. *Regulacja:* Patrz odpowiednie podmenu.

*Konflikt:* Jeśli dwa ustawienia kolidują ze sobą, pojawi się czerwony wykrzyknik.

## Menu 1.9- zaawansowane



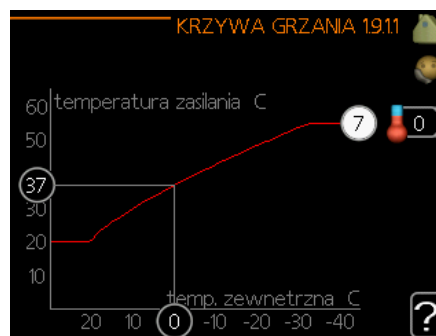
To menu jest przeznaczone dla zaawansowanych użytkowników. Zawiera szereg innych podmenu.

## Menu 1.9.1- krzywa

Grzanie lub chłodzenie można ustawić w menu krzywa. Następne menu (krzywa grzania/ krzywa chłodzenia) przedstawia krzywe grzania i chłodzenia dla budynku. Zadaniem krzywej jest zapewnienie stałej temperatury pomieszczenia, a tym samym energooszczędnej pracy, niezależnie od temperatury zewnętrznej. To na podstawie krzywych grzania sterownik pompy ciepła określa temperaturę czynnika grzewczego w systemie, temperaturę zasilania, a tym samym temperaturę pomieszczenia. Tutaj można wybrać krzywą i odczytać zmiany temperatury zasilania w stosunku do różnych temperatur zewnętrznych. Liczba w prawej skrajnej części „systemu” pokazuje, dla którego systemu krzywa grzania/ krzywa chłodzenia została wybrana.

Optymalne nachylenie zależy od warunków klimatycznych w danej lokalizacji, od tego, czy w budynku są grzejniki czy ogrzewanie podłogowe oraz od jego izolacji cieplnej.

Krzywą ustawia się po zainstalowaniu systemu grzewczego, choć może wymagać późniejszej regulacji. Zazwyczaj jednak nie trzeba jej więcej regulować. Więcej informacji po wybraniu "?".



*Ustawienia fabryczne:*

Krzywa grzania: 7



**UWAGA**

Przeprowadzając precyzyjną regulację temperatury pomieszczenia, należy przesunąć krzywą w górę lub w dół za pomocą menu 1.1 temperatura.



**WAŻNE**

W systemach ogrzewania podłogowego zazwyczaj maks. temperatura zasilania ustawia się w zakresie 35 i 45°C.

Liczba na końcu krzywej wskazuje nachylenie krzywej. Liczba obok termometru podaje przesunięcie krzywej. Użyj pokrętła do ustawienia nowej wartości. Potwierdź nowe ustawienie, naciskając przycisk OK. Krzywa 0 to własna krzywa utworzona w menu 1.9.7.



#### PORADA

Odczekaj 24 godziny przed nową zmianą ustawień, aby temperatura pomieszczenia miała czas ustabilizować się.

Jeśli na zewnątrz jest zimno, a temperatura pomieszczenia jest zbyt niska, zwiększ nachylenie krzywej o jedną wartość.

Jeśli na zewnątrz jest zimno, a temperatura pomieszczenia jest zbyt wysoka, zmniejsz nachylenie krzywej o jedną wartość.

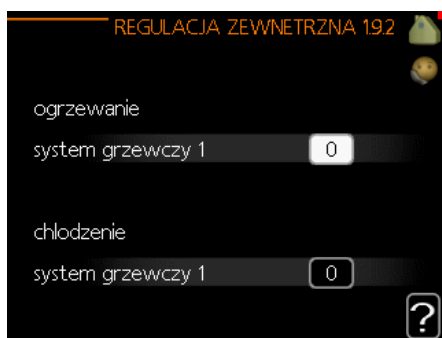
Jeśli na zewnątrz jest ciepło, a temperatura pomieszczenia jest zbyt niska, zwiększ przesunięcie krzywej o jedną wartość.

Jeśli na zewnątrz jest ciepło, a temperatura pomieszczenia jest zbyt wysoka, zmniejsz przesunięcie krzywej o jedną wartość.

### Menu 1.9.2- regulacja zewnętrzna

Podłączenie sygnału zewnętrznego, np. czujnika pokojowego lub programatora, umożliwi tymczasowe lub okresowe zwiększenie lub obniżenie temperatury pomieszczenia podczas grzania. Kiedy sygnał będzie włączony, przesunięcie krzywej grzania zmienia się o liczbę stopni wybraną w menu. Po zainstalowaniu i włączeniu czujnika pokojowego zostaje ustawiona żądana temperatura pomieszczenia (°C).

W przypadku kilku systemów grzewczych, można wprowadzić oddzielne ustawienia dla każdego z nich. Więcej informacji po wybraniu "?".



*Ustawienia fabryczne:*  
ogrzewanie  
system grzewczy 1: 0

chłodzenie (jeśli aktywowane)  
system grzewczy 1: 0

### Menu 1.9.3- min. temp. zasilania

W menu 1.9.3 należy wybrać ogrzewanie lub chłodzenie, a w następnym menu (min. temp. zasilania ogrzewania/chłodzenia) ustawić minimalną temperaturę zasilania systemu grzewczego. Oznacza to, że BA-SVM 10-200 nigdy nie oblicza temperatury niższej od tu ustawionej.

W przypadku kilku systemów grzewczych, można wprowadzić oddzielne ustawienia dla każdego z nich.



*Ustawienia fabryczne:*  
ogrzewanie  
system grzewczy 1: 20

chłodzenie  
system grzewczy 1: 18



#### PORADA

Wartość można zwiększyć, jeśli jest np. piwnica, która zawsze powinna być ogrzewana, nawet latem. Można również podwyższać wartości w „wylącz ogrzewanie” menu 4.9.2 „ust. trybu auto”.

### Menu 1.9.4- ustaw. czujnika pokojowego

Tutaj można włączyć czujniki pokojowe, które regulują temperaturę pomieszczenia (brak w zakresie dostawy).



#### UWAGA

Systemy grzewcze powoli oddające ciepło, jak na przykład ogrzewanie podłogowe, mogą być trudne do regulacji za pomocą czujnika pokojowego pompy ciepła.

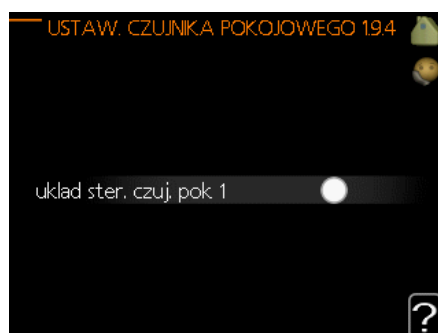
Tutaj można ustawić współczynnik (wartość liczbowa), który określa wpływ zbyt wysokiej lub zbyt niskiej temperatury w pomieszczeniu (różnicy między rzeczywistą i żadaną temperaturą pomieszczenia) na temperaturę zasilania systemu grzewczego. Wyższa wartość oznacza większą i szybszą zmianę przesunięcia krzywej grzania. Więcej informacji po wybraniu "?".



#### WAŻNE

Zbyt wysoka wartość zadana dla „współczynnika systemowego” może (w zależności od posiadanego systemu grzewczego) skutkować niestabilną temperaturą pomieszczenia.

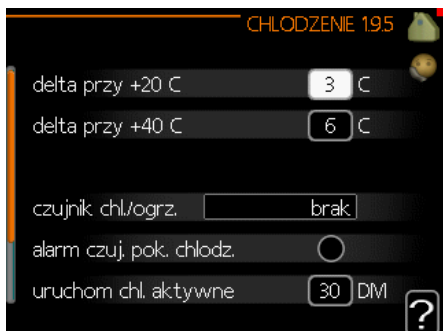
*Ustawienia fabryczne:* wyl.





## Menu 1.9.5- ustawienia chłodzenia

BA-SVM 10-200 może służyć do chłodzenia budynku w czasie gorących okresów w roku. Więcej informacji po wybraniu "?".



*czuj. ogrz./chl.*

W celu określenia czasu przełączania między ogrzewaniem i chłodzeniem, do pompy ciepła można podłączyć dodatkowy czujnik temperatury.

Jeśli zainstalowano kilka czujników ogrzewania/chłodzenia, można wybrać, który z nich odpowiada za sterowanie.



### UWAGA

Jeśli czujniki ogrzewania/chłodzenia BT74 zostały podłączone i włączone w menu 5.4, nie można wybrać innego czujnika w menu 1.9.5.

*uruchom chl. aktywne*

W tym miejscu można ustawić moment rozpoczęcia chłodzenia aktywnego. Stopniominuty są jednostką miary bieżącego zapotrzebowania na ogrzewanie w budynku i określają moment włączenia/ wyłączenia sprężarki, pracy w trybie chłodzenia lub ogrzewacza pomocniczego.

*Ustawienia fabryczne:*

delta przy +20 C.: 3 C

delta przy +40 C.: 6 C

czujnik chl./ogrz.: brak

alarm czuj. pok. chłodz.: dezaktywowane

uruchom chl. aktywne 30 DM

czas m. przel. ogrz./chl. 2 godz.

## Menu 1.9.7- własna krzywa

W tym menu mamy możliwość utworzyć własną krzywą grzania lub chłodzenia, ustawiając żądane temperatury zasilania dla różnych temperatur zewnętrznych.



### UWAGA

Aby opcja własna krzywa obowiązywała, należy wybrać krzywą 0 w menu 1.9.1.



### UWAGA

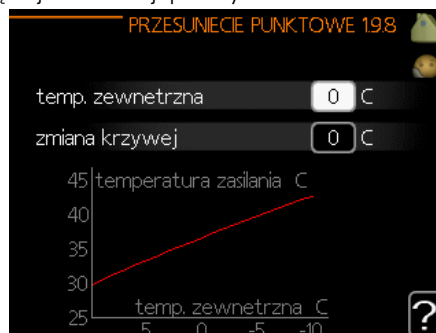
Własna krzywa może być edytowana wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

## Menu 1.9.8- przesunięcie punktowe

Tutaj wybiera się zmianę krzywej grzania przy określonej temperaturze zewnętrznej. Zazwyczaj wystarczy jeden stopień, aby zmienić temperaturę pomieszczenia o jeden stopień, ale w niektórych przypadkach może być wymaganych kilka stopni.

Krzywa grzania ulega zmianie przy  $\pm 5^{\circ}\text{C}$  od ustawienia temp. zewnętrzna.

To ważne, aby została wybrana prawidłowa krzywa grzania, aby zapewnić stałą temperaturę pomieszczenia. Więcej informacji po wybraniu "?".

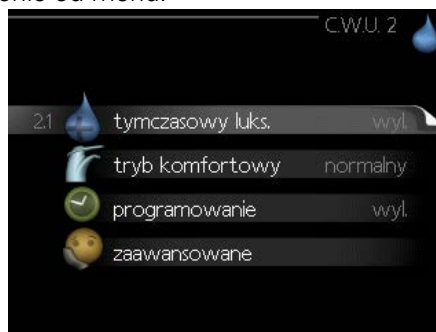


### UWAGA

Przesunięcie punktowe może być edytowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

## Menu 2- C.W.U.

Menu C.W.U służy do regulacji ustawień dla ciepłej wody użytkowej. Użytkownik ma możliwość edycji temperatur oraz trybów pracy dla c.w.u.. W tym menu znajduje się kilka podmenu. Informacje o aktualnym stanie danego menu wyświetlane są po prawej stronie od menu.



## Menu 2.1- tymczasowy luks.

Aktywacja tymczasowego zwiększenia temperatury ciepłej wody. Informacja o stanie podaje „wyl.” lub czas obowiązywania tymczasowego zwiększenia wzrostu temperatury. Więcej informacji po wybraniu "?".

Ustawienie fabryczne: wyl.

Kiedy zapotrzebowanie na ciepłą wodę tymczasowo wzrośnie, można użyć tego menu do wyboru zwiększenia temperatury c.w.u. do trybu luksusowego na określony czas.

**UWAGA**

Jeśli zostanie wybrany tryb komfortowy „luksusowy” w menu 2.2, nie można bardziej zwiększyć temperatury.



Funkcja zostaje włączona natychmiast po wybraniu okresu czasu i potwierdzeniu przyciskiem "OK". Pozostały czas dla wybranego ustawienia jest wyświetlany po prawej stronie. Po upływie czasu, sterownik powraca do trybu ustawionego w menu 2.2.

Wybierz „wyl.,” aby wyłączyć tymczasowy luks. .

### Menu 2.2- tryb komfortowy

W tym menu mamy możliwość wyboru trybów pracy dla różnych temperatur c.w.u.. Więcej informacji po wybraniu "?".

Ustawienie fabryczne: normalny



*smart control* - W tym menu uruchamia się funkcję Inteligentne sterowanie. Funkcja ta zapamiętuje zużycie ciepłej wody w poprzednim tygodniu i dostosowuje temperaturę w ogrzewaczu c.w.u. dla nadchodzącego tygodnia, aby zapewnić minimalne zużycie energii.

Jeśli zapotrzebowanie na c.w.u. będzie większe, istnieje pewna dodatkowa ilość dostępnej ciepłej wody.

Po uruchomieniu funkcji Inteligentne sterowanie, ogrzewacz c.w.u. oferuje wydajność podaną na etykiecie energetycznej.

*oszczędny* - tryb ten zapewnia mniejsze ilości ciepłej wody, niż pozostałe, lecz jest bardziej oszczędny. Może być używany w mniejszych rodzinach o niewielkim zapotrzebowaniu na ciepłą wodę.

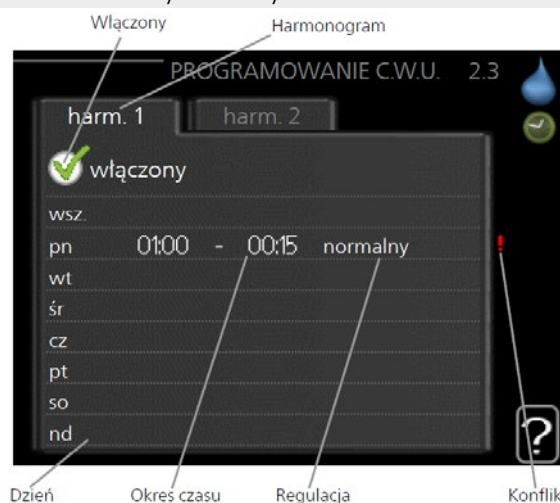
*normalny* - Tryb normalny zapewnia większą ilość ciepłej wody i jest przeznaczony dla większości gospodarstw domowych.

*luksusowy* - Tryb luksusowy zapewnia największą możliwą ilość ciepłej wody. W tym trybie do podgrzewania ciepłej wody może być używany podgrzewacz pomocniczy i sprężarka, co może zwiększyć koszty eksploatacji.

### Menu 2.3- programowanie

Tutaj można zaprogramować temperaturę c.w.u. dla dwóch różnych przedziałów czasowych w ciągu doby. Harmonogram włącza się i wyłącza, zaznaczając/ usuwając zaznaczenie „włączony”. Wyłączenie nie wpływa na ustawione czasy. Więcej informacji po wybraniu "?".

Ustawienie fabryczne: wyl.



*Harmonogram*: Tutaj wybiera się zmieniający harmonogram.

*Włączony*: Tutaj włącza się programowanie wybranego okresu. Wyłączenie nie wpływa na ustawione czasy.

*Dzień*: Tutaj wybiera się, który dzień lub dni tygodnia są objęte harmonogramem. Aby usunąć z harmonogramu określony dzień, należy zresetować czas dla tego dnia, ustawiając godzinę rozpoczęcia taką samą, jak godzina zakończenia. Jeśli zostanie użyta linia „wszystkie”, wszystkie dni w okresie zostaną ustawione dla tych czasów.

*Okres czasu*: Tutaj wybiera się godzinę rozpoczęcia i zakończenia harmonogramu dla wybranego dnia.

*Regulacja*: Tutaj ustawia się temperaturę c.w.u., która ma obowiązywać podczas programowania.

*Konflikt*: Jeśli dwa ustawienia kolidują ze sobą, pojawi się czerwony wykrzyknik.

Ustawienia fabryczne: wyl.

**PORADA**

Aby ustawić podobny harmonogram dla każdego dnia tygodnia, zacznij od wypełnienia pozycji „wszystkie”, po czym zmień żądane dni.

## Menu 2.9- zaawansowane

Menu zaawansowane jest przeznaczone dla zaawansowanych użytkowników.

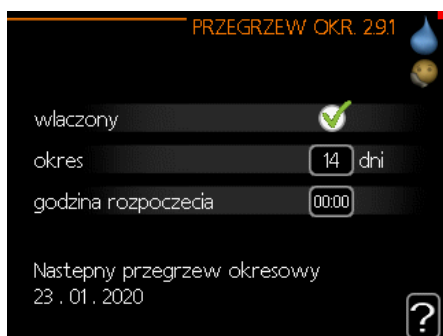
### Menu 2.9.1- przegrzew okr.

Aby zapobiec rozwojowi bakterii w zasobniku c.w.u., sprężarka i grzałka zanurzeniowa mogą na krótki czas regularnie zwiększać temperaturę c.w.u.. Więcej informacji po wybraniu "?".

Tutaj można wybrać częstotliwość wzrostów temperatury. Można ustawić wartość między 1 i 90 dni. Ustawienie fabryczne to 14 dni. Zaznacz/wyczyść pole „włączony”, aby włączyć/wyłączyć funkcję.

#### *Ustawienia fabryczne:*

włączony: włączony  
okres: 14 dni  
godzina rozpoczęcia: 00:00

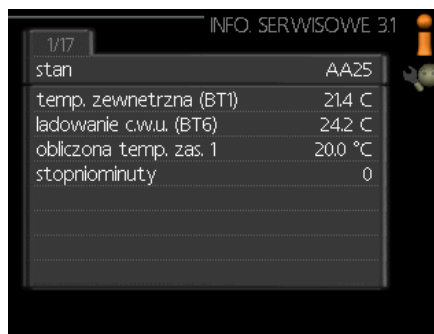


## Menu 3- informacje

Menu informacje służy do odczytu informacji. Informacje o stanie danego menu są wyświetlane na prawo od menu.

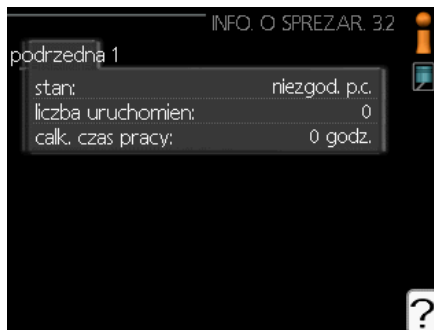
### Menu 3.1- informacje

Tutaj można wyświetlić informacje o bieżącym stanie pracy pompy ciepła (np. bieżące temperatury itp.). Nie ma możliwości edycji tego menu. Informacje są zawarte na wielu stronach. Można je przewijać za pomocą pokrętła. Z jednej strony pojawia się kod QR. Kod QR zawiera numer seryjny, nazwę produktu oraz niektóre dane pracy.



### Menu 3.2- info. o sprężar.

Tutaj można wyświetlić informacje o stanie pracy oraz statystykę sprężarki. Nie ma możliwości edycji tego menu. Informacje są zawarte na wielu stronach. Można je przewijać za pomocą pokrętła. Więcej informacji po wybraniu "?".



### Menu 3.3- info. o podg. pom.

Tutaj można wyświetlić informacje o ustawieniach, stanie pracy oraz statystykę podgrzewacza pomocniczego. Nie ma możliwości edycji tego menu. Informacje są zawarte na wielu stronach. Można je przewijać za pomocą pokrętła. Więcej informacji po wybraniu "?".



## Menu 3.4- dziennik alarmów

Tutaj zapisywany jest stan pracy pompy ciepła w chwili wystąpienia alarmu, aby ułatwić wykrywanie usterek. Można przejrzeć informacje na temat 10 ostatnich alarmów. Aby wyświetlić stan pracy w razie alarmu, zaznacz alarm i naciśnij przycisk OK.

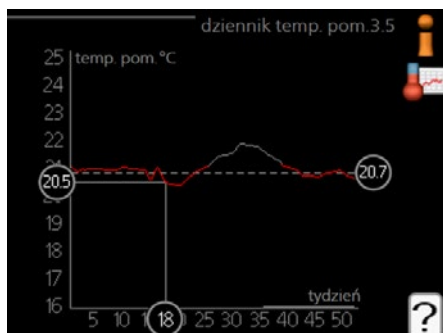


DZIENNIK ALARMÓW 3.4		
23.01.2020	19:02	niezgod. p.c.
23.01.2020	19:01	Bl: EQ1-BT25
23.01.2020	19:01	Bl: BT63
23.01.2020	19:01	Kom.
23.01.2020	18:08	niezgod. p.c.
23.01.2020	18:07	Bl: EQ1-BT25
23.01.2020	18:07	Bl: BT63
23.01.2020	18:07	Kom.
21.01.2020	20:57	niezgod. p.c.
21.01.2020	20:56	Bl: EQ1-BT25

## Menu 3.5- dziennik temp. pom.

Tu można zobaczyć średnią temperaturę dzienną w pomieszczeniu pom.3.5 w ciągu tygodnia po tygodniu, w ciągu ubiegłego roku. Linia przerywana wskazuje średnią temperaturę roczną.

Średnia temperatura wewnętrzna jest ukazywana tylko wtedy, gdy zainstalowany jest czujnik temperatury pokojowej / wyświetlacz pokojowy.



### Odczyt temperatury średniej

1. Należy pokręcić pokrętką, aby zaznaczyć pierścień na osi z numerem tygodnia.
2. Naciśnij przycisk OK.
3. Aby odczytać średnią temperaturę wewnętrzną w danym tygodniu, należy prześledzić szarą linię na wykresie.
4. Kręcąc pokrętką w prawo lub w lewo i odczytując odpowiednią średnią temperaturę można teraz wybrać odczyty dla różnych tygodni.
5. Naciśnij przycisk OK lub Wstecz, aby opuścić tryb odczytu.

## Menu 4- mój system

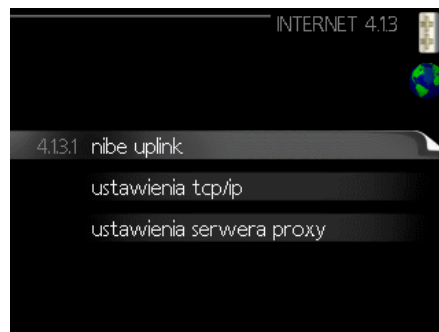
W tym menu znajdują się informacje na temat pracy oraz ustawień sterownika. Informacje o stanie danego menu wyświetlane są na prawo od menu.

## Menu 4.1- funkcje dodatkowe

Ustawienia dodatkowych funkcji zainstalowanych w BA-SVM 10-200 można regulować w podmenu.

## Menu 4.1.3- internet

W tym menu konfigurujemy podłączenie BA-SVM 10-200 z internetem. Więcej informacji po wybraniu "?".

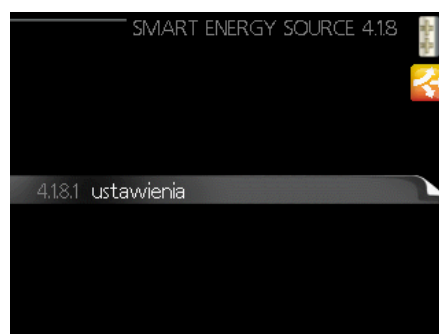


### WAŻNE

Aby te funkcje mogły działać, należy podłączyć kabel sieciowy.

## Menu 4.1.8- smart energy source™

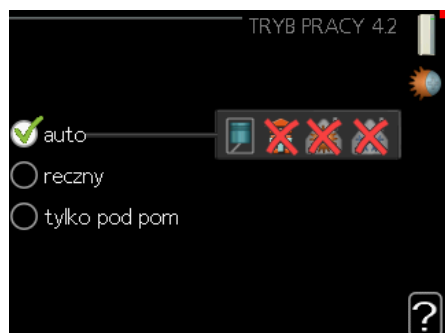
Funkcja określa priorytet jak / w jakim zakresie będzie używane każde podłączone źródło energii. Tutaj można wybrać, czy system ma korzystać z najtańszego w danym czasie źródła energii. Można także wybrać, czy system ma korzystać ze źródła energii najbardziej neutralnego pod względem emisji dwutlenku węgla w danym czasie. Więcej informacji po wybraniu "?".



## Menu 4.2- tryb pracy

Tryb pracy pompy ciepła jest zwykle ustawiony na „auto”. Pompę ciepła można również ustawić na „tylko pod pom”, ale tylko w przypadku używania podgrzewacza pomocniczego, lub „ręczny” i samodzielnie wybrać dostępne funkcje. Tryb pracy zmienia się, zaznaczając żądany tryb i naciskając przycisk OK. Po wybraniu trybu pracy, po prawej stronie zostaną wyświetlone dostępne funkcje pompy ciepła (przekreślone = niedostępne) oraz dostępne opcje. Aby wybrać, które funkcje mają być dostępne lub niedostępne, należy zaznaczyć je pokrętką wyboru i nacisnąć przycisk OK. Więcej informacji po wybraniu "?".

## Ustawienia fabryczne: auto



### Tryb pracy auto

W tym trybie pracy pompa ciepła automatycznie decyduje, które funkcje są dostępne.

### Tryb pracy ręczny

W tym trybie pracy można decydować, które funkcje będą dostępne. Nie można cofnąć zaznaczenia „sprężarka” w trybie ręcznym.

### Tryb pracy tylko pod. pom.

W tym trybie pracy sprężarka nie jest aktywna, używany jest tylko podgrzewacz pomocniczy.



#### WAŻNE

Wybranie trybu „tylko pod pom” zablokuje sprężarkę i spowoduje wyższe koszty eksploatacji.

## Menu 4.4- data i godzina

W tym menu ustawia się datę i godzinę, tryb wyświetlania i strefę czasową.

## Menu 4.6- język

W tym menu można wybrać język, w jakim język mają być wyświetlane informacje.

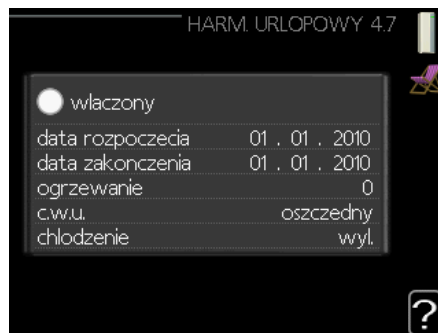
## Menu 4.7- harm. urlopowy

Aby zmniejszyć zużycie energii w czasie urlopu, można zaprogramować obniżenie temperatury ogrzewania i ciepłej wody. Chłodzenie, wentylację, podgrzewanie basenu i chłodzenie kolektorów słonecznych również można zaprogramować, jeśli te funkcje są podłączone.

Jeśli jest zainstalowany i włączony czujnik pokojowy, żądaną temperaturę pomieszczenia (°C) ustawia się w danym przedziale czasowym. Ustawienie to dotyczy wszystkich systemów grzewczych z czujnikami pokojowymi.

Jeśli czujnik pokojowy jest wyłączony, ustawia się żądane przesunięcie krzywej grzania. Zazwyczaj wystarczy jeden stopień, aby zmienić temperaturę pomieszczenia o jeden stopień, ale w niektórych przypadkach może być wymaganych kilka stopni. Ustawienie to dotyczy wszystkich systemów grzewczych bez czujników pokojowych.

Harmonogram urlopowy zaczyna się o godzinie 00:00 w dniu rozpoczęcia i kończy o godzinie 23:59 w dniu zakończenia.



#### UWAGA

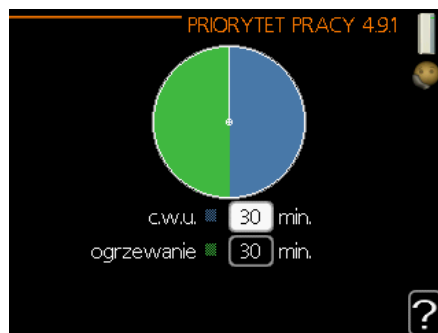
W razie wyłączenia produkcji ciepłej wody na czas urlopu nastąpi zablokowanie „przegrzew okr.” (zapobiegających rozwojowi bakterii) w tym czasie. „przegrzew okr.” uruchamia się w związku z zakończeniem ustawienia urlopowego.

## Menu 4.9- zaawansowane

W tym menu konfigurujemy zaawansowane funkcje pracy sterownika BA-SVM 10-200. Więcej informacji po wybraniu "?".

### Menu 4.9.1- priorytet pracy

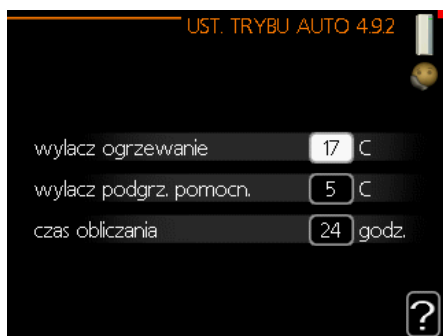
Tutaj wybiera się, jak długo pompa ciepła powinna pracować z każdym zapotrzebowaniem, jeśli wystąpi więcej zapotrzebowań w tym samym czasie (np. na ogrzewanie i ciepłą wodę). Jeśli jest tylko jedno zapotrzebowanie, pompa ciepła pracuje tylko z tym jednym. Wskaźnik informuje, na jakim etapie cyklu znajduje się pompa ciepła. Wybranie 0 minut oznacza, że dane zapotrzebowanie nie jest priorytetowe i będzie aktywne dopiero, kiedy nie będzie innego zapotrzebowania. Więcej informacji po wybraniu "?".



### Menu 4.9.2- ust. trybu auto

Po ustawieniu trybu pracy na „auto”, pompa ciepła decyduje, kiedy włączyć i wyłączyć podgrzewacz pomocniczy i produkcję ciepła, w zależności od średniej temperatury zewnętrznej.

W tym menu ustawia się średnie temperatury zewnętrzne. Można również ustawić czas (czas obliczania), w którym jest obliczana średnia temperatura. Wybierając 0, zostanie użyta bieżąca temperatura zewnętrzna. Więcej informacji po wybraniu "?".



#### Ustawienia fabryczne:

wyłącz ogrzewanie: 17 C  
 wyłącz podgrz. pomocn.: 5 C  
 czas odliczania.: 24 godz.



#### UWAGA

Nie można nastawić „wyłącz podgrz. pomocn.” wyżej niż „wyłącz ogrzewanie”.



#### UWAGA

W systemach, gdzie ogrzewanie i chłodzenie używają tych samych rur, wartość „wyłącz ogrzewanie” nie może być większa niż „włącz chłodzenie”, jeśli nie ma czujnika chłodzenia/ ogrzewania.

### Menu 4.9.3- wartość stopniominut

Stopniominuty są jednostką miary bieżącego zapotrzebowania na ogrzewanie w budynku i określają moment włączenia/ wyłączenia sprężarki lub podgrzewacza pomocniczego. Więcej informacji po wybraniu „?”.



#### Ustawienia fabryczne:

wartość bieżąca: 0 DM  
 włącz sprężarkę: -60 DM  
 uruch. inny podgrz. pom.: 400 DM  
 różn. między dod. stopn.: 30 DM

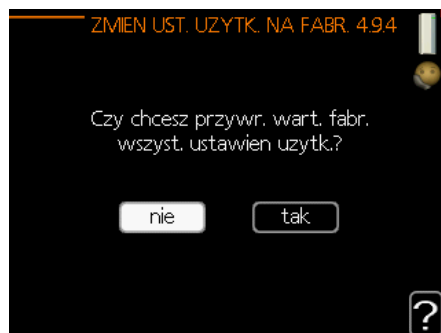


#### UWAGA

Wyższa wartość dla „włącz sprężarkę” spowoduje częstsze uruchamianie sprężarki, zwiększając tym samym jej zużycie. Zbyt niska wartość może skutkować niestabilnością temperatur pomieszczenia.

### Menu 4.9.4- zmień ust. użyt. na fabr.

Tutaj można przywrócić wartości fabryczne wszystkich ustawień dostępnych dla użytkownika (w tym menu zaawansowane). Więcej informacji po wybraniu „?”.



#### UWAGA

Po ustawieniu fabrycznym należy zresetować ustawienia indywidualne, takie jak krzywa grzania itp.

### Menu 4.9.5- harm. blokowania

Tutaj można zaprogramować zablokowanie sprężarki na maksymalnie dwa różne okresy czasu. Kiedy harmonogram jest aktywny, pojawi się symbol blokady w menu głównym na symbolu pompy ciepła. Więcej informacji po wybraniu „?”.



#### PORADA

Aby ustawić podobny harmonogram dla każdego dnia tygodnia, zacznij od wypełnienia pozycji „wszystkie”, po czym zmień żądane dni.



#### PORADA

Ustaw, aby godzina zakończenia wypadła przed godziną rozpoczęcia, dzięki czemu przedział czasowy zakończy się po północy. W takim przypadku harmonogram zakończy się o godzinie zakończenia następnego dnia. Programowanie zawsze zaczyna się w tym samym dniu, w którym ustawiono godzinę rozpoczęcia.



#### UWAGA

Długotrwała blokada może obniżyć komfort i oszczędność pracy.

# Podmenu serwis

Przejdź do menu głównego i wciskaj przycisk Wstecz przez 7 sekund, aby przejść do menu Serwis.

Menu *SERWIS* ma pomarańczowy tekst i jest przeznaczone dla zaawansowanych użytkowników, firm instalatorskich lub serwisowych. To menu zawiera szereg podmenu. Informacje o stanie danego menu wyświetlane są na prawo od menu.

- *ustawienia pracy* Ustawienia pracy modułu sterowania.
- *ustawienia systemowe* Ustawienia systemowe modułu sterowania, aktywacja akcesoriów itp.
- *ustawienia akcesoriów* Ustawienia robocze dla różnych akcesoriów.
- *prog. wejścia/wyjścia* Ustawianie sterowanych programowo wejść i wyjść na karcie wejść (AA3) i listwie zaciskowej (X2).
- *przywróć ust. fabr.* Całkowite przywrócenie ustawień fabrycznych wszystkich ustawień (w tym dostępnych dla użytkownika).
- *wymuszone sterowanie* Wymuszone sterowanie różnymi elementami w module wewnętrznym.
- *kreator rozruchu* Ręczne uruchomienie kreatora rozruchu, który pojawia się przy pierwszym uruchomieniu modułu sterowania.
- *szybkie uruchomienie* Szybkie uruchamianie sprężarki.



## WAŻNE

Nieprawidłowe ustawienia w menu serwisowych mogą uszkodzić instalację, pompę ciepła oraz jednostkę wewnętrzną.

## Menu 5.1- ustawienia pracy

Ustawienia pracy modułu sterowania można wprowadzać w podmenu.

### Menu 5.1.1- ustawienia c.w.u.

Ustawienia pracy modułu sterowania można wprowadzać w podmenu.

#### *ekonomiczne*

Zakres ustawień temp. pocz. w tr. oszczęd.: 5 – 55°C

Ustawienie fabryczne temp. pocz. w tr. oszczęd.: 39°C

Zakres ustawień temp. końc. w tr. oszczęd.: 5 – 60°C

Ustawienie fabryczne temp. końc. w tr. oszczęd.: 43°C

#### *normalne*

Zakres ustawień temp. pocz. w tr. normal.: 5 – 60°C

Ustawienie fabryczne temp. pocz. w tr. normal.: 42°C

Zakres ustawień temp. końc. w tr. normal.: 5 – 65°C

Ustawienie fabryczne temp. końc. w tr. normal.: 46°C

#### *luksusowe*

Zakres ustawień temp. pocz. w tr. luksus.: 5 – 65°C

Ustawienie fabryczne temp. pocz. w tr. luksus.: 45°C

Zakres ustawień temp. końc. w tr. luksus.: 5 – 65°C

Ustawienie fabryczne temp. końc. w tr. luksus.: 49°C

*temp. końc. przegrz. okres.*

Zakres ustawień: 55 – 65°C

Ustawienie fabryczne: 60°C

*różn. krok. spręż.*

Zakres ustawień: 0,5 – 4,0°C

Ustawienie fabryczne: 1,0°C

*metoda ładowania*

Zakres ustawień: temp. docel., temp. delta

Ustawienie fabryczne: temp. delta

Tutaj ustawia się temperaturę początkową i końcową ciepłej wody dla różnych opcji temperatur w menu 2.2, a także temperaturę końcową okresowego zwiększenia w menu 2.9.1.

## Menu 5.1.2- maks. temperatura zasilania

*system grzewczy*

Zakres ustawień: 5-65°C

Ustawienie fabryczne: 55°C

Tutaj ustawia się maksymalną temperaturę zasilania dla systemu grzewczego. W przypadku kilku systemów grzewczych, można ustawić indywidualne maksymalne temperatury zasilania dla każdego z nich. Dla systemów grzewczych 2- 8 nie można ustawić wyższej maks. temperatury zasilania, niż dla systemu grzewczego 1.



## UWAGA

W systemach ogrzewania podłogowego maks. temperatura zasilania ustawia się zwykle między 35 i 45°C.

W celu uzyskania informacji o maksymalnie dozwolonej temperaturze zasilania ogrzewania podłogowego należy zapytać dostawcę/wykonawcę podłogi oraz systemu grzewczego.

## Menu 5.1.3- maks. różn. temp. zasilania

*maks. różn. sprężarki*

Zakres ustawień: 1 – 25°C

Ustawienie fabryczne: 10°C

*maks. różn. podgrz. pom.*

Zakres ustawień: 1 – 24°C

Ustawienie fabryczne: 7°C

Tutaj ustawia się maksymalną dopuszczalną różnicę między obliczoną i rzeczywistą temperaturą zasilania w trybie ogrzewania sprężarką lub podgrzewaczem pomocniczym. Maks. różn. podgrzewacza pomocniczego nigdy nie może przekraczać maks różn. sprężarki.

### maks. różn. sprężarki

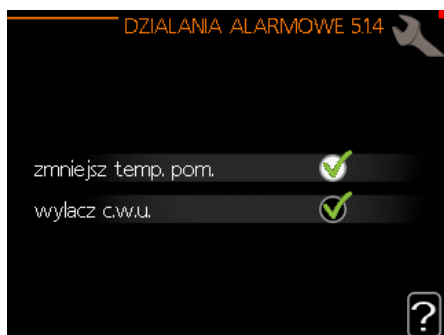
Jeśli bieżąca temperatura zasilania przekracza zasilanie obliczone za pomocą wartości zadanej, wartość stopniominut zostaje ustawiona na 0. Jeśli występuje tylko zapotrzebowanie na ogrzewanie, sprężarka w pompie ciepła wyłącza się.

### maks. różn. podgrz. pom.

Jeśli zostanie wybrane „podgrz. pom.” i włączone w menu 4.2, a obecna temperatura zasilania przekracza obliczoną za pomocą wartości zadanej, podgrzewacz pomocniczy musi się wyłączyć.

## Menu 5.1.4- działania alarmowe

Zaznacz, jeśli moduł sterowania ma informować o obecności alarmu na wyświetlaczu. Jedną z opcji jest przerwanie przez pompę ciepła produkcji c.w.u. i/lub obniżenie temperatury pomieszczenia.



#### UWAGA

Jeżeli nie zostanie zaznaczone żadne działanie alarmujące, w przypadku wystąpienia alarmu może nastąpić wyższe zużycie energii.

## Menu 5.1.5- pr. went. powietrza wyw.



#### WAŻNE

Menu 5.1.5 jest nieaktywne w ustawieniach fabrycznych. Aby ta funkcja menu była aktywna, wymagane jest instalacja akcesorium ERS oraz jego aktywowanie w menu akcesoriów 5.2.4.

Szczegółowe informacje o nastawach akcesoriów patrz instrukcja danego akcesorium.

### normalny i prędkość 1-4

Zakres ustawień: 0 – 100 %

Ustawienie fabryczne normalny: 75%

Ustawienie fabryczne prędkość 1: 0%

Ustawienie fabryczne prędkość 2: 30%

Ustawienie fabryczne prędkość 3: 80%

Ustawienie fabryczne prędkość 4: 100%

Tutaj ustawia się prędkość dla pięciu różnych dostępnych prędkości wentylatora.



#### UWAGA

Nieprawidłowo ustawiony przepływ wentylacji może uszkodzić budynek, a także może zwiększyć zużycie energii w związku z pracą grzałki elektrycznej.

## Menu 5.1.6- pr. went. powietrza naw.



#### WAŻNE

Menu 5.1.6 jest nieaktywne w ustawieniach fabrycznych. Aby ta funkcja menu była aktywna, wymagane jest instalacja akcesorium ERS oraz jego aktywowanie w menu akcesoriów 5.2.4.

### normalny i prędkość 1-4

Zakres ustawień: 0 – 100 %

Ustawienie fabryczne normalny: 75%

Ustawienie fabryczne prędkość 1: 0%

Ustawienie fabryczne prędkość 2: 30%

Ustawienie fabryczne prędkość 3: 80%

Ustawienie fabryczne prędkość 4: 100%

Tutaj ustawia się prędkość dla pięciu różnych dostępnych prędkości wentylatora.



#### UWAGA

Nieprawidłowa wartość zadana w dalszej perspektywie może uszkodzić budynek i prawdopodobnie zwiększy zużycie energii.

## Menu 5.1.12- podgrz. pom.

Ustawienia w tym menu dotyczą sposobu sterowania podgrzewaczem pomocniczym.



#### WAŻNE

Wprowadzone w menu 5.1.12 ustawienia fabryczne, są ustawieniami wymaganymi. Edycja tych ustawień jest możliwa jedynie przez autoryzowanych instalatorów oraz serwisantów!

*Ustawienie fabryczne: t.ogp.: ster. krokowe*

*Ustawienie fabryczne: przed QN10 (WYMAGANE)*

### maks. stopień

Zakres ustawień (stopniowanie binarne dezaktywowane): 0 – 3

Zakres ustawień (stopniowanie binarne uaktywnione): 0 – 7

Ustawienie fabryczne maks. stopień: 3

### stopniowanie binarne

Zakres ustawień: uaktywnione / dezaktywowane

Ustawienie fabryczne stopniowanie binarne:

dezaktywowane



wielkość bezpiecznika

Zakres ustawień: 1- 20 A

Ustawienie fabryczne: 16 A

stopień transformacji

Zakres ustawień: 300- 3000

Ustawienie fabryczne: 300

### Menu 5.1.14- ust. zas. sys. grzew.

Ustawienie fabryczne: ust. wstępne

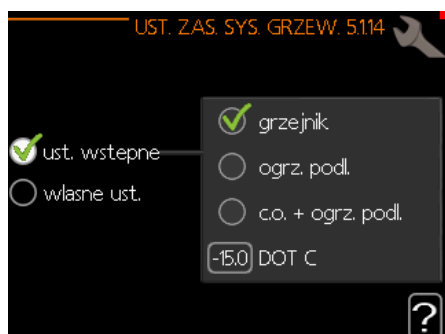
Zakres ustawień: grzejnik, ogrz. podł., c.o. + ogrz. podł., DOT°C

Ustawienie fabryczne: grzejnik

Zakres ustawień DOT: -40,0 – 20,0°C

Ustawienie fabryczne wartości DOT został podany dla III strefy klimatycznej w Polsce.

Ustawienie fabryczne DOT: -15,0°C



Tutaj ustawia się typ instalacji c.o., na potrzeby której pracuje pompa czynnika grzewczego.

dT przy DOT oznacza różnicę temperatur w stopniach Celsjusza pomiędzy obiegiem zasilającym, a powrotnym przy projektowej temperaturze zewnętrznej.

### Menu 5.1.22- heat pump testing



#### WAŻNE

To menu służy do testowania zgodności sterownika z różnymi normami. Korzystanie z tego menu do innych celów może spowodować nieprawidłową pracę instalacji.

To menu zawiera kilka podmenu – po jednym dla każdej normy.

### Menu 5.1.23- krzywa sprężarki



#### UWAGA

Krzywe sprężarki mogą być edytowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.



#### WAŻNE

To menu jest wyświetlane tylko, jeśli sterownik jest podłączony do pompy ciepła ze sprężarką inwerterową.

Tutaj ustawia się, czy sprężarka w pompie ciepła powinna pracować według określonej krzywej w określonych warunkach, czy też według wstępnie zdefiniowanych krzywych.

Aby ustawić krzywą dla zapotrzebowania (grzanie, c.w.u. itp.), należy wyłączyć opcję „auto”, obracać pokrętką regulacji, aż zostanie zaznaczona dana temperatura i nacisnąć OK. Następnie można ustawić, przy jakich temperaturach występują częstotliwości maks. i min.

To menu może zawierać kilka okien (po jednym dla każdego dostępnego zapotrzebowania). Do poruszania się między oknami służą strzałki nawigacyjne w lewym górnym rogu.



### Menu 5.2- ustawienia systemowe

Tutaj wprowadza się różne ustawienia systemowe instalacji, np. uruchamia podłączone urządzenia podrzędne i zainstalowane wyposażenie dodatkowe.

## Menu 5.2.2- zainst. urz. podrz.

Tutaj określa się, czy do instalacji głównej podłączono urządzenia podrzędne.

Podłączone urządzenia podrzędne można uruchomić na dwa sposoby. Można zaznaczyć daną opcję na liście lub użyć automatycznej funkcji „szukaj zainst. urz. podrz.”

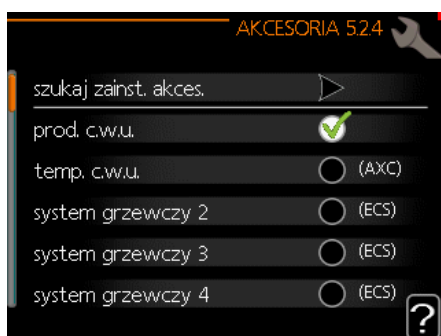
*szukaj zainst. urz. podrz.*

Zaznacz „szukaj zainst. urz. podrz.” i naciśnij przycisk OK, aby automatycznie wyszukać podłączone urządzenia podrzędne dla głównej pompy ciepła.

## Menu 5.2.4- akcesoria

Tutaj określa się wyposażenie dodatkowe zainstalowane w instalacji (Patrz rozdział "Akcesoria").

Podłączone akcesoria można uruchomić na dwa sposoby. Można zaznaczyć daną opcję na liście lub użyć automatycznej funkcji „szukaj zainst. akces.”



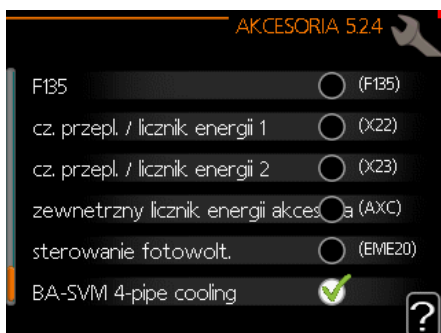
Ustawienie fabryczne: prod. c.w.u.

*szukaj zainst. akces.*

Zaznacz „szukaj zainst. akces.” i naciśnij przycisk OK, aby automatycznie wyszukać podłączone akcesoria dla sterownika .

## AKTYWOWANIE CHŁODZENIA 4-RUROWEGO

W celu aktywacji chłodzenia 4-rurowego należy zaznaczyć funkcję „BA-SVM 4-pipe cooling” .



## Menu 5.3- ustawienia akcesoriów

Ustawienia robocze zainstalowanych i włączonych akcesoriów wprowadza się w podmenu.

**WAŻNE**  
Menu 5.3 jest nieaktywne w ustawieniach fabrycznych. Aby ta funkcja menu była aktywna, wymagane jest instalacja dodatkowego akcesorium oraz jego aktywowanie w menu akcesoriów 5.2.4.

Szczegółowy opis programowania akcesoriów znajduje się w instrukcji poszczególnych akcesoriów.

## Menu 5.3.2- pod. pom. ster. zaw. trójdrog

**WAŻNE**  
Menu 5.3.2 jest nieaktywne w ustawieniach fabrycznych. Aby ta funkcja menu była aktywna, wymagane jest instalacja akcesorium AXC 30 oraz jego aktywowanie w menu akcesoriów 5.2.4.

Szczegółowy opis programowania akcesoriów znajduje się w instrukcji poszczególnych akcesoriów.

## Menu 5.3.3- dod. system klimatyczny

**WAŻNE**  
Menu 5.3.3 jest nieaktywne w ustawieniach fabrycznych. Aby ta funkcja menu była aktywna, wymagane jest instalacja akcesorium ECS oraz jego aktywowanie w menu akcesoriów 5.2.4.

Szczegółowy opis programowania akcesoriów znajduje się w instrukcji poszczególnych akcesoriów.

## Menu 5.3.6- podg. pom. ster. krokowo

**WAŻNE**  
Menu 5.3.6 jest nieaktywne w ustawieniach fabrycznych. Aby ta funkcja menu była aktywna, wymagane jest instalacja akcesorium AXC 30 oraz jego aktywowanie w menu akcesoriów 5.2.4.

Szczegółowy opis programowania akcesoriów znajduje się w instrukcji poszczególnych akcesoriów.

## Menu 5.3.11- modbus



### WAŻNE

Menu 5.3.11 jest nieaktywne w ustawieniach fabrycznych. Aby ta funkcja menu była aktywna, wymagane jest instalacja akcesorium MODBUS 40 oraz jego aktywowanie w menu akcesoriów 5.2.4.

Szczegółowy opis programowania akcesoriów znajduje się w instrukcji poszczególnych akcesoriów.

## Menu 5.3.12- moduł went./pow. naw.



### WAŻNE

Menu 5.3.12 jest nieaktywne w ustawieniach fabrycznych. Aby ta funkcja menu była aktywna, wymagane jest instalacja akcesorium ERS oraz jego aktywowanie w menu akcesoriów 5.2.4.

Szczegółowy opis programowania akcesoriów znajduje się w instrukcji poszczególnych akcesoriów.

## Menu 5.3.14- F135



### WAŻNE

Menu 5.3.14 jest nieaktywne w ustawieniach fabrycznych. Aby ta funkcja menu była aktywna, wymagane jest instalacja akcesorium F135 oraz jego aktywowanie w menu akcesoriów 5.2.4.

Szczegółowy opis programowania akcesoriów znajduje się w instrukcji poszczególnych akcesoriów.

## Menu 5.3.16- czujnik wilgotności



### WAŻNE

Menu 5.3.16 jest nieaktywne w ustawieniach fabrycznych. Aby ta funkcja menu była aktywna, wymagane jest instalacja akcesorium HTS 40 oraz jego aktywowanie w menu akcesoriów 5.2.4.

Szczegółowy opis programowania akcesoriów znajduje się w instrukcji poszczególnych akcesoriów.

## Menu 5.3.21- czujnik zasilania



### WAŻNE

Menu 5.3.21 jest nieaktywne w ustawieniach fabrycznych. Aby ta funkcja menu była aktywna, wymagane jest instalacja akcesorium EMK oraz jego aktywowanie w menu akcesoriów 5.2.4.

Szczegółowy opis programowania akcesoriów znajduje się w instrukcji poszczególnych akcesoriów.

## Menu 5.4- prog. wejścia/wyjścia

W tym menu można wybrać, do którego wejścia na karcie wejść (AA3) można podłączyć sygnał zewnętrzny (*strona 73*).

Dostępne wejścia na listwach zaciskowych AUX1-3 (AA3-X6:9-14). Wejścia AUX są to swobodnie programowalne i umożliwiają wprowadzenie dodatkowych funkcji za pomocą sygnałów zewnętrznych.



### WAŻNE

Sygnał do wejść AUX musi być sygnałem bez-napięciowym (zwierno-rozwierny).

Wejście AA3-X7 można zaprogramować w zależności od potrzeb.

*Nastawa fabryczna:*

Wejście	Ustawienie fabryczne
AUX1	nie używany
AUX2	nie używany
AUX3	nie używany
AUX4	nie używany
AUX5	nie używany
AUX6	podgrz. pom. (BT63)
AA3-X7	wyjście alarmowe

Możliwe konfiguracje AA3-X7:

- nie używane,
- urlop,
- tryb urlopowy,
- wyjście alarmowe,
- cyrkulacja c.w.u.,
- zew. pompa cz. grz.

## Menu 5.5- przywróć ust. fabr.

Tutaj można przywrócić ustawienia fabryczne wszystkich ustawień (w tym dostępnych dla użytkownika).



### WAŻNE

Po skasowaniu, przy kolejnym uruchomieniu modułu sterowania zostanie wyświetlony kreator rozruchu, a ustawienia zostaną utracone.

## Menu 5.6- wymuszone sterowanie

W tym menu można w wymuszony sposób sterować różnymi elementami w module sterowania i podłączonym wyposażeniem dodatkowym.

To menu służy do testowania poszczególnych podzespołów urządzenia BA-SVM 10-200.

## Menu 5.7- kreator rozruchu

Przy pierwszym uruchomieniu sterownika BA-SVM 10-200, kreator rozruchu uruchamia się automatycznie. W tym menu mamy możliwość uruchomienia go ręcznie.

Dodatkowe informacje na temat kreatora rozruchu zawiera strona 38.

## Menu 5.8- szybkie uruchomienie

Stąd można uruchomić sprężarkę.



### UWAGA

Aby uruchomić sprężarkę, musi występować zapotrzebowanie na ogrzewanie lub CWU.



### UWAGA

Nie należy zbyt często uruchamiać sprężarki w krótkim okresie czasu, ponieważ można uszkodzić sprężarkę i wyposażenie dodatkowe.

## Menu 5.9- funkcja osuszania podłogi

*dlugość 1 okresu – 7*

Zakres ustawień: 0 – 30 dni

Ustawienie fabryczne, okres 1 – 3, 5 – 7: 2 dni

Ustawienie fabryczne, okres 4: 3 dni

*temp. 1 okresu – 7*

Zakres ustawień: 15 – 65°C

Ustawienie fabryczne:

Włączony: dezaktywowane

temp. 1 okresu 20°C

temp. 2 okresu 30°C

temp. 3 okresu 40°C

temp. 4 okresu 45°C

temp. 5 okresu 40°C

temp. 6 okresu 30°C

temp. 7 okresu 20°C

W tym miejscu należy nastawić funkcję osuszania podłogi.

Można skonfigurować do siedmiu przedziałów czasowych, dla których będą nastawiane różnie obliczane temperatury przepływu zasilającego. Jeżeli wykorzystywanych ma być mniej niż siedem przedziałów czasowych, pozostałe okresy należy nastawić na 0 dni.

W celu uaktywnienia funkcji osuszania podłogi należy zaznaczyć aktywne okno. Umieszczony u dołu licznik wskazuje liczbę dni, w czasie których funkcja była aktywna.



### PORADA

Jeżeli ma być wykorzystywany tryb roboczy „tylko pod pom”, wówczas należy wybrać to w menu 4.2.

## Menu 5.10- dziennik zmian

Tutaj można odczytać wszystkie dotychczasowe zmiany układu sterowania. Dla każdej zmiany jest podana data, godzina i nr identyfikacyjny (unikalny dla pewnych ustawień) oraz nowa wartość zadana.



### WAŻNE

Dziennik zmian zostaje zapisany przy ponownym uruchomieniu i pozostaje niezmienny po ustawieniu fabrycznym.

## Menu 5.11- ust. urz. podrz.

Ustawienia dla zainstalowanych urządzeń podrzędnych można wprowadzać w podmenu.

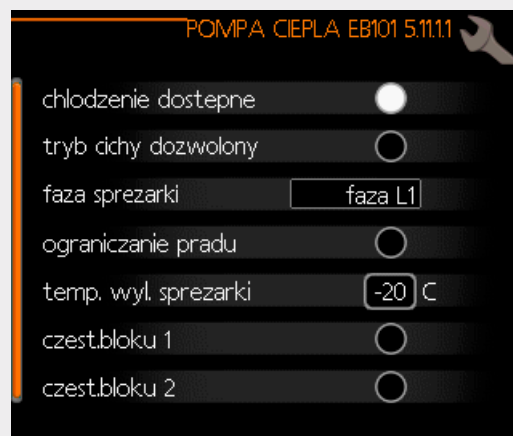
### Menu 5.11.1- EB101- 5.11.8- EB108

Tutaj wprowadza się ustawienia dla zainstalowanych urządzeń podrzędnych.

#### Menu 5.11.1.1- pompa ciepła

Tutaj wprowadza się ustawienia dla zainstalowanego urządzenia podrzędnego. Dostępne ustawienia zostały podane w instrukcji montażu zainstalowanego urządzenia podrzędnego.

*Nastawa fabryczna:*



#### Menu 5.11.1.2- pompa zasilająca (GP12)

*tryb pracy*

Ogrzewanie/chłodzenie

Zakres ustawień: auto / przerywany

Ustawienie fabryczne: auto

Tutaj ustawia się tryb pracy dla pompy zasilającej.

*auto:* Pompa zasilająca działa odpowiednio do bieżącego trybu pracy sterownika.

*przerywany:* Pompa zasilająca włącza się i wyłącza 20 sekund przed i po sprężarkę w pompie ciepła.

*prędkość podczas pracy*

ogrzewanie, c.w.u., basen, chłodzenie

Zakres ustawień: auto / ręczny

Ustawienie fabryczne: auto

Nastawa fabryczna:



To menu umożliwia nastawę obrotów z jakimi ma pracować zasilająca pompa obiegowa GP10 w bieżącym trybie pracy. W trybie "auto" obroty pompy zasilającej regulowane są automatycznie, aby zapewnić optymalne działanie.

W trybie pracy "auto", można także nastawić "maks. dozw. pręd." aby ograniczyć pompę zasilającą i nie pozwolić jej na pracę na wyższych obrotach niż zadane.

W przypadku ręcznego trybu pracy pompy zasilającej, należy wyłączyć opcję „auto” dla bieżącego trybu pracy i ustawić wartość między 1 a 100% (uprzednio ustawiona wartość dla „maks. dozw. pręd.” nie ma już zastosowania).

W tym menu możemy ustawiać maksymalne i minimalne prędkości pompy obiegowej. Nastawy uzależnione są od systemu CO.

**WAŻNE**

Zmiany nastaw w menu 5.11 mogą być edytowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Pomimo wprowadzonych nastaw dla trybu z schłodzeniem, chłodzenie nie jest aktywne. Aktywowanie chłodzenia patrz podrozdział "Ustawienia chłodzenia".

## 5.12- kraj

Tutaj wybiera się miejsce instalacji produktu. Umożliwi to dostęp do ustawień produktu typowych dla danego kraju.

Ustawienia językowe można wprowadzić niezależnie od tego wyboru.

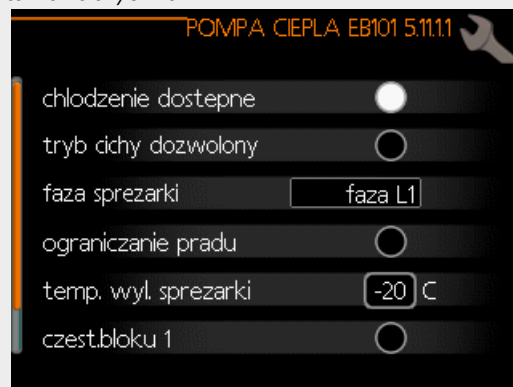
**WAŻNE**

Ta opcja zostaje zablokowana po 24 godzinach, ponownym uruchomieniu wyświetlacza lub aktualizacji programu.

# Ustawienia chłodzenia

W nastawach fabrycznych sterownika BA-SVM 10-200 chłodzenie jest dezaktywowane, i wymaga aktywowania w menu 5.11.1.1 w celu jego uruchomienia.

Nastawa fabryczna:



Domyślnie chłodzenie działa w systemie 2-rurowym. W celu zmiany trybu chłodzenia na 4-rurowy, należy go aktywować w menu 5.2.4.

Aby uruchomić chłodzenie należy zmienić parametr "włącz chłodzenie" w menu 4.9.2 na wartość powyżej której (dotyczy temperatury zewnętrznej) ma rozpocząć się chłodzenie wg. nastaw w menu 1.9 (nastawy znajdują się w menu 1.9.1.2 oraz 1.9.3.2).

Nastawa fabryczna:



Jeżeli średnia temperatura liczona przez "czas obliczania" będzie wyższa niż nastawiona rozpocznie się chłodzenie wg. nastaw w menu 1.9 (nastawy znajdują się w menu 1.9.1.2 oraz 1.9.3.2).



**UWAGA**

Nastawy dla chłodzenia należy wprowadzić w oparciu o istniejący system CO.

Powyższe nastawy dotyczące chłodzenia mogą być edytowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

# 10 Serwis

## Czynności serwisowe




### WAŻNE

Serwisowanie powinno być prowadzone wyłącznie przez osoby mające wymaganą wiedzę techniczną. Podczas wymiany komponentów w BA-SVM 10-200 należy stosować tylko oryginalne części zamienne.


### Tryb awaryjny



### WAŻNE

Przełącznika (SF1) nie wolno przestawiać w tryb „” lub przed napełnieniem instalacji wodą. Sprężarka w pompie ciepła może ulec uszkodzeniu.

Tryb awaryjny jest używany w razie problemów z działaniem oraz podczas serwisowania. W trybie awaryjnym nie odbywa się produkcja c.w.u.

Tryb awaryjny uruchamia się, ustawiając przełącznik (SF1) w trybie „”. Oznacza to, że:

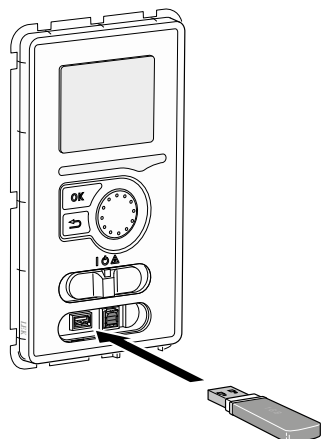
- Kontrolka stanu świeci na żółto.
- Wyświetlacz nie jest podświetlany, a sterownik nie jest podłączony.
- CWU nie jest wytwarzana.
- Sprężarki są wyłączone. Pompa zasilająca (EB-101-GP12) i pompa zasilająca (EB102-GP12) (jeśli zainstalowano) pracują.
- Wyposażenie dodatkowe jest wyłączone.
- Pompa czynnika grzewczego jest włączona.
- Przełącznik trybu awaryjnego (K1) jest aktywny.
- Dostępna moc modułu elektrycznego- 3kW.

Zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy jest aktywny, jeśli jest podłączony do przełącznika trybu awaryjnego (K1, zacisk X1). Upewnić się, że czynnik grzewczy przepływa przez zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy.

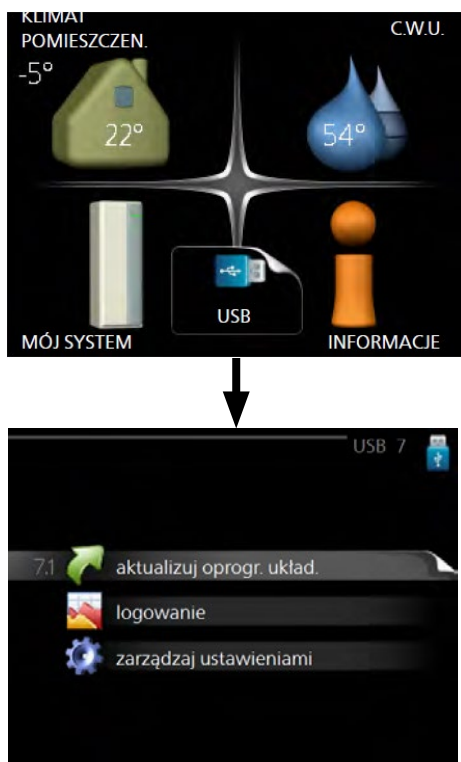
Tabela rezystancji czujników temperatury

Temperatura (°C)	Rezystancja (kOm)	Napięcie (VDC)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,758
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

## Gniazdo serwisowe USB



Wyświetlacz jest wyposażony w gniazdo USB, które można wykorzystać do aktualizacji oprogramowania, zapisywania zarejestrowanych informacji i obsługi ustawień w sterowniku.



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

## Menu 7.1 - aktualizuj oprogramowanie.



Umożliwia aktualizację oprogramowania w sterowniku.



### WAŻNE

Aby następujące funkcje mogły działać, pamięć USB musi zawierać pliki z oprogramowaniem dla sterownika.

Pole informacyjne w górnej części wyświetlacza zawiera informacje na temat najbardziej prawdopodobnej aktualizacji, wybranej przez oprogramowanie aktualizacyjne z pamięci USB.

Wyświetlone dane dotyczą produktu, dla którego jest przeznaczone oprogramowanie, wersji oprogramowania oraz zawierają informacje ogólne. Aby wybrać inny plik, niż zaznaczony, należy nacisnąć „wybierz inny plik”.

### Rozpocznij aktualizację

Wybierz „rozpocznij aktualizację”, jeśli chcesz rozpocząć aktualizację. Pojawi się pytanie, czy na pewno chcesz zaktualizować oprogramowanie. Odpowiedź „tak”, aby kontynuować lub „nie”, aby cofnąć. Jeśli odpowiedź na poprzednie pytanie brzmi „tak”, wówczas rozpocznie się aktualizacja i w tym momencie można będzie jej przebieg śledzić na wyświetlaczu. Po zakończeniu aktualizacji sterownik uruchomi się ponownie.



### WAŻNE

Aktualizacja oprogramowania nie kasuje ustawień menu w sterowniku.



### WAŻNE

Jeśli aktualizacja zostanie przerwana zanim dobiegnie końca (na przykład z powodu przerwy w dostawie prądu itp.), można przywrócić poprzednią wersję oprogramowania, przytrzymując podczas uruchamiania przycisk OK do momentu, aż zaświeci się zielona kontrolka (trwa to około 10 sekund).

## Wybierz inny plik



Wybierz „wybierz inny plik”; jeśli nie chcesz użyć sugerowanego oprogramowania. Podczas przeglądania plików, informacje o zaznaczonym oprogramowaniu są wyświetlane w polu informacyjnym tak, jak poprzednio. Po wybraniu pliku przyciskiem OK wrócisz do poprzedniej strony (menu 7.1), gdzie możesz rozpocząć aktualizację.

## Menu 7.2- logowanie



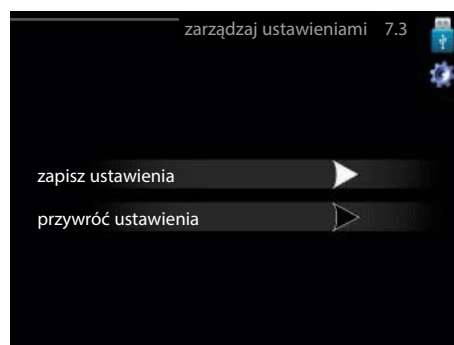
Zakres ustawień: 1 s – 60 min  
Zakres ustawień fabrycznych: 5 s

Tutaj można wybrać, jak bieżące wartości pomiarowe ze sterownika powinny być zapisywane w pliku dziennika na nośniku pamięci USB.

1. Ustaw żadaną częstotliwość rejestrowania.
2. Zaznacz „włączony”.
3. Aktualne wartości ze sterownika będą zapisywane w pliku na pamięci USB z określoną częstotliwością, dopóki „włączony” nie zostanie odznaczone.

**WAŻNE**  
Przed wyjęciem pamięci USB, należy usunąć zaznaczenie „włączony”.

## Menu 7.3- zarządzaj ustawieniami



Tutaj można zarządzać (zapisywać lub przywracać) wszystkimi ustawieniami użytkownika (menu użytkownika i serwisowe) w sterowniku z pamięci USB. W „zapisz ustawienia” można zapisać ustawienia menu na pamięci USB, w celu ich późniejszego przywrócenia lub sporządzenia kopii ustawień dla innego sterownika.

**WAŻNE**  
Zapisanie ustawień menu w pamięci USB spowoduje skasowanie wszelkich wcześniej zapisanych ustawień w tej pamięci USB.

W „przywróć ustawienia” można skasować wszystkie ustawienia menu z pamięci USB.

**WAŻNE**  
Skasowanych ustawień menu z pamięci USB nie można przywrócić.



## Opróżnianie zasobnika c.w.u.

Do opróżniania zasobnika c.w.u. stosuje się zasadę syfonu. Można to zrobić przez zawór spustowy na rurociągu doprowadzającym zimną wodę lub umieszczając wąż w przyłączy zimnej wody.

## Opróżnianie systemu grzewczego

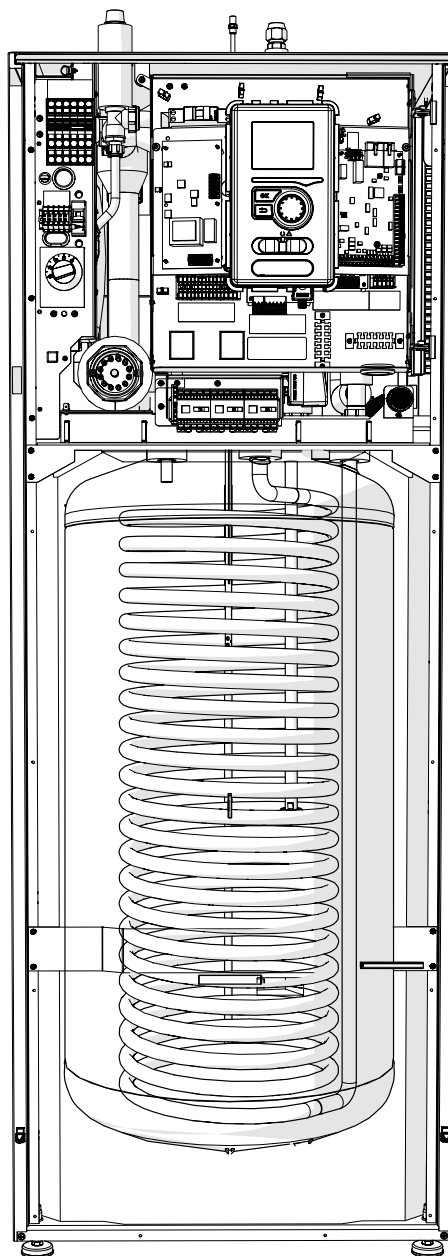
Aby ułatwić serwisowanie systemu grzewczego, najpierw należy go opróżnić, wykorzystując zawór do napełniania.



### WAŻNE

Przy opróżnianiu strony czynnika grzewczego/ systemu grzewczego należy pamiętać, że mogą zawierać gorącą wodę. Istnieje ryzyko oparzenia.

1. Podłączyć wąż do zewnętrznego zaworu spustowego systemu.
2. Następnie otworzyć zawór spustowy w celu opróżnienia instalacji grzewczej.

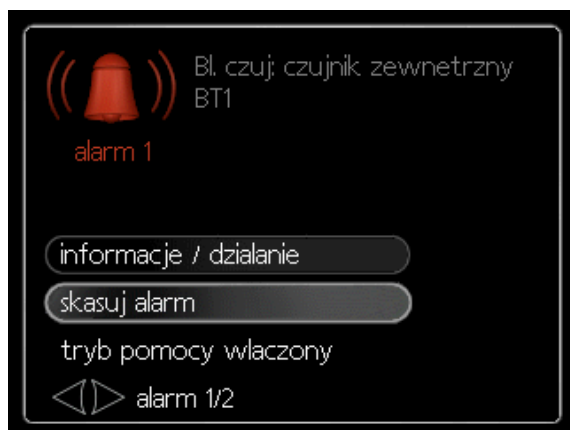


# 11 Zaburzenia komfortu cieplnego

W większości przypadków sterownik wykrywa usterki i informuje o nich za pomocą alarmów oraz podaje instrukcje ich usuwania na wyświetlaczu. Patrz punkt „Zarządzanie alarmami”, który zawiera odpowiednie informacje o postępowaniu w razie wystąpienia alarmu. Jeśli usterka nie pojawi się na wyświetlaczu lub jeśli wyświetlacz jest wygaszony, można skorzystać z następującej instrukcji usuwania usterek.

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

## Alarm



Czerwony alarm oznacza, że wystąpiła usterka, której pompa ciepła i/lub moduł sterowania nie potrafią samodzielnie naprawić. Kręcąc pokrętką regulacji i naciskając przycisk OK, można wyświetlić typ alarmu i skasować alarm. Instalację można również ustawić na tryb pomocy.

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

*skasuj alarm* W wielu przypadkach wystarczy wybrać „skasuj alarm”, aby produkt powrócił do normalnej pracy. Jeśli po wybraniu „skasuj alarm” włączy się zielona kontrolka, przyczyna alarmu została usunięta. Jeśli czerwona kontrolka jest nadal widoczna, a na wyświetlaczu widać menu „alarm”, problem występuje nadal. Jeśli alarm znika i występuje ponownie, skontaktuj się z autoryzowanym instalatorem lub firmą serwisową.

*tryb pomocy* „tryb pomocy” to tryb awaryjnego. Oznacza to, że instalacja przygotowuje ciepło i/lub ciepłą wodę pomimo występowania problemu. Może to oznaczać, że sprężarka pompy ciepła nie działa. W takim przypadku ciepło i/lub c.w.u. przygotowuje elektryczny podgrzewacz pomocniczy.



### UWAGA

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

Jeśli alarm nie został zresetowany, skontaktuj się z instalatorem, aby dokonał odpowiedniej naprawy.



### WAŻNE

Zgłaszając usterkę, zawsze należy podawać numer fabryczny produktu (14 cyfr).

## Usuwanie usterek

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

### Czynności podstawowe

Zacznij od sprawdzenia następujących elementów:

- Położenie przełącznika.
- Grupa bezpieczników i bezpiecznik główny budynku.
- Wylącznik różnicowo-prądowy budynku.
- Prawidłowo ustawiony czujnik obciążenia (jeśli zainstalowano).

### Niska temperatura lub brak ciepłej wody

Ta część rozdziału dotyczącego usuwania usterek ma zastosowanie.

- Zamknięty lub zablokowany zawór do napełniania c.w.u.
  - Otwórz zawór.
- Zbyt niskie ustawienie zaworu mieszającego (jeśli został zainstalowany).
  - Wyreguluj zawór mieszający.
- Moduł sterowania w nieprawidłowym trybie pracy.
  - Jeśli jest wybrany tryb „ręczny”, wybierz „podgrz. pom.”
- Wyższe zużycie ciepłej wody.
  - Zaczekaj, aż ciepła woda zostanie podgrzana. Tymczasowo zwiększony wydatek ciepłej wody (tymczasowy luks.) można włączyć w menu 2.1.
- Zbyt niskie ustawienie ciepłej wody.
  - Wejdź do menu 2.2 i wybierz wyższy tryb komfortu.
- Zbyt niski lub brak priorytetu ciepłej wody.
  - Przejdź do menu 4.9.1 i zwiększ czas, w którym ciepła woda ma mieć priorytet.

### Niska temperatura pomieszczenia

- Zamknięte termostaty w kilku pomieszczeniach.
  - Całkowicie otwórz zawory termostaticzne w maksymalnej liczbie pomieszczeń.
- Reguluj temperaturę pomieszczenia w menu 1.1 zamiast zakręcać termostaty.
- Moduł sterowania w nieprawidłowym trybie pracy.
  - Wejdź do menu 4.2. Jeśli wybrano tryb „auto” wybierz wyższą wartość dla „wylącz ogrzewanie” w menu 4.9.2.

– Jeśli jest wybrany tryb „ręczny”, wybierz „ogrzewanie”. Jeśli to nie wystarczy, wybierz „podgrz. pom.”

- Zbyt niska wartość zadana w automatycznej regulacji ogrzewania.
  - Wejdź do menu 1.1 „temperatura” i zmień przesunięcie krzywej grzania. Jeśli temperatura pomieszczenia jest niska tylko przy niskiej temperaturze powietrza na zewnątrz, nachylenie krzywej w menu 1.9.1 „krzywa grzania” należy podnieść.
- Zbyt niski lub brak priorytetu ogrzewania.
  - Przejdź do menu 4.9.1 i zwiększ czas, w którym ogrzewanie ma mieć priorytet.
- Włączony tryb urlopowy w menu 4.7.
  - Wejdź do menu 4.7 i zaznacz „Wyl.”
- Włączono zewnętrzny przełącznik zmiany ogrzewania.
  - Sprawdź przełączniki zewnętrzne.
- Powietrze w systemie grzewczym.
  - Odpowietrz system grzewczy.
  - Otwórz zawory (skontaktuj się z instalatorem, aby je zlokalizować).

### Wysoka temperatura pomieszczenia

- Zbyt wysoka wartość zadana w automatycznej regulacji ogrzewania.
  - Wejdź do menu 1.1 (temperatura) i zmniejsz przesunięcie krzywej grzania. Jeśli temperatura pomieszczenia jest wysoka tylko przy niskiej temperaturze powietrza na zewnątrz, nachylenie krzywej w menu 1.9.1 „krzywa grzania” należy obniżyć.
- Włączono zewnętrzny przełącznik zmiany ogrzewania.
  - Sprawdź przełączniki zewnętrzne.

### Sprężarka nie uruchamia się

- Brak zapotrzebowania na ogrzewanie.
  - Sterownik nie wymaga ogrzewania ani ciepłej wody.
- 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 30 minut i sprawdź, czy sprężarka uruchomiła się.
- Włączył się alarm.
  - Postępuj według instrukcji na wyświetlaczu.

## Tylko podgrzewacz pomocniczy

Jeśli nie można usunąć usterki ani ogrzać budynku, czekając na pomoc można wznowić pracę pompy ciepła w trybie „tylko pod pom.” Oznacza to, że do ogrzewania budynku będzie używany tylko podgrzewacz pomocniczy.

### Przełączanie instalacji w tryb podgrzewacza pomocniczego

1. Przejdź do menu 4.2 tryb pracy.
2. Zaznacz „tylko pod pom.” za pomocą pokrętła regulacji i naciśnij przycisk OK.
3. Wróć do głównego menu, naciskając przycisk Wstecz.



#### UWAGA

Podczas rozruchu bez pompy ciepła powietrze/woda firmy NIBE, na wyświetlaczu może pojawić się błąd komunikacji.

Alarm jest kasowany, jeśli dana pompa ciepła zostanie wyłączona w menu 5.2.2 („zainst. urz. podrz.”).

# 12 Akcesoria

## Dostępne akcesoria

### Czujnik pokojowy RTS 40

Wyposażenie dodatkowe umożliwia uzyskanie bardziej wyrównanej temperatury pomieszczenia.  
Nr kat. 067 065

### Dodatkowa grupa mieszania ECS 40/ECS 41

To wyposażenie dodatkowe jest używane w przypadku montażu sterownika w budynkach z co najmniej dwoma różnymi systemami grzewczymi, które wymagają różnych temperatur zasilania.

ECS 40 (maks. 80m<sup>2</sup>)

Nr kat. 067 287

ECS 41 (maks. 250m<sup>2</sup>)

Nr kat. 067 288

### Karta rozszerzeń AXC 30

Karta rozszerzeń jest wymagana w przypadku zastosowania aktywnego chłodzenia (system 4-rurowy), dodatkowego systemu grzewczego lub jeśli do sterownika mają zostać podłączone więcej niż cztery pompy zasilające. Można ją także zastosować w przypadku podgrzewacza pomocniczego sterowanego przez zawór trójdrogowy (np. kotła na drewno/olej/gaz/pellety). Karta rozszerzeń jest wymagana, jeśli do sterownika ma zostać podłączona na przykład pompa obiegowa c.w.u. gdyż podstawowe wyjście AA3-X7 jest aktywowane na zawór QN12.  
Nr części 067 304

### Moduł komunikacyjny MODBUS 40

MODBUS 40 umożliwia sterowanie i monitorowanie sterownika za pomocą systemu BMS budynku (systemu zarządzania budynkiem). Komunikację realizuje wtedy MODBUS-RTU.  
Nr kat. 067 144

### Moduł pokojowy RMU 40

RMU 40 oznacza, że sterowanie i monitoring pompy ciepła sterownika mogą odbywać się z innego miejsca w budynku, niż została zainstalowana.  
Nr kat. 067 064

### Pompa ciepła powietrze/woda

AMS 10-6

AMS 10-8

AMS 10-12

Nr kat. 064 205    Nr kat. 064 033    Nr kat. 064 110

### Stycznik pomocniczy HR 10

Przełącznik pomocniczy HR10 służy do sterowania zewnętrznymi obciążeniami faz 1 do 3, takimi jak piece olejowe, grzałki zanurzeniowe i pompy.  
Nr kat. 067 309

### Wąż do odprowadzania skroplin

KVR10-10

Długość- 1 metr  
Nr części 067 614

KVR10-30

Długość- 3 metry  
Nr części 067 614

KVR10-60

Długość- 6 metrów  
Nr części 067 614

Więcej akcesoriów dostępnych na stronie  
<http://www.NIBE.eu>

# Podłączenie zestawu KVR

Wyposażenie dodatkowe zestawu KVR 10 służy do bezpiecznego odprowadzania większości skroplin z pompy ciepła powietrze/woda do niezamarzającego miejsca zbiorczego.

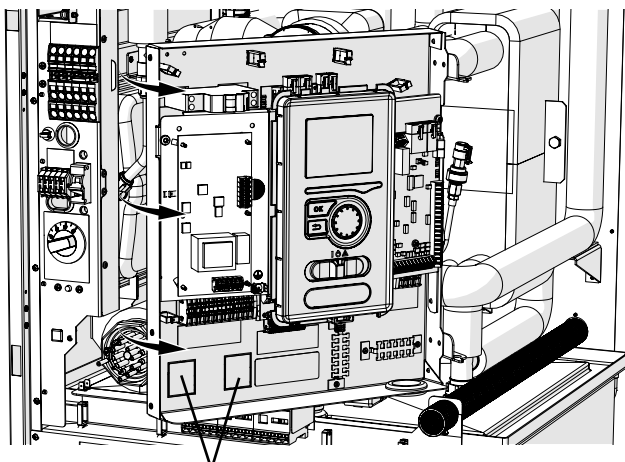
## PODŁĄCZENIE HYDRAULICZNE

Informacje dotyczące podłączenia hydraulicznego zestawu KVR 10, dostępne w instrukcji zestawu KVR.

## PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

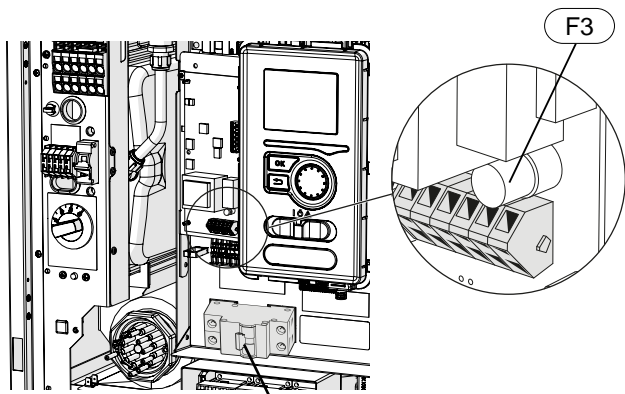
W celu podłączenia elektrycznego zestawu KVR należy:

1. Otworzyć panel sterowania i wybić nacięte blaszki w obudowie panelu sterowania pod wyłącznik różnicowoprądowy.



Blaszki do wybicia

2. Zamocować wyłącznik różnicowoprądowy RCD.



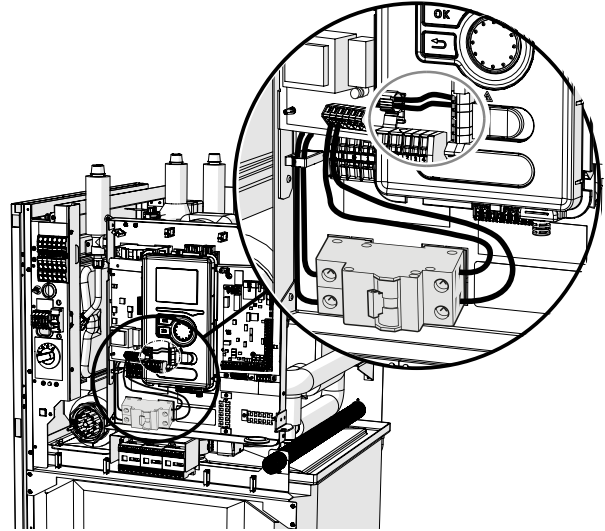
Wyłącznik różnicowoprądowy RCD

3. Zastosować bezpiecznik (F3) w zależności od długości przewodu KVR zgodnie z poniższą tabelą.

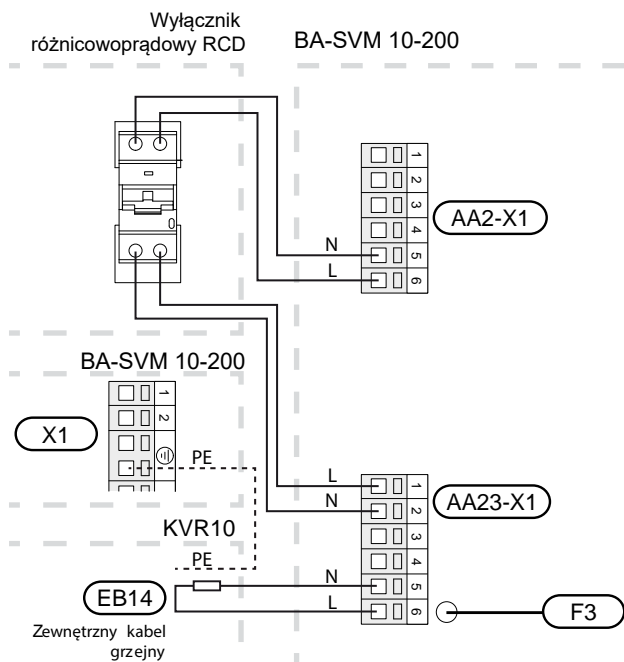
Długość (m)	$P_{tot}$ (W)	Bezpiecznik (F3)	Nr części
1	15	T100mA/250V	718 085
3	45	T250mA/250V	518 900*
6	90	T500mA/250V	718 086

\*Zainstalowany fabrycznie

4. Podłączyć wyłącznik różnicowoprądowy do listwy AA2-X1 pod zacisk 5(N) i 6(L).
5. Podłączyć wyłącznik różnicowoprądowy do listwy AA23-X1 do zacisków 1(L) i 2 (N).

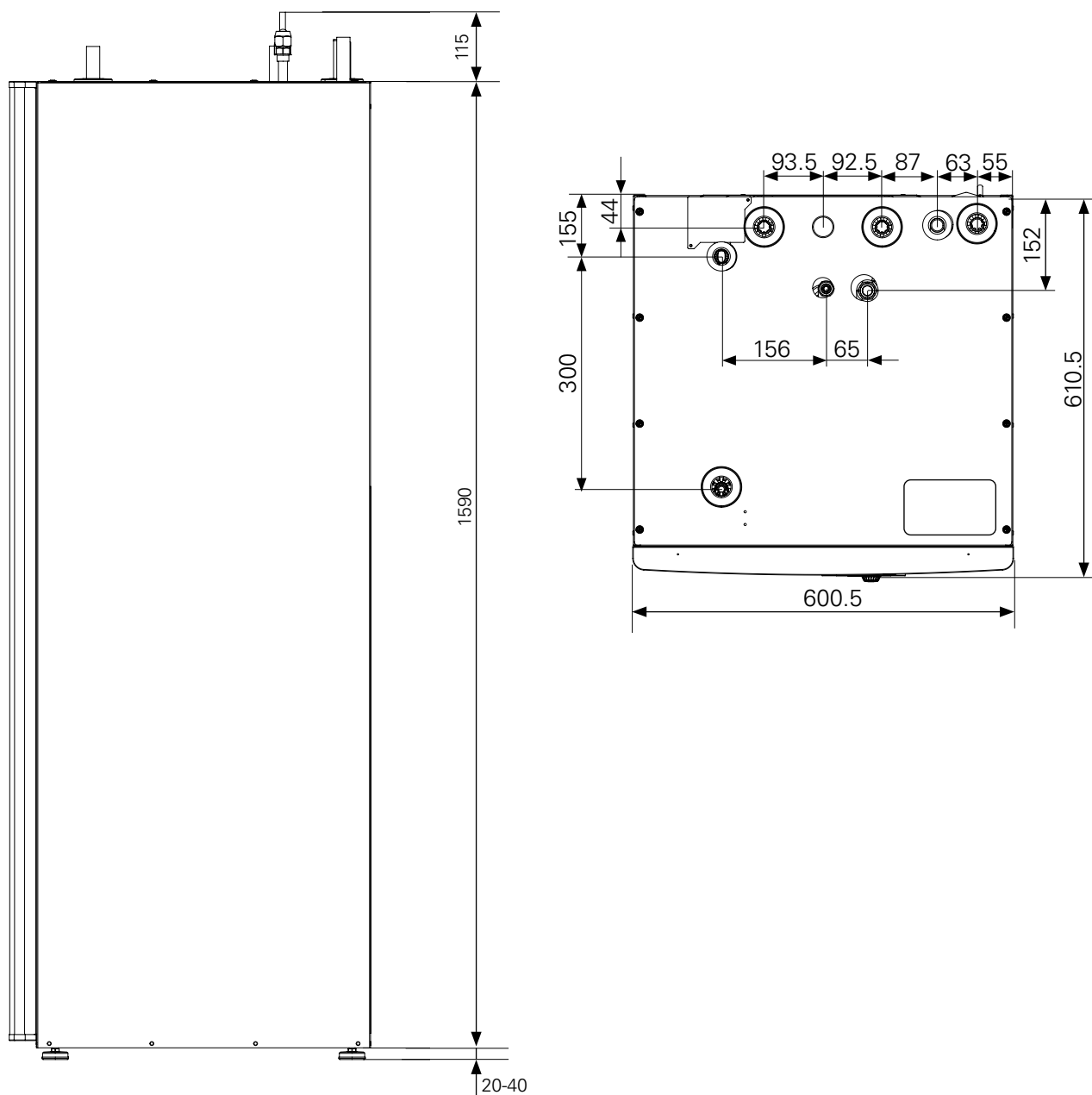


6. Podłączyć zewnętrzny kabel grzejny (EB14) do listwy AA23-X1 do zacisków: 4 (PE), 5 (N), 6 (L).



# 13 Dane techniczne

## Wymiary i rozmieszczenie króćców przyłączeniowych



# Dane techniczne

Rodzaj produktu	Jednostka	BA-SVM 10-200/6 E/EM/R	BA-SVM 10-200/12 E/EM/R
Wysokość	mm	1590	
Wymagana wysokość pomieszczenia	mm	2100	
Szerokość	mm	600	
Głębokość	mm	610	
Masa	kg	161 (124 - TYLKO BA-SVM 10-200/6 R)	165 (128 - TYLKO BA-SVM 10-200/12 R)
Maksymalne ciśnienie pracy układu c.o.	bar	3	
Maksymalne ciśnienie c.w.u.	bar	10	
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	180	
Maksymalna temperatura pracy c.o.	°C	65	
Maksymalna temperatura c.w.u.	°C	65	
Niskoem.pompa obiegowa sys. grzew.	-	tak	
Zawór bezpieczeństwa, system grzewczy	-	tak, w grupie bezpieczeństwa	
Naczynie przeponowe	l	10	
Podgrzewacz pomocniczy	kW	4,5 (230V) / 9 (400V)	
Napięcie znamionowe	V	1x230 / 3x400	
Zabezpieczenie antykorozyjne zasobnika c.w.u	-	Emalia + anoda tytanowa (E, E EM) / Stal nierdzewna (R)	
Maksymalna wydajność c.w.u. zgodnie z EN16147	-	230 litrów, 40°C	
Klasa energetyczna (zgodnie z ErP, przy temp. zasilania 55°C) dotyczy zestawu AMS 10-12 + BA-SVM 10-200/12 LUB AMS 10-6 + BA-SVM 10-200/6	-	A++	
Klasa efektywności / Profil obciążenia (c.w.u.)	-	A/XL	

Moduł zewnętrzny	Jednostka	AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-12
Prąd rozruchowy	A	5		
Sprężarka	-	Twin Rotary		
Maks. nominalna wydajność wentylatora (ogrzewanie)	m³/h	2 530	3 000	4 380
Moc wentylatora	W	50	86	
Odszranianie	-	Zmiana kierunku obrotów		
Taca ociekowa zasobnika c.w.u.	W	Zintegrowana 110	Zintegrowana 100	Zintegrowana 120
Wartość krytyczna wysokiego ciśnienia	MPa (bary)	4,15 (41,5)		
Wartość wyłączenia niskiego ciśnienia (15 s)	MPa (bary)	0,079 MPa (0,79)		
Wysokość	mm	640	750	845
Szerokość	mm	800	780 (+67 osłony zaworu)	970
Głębokość	mm	290	640 (+110 szyną podstawy)	370 (+80 szyną podstawy)
Masa	kg	46	60	74
Kolor (dwie warstwy powłoki proszkowej)	-	Ciemnoszary		
Ilość czynnika chłodniczego	kg	1,5	2,55	2,90
Maks. dł. rury czynnika chłodniczego jednokierunkowa	m	30*		
Wymiary, rura czynnika chłodniczego	-	Rura gazowa: śred. zewn. 12,7 (1/2") Rura cieczowa: śred. zewn. 6,35 (1/4")	Rura gazowa: śred. zewn. 15,88 (5/8") Rura cieczowa: śred. zewn. 9,53 (3/8")	
Opcjonalne przyłącze rurowe	-	Prawa strona		Spód / prawa strona / tył
Nr części	-	064 205	064 033	064 110

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

<i>Maks. prąd roboczy i zalecane zabezpieczenie przy podłączeniu 3x400 V</i>	<i>Jednostka</i>	<i>BA-SVM 10-200/6 E/EM/R + AMS 10-6</i>	<i>BA-SVM 10-200/12 E/EM/R + AMS 10-8</i>	<i>BA-SVM 10-200/12 E/EM/R + AMS 10-12</i>
Maks. prąd roboczy, sprężarka	A	16	16	20
Maks. prąd roboczy pompy ciepła z grzałką zanurzeniową 3 kW, pracuje sprężarka i załączony stycznik K1 (zalecane zabezpieczenie)	A	16 (16)	16 (16)	20 (20)
Maks. prąd roboczy pompy ciepła z grzałką zanurzeniową 6 kW, pracuje sprężarka i załączony stycznik K1+K2 (zalecane zabezpieczenie)	A	16 (16)	16 (16)	20 (20)
Maks. prąd roboczy pompy ciepła z grzałką zanurzeniową 9 kW, pracuje sprężarka i załączony stycznik K1+K2+K3 (zalecane zabezpieczenie)	A	20 (20)	20 (20)	20 (20)
Maks. prąd roboczy grzałki zanurzeniowej 9 kW, załączony stycznik K1+K2+K3 przy niepracującej sprężarce (zalecane zabezpieczenie)	A	20 (20)	20 (20)	20 (20)

<i>Maks. prąd roboczy i zalecane zabezpieczenie przy podłączeniu 1x230 V</i>	<i>Jednostka</i>	<i>BA-SVM 10-200/6 E/EM/R + AMS 10-6</i>	<i>BA-SVM 10-200/12 E/EM/R + AMS 10-8</i>	<i>BA-SVM 10-200/12 E/EM/R + AMS 10-12</i>
Maks. prąd roboczy, sprężarka	A	16	16	20
Maks. prąd roboczy pompy ciepła z grzałką zanurzeniową 1,5 kW, pracuje sprężarka i załączony stycznik K1 (zalecane zabezpieczenie)	A	22,5 (25)	22,5 (25)	26,5 (25)
Maks. prąd roboczy pompy ciepła z grzałką zanurzeniową 3 kW, pracuje sprężarka i załączony stycznik K1+K2 (zalecane zabezpieczenie)	A	29 (32)	29 (32)	33 (32)
Maks. prąd roboczy pompy ciepła z grzałką zanurzeniową 4,5 kW, pracuje sprężarka i załączony stycznik K1+K2+K3 (zalecane zabezpieczenie)	A	35,5 (32)	35,5 (32)	39,5 (40)
Maks. prąd roboczy grzałki zanurzeniowej 4,5 kW, załączony stycznik K1+K2+K3 przy niepracującej sprężarce (zalecane zabezpieczenie)	A	19,5 (20)	19,5 (20)	19,5 (20)



# Etykieta efektywności energetycznej

Producent		NIBE		
Model pompy ciepła		AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-12
Model ogrzewacza c.w.u.		BA-SVM 10-200/6 E / EM / R	BA-SVM 10-200/12 E / EM / R	BA-SVM 10-200/12 E / EM / R
Temperatura zastosowania	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Deklarowany profil obciążeń dla przygotowywania ciepłej wody		XL	XL	XL
Klasa sprawności ogrzewania pomieszczeń, klimat umiarkowany		A+++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Klasa sprawności przygotowania ciepłej wody, klimat umiarkowany		A	A	A
Nominalna moc grzewcza (P <sub>designh</sub> ), klimat umiarkowany	kW	5 / 5	8 / 7	12 / 10
Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń, klimat umiarkowany	kWh	2 089 / 3 248	3,882 / 4 447	5 382 / 6 136
Średnia sezonowa sprawność ogrzewania pomieszczeń, klimat umiarkowany	%	188 / 131	172 / 127	174 / 132
Efektywność energetyczna podgrzewania wody, klimat umiarkowany	%	99	99	98
Poziom natężenia dźwięku L <sub>WA</sub> wewnątrz	dB	35	35	35
Nominalna moc grzewcza (P <sub>designh</sub> ), klimat zimny	kW	4 / 6	9 / 10	12 / 13
Nominalna moc grzewcza (P <sub>designh</sub> ), klimat ciepły	kW	4 / 5	8 / 8	12 / 12
Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń, klimat zimny	kWh	2 694 / 4 610	6 264 / 8 844	7 798 / 11 197
Roczne zużycie energii przygotowanie ciepłej wody, klimat zimny	kWh	872 / 1 398	1 879 / 2 333	2 759 / 3 419
Średnia sezonowa sprawność ogrzewania pomieszczeń, klimat zimny	%	143 / 116	139 / 108	142 / 111
Efektywność energetyczna podgrzewania wody, klimat zimny	%	252 / 179	225 / 180	229 / 185
Poziom natężenia dźwięku L <sub>WA</sub> na zewnątrz	dB	51	55	58

## Dane dotyczące efektywności energetycznej zestawu

Model pompy ciepła		AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-12
Model ogrzewacza c.w.u.		BA-SVM 10-200/6 E / EM / R	BA-SVM 10-200/12 E / EM / R	BA-SVM 10-200/12 E / EM / R
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 / 135	176 / 131	178 / 136
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń zestawu, klimat umiarkowany		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zestawu, klimat zimny	%	147 / 120	143 / 112	146 / 115
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zestawu, klimat ciepły	%	256 / 183	229 / 184	233 / 189

A +++- D dla ogrzewania pomieszczeń produktowych  
 A +++- G dla ogrzewania pomieszczeń pakietowych  
 A +- F dla produkcji ciepłej wody użytkowej

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

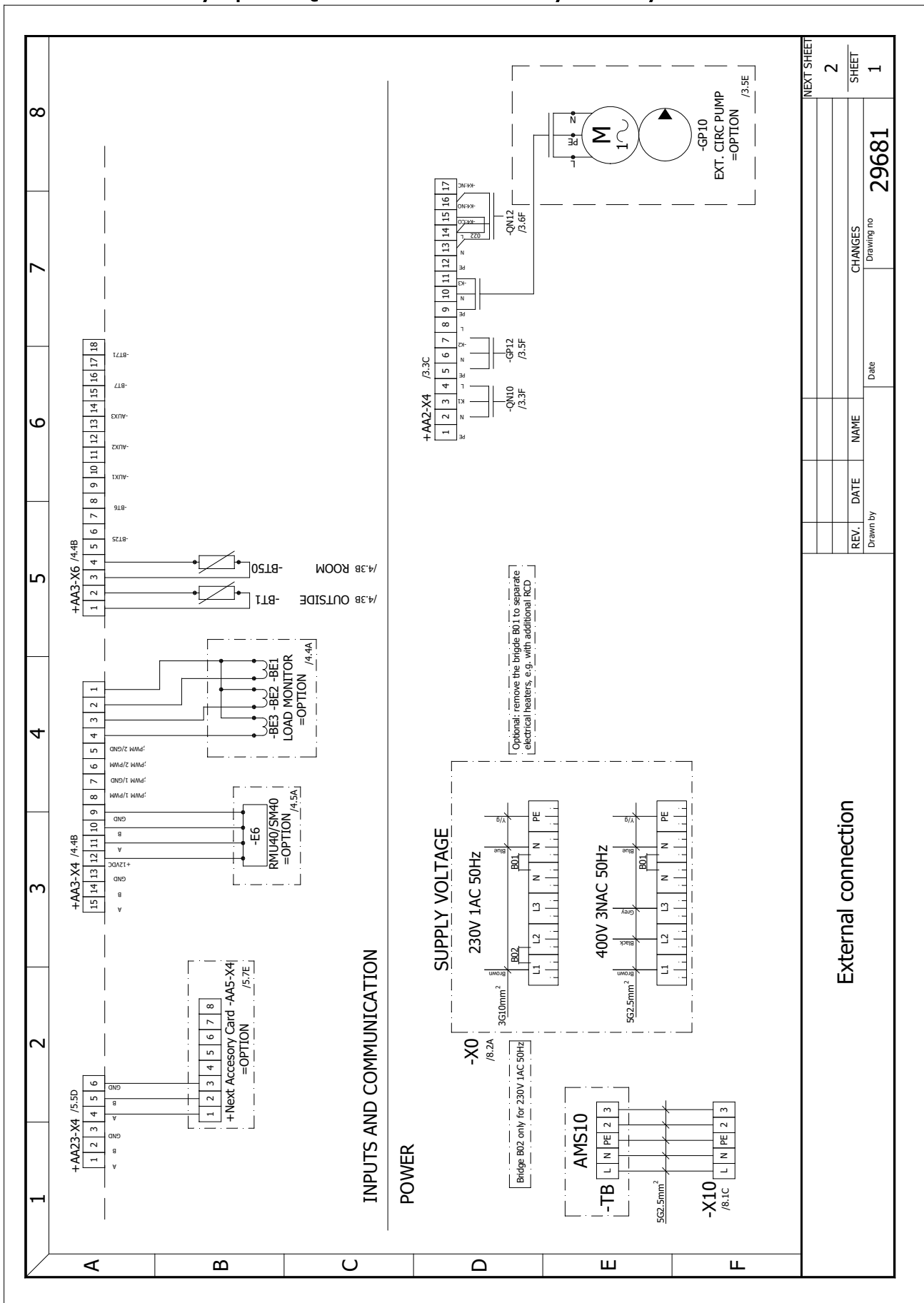
# Etykieta energetyczna

Model		AMS10-6 + BA-SVM 10-200/6 E / E EM / R						
Typ pompy ciepła		<input checked="" type="checkbox"/> Powietrze-woda <input type="checkbox"/> Powietrzewentylacyjne-woda <input type="checkbox"/> Solanka-woda <input type="checkbox"/> Woda-woda						
Niskotemperaturowa pompa ciepła		<input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie						
Zintegrowana grzałka zanurzeniowa jako podgrzewacz pomocniczy		<input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie						
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła		<input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie						
Klimat		<input checked="" type="checkbox"/> Umiarkowany <input type="checkbox"/> Zimny <input type="checkbox"/> Ciepły						
Temperatura zastosowania		<input checked="" type="checkbox"/> Średnia (55°C) <input type="checkbox"/> Niska (35°C)						
Zastosowane normy		EN14825 / EN16147, EN14511 and EN12102						
Znamionowa moc cieplna	Prated	5.3	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	131	%	
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	4.7	kW	Tj=-7°C	Pdh	1.88	-	
Tj=+2°C	Pdh	2.8	kW	Tj=+2°C	Pdh	3.26	-	
Tj=+7°C	Pdh	1.8	kW	Tj=+7°C	Pdh	4.72	-	
Tj=+12°C	Pdh	2.7	kW	Tj=+12°C	Pdh	6.47	-	
Tj=dwuwart.	Pdh	4.7	kW	Tj=dwuwart.	Pdh	1.88	-	
Tj=TOL	Pdh	4.1	kW	Tj=TOL	Pdh	1.77	-	
Tj=-15°C (jeżeli TOL<-20°C)	Pdh		kW	Tj=-15°C (jeżeli TOL<-20°C)	Pdh		-	
Temperatura dwuwartościowa		T <sub>biv</sub>	-7	°C	Min. temperatura powietrza zewnętrznego	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale		P <sub>cyh</sub>		kW	Efektywność energetyczna cyklu	COP <sub>cyh</sub>		-
Współczynnik strat		Cdh	0.99	-	Maks. temperatura zasilania	WTOL	58	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Podgrzewacz pomocniczy				
Tryb wyłączenia	P <sub>OFF</sub>	0.007	kW	Znamionowa moc cieplna	P <sub>sup</sub>	1.2	kW	
Tryb wyłączonego termostatu	P <sub>TO</sub>	0.012	kW					
Tryb czuwania	P <sub>SB</sub>	0.012	kW	Rodzaj pobieranej energii	Elektryczna			
Tryb włączonej grzałki karteru	P <sub>CK</sub>	0	kW					
Inne parametry								
Regulacja wydajności	Zmienny			Znamionowy przepływ powietrza (powietrze-woda)		2 526	m³/h	
Poziom mocy akustycznej, w pomieszczeniu / na zewnątrz	L <sub>WA</sub>	35 / 51	dB	Znamionowe natężenie przepływu czynnika grzewczego			m³/h	
Roczne zużycie energii	Q <sub>HE</sub>	3 248	kWh	Natężenie przepływu solanki w pompach ciepła solanka-woda lub woda-woda			m³/h	

Model		AMS10-8 + BA-SVM 10-200/12 E/EM/R						
Typ pompy ciepła		<input checked="" type="checkbox"/> Powietrze-woda <input type="checkbox"/> Powietrzewentylacyjne-woda <input type="checkbox"/> Solanka-woda <input type="checkbox"/> Woda-woda						
Niskotemperaturowa pompa ciepła		<input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie						
Zintegrowana grzałka zanurzeniowa jako podgrzewacz pomocniczy		<input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie						
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła		<input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie						
Klimat		<input checked="" type="checkbox"/> Umiarkowany <input type="checkbox"/> Zimny <input type="checkbox"/> Ciepły						
Temperatura zastosowania		<input checked="" type="checkbox"/> Średnia (55°C) <input type="checkbox"/> Niska (35°C)						
Zastosowane normy		EN14825 / EN16147						
Znamionowa moc cieplna	Prated	7.0	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	127	%	
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	6.3	kW	Tj=-7°C	Pdh	1.94	-	
Tj=+2°C	Pdh	3.9	kW	Tj=+2°C	Pdh	3.11	-	
Tj=+7°C	Pdh	2.6	kW	Tj=+7°C	Pdh	4.42	-	
Tj=+12°C	Pdh	3.7	kW	Tj=+12°C	Pdh	5.93	-	
Tj=dwuwart.	Pdh	6.6	kW	Tj=dwuwart.	Pdh	1.83	-	
Tj=TOL	Pdh	5.9	kW	Tj=TOL	Pdh	1.86	-	
Tj=-15°C (jeżeli TOL<-20°C)	Pdh		kW	Tj=-15°C (jeżeli TOL<-20°C)	Pdh		-	
Temperatura dwuwartościowa		T <sub>biv</sub>	-8.6	°C	Min. temperatura powietrza zewnętrznego	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale		P <sub>cyh</sub>		kW	Efektywność energetyczna cyklu	COP <sub>cy</sub>		-
Współczynnik strat		Cdh	0.97	-	Maks.temperatura zasilania	WTOL	58	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Podgrzewacz pomocniczy				
Tryb wyłączenia	P <sub>OFF</sub>	0.002	kW	Znamionowa moc cieplna	P <sub>sup</sub>	1.1	kW	
Tryb wyłączzonego termostatu	P <sub>TD</sub>	0.010	kW					
Tryb czuwania	P <sub>SB</sub>	0.015	kW	Rodzaj pobieranej energii	Elektryczna			
Tryb włączonej grzałki karteru	P <sub>CK</sub>	0.030	kW					
Inne parametry								
Regulacja wydajności	Zmienny			Znamionowy przepływ powietrza (powietrze-woda)		3 000	m <sup>3</sup> /h	
Poziom mocy akustycznej, w pomieszczeniu / na zewnątrz	L <sub>WA</sub>	35 / 55	dB	Znamionowe natężenie przepływu czynnika grzewczego		0.60	m <sup>3</sup> /h	
Roczne zużycie energii	Q <sub>HE</sub>	4 447	kWh	Natężenie przepływu solanki w pompach ciepła solanka-woda lub woda-woda			m <sup>3</sup> /h	

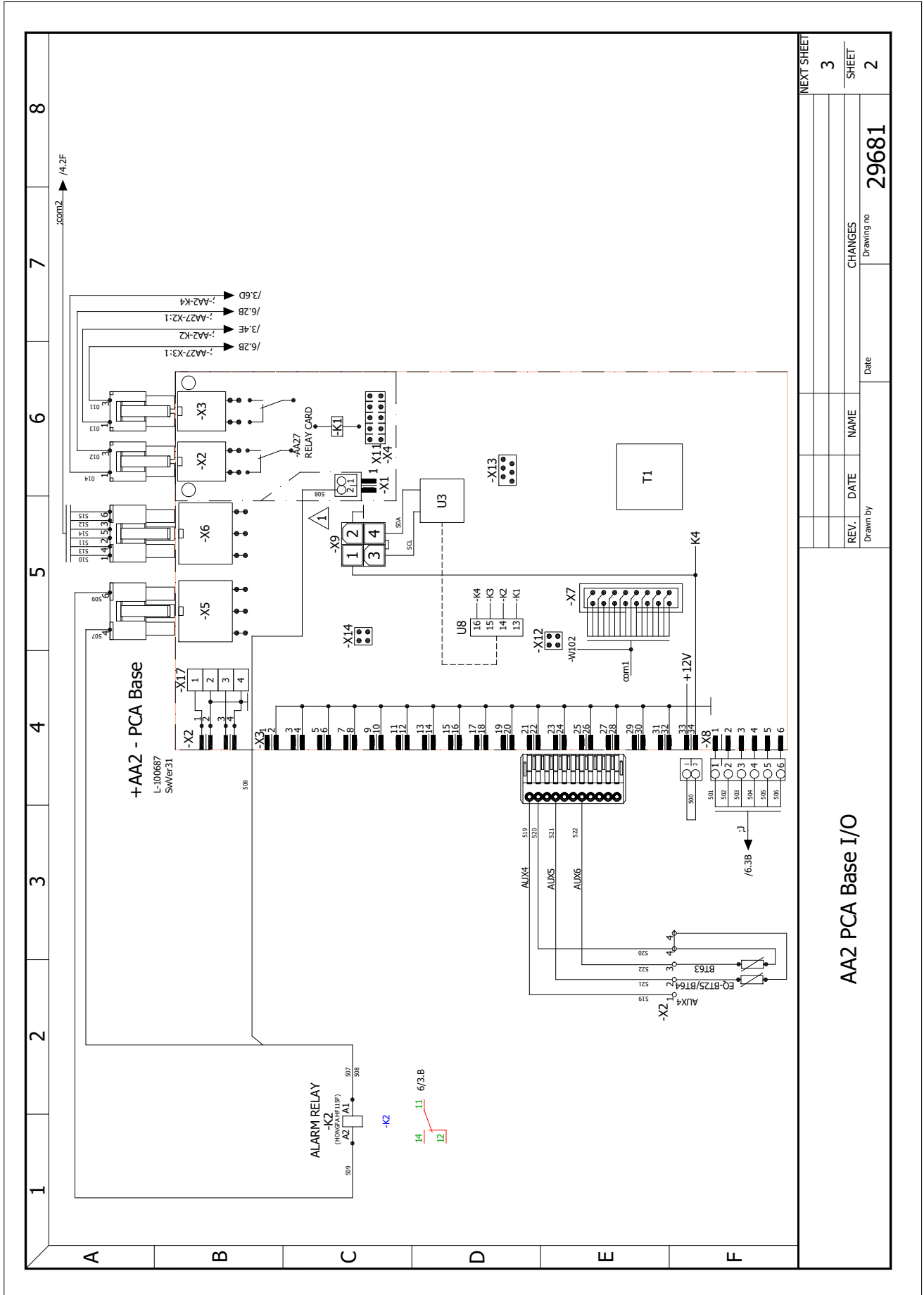
Model		AMS10-12 + BA-SVM 10-200/12 E/EM/R						
Typ pompy ciepła		<input checked="" type="checkbox"/> Powietrze-woda <input type="checkbox"/> Powietrzewentylacyjne-woda <input type="checkbox"/> Solanka-woda <input type="checkbox"/> Woda-woda						
Niskotemperaturowa pompa ciepła		<input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie						
Zintegrowana grzałka zanurzeniowa jako podgrzewacz pomocniczy		<input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie						
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła		<input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie						
Klimat		<input checked="" type="checkbox"/> Umiarkowany <input type="checkbox"/> Zimny <input type="checkbox"/> Ciepły						
Temperatura zastosowania		<input checked="" type="checkbox"/> Średnia (55°C) <input type="checkbox"/> Niska (35°C)						
Zastosowane normy		EN14825 / EN16147						
Znamionowa moc cieplna	Prated	10.0	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	132	%	
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	8.9	kW	Tj=-7°C	Pdh	1.99	-	
Tj=+2°C	Pdh	5.5	kW	Tj=+2°C	Pdh	3.22	-	
Tj=+7°C	Pdh	3.5	kW	Tj=+7°C	Pdh	4.61	-	
Tj=+12°C	Pdh	5.0	kW	Tj=+12°C	Pdh	6.25	-	
Tj=dwuwart.	Pdh	9.2	kW	Tj=dwuwart.	Pdh	1.90	-	
Tj=TOL	Pdh	8.1	kW	Tj=TOL	Pdh	1.92	-	
Tj=-15°C (jeżeli TOL<-20°C)	Pdh		kW	Tj=-15°C (jeżeli TOL<-20°C)	Pdh		-	
Temperatura dwuwartościowa		T <sub>biv</sub>	-7.9	°C	Min. temperatura powietrza zewnętrznego	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale		P <sub>cyh</sub>		kW	Efektywność energetyczna cyklu	COP <sub>cyh</sub>		-
Współczynnik strat		Cdh	0.98	-	Maks.temperatura zasilania	WTOL	58	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Podgrzewacz pomocniczy				
Tryb wyłączenia	P <sub>OFF</sub>	0.002	kW	Znamionowa moc cieplna	P <sub>sup</sub>	1.9	kW	
Tryb wyłączzonego termostatu	P <sub>TO</sub>	0.014	kW					
Tryb czuwania	P <sub>SB</sub>	0.015	kW	Rodzaj pobieranej energii	Electric			
Tryb włączonej grzałki karteru	P <sub>CK</sub>	0.035	kW					
Inne parametry								
Regulacja wydajności	Zmienny			Znamionowy przepływ powietrza (powietrze-woda)		4 380	m³/h	
Poziom mocy akustycznej, w pomieszczeniu / na zewnątrz	L <sub>WA</sub>	35 / 58	dB	Znamionowe natężenie przepływu czynnika grzewczego		0.86	m³/h	
Roczne zużycie energii	Q <sub>HE</sub>	6 136	kWh	Natężenie przepływu solanki w pompach ciepła solanka-woda lub woda-woda			m³/h	

# Schematy połączeń elektrycznych



NEXT SHEET		2
SHEET		1
REV.	DATE	NAME
Drawing no		29681
Date		
CHANGES		

External connection



AA2 PCA Base I/O

REV.	DATE	NAME	CHANGES	Drawing no
				29681
				Date
				Drawn by
				Sheet
				2

REV.	DATE	NAME	CHANGES	Drawing no
				29681
				Date
				Drawn by
				Sheet
				2

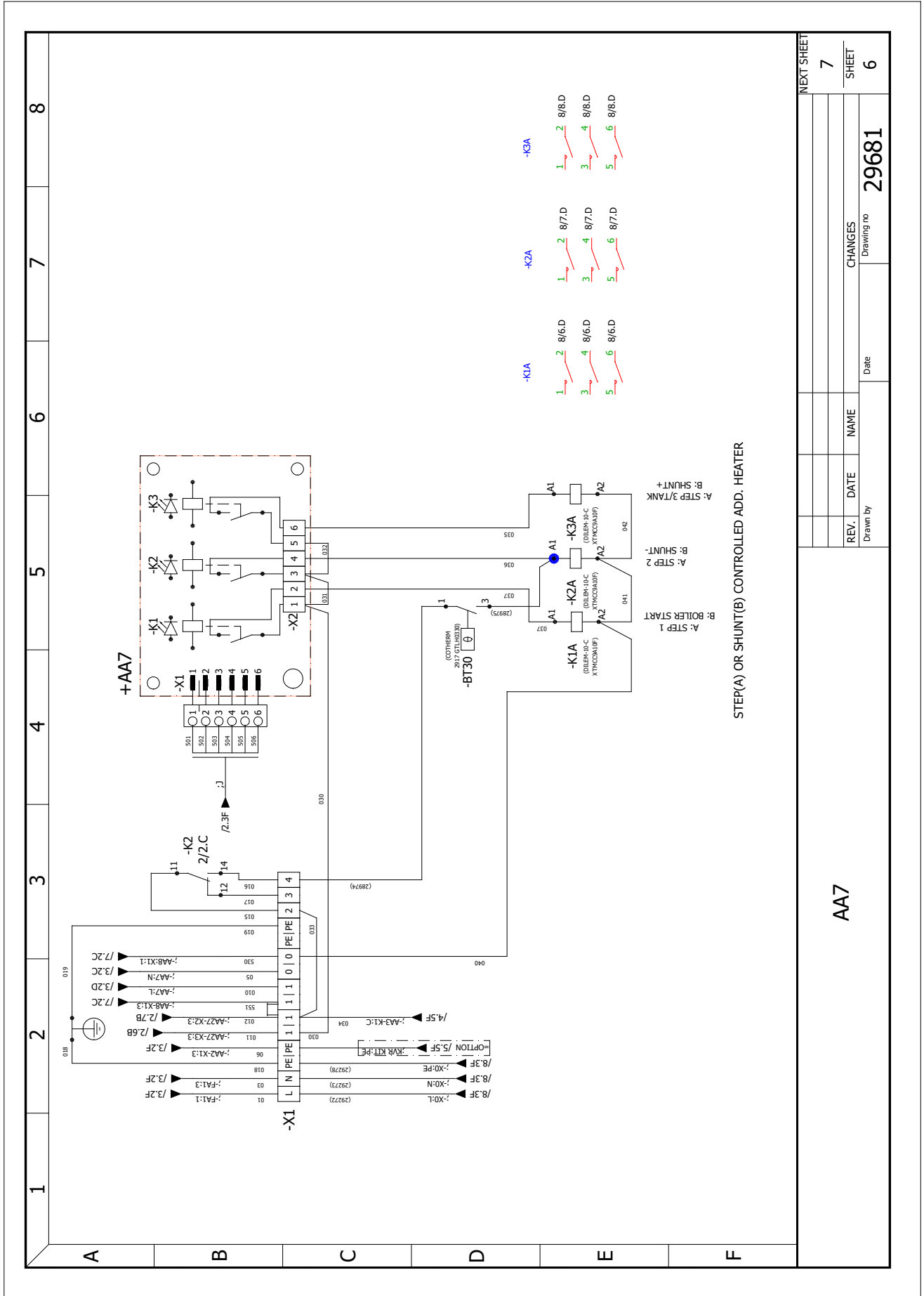
NEXT SHEET





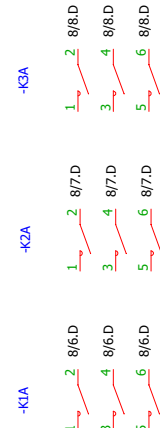






STEP(A) OR SHUNT(B) CONTROLLED ADD. HEATER

- A: STEP 1  
BOILER START
- A: STEP 2  
SHUNT
- B: SHUNT+
- B: STEP 3/TANK

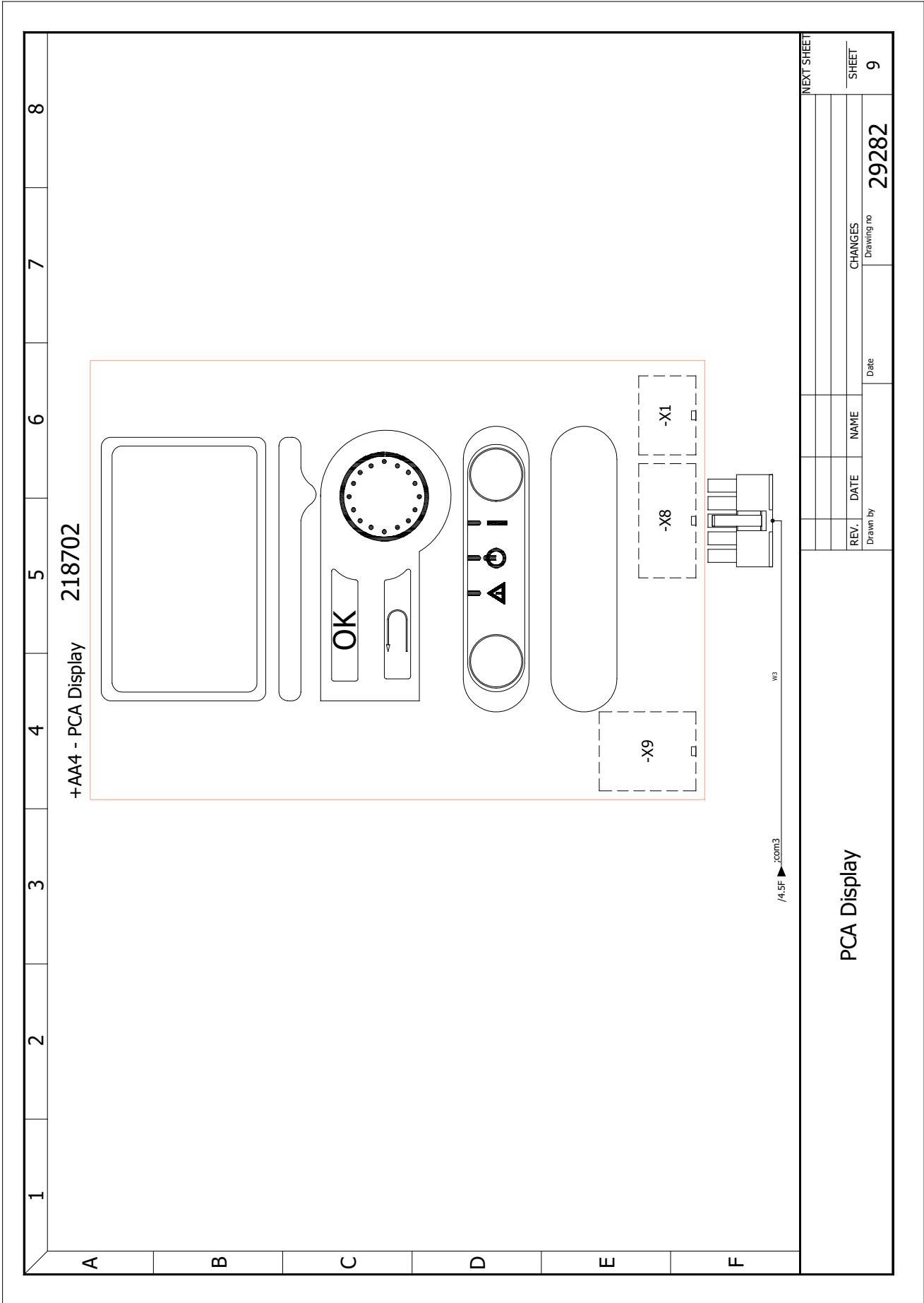


AA7

NEXT SHEET		7	
SHEET		6	
REV.	DATE	NAME	CHANGES
Drawn by			Drawing no
			29681
Date			







+AA4 - PCA Display 218702

REV.	DATE	NAME	CHANGES	DATE	SHEET
			29282		9

Drawn by: \_\_\_\_\_

Drawing no: 29282

Next sheet: \_\_\_\_\_

PCA Display





NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.  
15-703 Białystok, al. Jana Pawła II 57  
tel. 85 662 84 90, fax 85 662 84 09  
e-mail: sekretariat@biawar.com.pl

SERWIS I DORADZTWO TECHNICZNE:  
tel. 85 662 84 41, 85 662 84 87  
serwis.nibe@biawar.com.pl  
INFOLINIA: 801 003 066

**[www.nibe.pl](http://www.nibe.pl)**