

Instrukcja montażu i obsługi

SHK 200M

Centrala wewnętrzna
do współpracy z powietrznymi
pompami ciepła

Spis treści

1 Ważne informacje _____	4	7 Sterowanie - Wstęp _____	23
Informacje dotyczące bezpieczeństwa _____	4	Wyświetlacz _____	23
2 Dostawa i obsługa _____	6	System menu _____	24
Transport _____	6	8 Sterowanie _____	26
Montaż _____	6	Menu 1 - KLIMAT POMIESZCZEŃ _____	26
Dostarczone elementy _____	6	Menu 2 - C.W.U. _____	27
Zdejmowanie pokrywy _____	6	Menu 3 - INFORMACJE _____	27
3 Budowa centrali wewnętrznej _____	7	Menu 4 - MÓJ SYSTEM _____	28
SHK 200M _____	7	Menu 5 - SERWIS _____	29
4 Przyłącza rurowe _____	9	Kreator rozruchu _____	30
Informacje ogólne _____	9	Ustawienia dla użytkownika _____	32
Wymiary i przyłącza rurowe _____	12	Ustawienia chłodzenia _____	41
Inne informacje _____	12	Podmenu serwis _____	41
Podłączenie jednostki wewnętrznej _____	13	9 Serwis _____	48
Opcje podłączenia _____	14	Czynności serwisowe _____	48
Cyrkulacja CWU _____	15	10 Zaburzenia komfortu ciepłego _____	52
5 Przyłącza elektryczne _____	16	Usuwanie usterek _____	52
Informacje ogólne _____	16	Tylko podgrzewacz pomocniczy _____	53
Przyłącza _____	17	11 Akcesoria _____	54
Ustawienia _____	19	12 Dane techniczne _____	55
6 Rozruch i regulacja _____	20	Wymiary i rozmieszczenie króćców przyłączeniowych _____	55
Przygotowania _____	20	Dane techniczne _____	56
Napełnianie i odpowietrzanie _____	20	Schematy połączeń elektrycznych _____	57
Pompa obiegowa _____	21		
Rozruch _____	21		
Kreator Rozruchu _____	21		

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

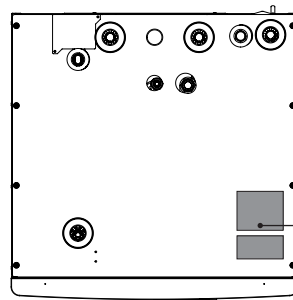
SHK 200M posiada znak CE i stopień ochrony IP21.

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 SHK 200M i składa się z 14 cyfr.



Numer seryjny (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			

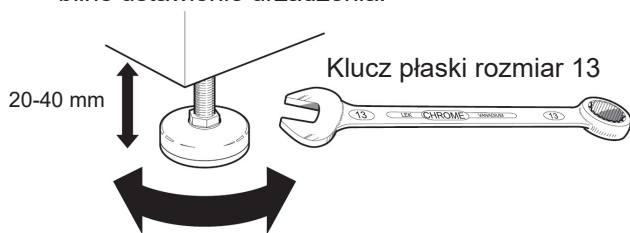
2 Dostawa i obsługa

Transport

Centralę wewnętrzną SHK 200M należy przewozić i przechowywać w pionie w suchym miejscu. SHK 200M można jednak ostrożnie położyć na tylnej ścianie obudowy podczas wnoszenia do budynku.

Montaż

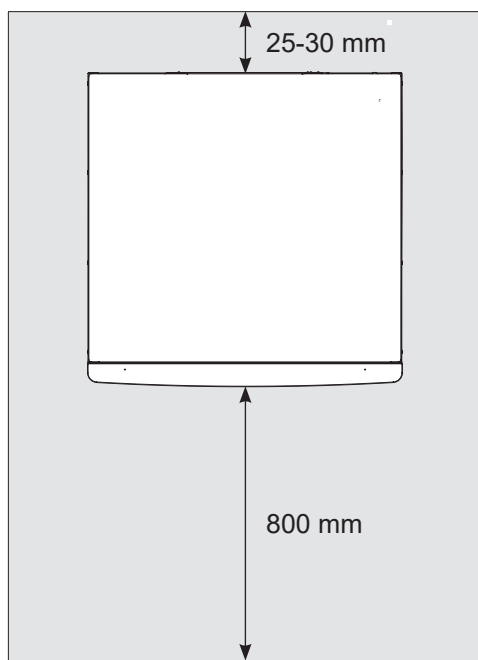
- SHK 200M należy ustawić na solidnym, wodoodpornym podłożu, które utrzyma masę napełnionej centrali wewnętrznej. Regulowane nóżki centrali wewnętrznej umożliwiają wypoziomowanie i stabilne ustawienie urządzenia.



- Ponieważ SHK 200M 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 SHK 200M mogą być prowadzone od przodu.

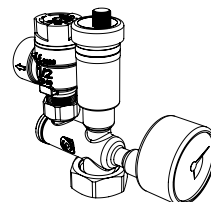


WAŻNE

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

Dostarczone elementy

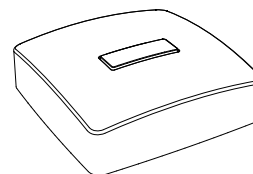
- Grupa bezpieczeństwa (1 szt.)
- Czujnik temperatury (2 szt.)
- Łącznik prosty 22x1" (1 szt.)
- Czujnik pokojowy RTS 40 (2 szt.)
- Zworka podłączenia 230V (1 szt.)
- Przepust czarny (1 szt.)
- Instrukcja obsługi (1 szt.)



Zawór bezpieczeństwa (3bar) z manometrem i odpowietrznikiem automatycznym (1szt.)

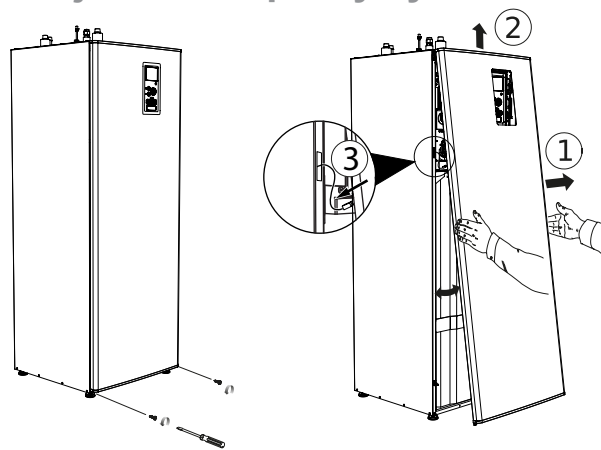
WAŻNE

Ciśnienie znamionowe otwarcia zaworu bezpieczeństwa wynosi 3 bar.



Czujnik temperatury (2 szt.)
Podłączenie str. 18

Zdejmowanie pokrywy

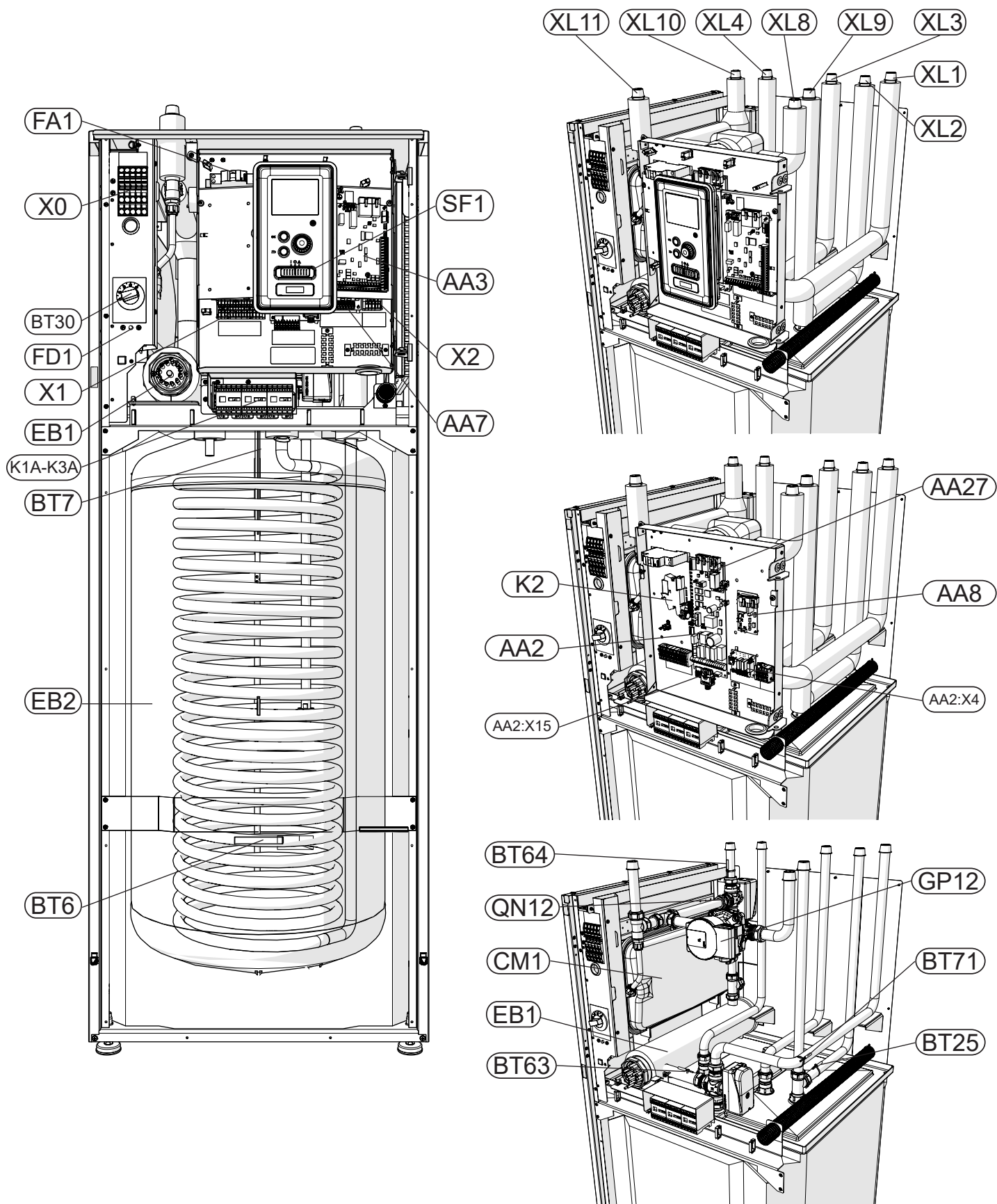


- Wykręcić wkręty z dolnej krawędzi przedniej pokrywy.
- Odchylić pokrywę przy dolnej krawędzi zwracając szczególną uwagę aby nie uszkodzić przewodów podłączeniowych a następnie zdemonstować przednią pokrywę unosząc ją ku górze.
- Odłączyć przewód łączący przednią pokrywę z jednostką.

Pokrywy boczne i tylna ściana obudowy są zamontowane na stałe w związku z tym nie ma możliwości ich zdemontowania.

3 Budowa centrali wewnętrznej

SHK 200M



LEGENDA

Przyłącza rurowe

XL1	Przyłącze, czynnik grzewczy, zasilanie instalacji C.O.
XL2	Przyłącze, czynnik grzewczy, powrót z instalacji C.O.
XL3	Przyłącze, zimna woda
XL4	Przyłącze, ciepła woda
XL5	Przyłącze, cyrkulacja c.w.u.
XL8	Przyłącze, doprowadzenie czynnika grzewczego z jednostki zewnętrznej
XL9	Przyłącze, odprowadzenie czynnika grzewczego do jednostki zewnętrznej
XL10	Przyłącze, chłodzenie
XL11	Przyłącze, grupa bezpieczeństwa, manometr

Elementy HVAC

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

Czujniki

BT6	Czujnik temp., ładowanie c.w.u.
BT7	Czujnik temp., górna część ogrzewacza c.w.u.
BT25	Czujnik temp., czynnik grzewczy zasilanie
BT63	Czujnik temp., zasilanie czynnika grzewczego za grzałką zanurzeniową
BT64	Czujnik temp., układ chłodzenia zasilanie
BT71	Czujnik temp., czynnik grzewczy powrót

Elementy elektryczne

X0	Listwa zaciskowa napięcia 400V~/230V~
X1	Listwa zaciskowa napięcia 230V~
X2	Listwa zaciskowa napięcia 230V~
AA2:X4	Listwa zaciskowa niskiego napięcia
AA2:X15	Listwa zaciskowa niskiego napięcia
K1A-K3A	Stycznik przepływowego modułu grzejnego
K2	Przełącznik alarmowy
BT30	Termostat, tryb awaryjny
AA2	Karta główna
AA3	Karta czujnikowa
AA7	Karta przełączników
AA8	Karta anody tytanowej
AA27	Karta przełącznika
FD1	Ogranicznik temperatury
FA1	Wyłącznik nadprądowy (zabezpieczenie centrali wewnętrznej)
EB1	Grzałka zanurzeniowa

Różne

EB15	SHK 200M
SF1	Przełącznik sterownika
PF3	Numer seryjny
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)
SHK 200M/ F2040 6kW	0,19	20	22
SHK 200M/ F2040 8kW / F2120 8kW	0,19	20	22
SHK 200M/ F2040 12kW / F2120 12kW / F2120 16kW	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 SHK 200M jest w stanie osiągnąć nawet 65 °C przy wykorzystaniu przepływowego modułu grzejnego lub innego szczytowego źródła ciepła.

Nadmiar czynnika wypływającego z zaworu bezpieczeństwa powinien zostać odprowadzony przewodem do kratki ściekowej. Rura przelewowa 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 SHK 200M jak najbliższej jednostki zewnętrznej pompy ciepła. Centrala SHK 200M nie jest wyposażona w zawory odcinające, które należy zainstalować na zewnątrz centrali wewnętrznej, aby ułatwić późniejsze serwisowanie. Centralę SHK 200M można podłączyć do systemu c.o., chłodzenia i instalacji c.w.u. Należy zainstalować dostarczoną grupę bezpieczeństwa.

WAŻNE

Ponieważ wszystkie przyłącza wymagają swobodnego przepływu, w instalacji c.o. należy zainstalować zawór nadmiarowo upustowy.

WAŻNE

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

WAŻNE

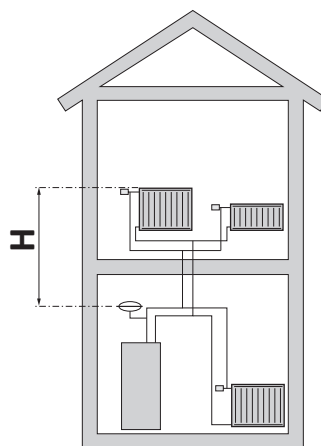
Rurociągi należy przepłukać przed podłączeniem centrali wewnętrznej, aby ewentualne zanieczyszczenia nie uszkodziły jego elementów.

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 SHK 200M może ulec uszkodzeniu.

Naczynie przeponowe

SHK 200M jest wyposażony w naczynie przeponowe o pojemności 10 l. Ciśnienie początkowe naczynia zbiorczego należy zwymiarować odpowiednio do maksymalnej wysokości (H) między naczyniem i najwyższym położonym grzejnikiem, patrz rysunek. Ciśnienie początkowe 0,5 bara (5 mvp) oznacza maksymalną dopuszczalną różnicę wysokości 5 m. Maksymalna pojemność systemu bez kółka wynosi 220 l przy wyższym ciśnieniu początkowym.



Zbiornik buforowy

Podłączenie pompy ciepła wymaga objętości czynnika grzewczego ok. 10 l/kW, a wiele systemów grzewczych nie ma takiej objętości (patrz tabela poniżej). Aby uniknąć problemów niezaburzonego przepływu w czasie eksploatacji systemu, objętość powinna być zwiększona za pomocą zbiornika buforowego.

WAŻNE

W celu uzyskania niezaburzonego przepływu systemu grzewczego należy zastosować sprzęgło hydrauliczne 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 ciśnieniu otwarcia 6 bar.

Minimalne objętości systemu grzewczego

F2040	6kW	8kW	12kW
Objętość minimalna systemu grzewczego w trakcie ogrzewania/chłodzenia	50l	80l	100l

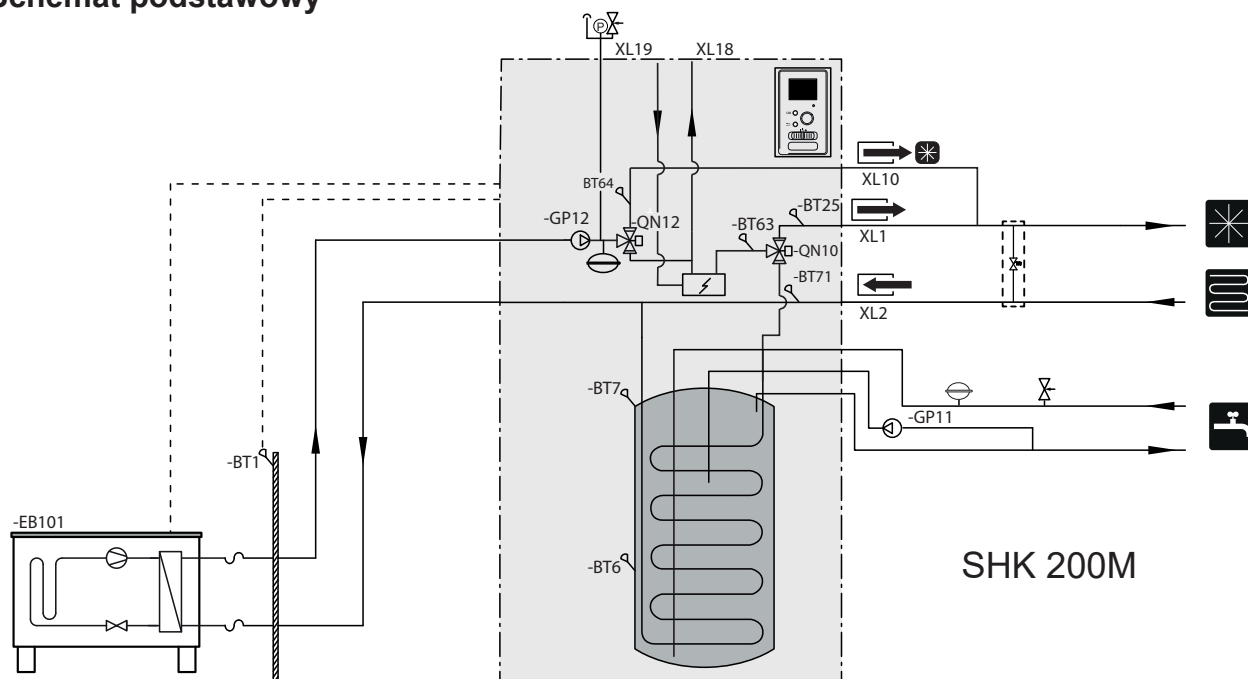
F2120	8kW	12kW	16kW
Objętość minimalna systemu grzewczego w trakcie ogrzewania/chłodzenia	80l	100l	150l

Schemat instalacji

Centrala wewnętrzna SHK 200M wyposażona jest w węzownicę grzewczą c.w.u., naczynie przeponowe, grupę bezpieczeństwa, przepływowy moduł grzejny (grzałkę) i elektroniczną pompę obiegową i sterownik. W połączeniu z jednostką zewnętrzną pompy ciepła NIBE tworzy kompletny system grzewczy. Jednostka zewnętrzna F2040 / F2120 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 SHK 200M, systemem rur wypełnionych czynnikiem chłodniczym, zabezpiecza połączenie przed zamrożeniem w przypadku wystąpienia przerw w zasilaniu urządzeń energią elektryczną. Za sterowanie pracą systemu odpowiada sterownik.

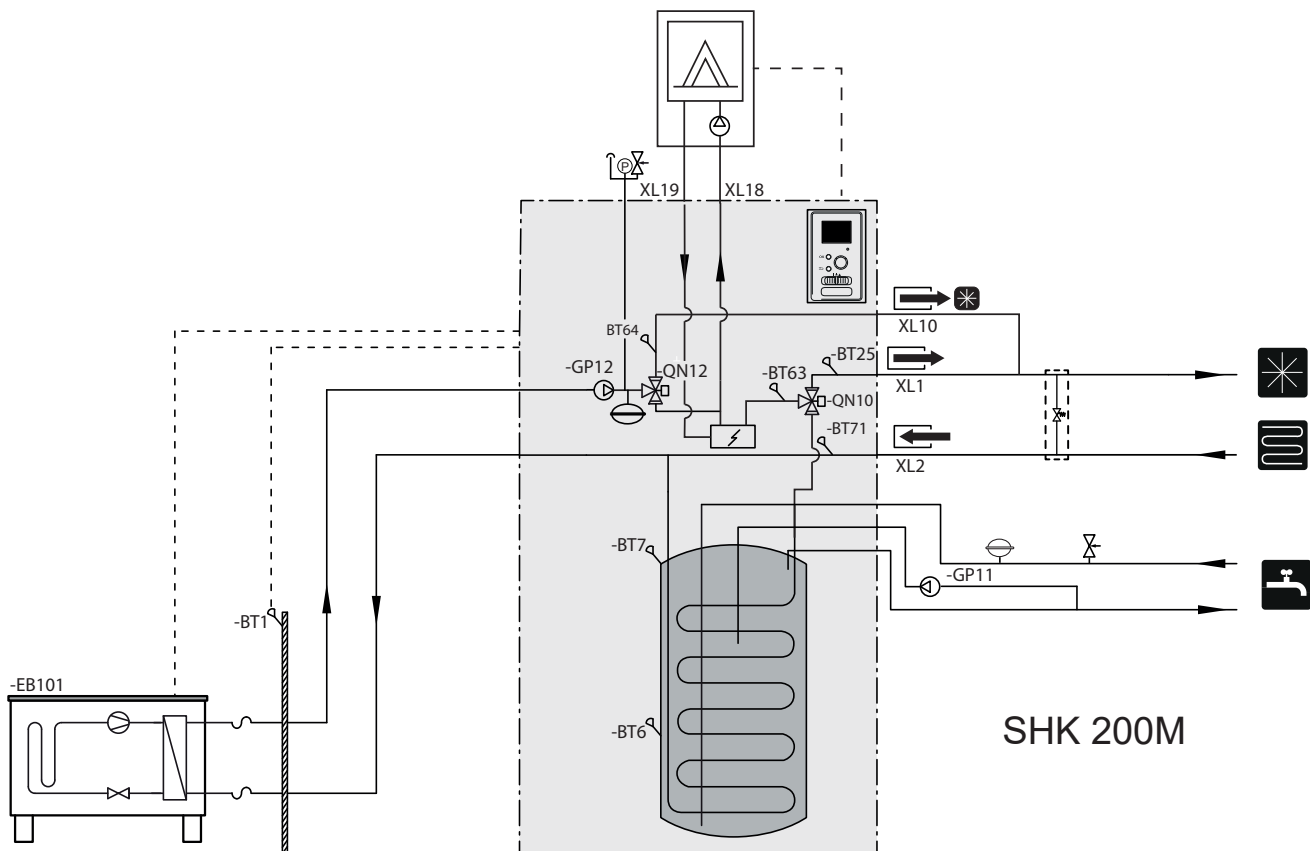
Schemat podstawowy



Symbol	Znaczenie
	Zawór odcinający
	Zawór zwrotny
	Zawór trójdrogowy
	Zawór bezpieczeństwa
	Czujnik temperatury
	Naczynie przeponowe
	Manometr
	Odpowietrznik automatyczny
	Pompa obiegowa
	Podgrzewacz elektryczny

Symbol	Znaczenie
	Filtr układu chłodniczego
	Sprężarka
	Wymiennik ciepła
	Chłodzenie
	System c.o.
	Ciepła woda użytkowa
	Zawór nadmiarowo- upustowy
	Dodatkowe źródło ciepła

Schemat z podłączeniem dodatkowego źródła ciepła



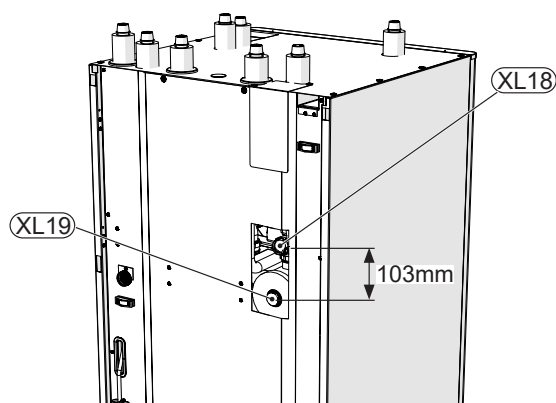
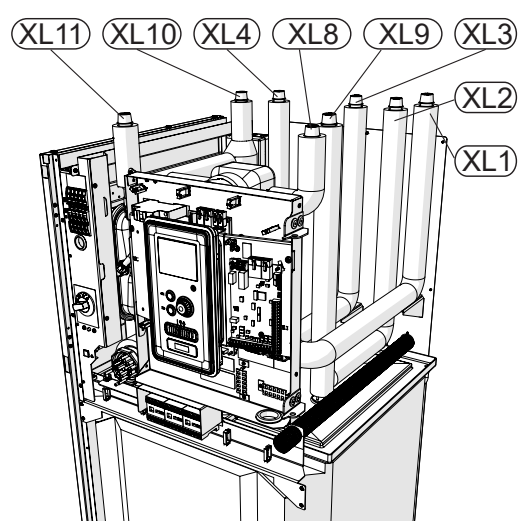
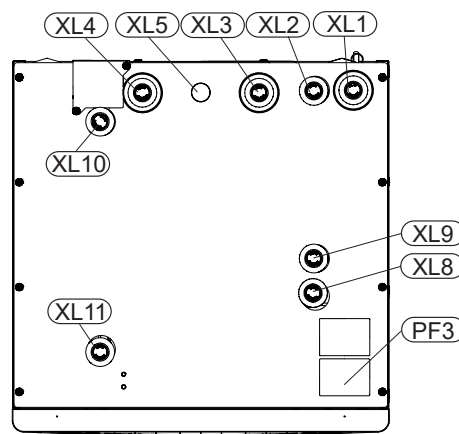
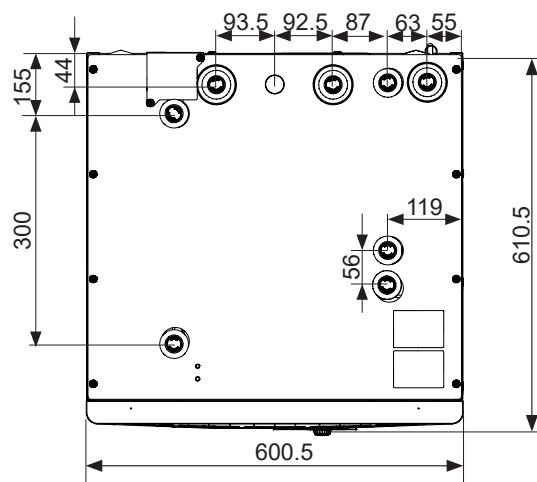
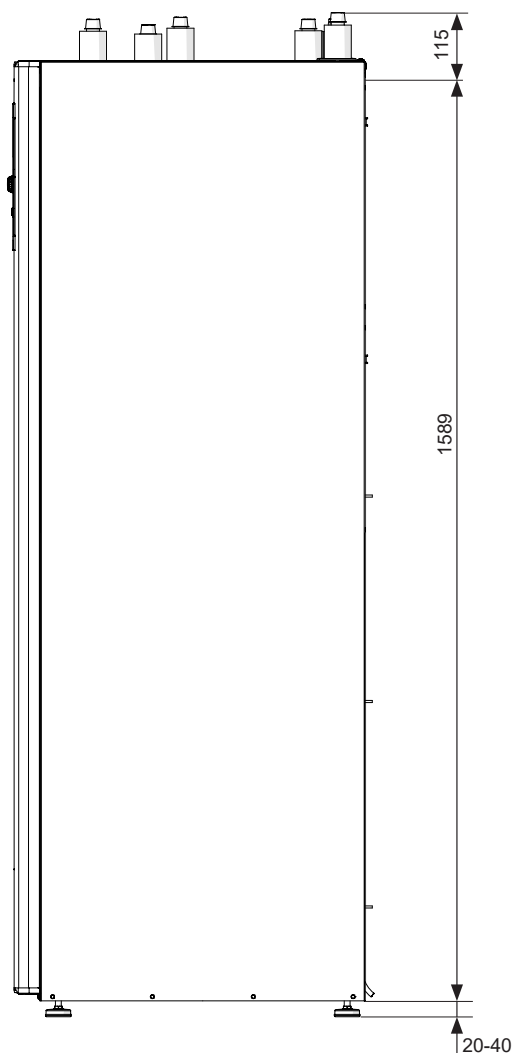
Centrala wewnętrzna SHK 200M

- Zaleca się, aby centrala SHK 200M była zabezpieczona przed zamarznięciem oraz zainstalowana w pomieszczeniu wyposażonym w podłogową kratkę ściekową.
- Podłoga powinna być mocna, najlepiej betonowa.
- Centralę SHK 200M należy ustawić tyłem do ściany zewnętrznej budynku. Jeśli jest to możliwe, nie należy stawiać urządzenia przy ścianie sypialni lub innego pomieszczenia, gdzie hałas może stanowić problem.
- Urządzenie można wypoziomować za pomocą regulowanych nóżek.
- Rury należy tak poprowadzić, aby nie przylegały do ściany sypialni lub salonu.
- 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 SHK 200M do systemu grzewczego, rurociągów zimnej i ciepłej wody.
2. Zainstalować rury czynnika chłodniczego.
3. Podłączyć miernik natężenia prądu, czujnik temperatury zewnętrznej, kable między SHK 200M a pompą ciepła NIBE F2040 / F2120 oraz komunikację i zasilanie.
4. Podłączyć zasilanie do centrali SHK 200M.
5. Postępować według instrukcji rozruchu w rozdziale Rozruch i regulacja.

Wymiary i przyłącza rurowe



Przyłącza rurowe

- XL1 Przyłącze, czynnik grzewczy zasilanie Ø22 mm
- XL2 Przyłącze, czynnik grzewczy powrót Ø22 mm
- XL3 Przyłącze, zimna woda Ø22 mm
- XL4 Przyłącze, ciepła woda Ø22 mm
- XL5 Przyłącze, cyrkulacja c.w.u. Ø15 mm
- XL8 Przyłącze, doprowadzenie czynnika grzewczego z jednostki zewnętrznej Ø22 mm
- XL9 Przyłącze, odprowadzenie czynnika grzewczego z jednostki zewnętrznej Ø22 mm
- XL10 Przyłącze, chłodzenie Ø22 mm
- XL11 Przyłącze, grupa bezpieczeństwa Ø22 mm, manometr
- XL 18 Przyłącze, powrót do dod. źródła ciepła Ø22 mm
- XL 19 Przyłącze, zasilanie z dod. źródła ciepła Ø22 mm

Inne informacje

- PF3 Tabliczka z numerem seryjnym

Podłączenie jednostki wewnętrznej

Kompatybilne pompy ciepła powietrze/woda firmy NIBE z centralą SHK 200M

Centrala wewnętrzna SHK 200M może współpracować z powietrznymi jednostkami zewnętrznymi. Kompatybilne pompy ciepła NIBE to:

- F2040 6kW
- F2040 8kW
- F2040 12kW
- F2120 8kW
- F2120 12kW
- F2120 16kW

Więcej informacji na temat pomp ciepła NIBE można znaleźć na www.nibe.pl oraz w odpowiednich instrukcjach montażu i eksploatacji.

W rozdziale Akcesoria można sprawdzić listę akcesoriów, jakich można użyć z SHK 200M.

Podłączanie systemu grzewczego

Przyłącza rurowe systemu grzewczego wykonuje się na górze.

- Wszystkie wymagane zabezpieczenia i zawory odcinające należy zainstalować jak najbliżej centrali SHK 200M.
- 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 przewodach XL 11 i XL 4. 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 grzewczej posiadającej dodatkowe regulatory temperatury, które jest wyposażone w regulatory przepływu, należy zainstalować zbiornik buforowy (jeśli wymagany) oraz zawór nadmiarowo upustowy, aby zapewnić wymagany niezaburzony przepływ.



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 SHK 200M w celu ogrzewania lub chłodzenia.

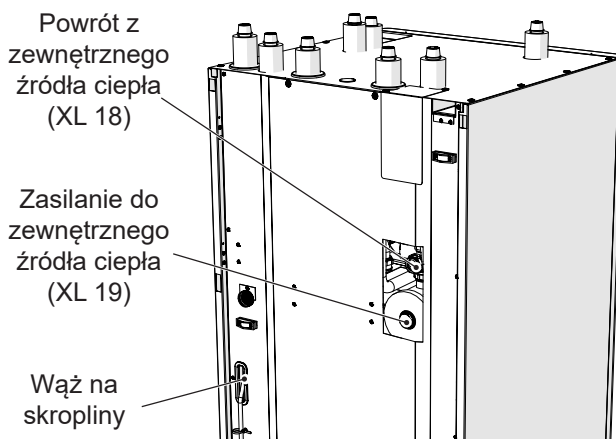


UWAGA

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 SHK 200M usuwając blaszkę blokującą dostęp do króćców przyłączeniowych (rysunek poniżej). Schemat - patrz str. 11.



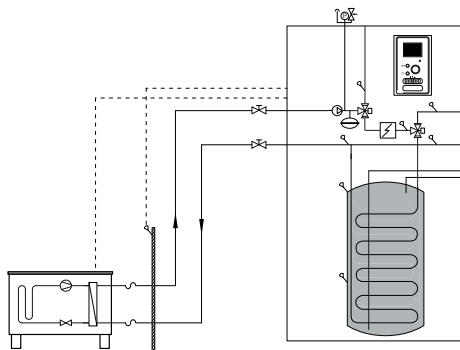
Usuwanie skroplin

Centrala SHK 200M 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.

Opcje podłączenia

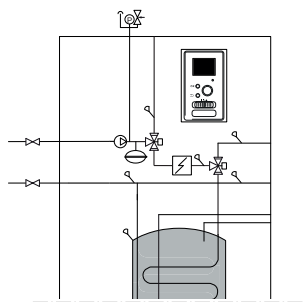
Podłączanie do pompy ciepła

SHK 200M nie jest wyposażony w zawory odcinające, które należy zainstalować na zewnątrz centrali wewnętrznej, aby ułatwić późniejsze serwisowanie.



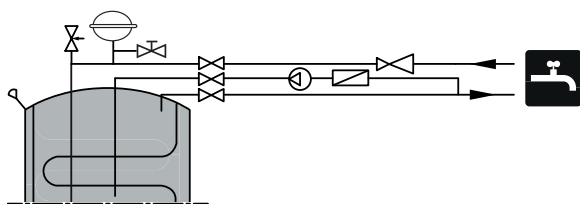
Podłączanie w czasie eksploatacji bez pompy ciepła

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



Podłączanie 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 zawór bezpieczeństwa o maksymalnym ciśnieniu otwarcia 0,6 MPa.

WAŻNE

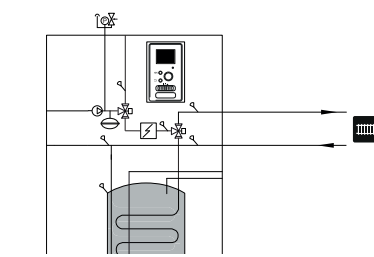
Nie wolno korzystać z urządzenia jeżeli występuje niedrożność zaworu bezpieczeństwa.

WAŻNE

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

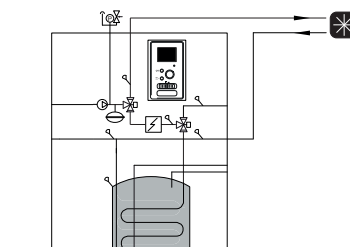
Podłączanie systemu grzewczego

Podczas podłączania do instalacji, w której wszystkie grzejniki/rury ogrzewania podłogowego wyposażono w zawory termostaticzne, aby zapewnić odpowiedni przepływ i odpowiednią ilość zładu, należy zainstalować zbiornik buforowy i ewentualnie zawór nadmiarowo-upustowy.



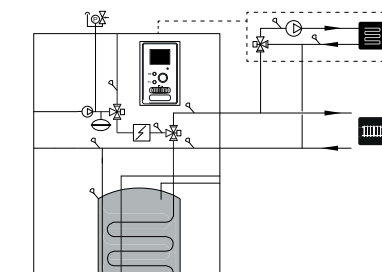
Podłączanie systemu chłodzenia

Chłodzeniem steruje czujnik BT64 oraz zawór przełączający QN12. W razie potrzeby chłodzenia zawór przełączający zmienia kierunek i otwiera się od strony obiegu chłodzenia.



Podłączanie dodatkowego obiegu grzewczego

System można rozbudować o dodatkowe obiegi grzewcze pod warunkiem zastosowania dodatkowej karty rozszerzeń. Po zastosowaniu karty AXC30 lub gotowego zestawu ECS 41 w sterowniku można aktywować dodatkowy obieg grzewczy.



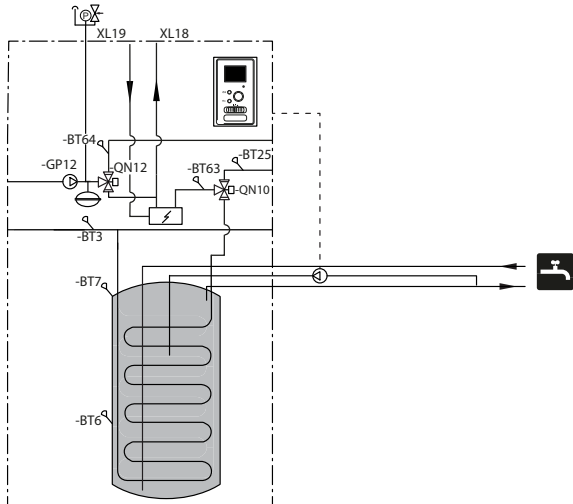
Dodatkowe akcesoria oraz możliwości i sposób ich podłączenia opisano w instrukcji AXC30 lub ECS41.

Cyrkulacja CWU

WAŻNE

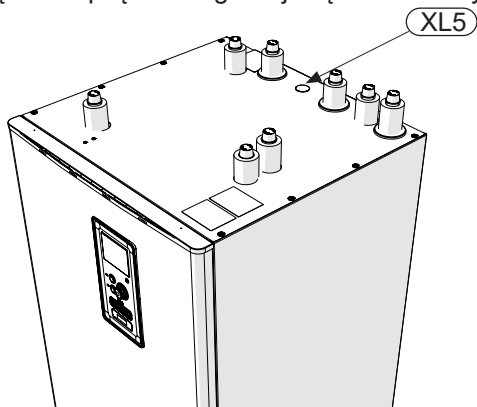
W celu podłączenia sterowania pompy cyrkulacyjnej CWU, wymagane jest dodatkowe akcesorium AXC 30.

Jednostka SHK 200M posiada możliwość podłączenia cyrkulacji CWU. Króciec cyrkulacji (XL5) znajduje się w górnej części zbiornika cwu.

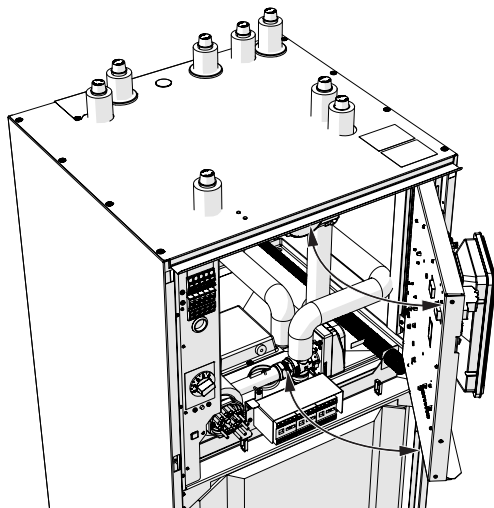


W celu podłączenia cyrkulacji należy:

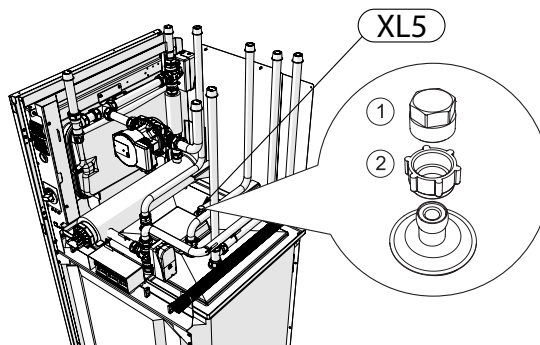
1. Zdjąć zaślepkę XL5 z górnej części obudowy.



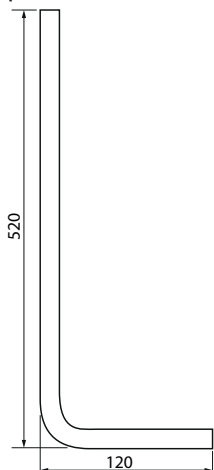
2. Zdemontować panel przedni, a następnie odsunąć skrzynkę sterowniczą w prawo aby uzyskać dostęp do połączeń hydraulicznych.



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 SHK 200M zamontować pompę cyrkulacyjną, a następnie podłączyć jej sterowanie do sterownika.
7. Zamontować skrzynkę sterowniczą, oraz panel przedni.



Wymiary rury do cyrkulacji

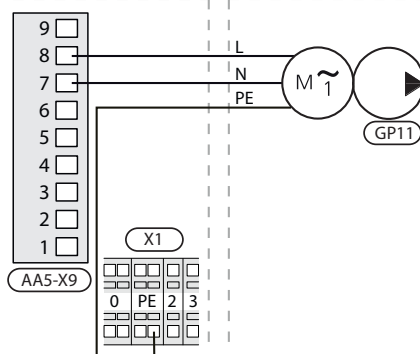


Kolanko 15x15

Podłączenie sterowania pompy cyrkulacyjnej CWU

Pompę cyrkulacyjną CWU należy podłączyć do karty rozszerzeń AA5 (**BRAK W ZESTAWIE SHK 200M**) na listwę AA5-X9:8 (230V), AA5-X9:7 (N), oraz X1:PE

Karta rozszerzeń AA5 Zewnętrzne



5 Przyłącza elektryczne

Informacje ogólne

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

- Odłączyć centralę wewnętrzną przed wykonaniem testów izolacji instalacji elektrycznej w budynku.
- Jeśli budynek nie jest wyposażony w wyłącznik różnicowo-prądowy, SHK 200M należy wyposażyć w oddzielny wyłącznik.
- Schemat połączeń centrali wewnętrznej można znaleźć w pkt. „Schematy połączeń elektrycznych”.
- Minimalny przekrój poprzeczny kabli komunikacyjnych i sygnałowych do styków zewnętrznych musi wynosić 0,5 mm² 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 SHK 200M, należy stosować przejścia kablowe UB1 (zaznaczone na ilustracji). W UB1 kable są przeprowadzane przez całą centralę wewnętrzną od ściany tylnej w kierunku przedniej.

WAŻNE

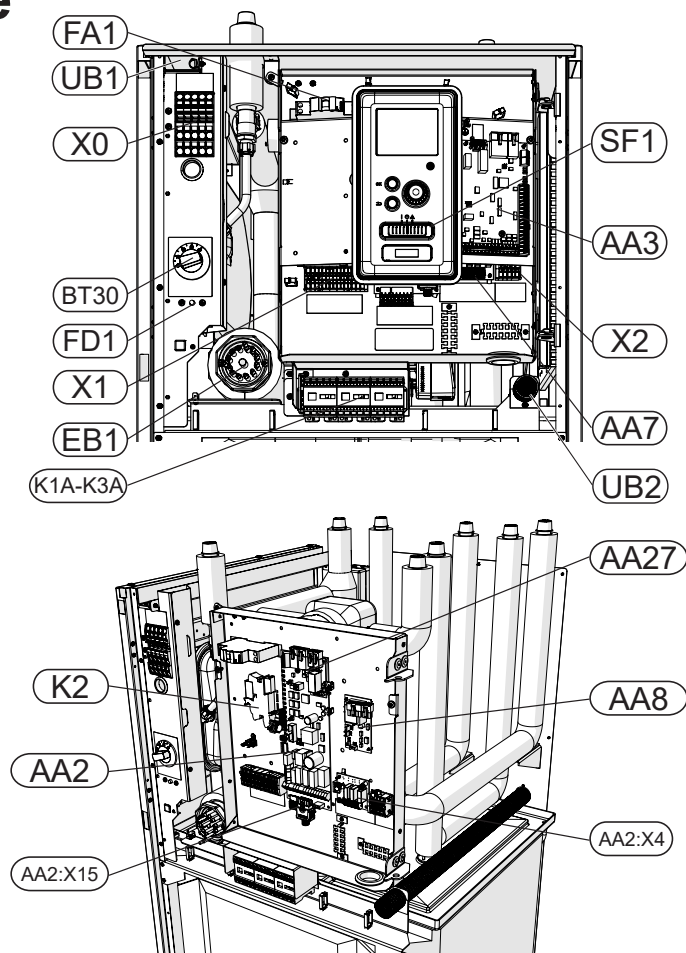
Dopóki obiegi grzewcze nie zostaną napełnione czynnikiem grzewczym i system c.o. nie zostanie odpowietrzony, nie wolno ustawiać przełącznika (SF1) w sterowniku w położeniu „I” lub „Δ”. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia ogranicznika temperatury, termostatu i grzałki przepływowej.

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 SHK 200M przełącza zawór QN10 na C.O. i grzanie odbywa się wg. termostatu BT30. C.W.U. nie jest grzana w trakcie pracy na „Δ”.



LEGENDA

X0	Listwa zaciskowa napięcia 400V~/230V~
X1	Listwa zaciskowa napięcia 230V~
X2	Listwa zaciskowa napięcia 230V~
FA1	Wyłącznik nadprądowy (do centrali wewnętrznej)
K1A-K3A	Styczniki grzałki zanurzeniowej
BT30	Termostat, tryb gotowości
AA3	Karta czujnikowa
AA7	Karta przełączników
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 przełącznika

Wyłącznik termiczny

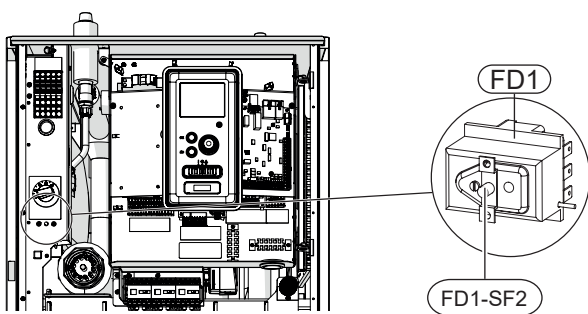
Wyłącznik termiczny (FD1) odcina zasilanie elektryczne od elektrycznego modułu grzejnego, jeśli temperatura wzrośnie do zakresu ok. 98°C lub zmaleje poniżej -8°C i można go zresetować ręcznie.

WAŻNE

W przypadku zadziałania bezpiecznika termicznego, należy bezwzględnie to zgłosić do autoryzowanego zakładu serwisowego w celu wyeliminowania możliwej przyczyny.

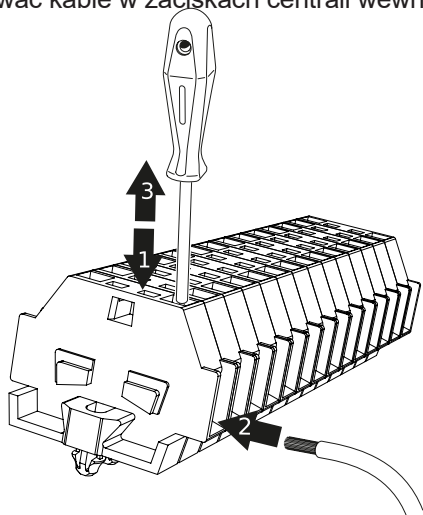
Resetowanie

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).



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.

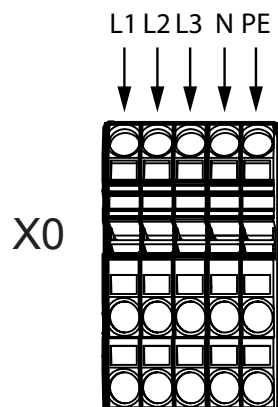
WAŻNE

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. 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.

Schemat podłączenia zasilania 400V



WAŻNE

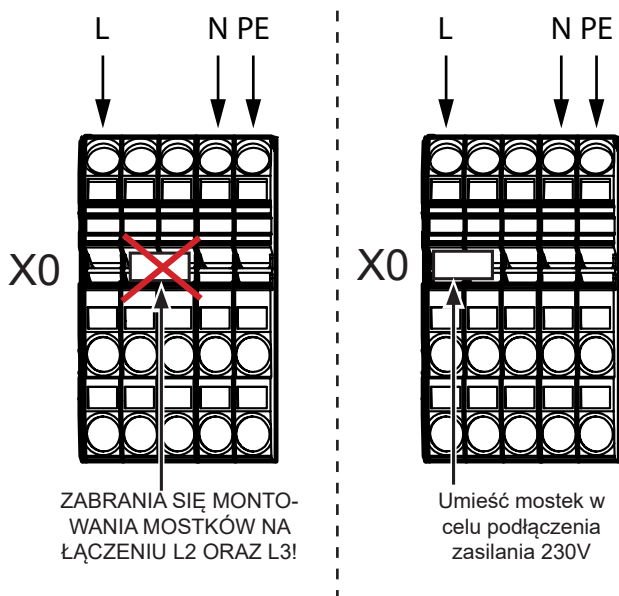
W przypadku zastosowania podłączenia 400V, maksymalna moc modułu elektrycznego zastosowanego w jednostce SHK 200M wynosi 9kW.

Przyłącze zasilania 230V

Przyłącze zasilania podłącza się do zacisku (X0) przez wejście z tyłu jednostki. 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.

Schemat podłączenia zasilania 230V



WAŻNE

W przypadku zastosowania podłączenia 230V, maksymalna moc modułu elektrycznego zastosowanego w jednostce SHK 200M wynosi 4,5kW.

WAŻNE

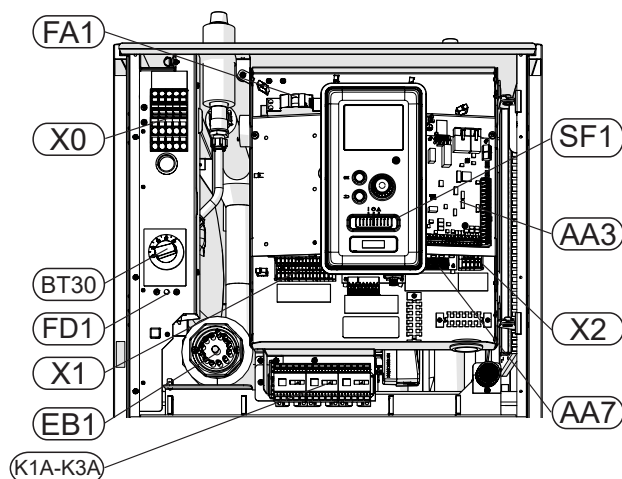
Zabrania się montowania mostków na łączeniu linii L2 oraz L3. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia oraz instalacji elektrycznej.

Za szkody spowodowane poprzez nie zastosowanie się do powyższego zapisu firma NIBE-BIAWAR nie ponosi odpowiedzialności.

Wyłącznik nadprądowy

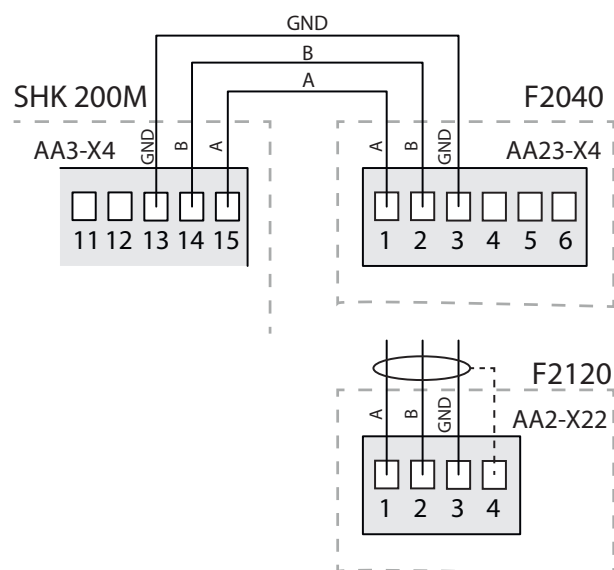
System automatycznej regulacji ogrzewania, pompy obiegowej i ich okablowanie w SHK 200M są zabezpieczone wewnątrz wyłącznikiem nadprądowym (FA1).

Przyłącze



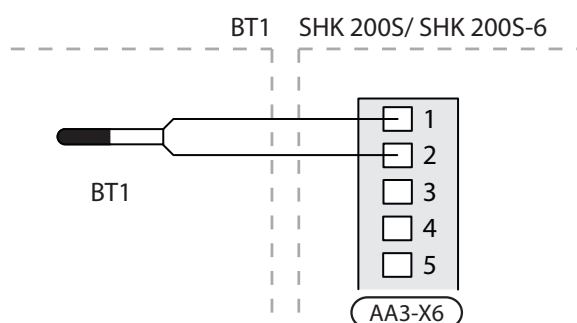
Podłączenie komunikacji z pompą ciepła

Wykorzystując ekranowany kabel trójżyłowy, podłączyć pompę ciepła do zacisków X4:15 (A), X4:14 (B) i X4:13 (GND) na karcie AA3. Podłączenie należy wykonać zgodnie z poniższym schematem.



Podłączenie zew. czujnika temperatury

Czujnik temperatury zewnętrznej (dołączany do zestawu) należy podłączyć do jednostki SHK 200M na listwę AA3-X6:1 oraz AA3-X6:2.



Ustawienia

Podgrzewacz pomocniczy - moc maksymalna

Grzałka przepływowa posiada moc maksymalną 9 kW (400V). Moc grzałki przepływowej jest podzielona na 3 stopnie. Możliwe moce pracy to: 3, 6 i 9 kW. Maksymalny stopień mocy grzałki przepływowej ustawia się w menu 5.1.12.

Tryb awaryjny

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

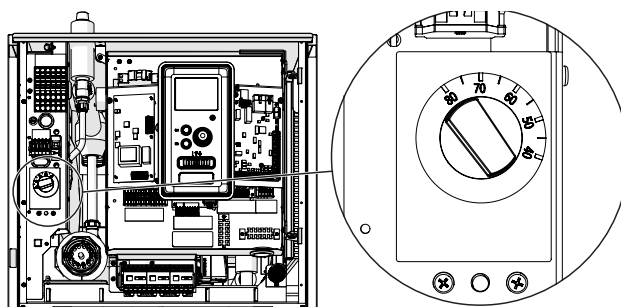
- C.w.u. nie jest grzane.
- Stała temperatura w rurociągu zasilającym, więcej informacji w rozdziale Termostat trybu awaryjnego.

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 - 67°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 izolacji.

6 Rozruch i regulacja

Przygotowania

1. Sprawdzić, czy przełącznik w module sterowania jest w położeniu „ \cup ”.
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.

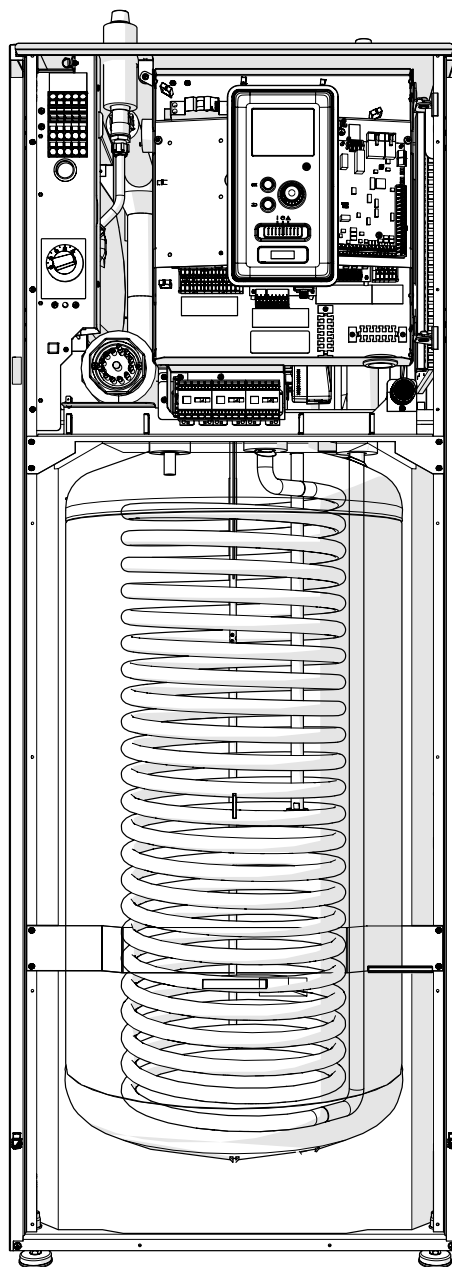
Napełnianie i odpowietrzanie

Napełnianie zbiornika c.w.u. w SHK 200M

1. Otworzyć kran z ciepłą wodą w budynku do zbiornika.
2. Otworzyć zawór odcinający zimną wodę. Podczas wykonywania tych czynności zawór powinien być całkowicie otwarty.
3. Kiedy woda zacznie wypływać z kranu z ciepłą wodą, ogrzewacz c.w.u. jest pełny i można zamknąć kran.

Napełnianie i odpowietrzenie systemu grzewczego oraz SHK 200M

1. Otworzyć zawór odpowietrzający w najwyższym punkcie systemu grzewczego.
2. Ustawić wszystkie zawory rozdzielające w pozycji umożliwiającej przepływ we wszystkich obiegach.
3. Otworzyć zawór do napełnienia instalacji grzewczej i napełnić ją czynnikiem grzewczym.
4. Zamknąć zawór odpowietrzający, kiedy wydostawać się będzie z niego czynnik grzewczy w sposób ciągły (bez pęcherzy powietrza).
5. Kontrolować manometr na którym widoczny będzie wzrost ciśnienia. Napełnić instalację do ciśnienia 2 bar, wówczas zamknąć zawór napełniający.
6. Uruchomić pompę obiegową systemu grzewczego co jakiś czas otwierając zawory odpowietrzające umieszczone na obiegu grzewczym.
7. Otworzyć zawór bezpieczeństwa aż ciśnienie na manometrze spadnie do ok. 1 bara normalnego zakresu roboczego (grupa bezpieczeństwa w zestawie).
8. Jeżeli podczas odpowietrzania ciśnienie spadnie poniżej 1 bara należy uzupełnić obieg grzewczy czynnikiem grzewczym.



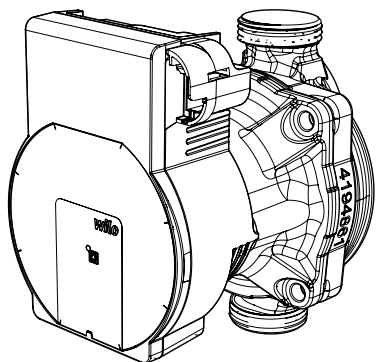
Opróżnianie systemu grzewczego

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

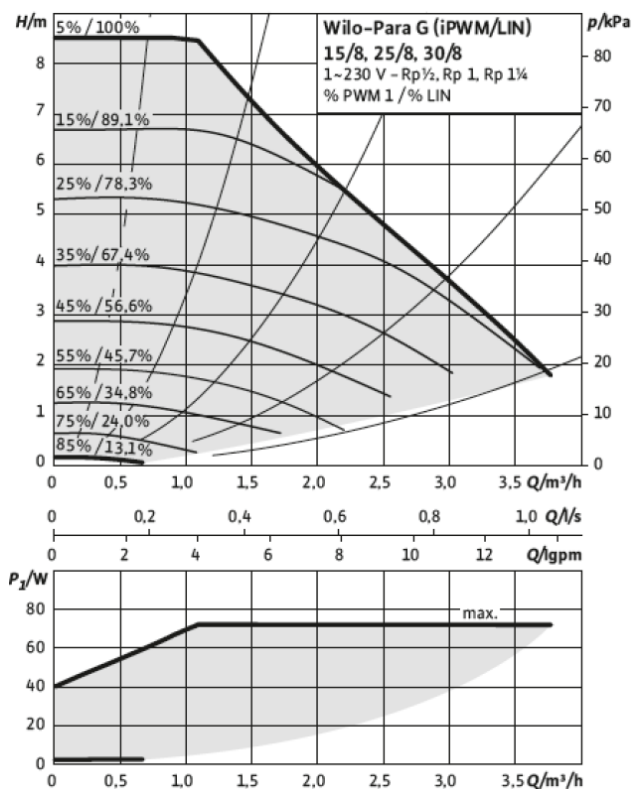
Pompa obiegowa

Prędkość pompy

Pompa obiegowa w SHK 200M jest sterowana częstotliwościowo i reguluje się samoczynnie za pomocą sterowania i w oparciu o zapotrzebowanie na ogrzewanie.



Dostępne ciśnienie, pompa obiegowa.



Późniejsza regulacja, odpowietrzanie

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

Rozruch

W celu wykonania rozruchu pompy ciepła należy:

1. Włączyć zasilanie jednostki SHK 200M upewniając się, że pompa ciepła NIBE F2040 / F2120 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, 39 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 odbywa się w obu kierunkach, aby usprawnić odpowietrzanie pompy 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.

Obsługa kreatora rozruchu



A. Strona

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

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

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

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 5.2.2 Ustawienia systemowe i wyłączyć pompę ciepła.

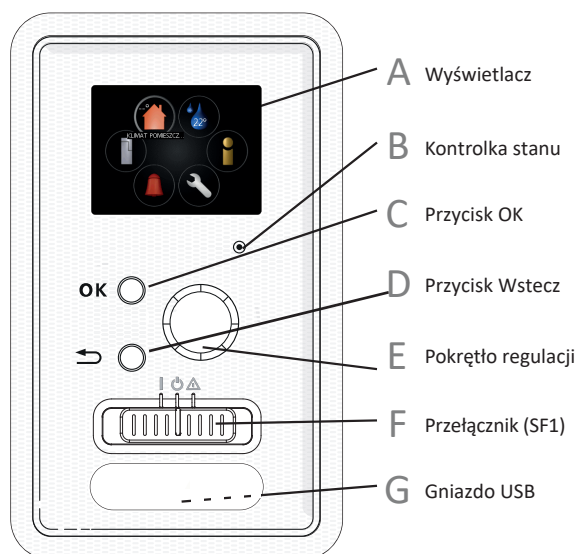


WAŻNE

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

7 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 (⚠)

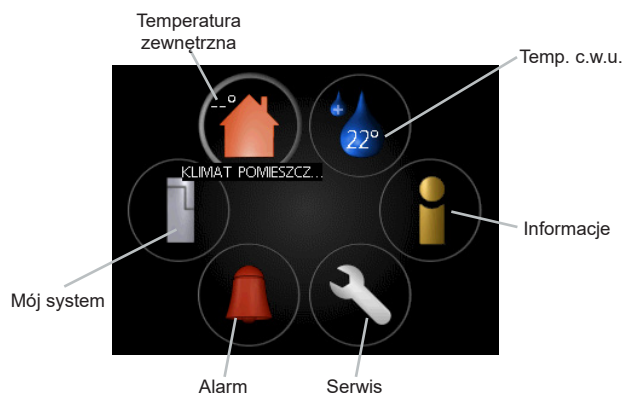
Trybu awaryjnego należy używać tylko w razie usterki modułu sterowania. W tym trybie sprężarka w pompie ciepła wyłącza się i zostaje uruchomiona grzałka zanurzeniowa. Wyświetlacz modułu sterowania jest wygaszony, a kontrolka stanu świeci na żółto.

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 na stronie 41.

Menu 2 - C.W.U.

Ustawianie i programowanie produkcji ciepłej wody. Patrz informacje w menu Pomoc lub w instrukcji obsługi na stronie 44.

Menu 3 - INFORMACJE

Wyświetlanie temperatury i innych informacji obsługowych oraz dostęp do dziennika alarmów. Patrz informacje w menu Pomoc lub w instrukcji obsługi na stronie 46.

Menu 4 - MÓJ SYSTEM

Ustawianie daty, godziny, języka, wyświetlacza, trybu pracy itp. Patrz informacje w menu Pomoc lub w instrukcji obsługi na stronie 47

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. Sprawdź na stronie 50.

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 pokrętle 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

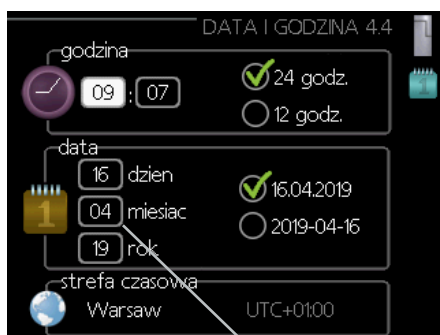


Aktualnie wybrana opcja w menu opcji jest zaznaczona zielonym haczykiem.

Aby wybrać inną opcję:

1. Zaznacz żadaną 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

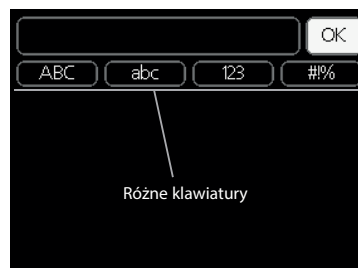


Zmieniane wartości

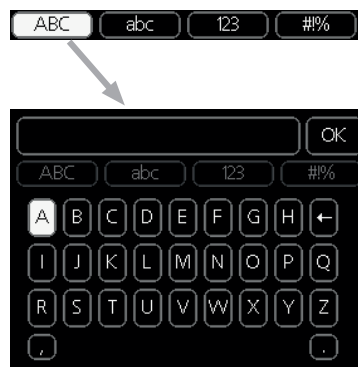
Aby ustawić wartość:

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 pokrętle 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 pokrętle. 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 pokrętle, aby je przewijać.



Przewijanie okien w kreatorze rozruchu



Strzałki do poruszania się w oknie kreatora rozruchu

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

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

8 Sterowanie

Menu 1 - KLIMAT POMIESZCZEŃ

1-KLIMAT POMIESZCZEŃ	1.1 Temperatura	1.1.1 - ogrzewanie	
		1.1.2 - chłodzenie	
	1.2 - wentylacja ¹		
	1.3 - programowanie	1.3.1 - ogrzewanie	
		1.3.2 - chłodzenie	
		1.3.3 - wentylacja ¹	
	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. ¹		
	1.9.7 - własna krzywa	1.9.7.1 - ogrzewanie	
		1.9.7.2 - chłodzenie	
	1.9.8 - przesunięcie punkt.		

¹ Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe ERS.

Menu 2 - C.W.U.

2 - C.W.U.	2.1 Temperatura	
	2.2 - tryb komfortowy	
	2.3 - programowanie	
	2.9 - zaawansowane	2.9.1 - przegrzew okr.
		2.9.2 - cyrk. c.w.u. ²

Menu 3 - INFORMACJE

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

²Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe AXC 30.

Menu 4 - MÓJ SYSTEM

4 - MÓJ SYSTEM	4.1 - funkcje dodatkowe	4.1.1 - basen ³	
		4.1.2 - basen 2 ³	
		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 ⁴	
		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 ⁵	
		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	

³ Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe POOL 40.

⁴ Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe SMS 40.

⁵ Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe EME 20.

Menu 5 - SERWIS

5 - SERWIS	5.1 - ustawienia pracy	5.1.1 - ust. c.w.u. ⁶	
		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. ⁷	
		5.1.6 - pr. went. pow. naw. ⁷	
		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. ⁶	
		5.3.3 - dod. sys. grz. ⁸	
		5.3.4 - solar. sys. grz. ⁹	
		5.3.6 - podg. pom. ster. kr. ⁶	
		5.3.8 - temp. c.w.u. ⁶	
		5.3.11 - modbus ¹⁰	
		5.3.12 - mod. went/pow. naw. ⁷	
		5.3.14 - F135 ¹¹	
		5.3.15 - GBM mod. kom. ¹²	
		5.3.16 - czujnik wilg. ¹³	
		5.3.20 - czujnik zasilania ¹⁴	
	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		

⁶ Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe AXC 30.

⁷ Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe ERS.

⁸ Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe ECS.

⁹ Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe SOLAR 42

¹⁰ Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe MODBUS.

¹¹ Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe F135.

¹² Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe OPT.

¹³ Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe HTS 40.

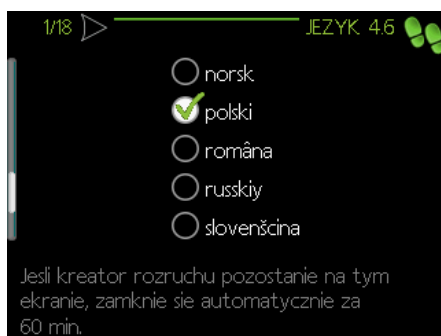
¹⁴ Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe EMK 300.

Kreator rozruchu

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

1/18 Język

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



2/18 Informacje

W tym menu wyświetlane są informacje na temat kreatora rozruchu.

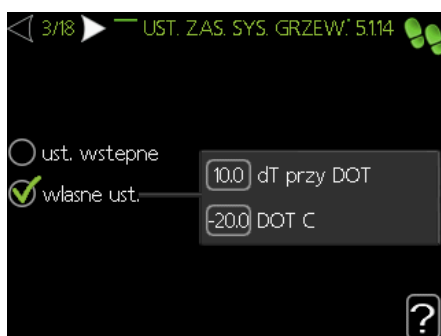
3/18 Ust. zas. sys. grzew.

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

Ustawienie fabryczne: własne ust.

Ustawienie fabryczne: 10.0 dT przy DOT

Ustawienie fabryczne: -20.0 DOT C



4/18 Akcesoria

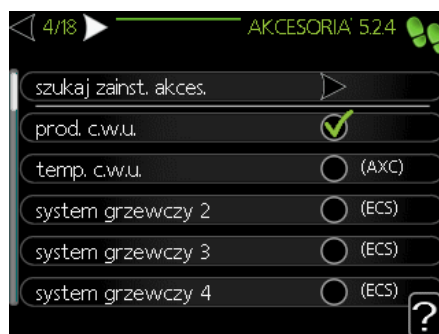
W tym menu jest możliwość aktywowania dodatkowo podłączonych akcesoriów. Więcej informacji po wybraniu "?".

Ustawienie fabryczne: prod. c.w.u.



WAŻNE

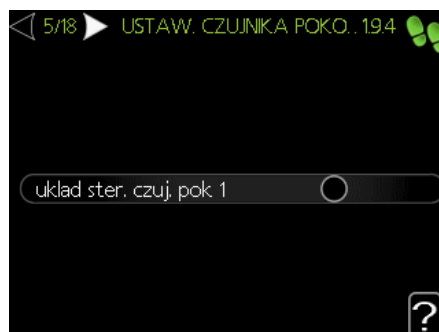
Nastawy prod. c.w.u. nie można odznaczać! Odznaczenie spowoduje wyłączenie podgrzewu c.w.u..



5/18 Ustaw. czujnika poko.

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

Ustawienie fabryczne: dezaktywowane



6/18 Chłodzenie

W tym menu mamy możliwość wykonania nastaw dla układu chłodzenia. Więcej informacji po wybraniu "?".

Ustawienia fabryczne:

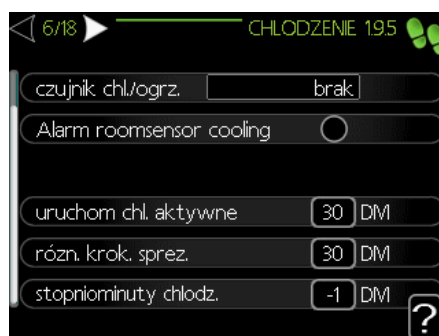
czujnik chl/ogrz.: brak

alarm roomsensor cooling: dezaktywowane

uruchom chl. aktywne: 30 DM

różn. krok. sprez.: 30 DM

stopniominuty chlodz.: -1 DM



7/18 Kontrola czujników zewnętrznych

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

8/18 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: 20 A

stopień transformacji: 300

WAŻNE

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

Nie można ustawić wartości wyższej niż 20A.



9/18 Zainst. urz. podrz.

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

Ustawienia fabryczne:

podrzedna 1: aktywne (EB101)

Menu te dotyczy tworzenia kaskad z pompami ciepła.

10/18 Podłączenie

W tym menu jest możliwość edycji schematu działania urządzenia. Więcej informacji po wybraniu "?".

Nastawa fabryczna:



WAŻNE

Zmiana schematu spowoduje niepoprawne działanie urządzenia.



UWAGA

Powyższe nastawy dotyczące schematu pracy urządzenia mogą być edytowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

11/18 Data i godzina

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

12/18 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

13/18 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:

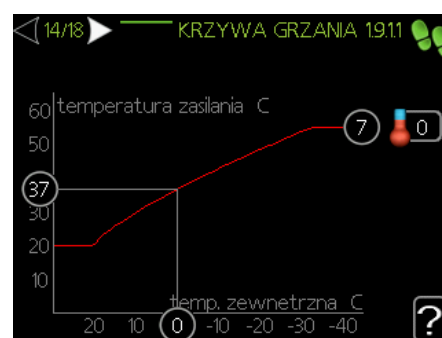
- + 35 dla ogrzewań płaszczyznowych,
- + 55 dla ogrzewań grzejnikowych.

14/18 Krzywa grzania

W tym menu jest możliwość edycji krzywej grzania określonego dla jednostki SHK 200M. Więcej informacji po wybraniu "?".

Ustawienia fabryczne:

Krzywa grzania: 7

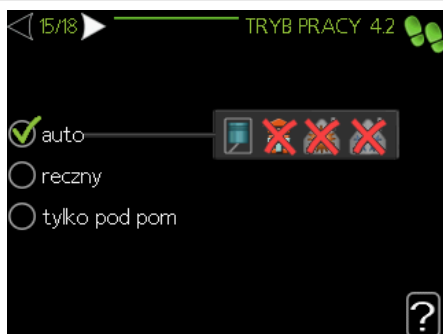


Szczegółowe informacje dotyczące nastaw krzywej - patrz pkt. "Ustawienia użytkownika".

15/18 Tryb pracy

W tym menu jest możliwość wybrania trybu pracy dla jednostki SHK 200M. Więcej informacji po wybraniu "?".

Ustawienia fabryczne: auto



UWAGA

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

16/18 Działania alarmowe

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

Ustawienia fabryczne:

zmniejsz temp. pom.: aktywne

wyłącz c.w.u.: aktywne

17/18 Przypomnienie

Przypomnienie o wypełnieniu listy kontrolnej w 1 rozdziale instrukcji obsługi.

18/18 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

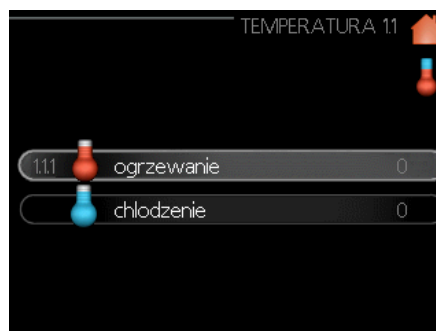
W tym menu można nastawić temperatury dla systemu grzewczego. Informacja o stanie podaje wartości zadane dla systemu grzewczego.

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



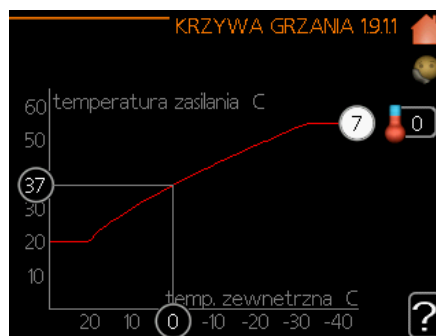
To menu jest przeznaczone dla zaawansowanych użytkowników. Zawiera szereg innych podmenu.

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 wody 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. W przypadku ogrzewania podłogowego należy ograniczyć min. temp. zasilania, aby zapobiec kondensacji. Instalatora/dostawcę podłogi należy zapytać o maks. dozwoloną dla niej temperaturę.

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.

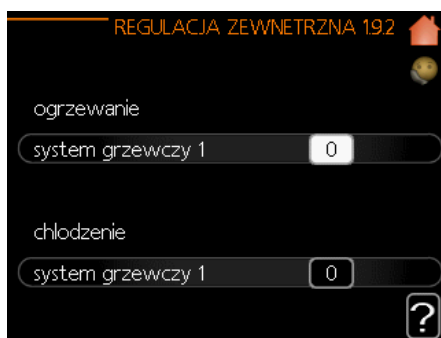
Jeśli na zewnątrz jest ciepło, a temperatura pomieszczenia jest zbyt niska, zwiększ przesunięcie krzywej o jedną wartość.

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

Menu 1.9.2 - krzywa

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
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 SHK 200M 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 „wyłącz ogrzewanie” menu 4.9.2 „ust. trybu auto”.

Menu 1.9.4 - ustaw. czujnika pokojowego

Tutaj można włączyć czujniki pokojowe, które regulują temperaturę pomieszczenia.



UWAGA

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

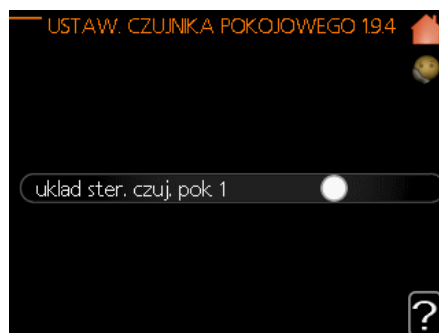
Tutaj można ustawić współczynnik (wartość liczbowa), który określa wpływ zbyt wysokiej lub zbyt niskiej temperatury w pomieszczeniu (różnicy między rzeczywistą i żądaną temperaturą pomieszczenia) na temperaturę zasilania systemu grzewczego. Wyższa wartość oznacza większą i szybszą zmianę przesunięcia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



WAŻNE

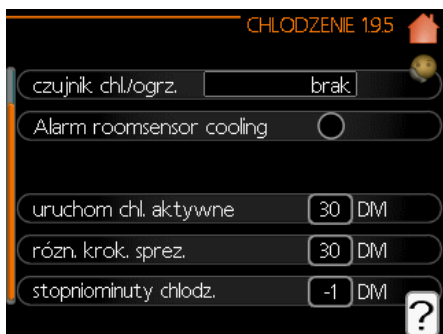
Zbyt wysoka wartość zadana dla „współczynnika systemowego” może (w zależności od posiadanego systemu grzewczego) skutkować niestabilną temperaturą pomieszczenia.

Ustawienia fabryczne: wył.



Menu 1.9.5 - ustawienia chłodzenia

SHK 200M 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.

stopniominuty chłodz.

Ten wybór jest dostępny tylko, kiedy podłączone wyposażenie dodatkowe samo zlicza stopniominuty chłodzenia. Po ustawieniu wartości min. lub maks., system automatycznie ustawia rzeczywistą wartość w stosunku do liczby sprężarek odpowiedzialnych za chłodzenie.

Menu 1.9.6 - 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

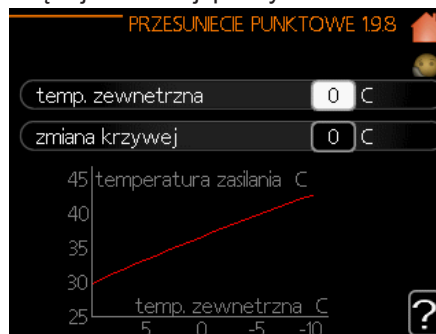
Własna krzywa może być edytowana wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

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 $\pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ od ustawienia temp. zewnętrzna.

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

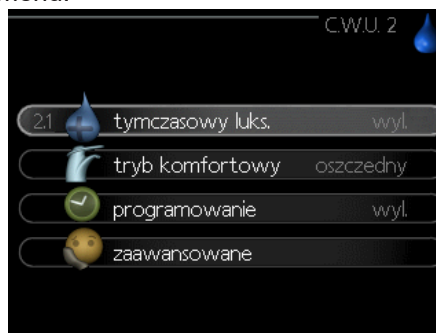


UWAGA

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.

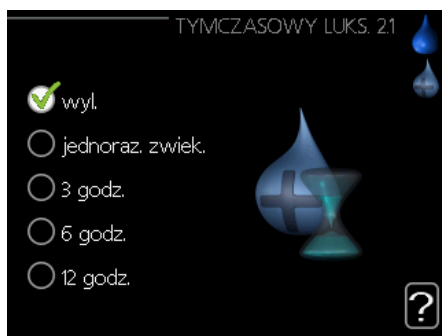
Aktywacja tymczasowego zwiększenia temperatury ciepłej wody. Informacja o stanie podaje „wyl.” lub czas obowiązywania tymczasowego zwiększenia wzrostu temperatury. Więcej informacji po wybraniu "?".

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: oszczędny



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.

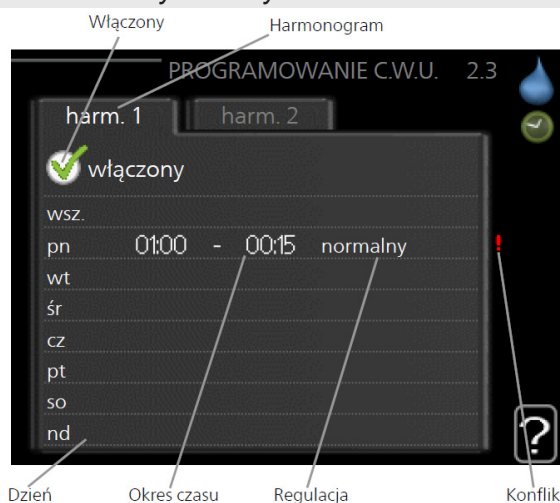
normalny - Tryb normalny zapewnia większą ilość ciepłej wody i jest przeznaczony dla większości gospodarstw domowych.

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, pojawia 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 "?".

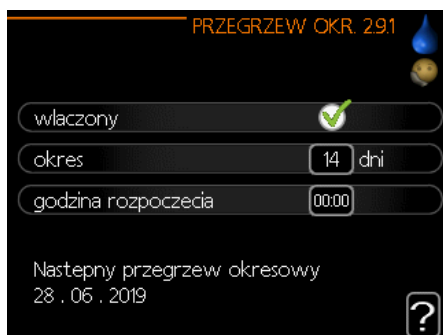
Tutaj można wybrać częstotliwość wzrostów temperatury. Można ustawić wartość między 1 i 90 dni. Ustawienie fabryczne to 14 dni. Zaznacz/wyczyść pole „włączony”, aby włączyć/wyłączyć funkcję.

Ustawienia fabryczne:

włączony: włączony

okres: 14 dni

godzina rozpoczęcia: 00:00

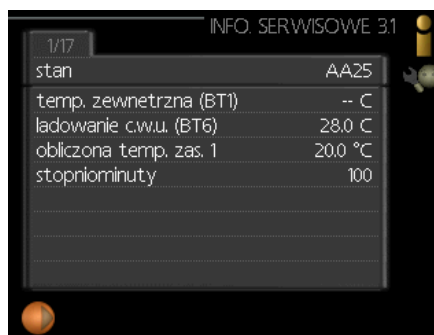


Menu 3 - informacje

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

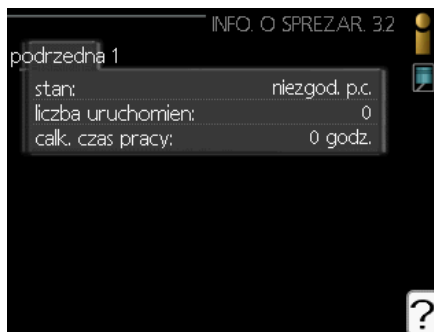
Menu 3.1 - informacje

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 pokrętki. 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 pokrętki. 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 pokrętki. 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.

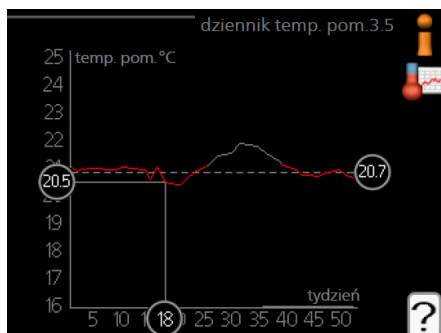


DZIENNIK ALARMÓW 3.4		
17.06.2019	02:27	niezgod. p.c.
17.06.2019	02:26	Kom.
17.06.2019	02:26	Bł. BT63
17.06.2019	02:26	Bł. EQ1-BT64
17.06.2019	02:26	Bl. czujBT1
17.06.2019	02:26	uruchamianie
16.06.2019	04:35	niezgod. p.c.
16.06.2019	04:34	Bł. BT63
16.06.2019	04:34	Bł. EQ1-BT64
16.06.2019	04:34	Bl. czujBT1

Menu 3.5 - dziennik temp. pom.

Tu można zobaczyć średnią temperaturę dziennik temp. pom.3.5 turę wewnętrzną tydzień 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

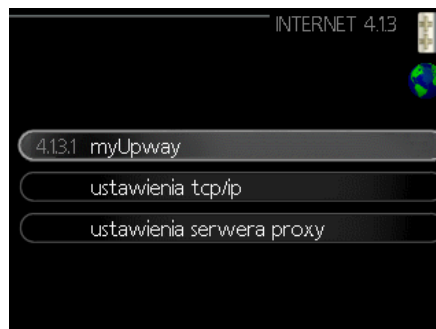
W tym menu znajdują się informacje na temat pracy oraz ustawień sterownika. Informacje o stanie danego menu wyświetlane są na prawo od menu.

Menu 4.1 - funkcje dodatkowe

Ustawienia dodatkowych funkcji zainstalowanych w SHK 200M można regulować w podmenu.

Menu 4.1.3 - internet

W tym menu konfigurujemy połączenie SHK 200M z internetem. Więcej informacji po wybraniu "?".



WAŻNE

Aby te funkcje mogły działać, należy podłączyć kabel sieciowy.

Menu 4.1.8 - smart energy source™

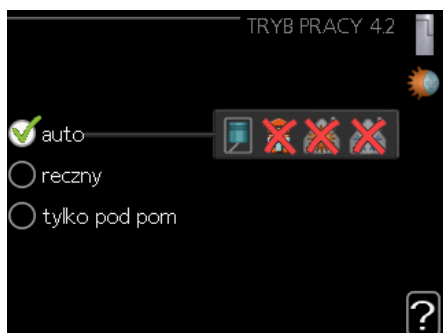
Funkcja określa priorytet jak / w jakim zakresie będzie używane każde podłączone źródło energii. Tutaj można wybrać, czy system ma korzystać z najtańszego w danym czasie źródła energii. Można także wybrać, czy system ma korzystać ze źródła energii najbardziej neutralnego pod względem emisji dwutlenku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

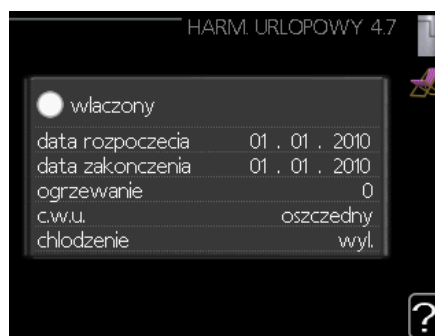
Menu 4.7 - harm. urlopowy

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

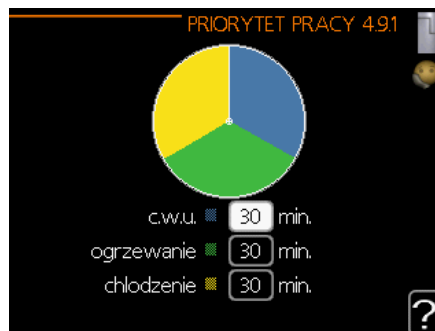
W razie wyłączenia produkcji ciepłej wody na czas urlopu nastąpi zablokowanie „przegrzew okr.” (zapobiegających rozwojowi bakterii) w tym czasie. „przegrzew okr.” uruchamia się w związku z zakończeniem ustawienia urlopowego.

Menu 4.9 - zaawansowane

W tym menu konfigurujemy zaawansowane funkcje pracy sterownika SHK 200M. 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 "?".

Nastawa fabryczna:



UWAGA

Można ustawić „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

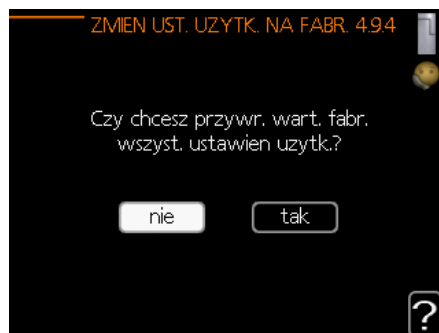


UWAGA

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.

Ustawienia chłodzenia

W nastawach fabrycznych sterownika SHK 200M chłodzenie jest aktywowane, ale wymaga dodatkowych zmian nastaw w celu jego uruchomienia.

Nastawa fabryczna:



Aby uruchomić chłodzenie należy zmienić parametr "włącz chłodzenie" 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).

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.

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 – 70°C

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

Zakres ustawień temp. końc. w tr. luksus.: 5 – 70°C

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

temp. końc. przegrz. okres.

Zakres ustawień: 55 – 70 °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: 5-80 °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

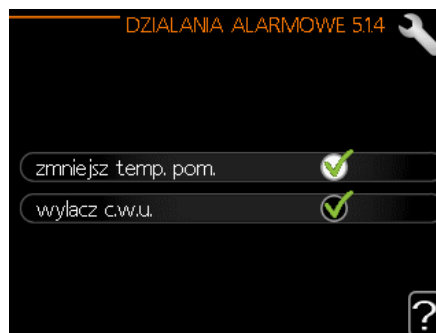
Jeśli bieżąca temperatura zasilania przekracza zasilanie obliczone za pomocą wartości zadanej, wartość stopniominut zostaje ustawiona na 0. Jeśli występuje tylko zapotrzebowanie na ogrzewanie, sprężarka w pompie ciepła wyłącza się.

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.og.p.: 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 - 200 A

Ustawienie fabryczne: 20 A

stopień transformacji

Zakres ustawień: 300 - 3000

Ustawienie fabryczne: 300

Menu 5.1.14 - ust. zas. sys. grzew.

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: -20,0°C

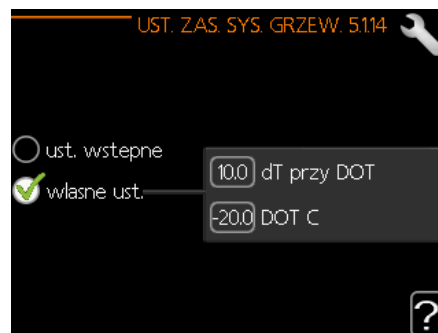
Ustawienie fabryczne: własne ust.

Zakres ustawień dT przy DOT: 0,0 – 25,0

Ustawienie fabryczne dT przy DOT: 10,0

Zakres ustawień DOT: -40,0 – 20,0°C

Ustawienie fabryczne DOT: -20,0°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 urządzenie 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 5.2.3 - podłączenie

Wprowadź sposób podłączenia rurociągu systemu, na przykład ogrzewanie basenu, ogrzewanie c.w.u. i ogrzewanie c.o.

To menu zawiera pamięć połączeń, dzięki czemu układ sterowania pamięta, jak określony zawór rozdzielający jest podłączony i automatycznie wprowadza prawidłowe podłączenie przy kolejnym użyciu tego samego zaworu.

Nastawa fabryczna:



Urządzenie podrzędne: Tutaj wybiera się pompę ciepła, dla której ma zostać wprowadzone ustawienie podłączenia.

Sprężarka: Wybrać, czy sprężarka w pompie ciepła jest zablokowana (ustawienie fabryczne), czy standardowa (podłączona na przykład do ogrzewania basenu, ładowania c.w.u. i ogrzewania budynku).







Ramka zaznaczenia: Ramkę zaznaczenia przesuwa się za pomocą pokrętki. Naciśnij przycisk OK, aby wybrać, co chcesz zmienić i aby zatwierdzić ustawienie w wyświetlanym po prawej oknie opcji.

Miejsce na dokowanie: Rysunek przedstawia dokowanie systemu.



UWAGA

Zmiana fabrycznego zakresu spowoduje niepoprawną pracę urządzenia.

Symbol	Opis
	Sprężarka (zablokowana)
	Sprężarka (standardowa)
	Zawory rozdzielające do sterowania c.w.u., chłodzeniem lub basenem. Oznaczenia nad zaworem rozdzielającym wskazują, gdzie jest podłączony elektrycznie (EB101 = Podrzędne 1, CL11 = Basen 1 itd.).
	Ładowanie c.w.u.
	Basen 1
	Basen 2
	Ogrzewanie (ogrzewanie budynku, obejmuje wszystkie dodatkowe systemy grzewcze)
	Chłodzenie

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 dane opcje 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.

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 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 5.3.20 - czujnik zasilania



WAŻNE

Menu 5.3.20 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 jest wykorzystane dla wbudowanego zaworu QN12 (grzanie/chłodzenie).

Nastawa fabryczna:

PROG. WEJSCIA/WYJSCIA 5.4	
AUX1	nie uzywany
AUX2	nie uzywany
AUX3	nie uzywany
AUX4	nie uzywany
AUX5	temp. zas. chl. (BT64)
AUX6	podgrz. pom. (BT63)
AA3-X7	4-rurowe chl. akt.

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 fabryczne 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 SHK 200M.

Menu 5.7 - kreator rozruchu

Przy pierwszym uruchomieniu sterownika SHK 200M, 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

długość 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 – 70°C

Ustawienie fabryczne:

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 różne 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 niezmieniony po ustawieniu fabrycznym.

Menu 5.11 - ust. urz. podrz.

Ustawienia dla zainstalowanych urządzeń podrzędnych można wprowadzać w podmenu.

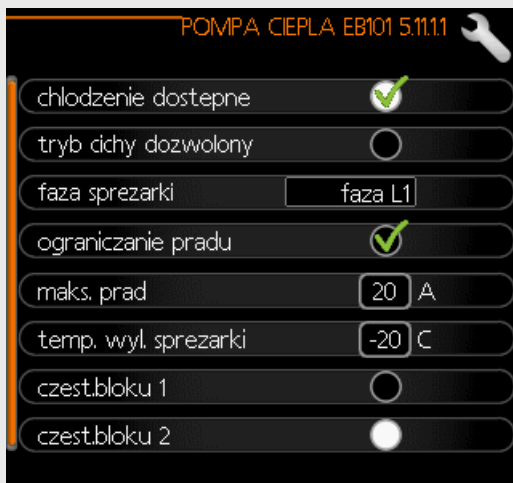
Menu 5.11.1 - EB101 - 5.11.8 - EB108

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 sprężarce 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. pręđ." 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. pręđ.” 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.

9 Serwis

Czynności serwisowe




WAŻNE

Serwisowanie powinno być prowadzone wyłącznie przez osoby mające wymaganą wiedzę techniczną. Podczas wymiany komponentów w SHK 200M 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:

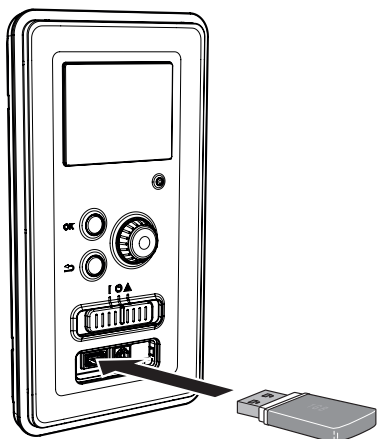
- Kontrolka stanu świeci na żółto.
- Wyświetlacz nie jest podświetlany, a sterownik nie jest podłączony.
- CWU nie jest wytwarzana.
- Sprężarki są wyłączone. Pompa zasilająca (EB-101-GP12) i pompa zasilająca (EB102-GP12) (jeśli zainstalowano) pracują.
- Wyposażenie dodatkowe jest wyłączone.
- Pompa czynnika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

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

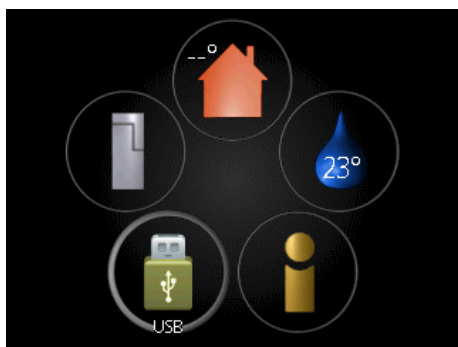
Tabela rezystancji czujników temperatury

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

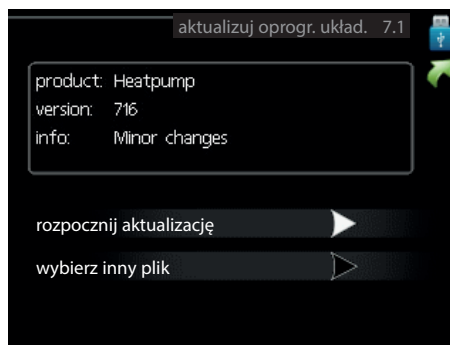


Wyświetlacz jest wyposażony w gniazdo USB, które można wykorzystać do aktualizacji oprogramowania, zapisywania zarejestrowanych informacji i obsługi ustawień w sterowniku.



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

Menu 7.1 - aktualizuj oprogr. układ.



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. Odpowiedz „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

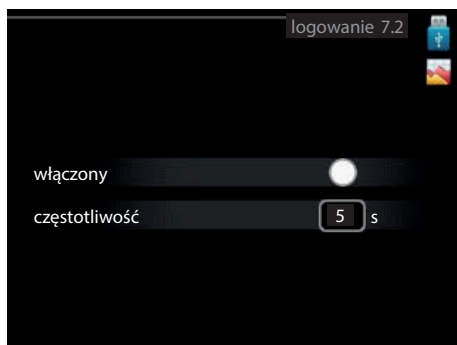
Jeśli aktualizacja zostanie przerwana zanim dobiegnie końca (na przykład z powodu przerwy w dostawie prądu itp.), można przywrócić poprzednią wersję oprogramowania, przytrzymując podczas uruchamiania przycisk OK do momentu, aż zaświeci się zielona kontrolka (trwa to około 10 sekund).

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



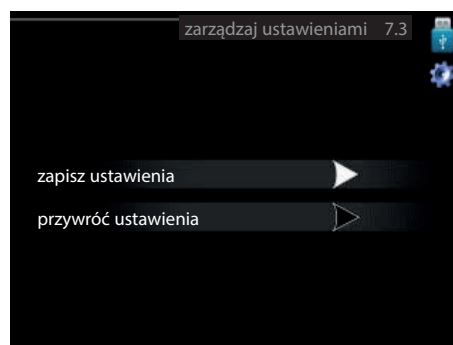
Zakres ustawień: 1 s – 60 min
Zakres ustawień fabrycznych: 5 s

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

1. Ustaw żądaną częstotliwość rejestracji.
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.

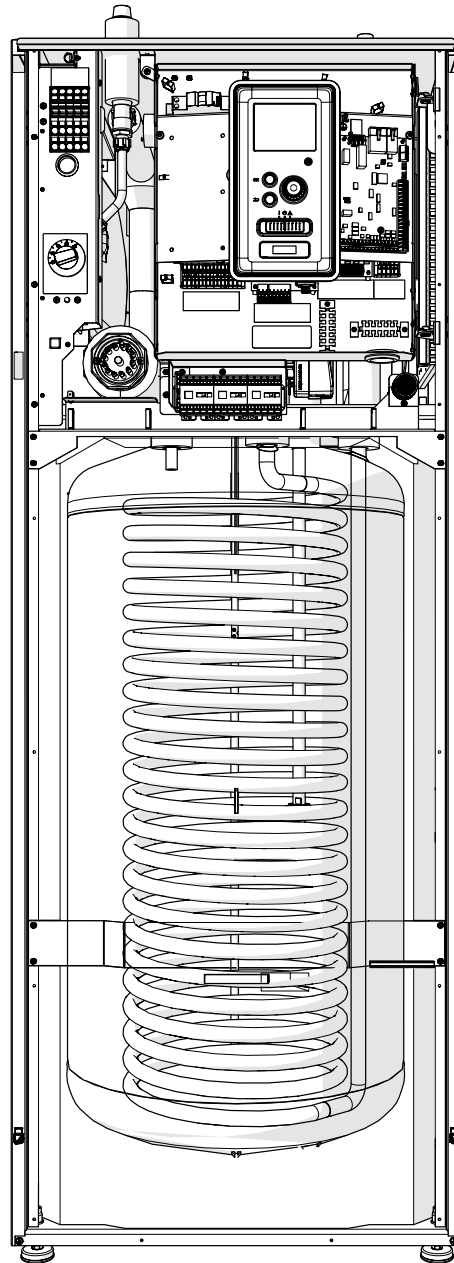
Opróżnianie systemu grzewczego

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.

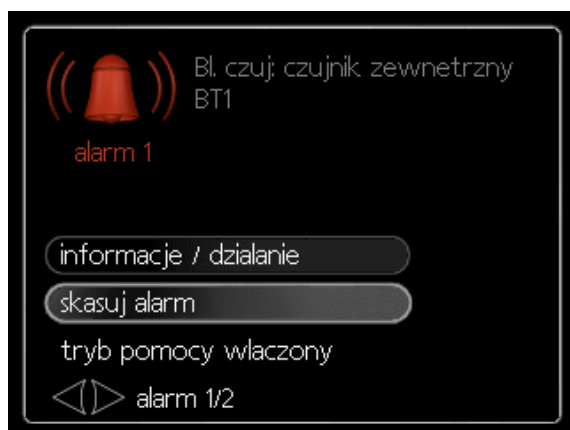


10 Zaburzenia komfortu cieplnego

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 typ trybu 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.
- Wyłącznik 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 termostatyczne 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 „wyłącz 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 „Wył.”.
- 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.”).

11 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. 80m²) ECS 41 (maks. 250m²)

Nr kat. 067 287

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 zasilająca CPD 11

Pompa zasilająca pompy ciepła

CPD 11-25/65

Nr kat. 067 321

CPD 11-25/75

Nr kat. 067 320

Pompa ciepła powietrze/woda

F2040 6kW

Nr kat. 064 206

F2040 8kW

Nr kat. 064 109

F2040 12kW

Nr kat. 064 092

F2120 8kW

Nr kat. 064 135

F2120 12kW

Nr kat. 064 137

F2120 16kW

Nr kat. 064 139

Sterowanie wytwarzaniem CWU

VST 05

Zawór rozdzielający, rura Cu Ø22 mm
Maks. moc pompy ciepła 8 kW
Nr części 089 982

VST 11

Zawór rozdzielający, rura Cu Ø28 mm
(Maks. zalecana moc, 17 kW)
Nr kat. 089 152

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

Zawór rozdzielający dla chłodzenia

VCC 05

Zawór rozdzielający, rura Cu Ø22 mm
Nr części 067 311

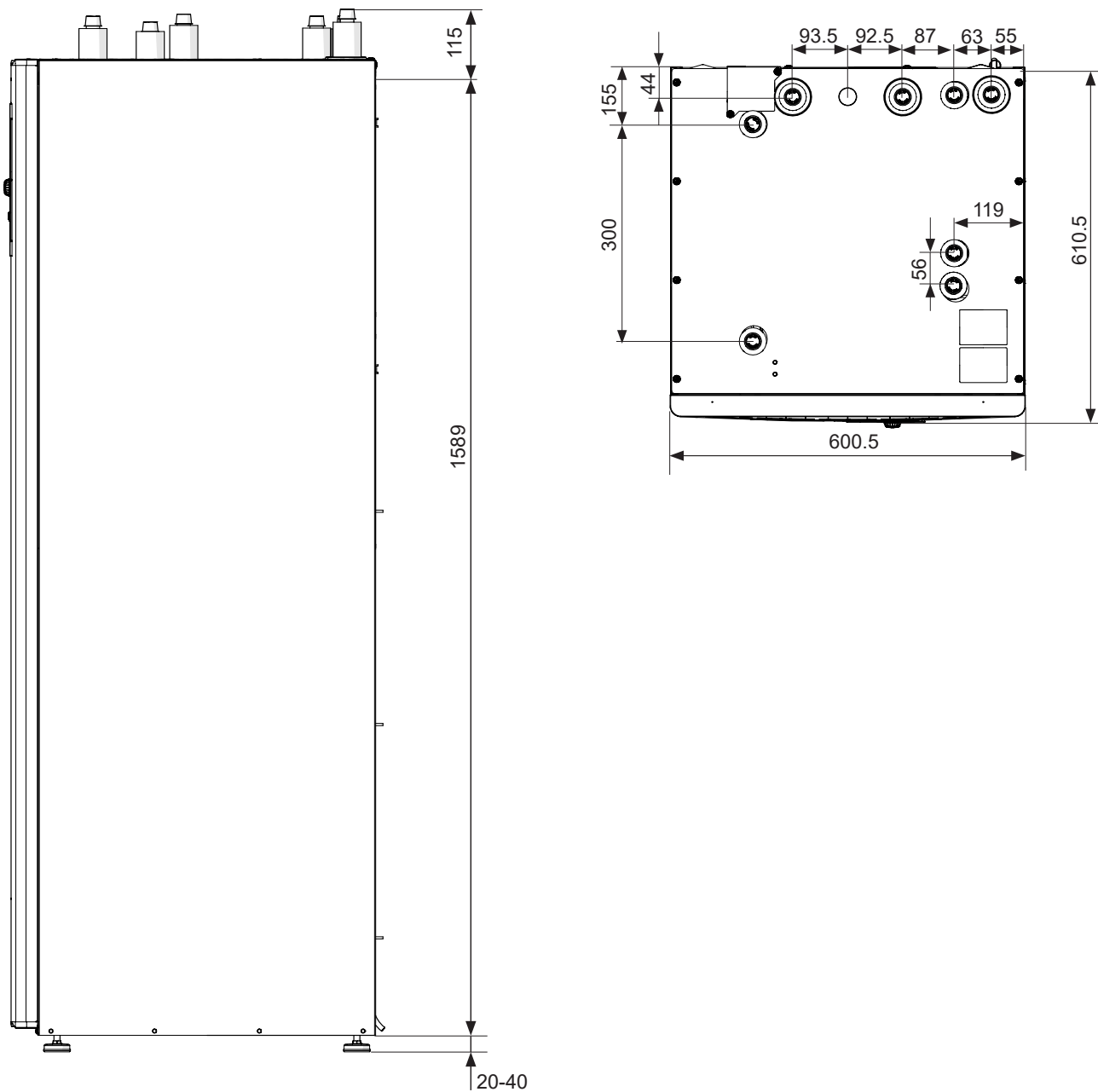
VCC 11

Zawór rozdzielający, rura Cu Ø28 mm
Nr części 067 312

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

12 Dane techniczne

Wymiary i rozmieszczenie króćców przyłączeniowych



Dane techniczne

Rodzaj produktu	Jednostka	SHK 200M
Wysokość	mm	1600
Wymagana wysokość pomieszczenia	mm	2100
Szerokość	mm	600
Głębokość	mm	610
Masa	kg	165
Maksymalne ciśnienie pracy na węzownicy	bar	16
Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa	bar	3
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	180
Maksymalna temperatura c.w.u.	°C	65
Niskoen.pompa obiegowa sys. grzew.	-	tak
Zawór bezpieczeństwa, system grzewczy	-	tak
Naczynie przeponowe	l	10
Przepływowy moduł grzewny	kW	4,5 (230V) / 9 (400V)
Napięcie znamionowe	V	1x230 / 3x400
Zabezpieczenie antykorozyjne zasobnika c.w.u.	-	Emalia + anoda tytanowa
Maksymalna wydajność c.w.u. zgodnie z EN16147	-	230 litrów, 40°C
Klasa energetyczna (zgodnie z ErP, przy temp. zasilania 55°C)	-	A++
Klasa efektywności / Profil obciążenia (c.w.u.)	-	A/XL

Zabezpieczenie jednostki wewnętrznej SHK 200M

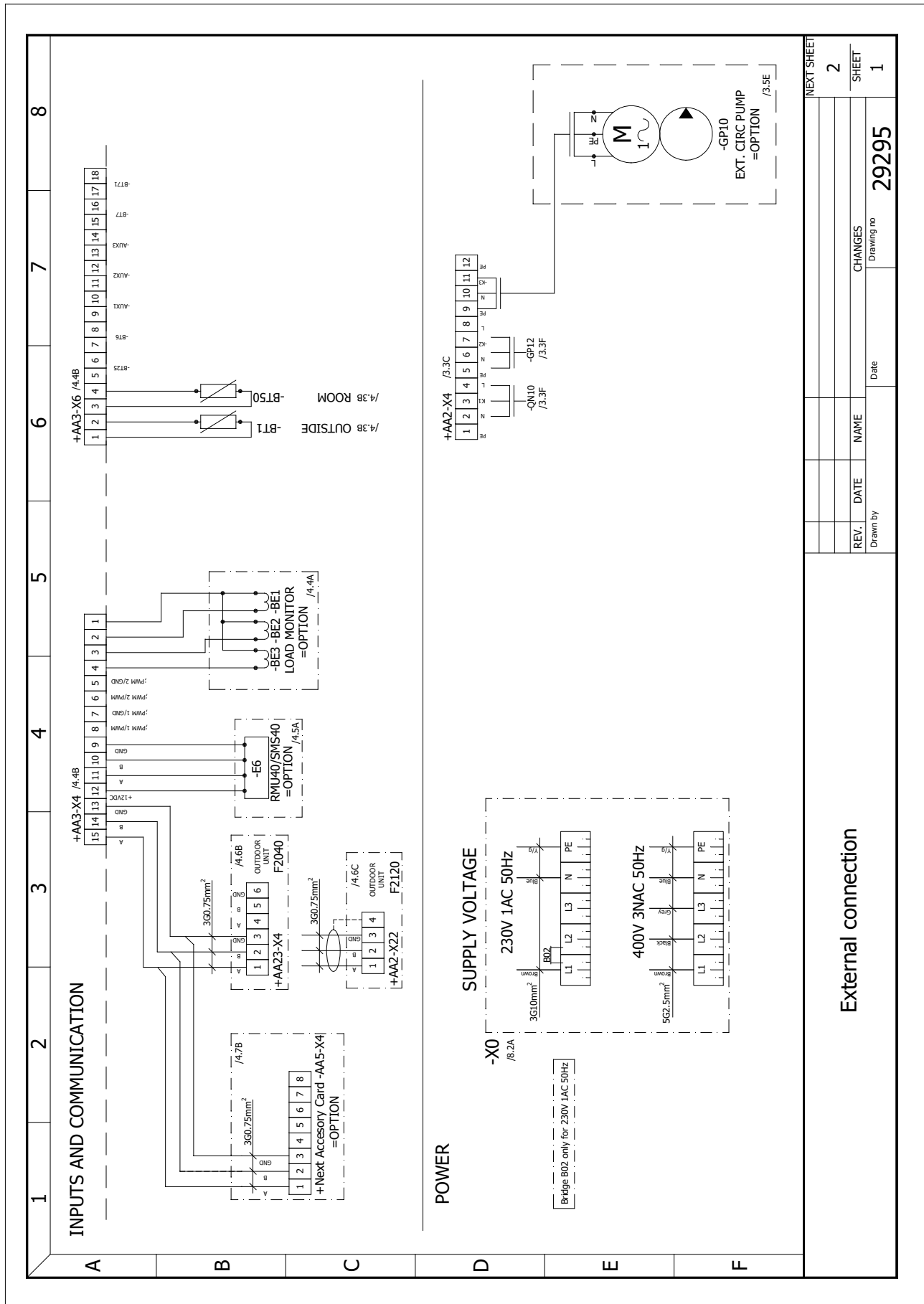
Maks. prąd roboczy i zalecane zabezpieczenie przy podłączeniu 3x400 V	Jednostka	SHK 200M
Maks. prąd roboczy jednostki wewnętrznej z grzałką zanurzeniową 3 kW, załączony stycznik K1 (zalecane zabezpieczenie)	A	6,6 (10)
Maks. prąd roboczy jednostki wewnętrznej z grzałką zanurzeniową 6 kW, załączony stycznik K1+K2 (zalecane zabezpieczenie)	A	13,2 (16)
Maks. prąd roboczy jednostki wewnętrznej z grzałką zanurzeniową 9 kW, załączony stycznik K1+K2+K3 (zalecane zabezpieczenie)	A	19,6 (20)

Maks. prąd roboczy i zalecane zabezpieczenie przy podłączeniu 1x230 V	Jednostka	SHK 200M
Maks. prąd roboczy jednostki wewnętrznej z grzałką zanurzeniową 1,5 kW, załączony stycznik K1 (zalecane zabezpieczenie)	A	6,6 (10)
Maks. prąd roboczy jednostki wewnętrznej z grzałką zanurzeniową 3 kW, załączony stycznik K1+K2 (zalecane zabezpieczenie)	A	13,2 (16)
Maks. prąd roboczy jednostki wewnętrznej z grzałką zanurzeniową 4,5 kW, załączony stycznik K1+K2+K3 (zalecane zabezpieczenie)	A	19,6 (20)

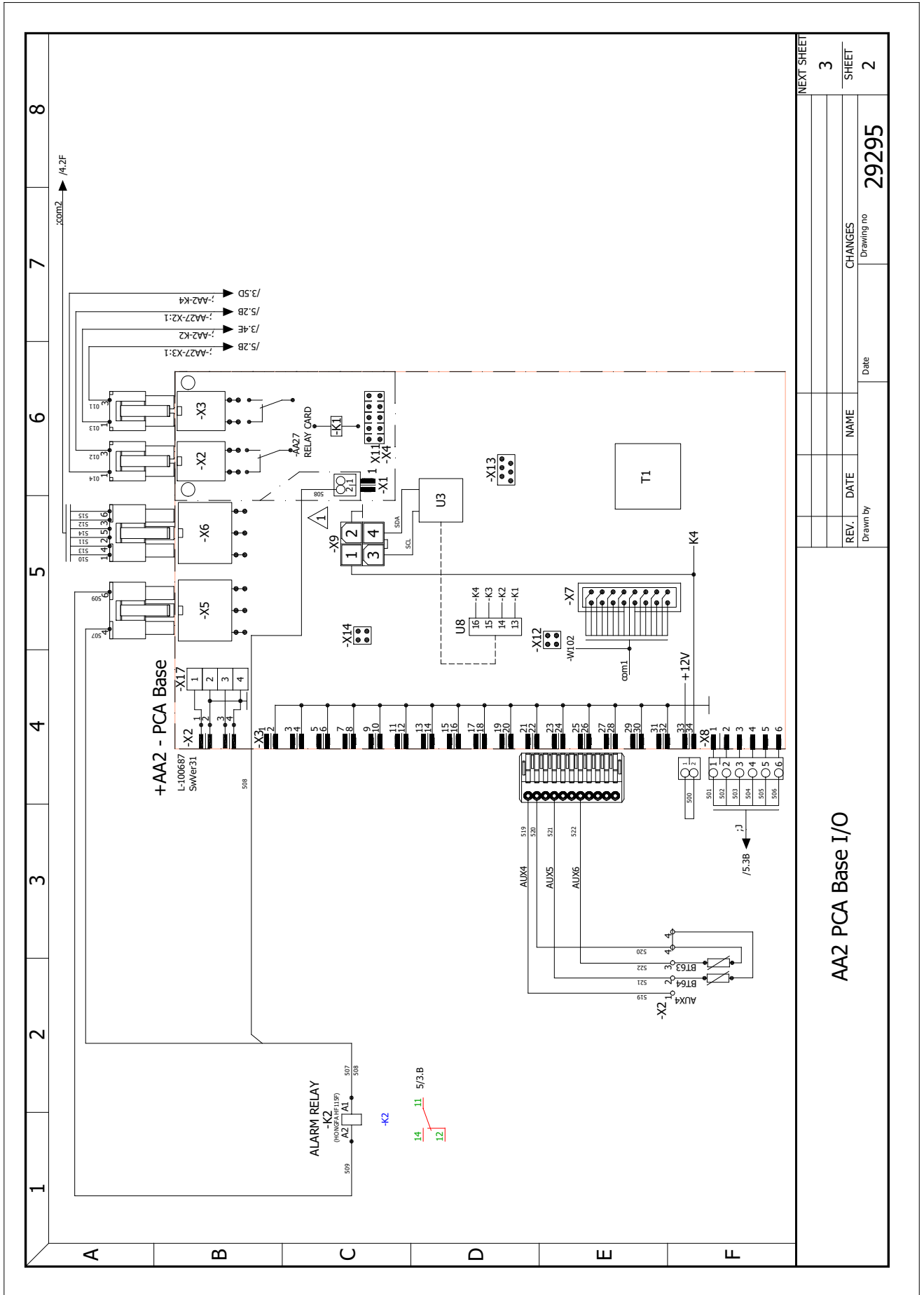
Zabezpieczenie jednostki zewnętrznej

Szczegółowe informacje na temat zabezpieczeń dla jednostek zewnętrznych F2040 / F2120 zostały opisane w instrukcjach instalatora powyższych jednostek, w rozdziale "Dane techniczne".

Schematy połączeń elektrycznych



NEXT SHEET		2
CHANGES		SHEET
REV.	DATE	NAME
Drawn by		Date
Drawing no		29295



NEXT SHEET	
3	SHEET
CHANGES	
29295	Drawing no
Date	
NAME	
DATE	
REV.	Drawn by

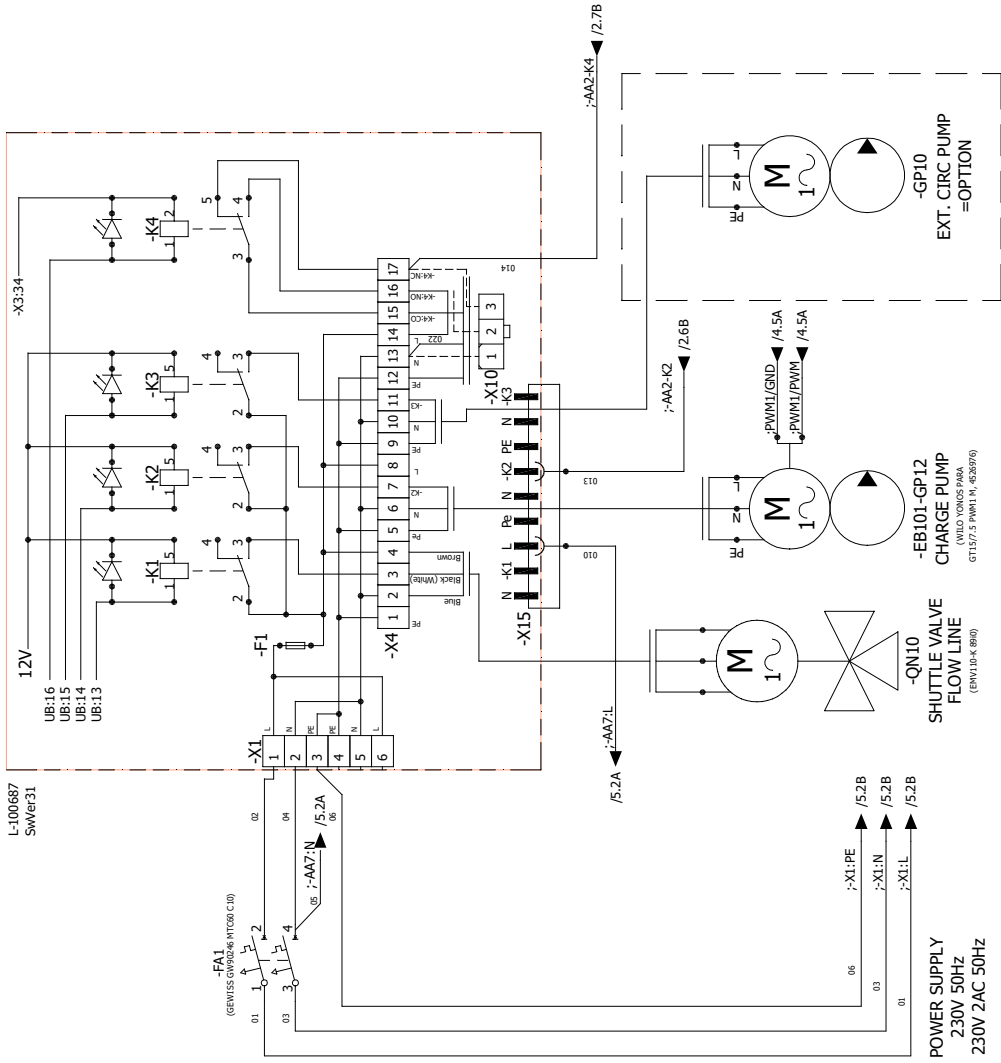
AA2 PCA Base I/O

NEXT SHEET	
3	SHEET
CHANGES	
29295	Drawing no
Date	
NAME	
DATE	
REV.	Drawn by

1 2 3 4 5 6 7 8

+AA2 - PCA Base

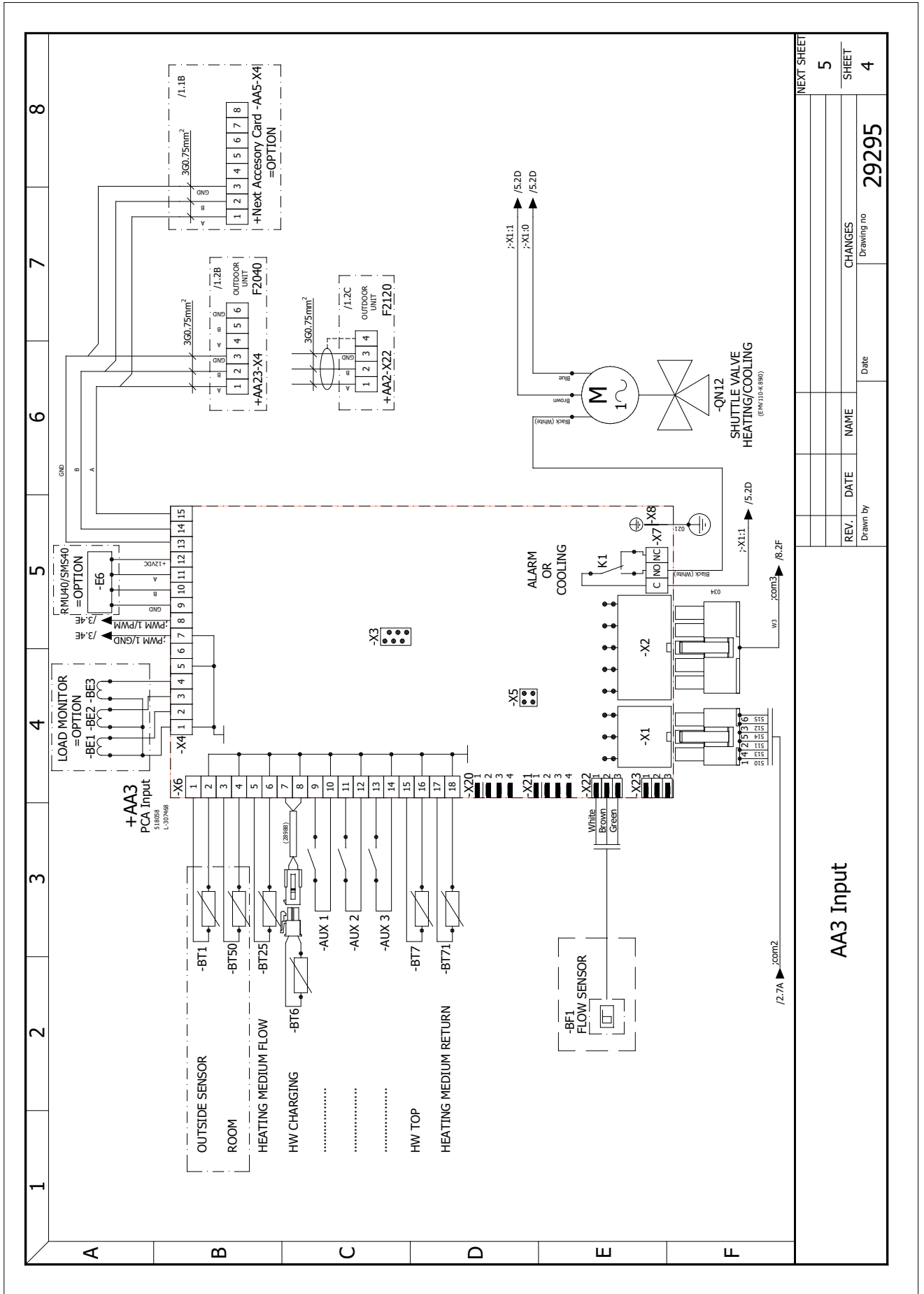
L-100687
SWMer31



POWER SUPPLY
230V 50Hz
230V 2AC 50Hz

REV.	DATE	NAME	Date
Drawn by			
CHANGES			Drawing no
			29295
NEXT SHEET			SHEET
4			3

AA2 PCA Base Power



AA3 Input

REV.	DATE	NAME	CHANGES

Drawn by: _____ Date: _____

29295

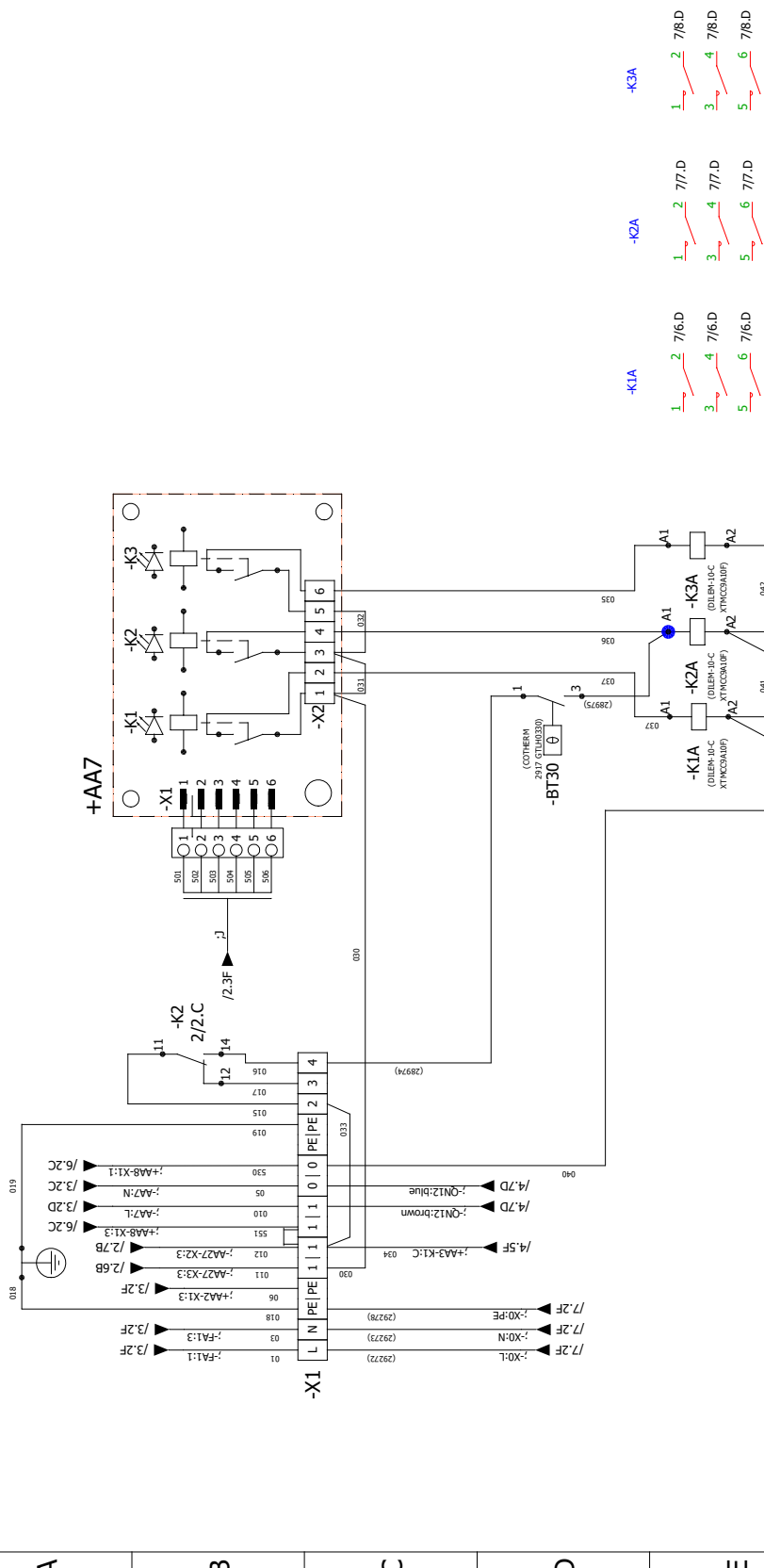
NEXT SHEET

5

SHEET

4

1 2 3 4 5 6 7 8



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

A: STEP 1
B: BOILER START

A: STEP 2
B: SHUNT

A: STEP 3/TANK
B: SHUNT+

AA7		REV.	DATE	NAME	CHANGES	Drawing no	29295
		Drawn by					
NEXT SHEET					SHEET		
6					5		

8

7

6

5

4

3

2

1

A

B

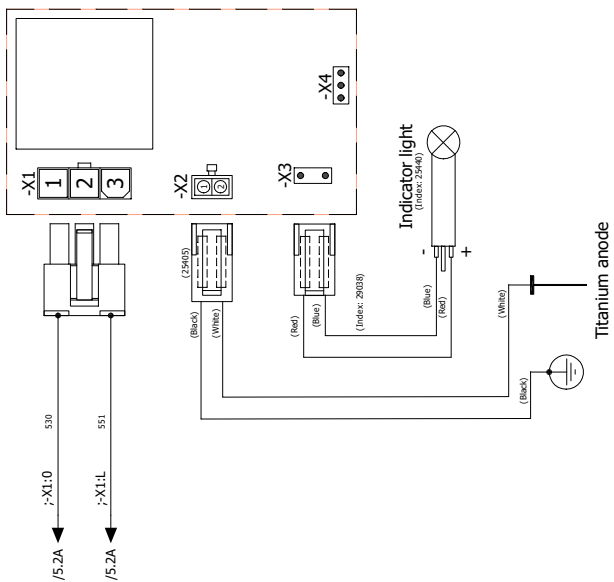
C

D

E

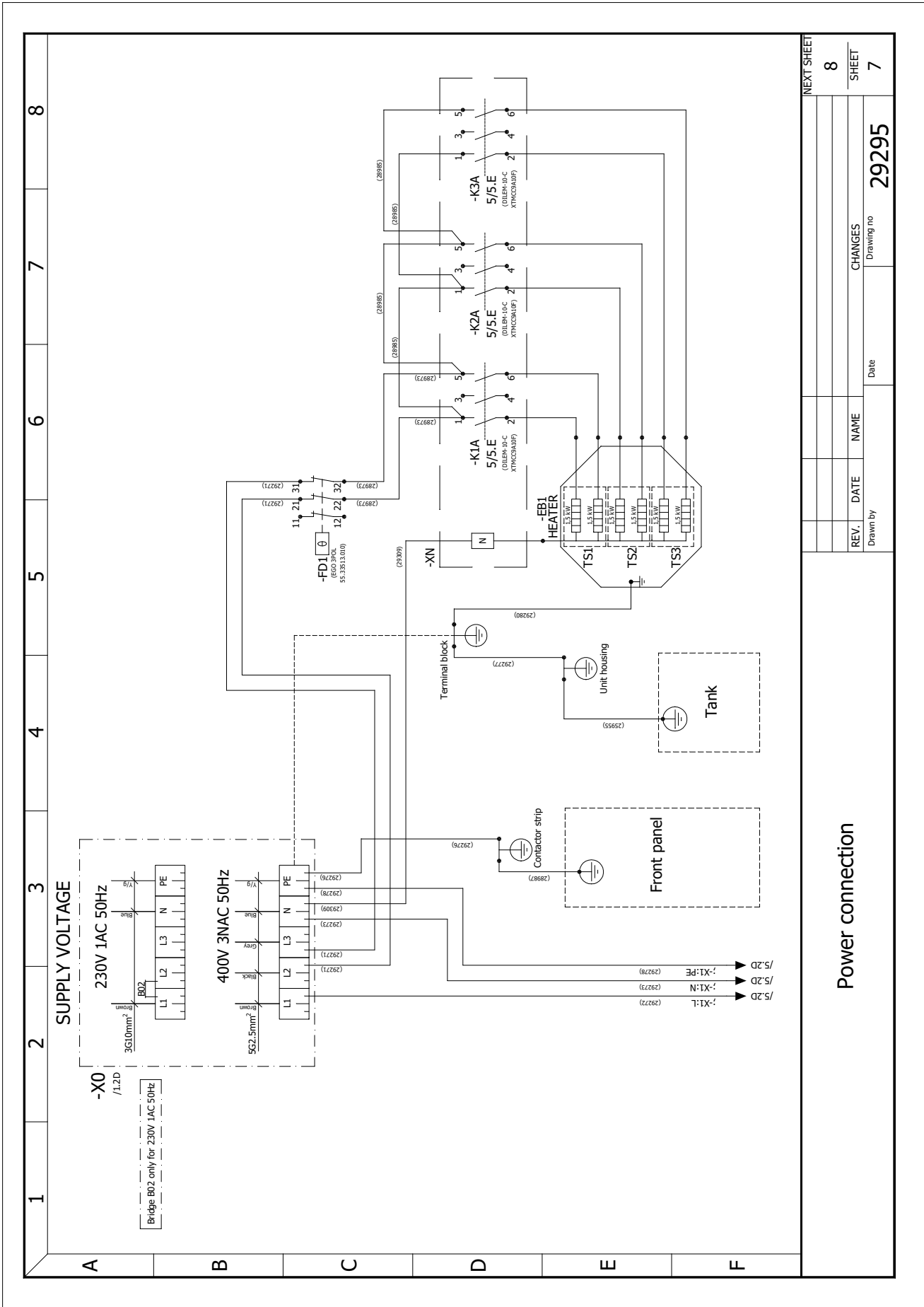
F

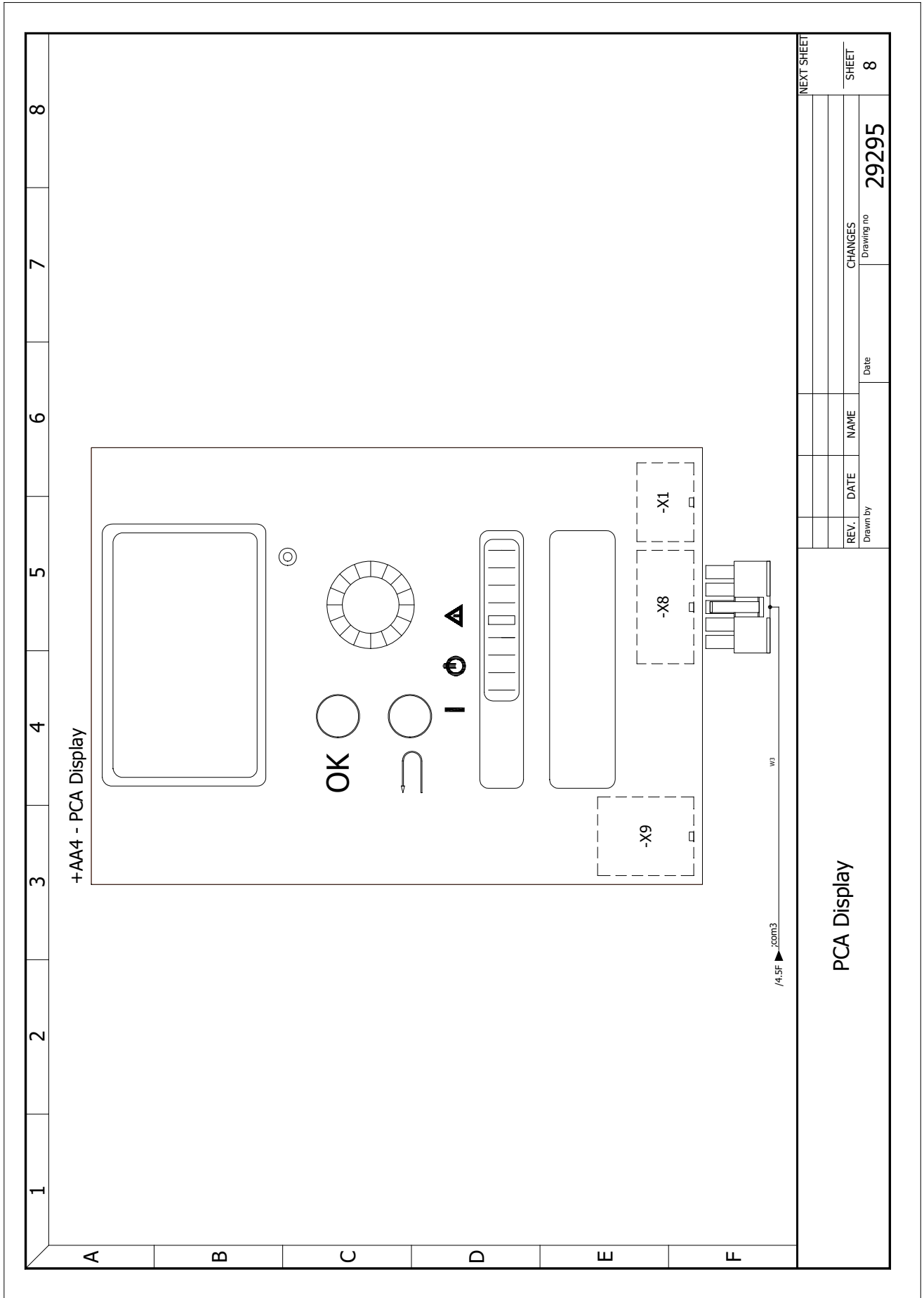
+AA8 - PCA Titanium Anode
(Index: 24199)



NEXT SHEET		7
REV.		DATE
NAME		CHANGES
Drawing no		29295
Date		
SHEET		6

AA8 PCA Titanium Anode





DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

DECLARATION OF CONFORMITY

2019



Przedmiot deklaracji: Jednostka wewnętrzna

Object of the declaration: Indoor unit

Model Produktu: SHK 200S; SHK 200S-6; SHK 200M;

Product Model SHK 200S DE; SHK 200S-6 DE; SHK 200M DE;

Producent: NIBE-BIAWAR sp. z o.o.

Manufacturer: Al. Jana Pawła II 57
15-703 BIAŁYSTOK
Tel. +48 85 6628490; Fax: +48 85 6628409

Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji zgodności UE jest zgodny z odnośnymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:

Mentioned above object of this UE declaration of the conformity is compatible with the relevant Union harmonization legislation:

- Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej (EMC): **2014/30/UE**
Electromagnetic Compatibility (EMC):
- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD): **2014/35/UE**
Low Voltage Directive (LVD):
- Dyrektywa Ciśnieniowa (PED): **2014/68/UE**
Pressure Equipment Directive (PED):
- Dyrektywa Ograniczenia Substancji Niebezpiecznych (RoHS): **2011/65/UE**
Restriction of the use of Hazardous Substances (RoHS):
Rozporządzenie Komisji (UE) nr **2015/863** (RoHS III)
Commission Regulation (EU) No. 2015/863 (RoHS III)
- Dyrektywa REACH: **2007/2006/WE**
REACH directive:
- Dyrektywa Ekoprojektu: **2009/125/UE**
Ecodesign Directive:
 - Rozporządzenie Komisji (UE) nr **814/2013**
Commission Regulation (EU) No. 814/2013
- Dyrektywa etykietowania produktów związanych z energią: **2010/30/UE**
Energy Labelling Directive:
 - Rozporządzenie Komisji (UE) nr **812/2013**
Commission Regulation (EU) No. 812/2013
- Dyrektywa zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE): **2012/19/UE**
Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE)

Zastosowane normy i specyfikacje techniczne:

Applied standards and technical specifications:

PN-EN ISO 9606-1:2017-10E- Egzamin kwalifikacyjny spawaczy -- Spawanie -- Część 1: Stale

EN ISO 9606-1:2017 *Qualification testing of welders. Fusion welding. Steels*

PN-EN ISO 14732:2014-01 - Personel spawalniczy -- Egzaminowanie operatorów spawania oraz nastawiaczy zgrzewania dla zmechanizowanego i automatycznego spawania/zgrzewania metali

EN ISO 14732:2013 *Welding personnel. Qualification testing of welding operators and weld setters for mechanized and automatic welding of metallic materials*

NIBE - BIAWAR sp. z o.o.
15-703 Białystok, Al. Jana Pawła II 57
tel. 085 622 84 90, fax 085 662 84 09
REGON: 050042407 NIP: PL 542-02-00-292
Sąd Rejonowy w Białymstoku XII Wydział Gospodarczy KRS 0000030931
Wysokość kapitału zakładowego: 4 200 000,00 zł

- PN-EN ISO 3834-1:2007** - Wymagania jakości dotyczące spawania materiałów metalowych -- Część 1: Kryteria wyboru odpowiedniego poziomu wymagań jakości
EN ISO 3834-1:2005 *Quality requirements for fusion welding of metallic materials. Criteria for the selection of the appropriate level of quality requirements*
- PN-EN ISO 3834-2:2007** - Wymagania jakości dotyczące spawania materiałów metalowych -- Część 2: Pełne wymagania jakości
EN ISO 3834-2:2005 *Quality requirements for fusion welding of metallic materials. Comprehensive quality requirements*
- PN-EN ISO 5817:2014-05** - Spawanie -- Złącza spawane ze stali, niklu, tytanu i ich stopów (z wyjątkiem spawanych wiązką) -- Poziomy jakości według niezgodności spawalniczych
EN ISO 5817:2014 *Welding. Fusion-welded joints in steel, nickel, titanium and their alloys (beam welding excluded). Quality levels for imperfections.*
- PN-EN ISO 6520-1:2009** Spawanie i procesy pokrewne -- Klasyfikacja geometrycznych niezgodności spawalniczych w metalach -- Część 1: Spawanie
EN ISO 6520-1:2007 *Welding and allied processes. Classification of geometric imperfections in metallic materials. Fusion welding*
- PN-EN ISO 15609-1:2007** Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Instrukcja technologiczna spawania -- Część 1: Spawanie łukowe
PN-EN ISO 15609-1:2004 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials. Welding procedure specification. Arc welding*
- PN-EN ISO 15614-1:2017-08E** - Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Badanie technologii spawania -- Część 1: Spawanie łukowe i gazowe stali oraz spawanie łukowe niklu i stopów niklu
EN ISO 15614-1:2017 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials. Welding procedure test. Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys*
- PN-EN 10204:2006** - Wyroby metalowe -- Rodzaje dokumentów kontroli
EN 10204:2004 *Metallic products. Types of inspection documents.*
- DIN 4753-3:2016-10** Podgrzewacze, instalacje ogrzewania wody i zasobniki wody pitnej - Część 3: Ochrona przed korozją po stronie wody poprzez emaliowanie i ochronę katodową - Wymagania i badania
DIN 4753-3:2016-10 *Water heaters, water heating installations and storage water heaters for drinking water - Part 3: Corrosion protection on the water side by enamelling and cathodic protection - Requirements and testing*
- PN-EN 60335-1:2012/A11:2014-10** - Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego -- Bezpieczeństwo użytkownika -- Część 1: Wymagania ogólne
EN 60335-1:2012/A11:2014 *Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements*
- PN-EN 62233:2008** - Metody pomiaru pól elektromagnetycznych elektrycznego sprzętu do użytku domowego i podobnego z uwzględnieniem narażania człowieka
EN 62233:2008 *Measurement methods for electromagnetic fields of household appliances and similar apparatus with regard to human exposure*
- PN EN 60730-1:2016-10** - Automatyczne regulatory elektryczne -- Część 1: Wymagania ogólne
EN 60730-1:2016 - *Automatic electrical controls for household and similar use. General requirements*
- PN-EN 12897:2016-07** - Wodociągi -- Specyfikacja ogrzewanych pośrednio, nieodpowietrzanych (zamkniętych) pojemnościowych podgrzewaczy wody
EN 12897:2016 - *Water supply. Specification for indirectly heated unvented (closed) storage water heaters*

Informacje dodatkowe / Additional information:

Te urządzenia ciśnieniowe są objęte art. 4 Dyrektywy 2014/68/UE. W sposób określony w pkt 3 niniejszego artykułu, urządzenie jest zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z dobrą praktyką inżynierską państwa członkowskiego tak, aby zapewnić bezpieczne użytkowanie.

This pressure equipment is covered by Article 4 in EU Directive 2014/68/UE. As prescribed in item 3 of this article, the equipment is designed and manufactured in accordance with the sound engineering practice of a member state in order to ensure safe use.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta

The declaration of the conformity is issued under the exclusive responsibility of the manufacturer

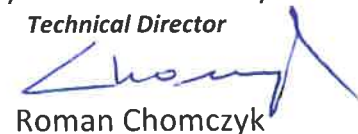
Białystok, 2019-07-25

Główny Konstruktor
Chief Designer



Jerzy Spierzak

Dyrektor Techniczny
Technical Director



Roman Chomczyk

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