

Instrukcja instalatora

NIBE

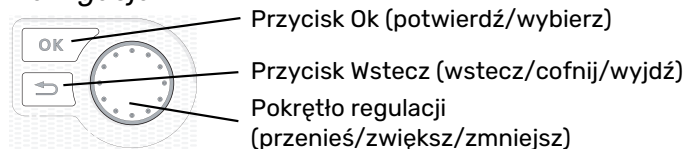
Moduł wewnętrzny **NIBE VVM 225**



IHB PL 2627-3
731185

Instrukcja skrócona

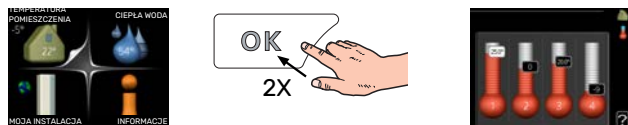
Nawigacja



Szczegółowy opis funkcji przycisków można znaleźć na stronie 39.

Poruszanie się po menu i wprowadzanie różnych ustawień zostało opisane na stronie 41.

Ustawianie temperatury pomieszczenia



Tryb ustawiania temperatury pomieszczenia wybiera się, naciskając dwukrotnie przycisk OK z poziomu trybu startowego w menu głównym.

Zwiększ ilość ciepłej wody



Aby tymczasowo zwiększyć ilość c.w.u., najpierw obróć pokrętło sterujące, aby zaznaczyć menu 2 (ikona przedstawiająca kroplę wody), a następnie dwukrotnie naciśnij przycisk OK.

Spis treści

1	Ważne informacje	4	Chłodzenie w systemie 2-rurowym	36
	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	4	Ustawianie obiegu c.w.u.	36
	Symbole	4	SG Ready	36
	Oznaczenie	4		
	Numer seryjny	5	7 myUplink	38
	Utylizacja odpadów	5	Specyfikacja	38
	Odbiór instalacji	5	Przyłącze	38
	Rozwiązania systemowe	6	Zakres usług	38
			myUplink PRO	38
2	Dostawa i obsługa	7	8 Sterowanie – Wstęp	39
	Transport	7	Wyświetlacz	39
	Montaż	7	System menu	40
	Dostarczone elementy	7	Aktualizuj oprogramow.	42
	Zdejmowanie pokryw	8		
3	Budowa VVM 225	9	9 Sterowanie – Menu	43
	3x400 V, emalia	9	Menu 1 - KLIMAT POMIESZCZEN.	43
	3x400 V, stal nierdzewna	10	Menu 2 - C.W.U.	44
	3x230 V, stal nierdzewna	11	Menu 3 - INFORMACJE	44
	1x230 V, stal nierdzewna	12	Menu 4 - MÓJ SYSTEM	45
	Rozmieszczenie elementów, tył	13	Menu 5 - SERWIS	46
	Lista elementów	13		
4	Przyłącza rurowe	14	10 Serwis	55
	Ogólne przyłącza rurowe	14	Czynności serwisowe	55
	Wymiary i przyłącza rurowe	17		
	Podłączanie do pompy ciepła powietrze/woda	18	11 Zaburzenia komfortu cieplnego	58
	Używać bez pompy ciepła	18	Menu informacyjne	58
	System grzewczy	18	Zarządzanie alarmami	58
	Zimna i ciepła woda	19	Usuwanie usterek	58
	Opcje podłączenia	19	Tylko elektryczny podgrzewacz pomocniczy	59
5	Przyłącza elektryczne	21	12 Akcesoria	60
	Informacje ogólne	21		
	Przyłącza	23	13 Dane techniczne	62
	Ustawienia	25	Wymiary	62
	Przyłącza opcjonalne	27	Dane techniczne	63
	Podłączanie akcesoriów	32	Schemat połączeń elektrycznych	66
6	Rozruch i regulacja	33	Indeks	81
	Przygotowania	33		
	Napełnianie i odpowietrzanie	33	Informacje kontaktowe	83
	Uruchomienie i odbiór	33		
	Ustawianie krzywej grzania	35		

Ważne informacje

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja zawiera procedury instalacji i serwisowania dla specjalistów.

Instrukcję należy przekazać klientowi.

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

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 używaniem. Urządzenie nie powinno służyć jako zabawka dla dzieci. Czynności związane z czyszczeniem i podstawową konserwacją urządzenia nie powinny być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.

To jest oryginalna instrukcja obsługi. Zabrania się jej tłumaczenia bez zgody firmy NIBE.

Prawa do wprowadzania zmian konstrukcyjnych są zastrzeżone.

©NIBE 2026.

Ciśnienie w układzie	Maks.	Min.
Czynnik grzewczy	0,3 MPa (3 barów)	0,05 MPa (0,5 barów)
Woda użytkowa	1,0 MPa (10 barów)	0,01 MPa (0,1 barów)

Z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda. Zainstalowana fabrycznie rura przelewowa biegnie od zaworu bezpieczeństwa do naczynia przelewowego. Rurę przelewową należy poprowadzić z naczynia przelewowego do odpowiedniego odpływu. Rura przelewowa na całej długości musi być zabezpie-

czona przed zamarzaniem i położona ze spadkiem, aby nie powstawały w niej syfony, gdzie może gromadzić się woda.

Urządzenie VVM 225 musi zostać podłączone poprzez wyłącznik odcinający. Przekrój przewodów zasilających należy dobrać adekwatnie do użytego zabezpieczenia.

Symbole

Objaśnienie symboli, które mogą występować w tej instrukcji.



WAŻNE!

Ten symbol wskazuje na zagrożenie dla osób lub urządzenia.



UWAGA!

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



PORADA!

Ten symbol oznacza wskazówki ułatwiające obsługę produktu.

Oznaczenie

Objaśnienie symboli, które mogą występować na etykietach produktów.



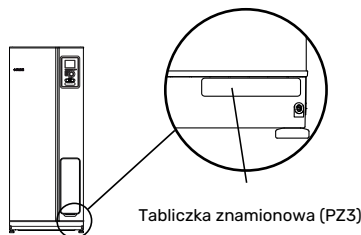
Zagrożenie dla osób lub urządzenia.



Patrz instrukcja obsługi.

Numer seryjny

Numer seryjny znajduje się w prawej dolnej części przedniej pokrywy, w menu informacyjnym (menu 3.1) i na tabliczce znamionowej (PZ1).



UWAGA!

Do uzyskania pomocy technicznej wymagany jest numer seryjny produktu (14 cyfr).

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 gospodarstwa 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

Obowiązujące przepisy wymagają odbioru systemu grzewczego przed rozruchem. Odbiór powinien zostać wykonany przez osobę o odpowiednich kwalifikacjach.

Należy także wypełnić kartę w instrukcji obsługi, wpisując na niej dane instalacyjne.

✓	Opis	Notatki	Podpis	Data
	Czynnik grzewczy, patrz punkt „Schemat instalacji”			
	Płukanie instalacji			
	Odpowietrzenie instalacji			
	Filtr cząstek stałych			
	Zawór bezpieczeństwa			
	Zawory odcinające			
	Ciśnienie w układzie			
	Podłączenie zgodnie z rysunkiem			
	Ciepła woda, patrz punkt „Zimna i ciepła woda”			
	Zawory odcinające			
	Zawór mieszający			
	Zawór bezpieczeństwa			
	Energia elektryczna, patrz punkt „Przyłącza elektryczne”			
	Podłączenie komunikacji			
	Bezpieczniki obwodowe			
	Bezpieczniki budynku			
	Czujnik temperatury zewnętrznej			
	Czujnik pokojowy			
	Miernik natężenia energii			
	Wyłącznik awaryjny			
	Wyłącznik różnicowo-prądowy			
	Ustawienie awaryjnego trybu termostatu			
	Różne			
	Podłączony do			

Rozwiązania systemowe

Odwiędź stronę [CompatibilityAWHP](#) lub zeskanuj poniższy kod QR.



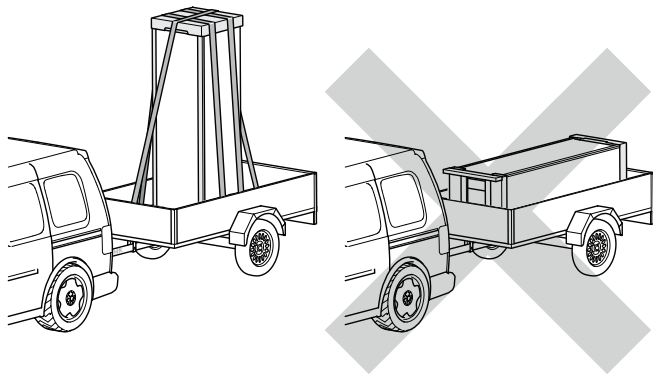
Zawiera ona informacje dotyczące możliwych kombinacji z VVM 225. (Niektóre produkty nie są sprzedawane na wszystkich rynkach).

Dostawa i obsługa

Transport

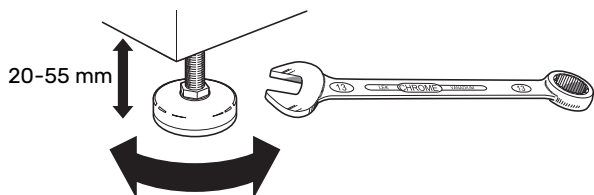
Pompę ciepła VVM 225 należy przewozić i przechowywać w pionie w suchym miejscu.

Podczas wnoszenia do budynku, urządzenie VVM 225 można również ostrożnie położyć na tylnej ścianie obudowy.



Montaż

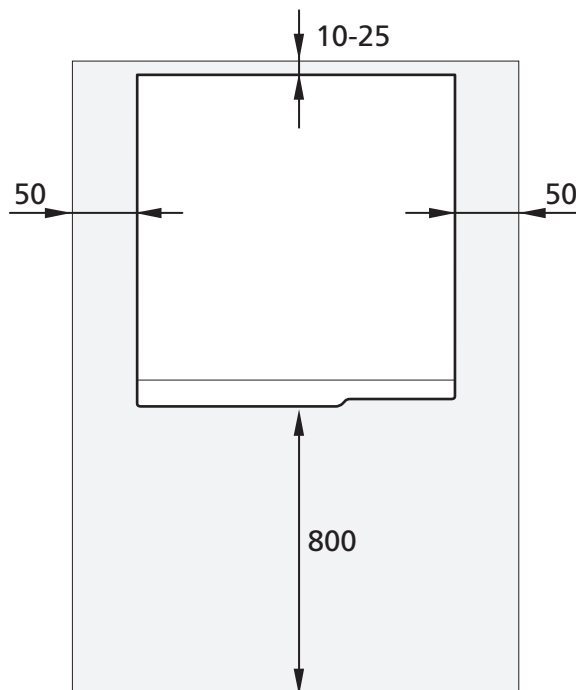
- Urządzenie VVM 225 należy ustawić w pomieszczeniu na solidnym wodoodpornym podłożu, które utrzyma jego masę wraz z wodą.
- Regulowane nóżki produktu umożliwiają wypoziomowanie i stabilne ustawienie urządzenia.



- Ponieważ z urządzenia VVM 225 wypływa woda, miejsce montażu urządzenia VVM 225 należy wyposażać w podłogową kratkę ściekową.
- Temperatura w miejscu montażu urządzenia VVM 225 powinna być zapewniona powyżej 0°C.

MIEJSCE INSTALACJI

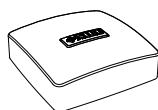
Z przodu pompy ciepła należy zostawić 800 mm wolnej przestrzeni. Wszystkie prace serwisowe przy VVM 225 mogą być prowadzone od przodu.



WAŻNE!

Zostawić 10 – 25 mm wolnej przestrzeni między urządzeniem VVM 225 i tylną ścianą na kable i rury.

Dostarczone elementy



Czujnik temperatury zewnętrznej



Czujnik pokojowy



Miernik natężenia prądu*

*Dotyczy tylko 3X400V

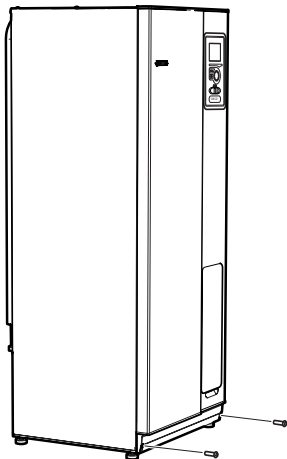
POŁOŻENIE

Worek dostarczonych elementów znajduje się na wierzchu produktu.

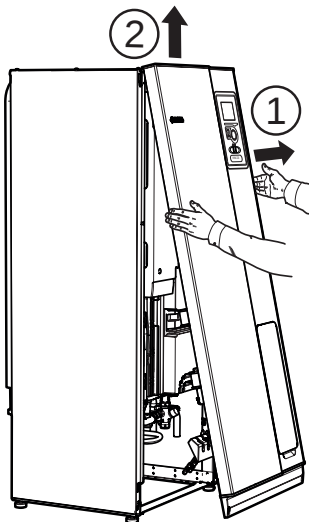
Zdejmowanie pokryw

POKRYWA PRZEDNIA

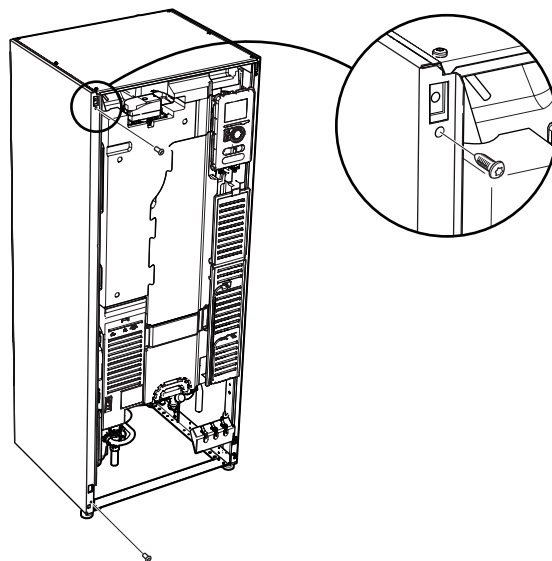
1. Wykręć wkręty z dolnej krawędzi przedniego panelu.



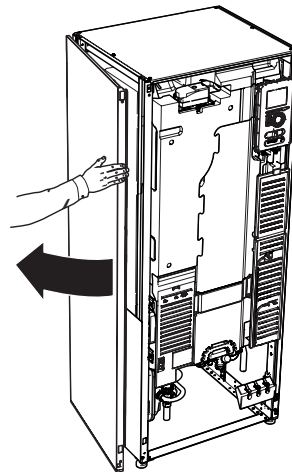
2. Odchyl panel przy dolnej krawędzi i unieś.
3. Pociągnij panel do siebie.



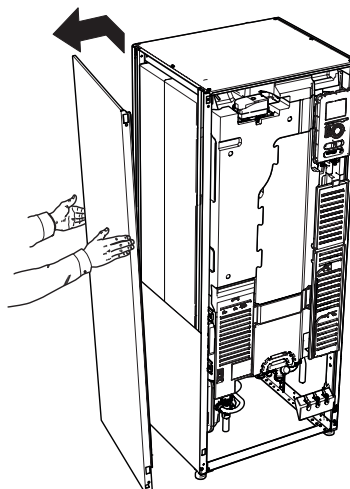
1. Wykręć wkręty z górnych i dolnych krawędzi.



2. Nieco przekręć panel na zewnątrz.



3. Przesuń pokrywę do tyłu i nieco na bok.



4. Montaż przebiega w odwrotnej kolejności.

PANELE BOCZNE

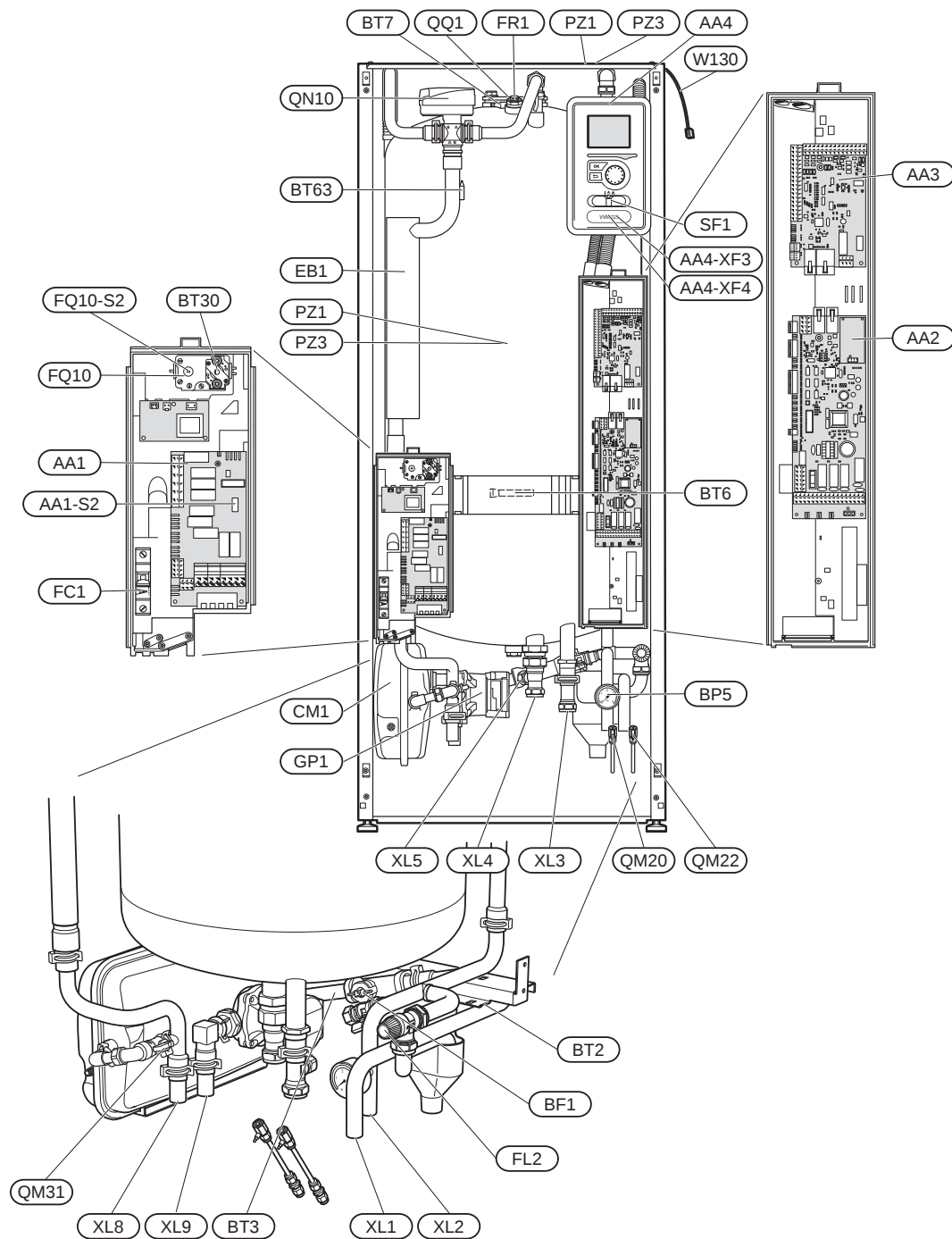


UWAGA!

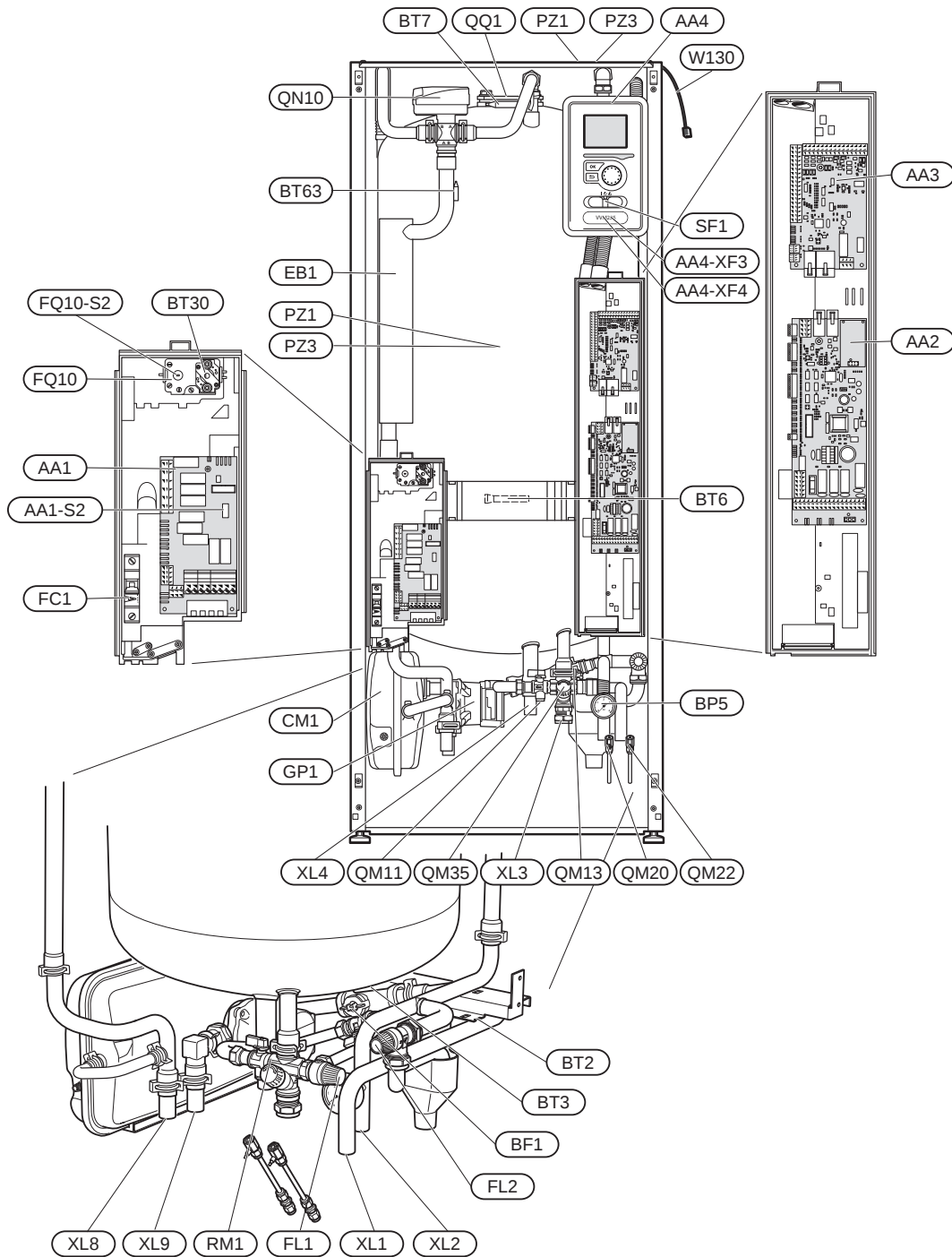
Aby zdjąć panele boczne, potrzeba 50 mm przestrzeni.

Budowa VVM 225

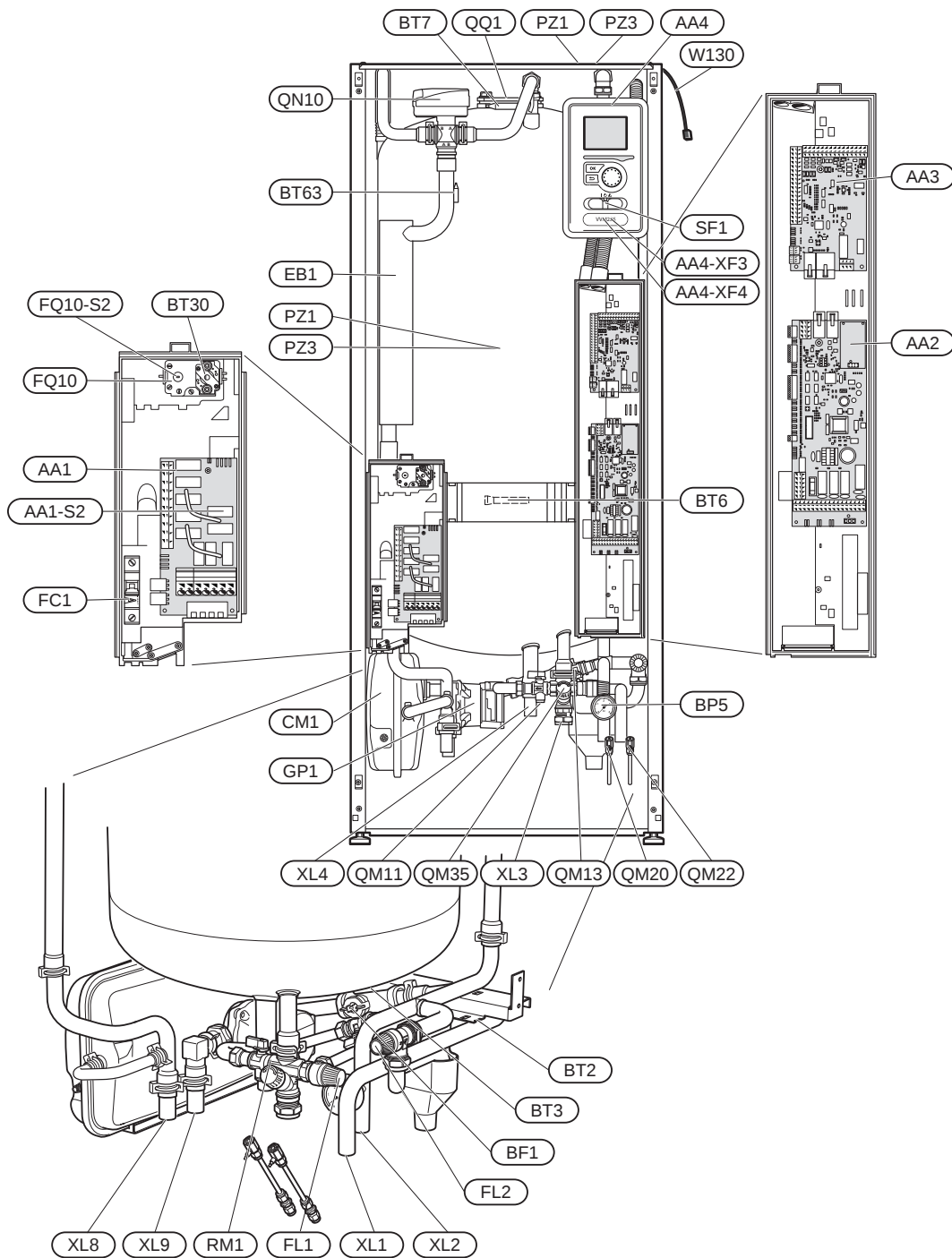
3x400 V, emalia



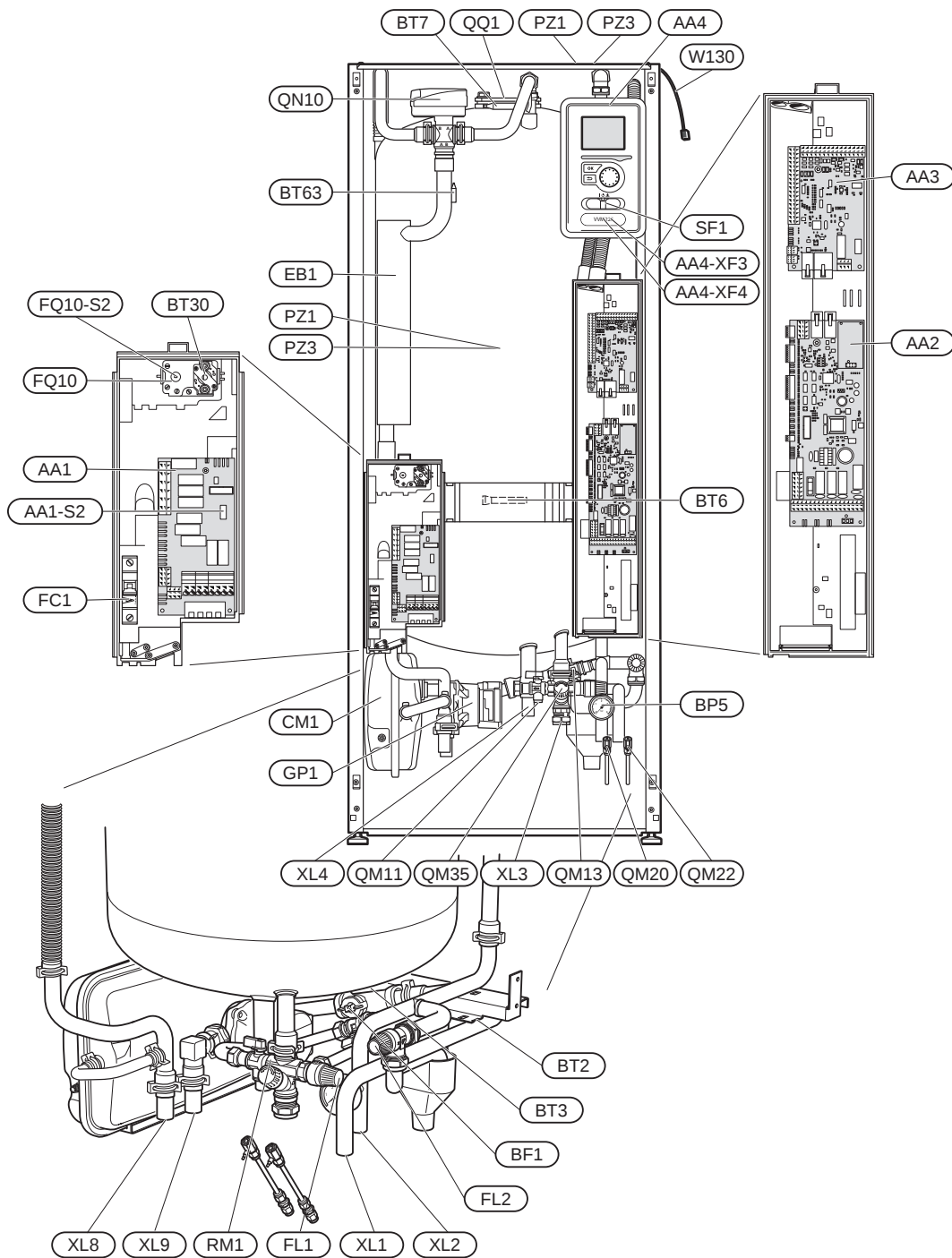
3x400 V, stal nierdzewna



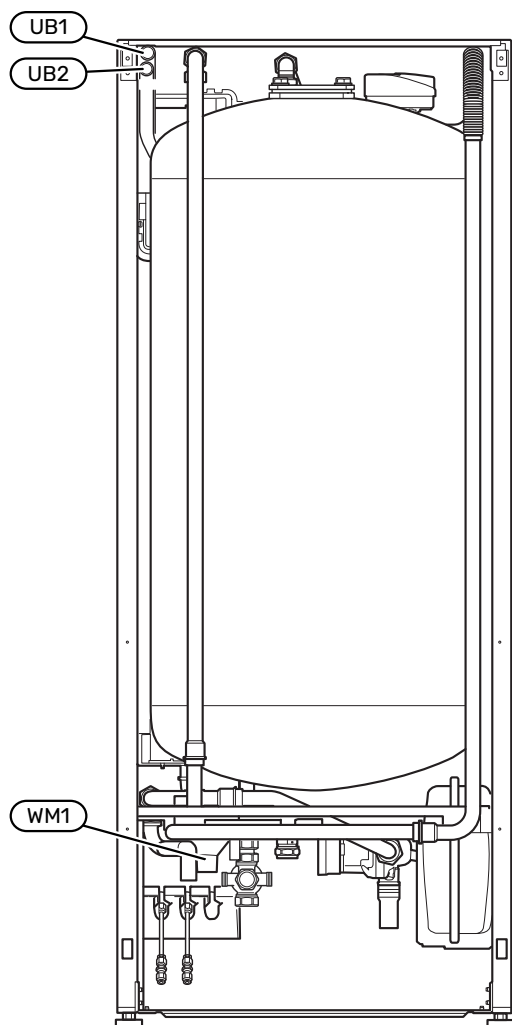
3x230 V, stal nierdzewna



1x230 V, stal nierdzewna



Rozmieszczenie elementów, tył



Lista elementów

PRZYŁĄCZA RUROWE

XL1	Przyłącze czynnika grzewczego, zasilanie
XL2	Przyłącze czynnika grzewczego, powrót
XL3	Przyłącze zimnej wody
XL4	Przyłącze ciepłej wody
XL5	Przyłącze cyrkulacji c.w.u. ¹
XL8	Przyłącze, zasilanie od pompy ciepła
XL9	Przyłącze, powrót do pompy ciepła

¹ Niewidoczne na VVM 225 ze stali nierdzewnej. Znajduje się z tyłu przyłącza zaworu.

ELEMENTY HVAC

CM1	Naczynie przeponowe, zamknięte, czynnik grzewczy
FL1	Zawór bezpieczeństwa, ogrzewacz c.w.u.
FL2	Zawór bezpieczeństwa, czynnik grzewczy
GP1	Pompa obiegowa
QM11	Zawór do napełniania, czynnik grzewczy
QM13	Zawór do napełniania, czynnik grzewczy
QM20	Zawór odpowietrzający, system grzewczy
QM22	Zawór odpowietrzający, węzownica
QM31	Zawór odcinający, czynnik grzewczy
QM35	Zawór odcinający, wlot zimnej wody
QN10	Zawór przełączający, system grzewczy/ogrzewanie wody, zasilanie
RM1	Zawór zwrotny, zimna woda
WM1	Miska przelewowa

CZUJNIKI ITP.

BP5	Manometr, system grzewczy
BT2	Czujniki temperatury, zasilanie czynnika grzewczego
BT3	Czujniki temperatury, powrót czynnika grzewczego
BT6	Czujnik temperatury, c.w.u., sterowanie
BT7	Czujnik temperatury, c.w.u., wyświetlacz
BT30	Termostat, tryb gotowości
BT63	Czujnik temperatury, zasilanie czynnikiem grzewczym za grzałką zanurzeniową

ELEMENTY ELEKTRYCZNE

AA1	Karta podgrzewacza pomocniczego AA1-S2 Przełącznik (DIP) na karcie
AA2	Płyta główna
AA3	Karta wejść
AA4	Wyświetlacz AA4-XF3 Gniazdo USB AA4-XF4 Gniazdo serwisowe
BF1	Przepływomierz
EB1	Podgrzewacz pomocniczy
FC1	Wyłącznik nadprądowy
FQ10	Ogranicznik temperatury
FQ10-S2	Resetowanie ogranicznika temperatury
FR1	Anoda tytanowa
SF1	Wyłącznik
W130	Kabel sieciowy do myUplink

RÓŻNE

PZ1	Tabliczka znamionowa
PZ3	Tabliczka znamionowa
QQ1	Pokrywa rewizyjna, zbiornik, Ø80 mm
UB1	Dławik kablowy
UB2	Dławik kablowy

Oznaczenia zgodnie z normą EN 81346-2.

Przyłącza rurowe

Ogólne przyłącza rurowe

Instalację rurową należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i dyrektywami.

System wymaga, aby grzejniki w systemie grzewczym były zaprojektowane do pracy w systemach niskotemperaturowych. Przy najniższej średniej temperaturze zewnętrznej, najwyższe zalecane temperatury to 55°C na zasilaniu i 45°C na powrocie, choć urządzenie VVM 225 może pracować z temperaturą maks. 70°C na zasilaniu.

UWAGA!

Należy upewnić się, że doprowadzana zimna woda jest czysta. W przypadku korzystania z prywatnej studni ważne jest pobranie próbki wody. W zależności od jakości wody może być konieczne zastosowanie dodatkowego filtra wody.

UWAGA!

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

WAŻNE!

Instalacje rurowe należy przepłukać przed podłączeniem produktu, aby ewentualne zanieczyszczenia nie uszkodziły jego elementów. Jeśli istnieje ryzyko występowania magnetytu, należy zainstalować filtr magnetytowy.

WAŻNE!

Z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda. Zainstalowana fabrycznie rura przelewowa biegnie od zaworu bezpieczeństwa do naczynia przelewowego. Rurę przelewową należy poprowadzić z naczynia przelewowego do odpowiedniego odpływu. Rura przelewowa na całej długości musi być zabezpieczona przed zamarzaniem i położona ze spadkiem, aby nie powstawały w niej syfony, gdzie może gromadzić się woda.

MINIMALNY PRZEPŁYW PODCZAS ODSZRANIANIA

WAŻNE!

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

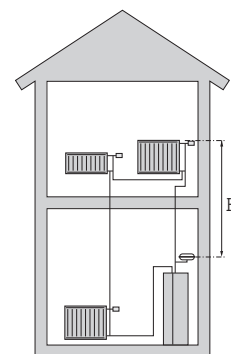
Wymiary rur między jednostką wewnętrzną i pompą ciepła nie powinny być mniejsze od zalecanej średnicy rur. Jednak w celu uzyskania zalecanego przepływu, każdy system grzewczy należy zwymiarować indywidualnie.

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

OBJĘTOŚĆ SYSTEMU

Urządzenie VVM 225 jest wyposażone w naczynie przeponowe (CM1).

Pojemność naczynia przeponowego wynosi 10 l, a panujące w nim standardowe ciśnienie wstępne to 0,5 bara. W rezultacie maksymalna dopuszczalna wysokość „H” między naczyniem przeponowym i najwyższym położonym grzejnikiem wynosi 5 m, patrz rysunek.



Jeśli ciśnienie wstępne jest zbyt niskie, można je zwiększyć, napełniając je powietrzem przez zainstalowany zawór. Jakakolwiek zmiana ciśnienia wstępnego wpływa na zdolność naczynia przeponowego do obsługi wzrostu objętości wody.

Maksymalna pojemność systemu bez VVM 225 wynosi 220 l przy podanym powyżej ciśnieniu wstępnym.

Naczynie przeponowe

Podłączenie pompy ciepła wymaga odpowiedniego zładu ok. 10 l/kW, a wiele systemów grzewczych nie ma takiej objętości. Aby uniknąć problemów w czasie eksploatacji systemu, objętość powinna zostać zwiększona za pomocą zbiornika buforowego UKV.

OBJAŚNIENIE SYMBOLI

Symbol	Znaczenie
	Zawór odcinający
	Zawór zwrotny
	Zawór mieszający
	Pompa obiegowa
	Podgrzewacz pomocniczy
	Naczynie przeponowe
	Filtrowawór
	Przepływomierz / licznik energii
	Zawór odcinający
	Manometr
	Zawór regulacyjny
	Zawór bezpieczeństwa
	Zawór przełączający / zawór trójdrogowy
	Ręczny zawór przełączający / zawór trójdrogowy
	Moduł wewnętrzny
	Pompa ciepła powietrze/woda
	System grzewczy
	Niskotemperaturowy system grzewczy
	System chłodzenia
	Ciepła woda użytkowa
	Obieg c.w.u.

SCHEMAT INSTALACJI

Urządzenie VVM 225 składa się z ogrzewacza c.w.u. z węzownicą ładującą, naczynia przeponowego, zaworu bezpieczeństwa (nie w wersji emaliowanej), zaworu do napełniania (nie w wersji emaliowanej), grzałki zanurzeniowej, pompy obiegowej i układu sterowania. Urządzenie VVM 225 podłącza się do systemu grzewczego.

Urządzenie VVM 225 jest przeznaczone do podłączenia i komunikacji z kompatybilną pompą ciepła powietrze/woda NIBE.

Kiedy na zewnątrz jest zimno, pompa ciepła powietrze/woda współpracuje z urządzeniem VVM 225, a jeśli temperatura powietrza zewnętrznego spadnie poniżej temperatury wyłączenia pompy ciepła, całe ogrzewanie jest realizowane przez urządzenie VVM 225.

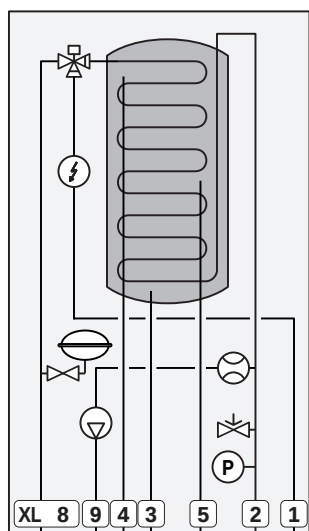
XL8	Przyłącze, zasilanie od pompy ciepła
XL9	Przyłącze, powrót do pompy ciepła



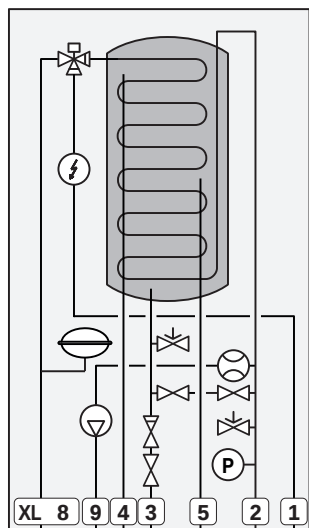
UWAGA!

Zasada działania Bardziej szczegółowe informacje na temat urządzenia VVM 225 zawiera punkt „Budowa VVM 225”.

Emalia



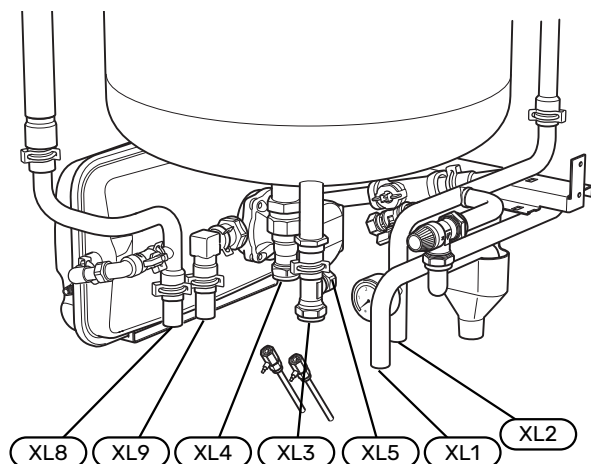
Stal nierdzewna



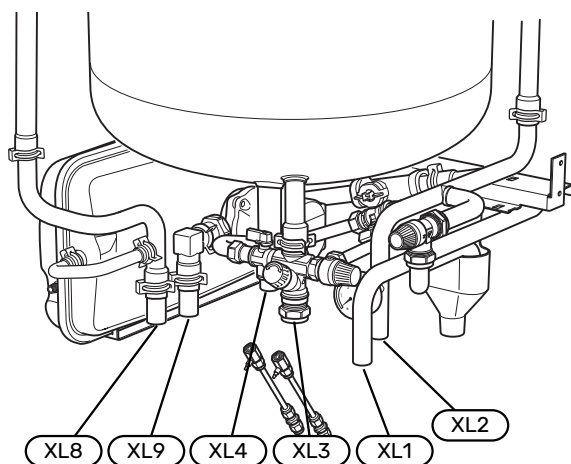
XL1	Przyłącze czynnika grzewczego, zasilanie
XL2	Przyłącze czynnika grzewczego, powrót
XL3	Przyłącze zimnej wody
XL4	Przyłącze ciepłej wody
XL5	Przyłącze cyrkulacji c.w.u.

Wymiary i przyłącza rurowe

EMALIA



STAL NIERDZEWNA

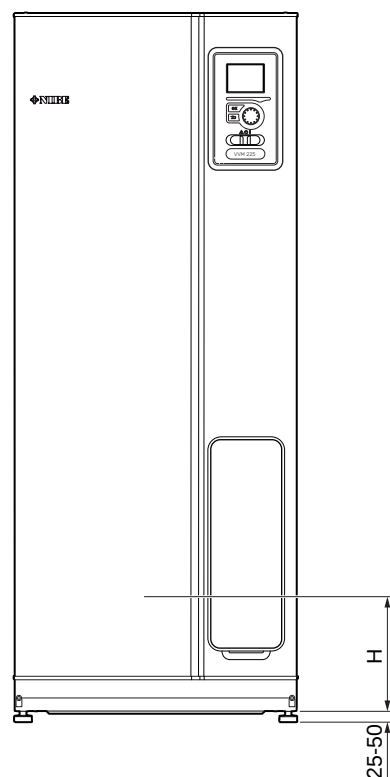
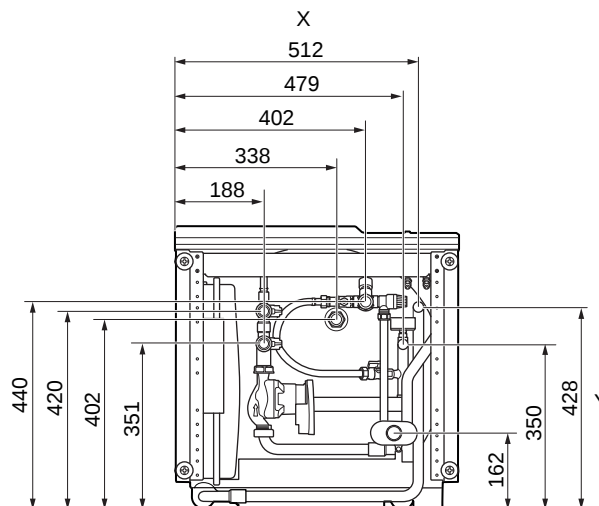


WYMIARY RUR

Przyłącze			
XL1	Ø zasilania czynnika grzewczego	mm	22
XL2	Ø powrotu czynnika grzewczego	mm	22
XL3	Ø przyłącza zimnej wody	mm	22
XL4	Ø przyłącza ciepłej wody	mm	22
XL5	Przyłącze cyrkulacji c.w.u. Ø ¹	mm	15
XL8	Przyłącze, podłączanie od pompy ciepła Ø	mm	22
XL9	Przyłącze, podłączanie do pompy ciepła Ø	mm	22
WM1	Miska przelewowa	mm	32

¹ Niewidoczne na VVM 225 ze stali nierdzewnej. Znajduje się z tyłu przyłącza zaworu.

WYMIAROWANIE



Przyłącze		H	X	Y
XL1 Rurociąg zasilający czynnika grzewczego	mm	200	512	428
XL2 Rurociąg powrotny czynnika grzewczego	mm	200	479	350
XL3 Zimna woda	mm	250	402	440
XL4 Ciepła woda	mm	260	338	402
XL5 Cyrkulacja c.w.u.	mm	280	300	402
XL8 Przyłącze, wyjście z pompy ciepła	mm	85	188	420
XL9 Przyłącze, wejście pompy ciepła	mm	85	188	351
WM1 Naczynie przelewowe	mm	145	460	162

Podłączanie do pompy ciepła powietrze/woda

W celu uzyskania optymalnego komfortu, firma NIBE zaleca montaż urządzenia VVM 225 jak najbliżej pompy ciepła.

W połączeniu z S2125-12, system należy wyposażać w NIBE UKV.

Patrz „Kompensacja przepływu” w punkcie „Zbiornik buforowy (UKV)”.



UWAGA!

Sprawdź także Instrukcję instalatora pompy ciepła powietrze/woda.

Czynności montażowe:

- zawór bezpieczeństwa

Niektóre modele pomp ciepła są wyposażone fabrycznie w zawór bezpieczeństwa.

- zawór spustowy

Do opróżniania pompy ciepła w czasie dłuższych przerw w dostawie zasilania. Dotyczy tylko pomp ciepła bez separatora powietrza.

- zawór zwrotny

Zawór zwrotny jest wymagany tylko w tych instalacjach, w których umieszczenie produktów względem siebie może powodować cyrkulację wewnętrzną.

Jeśli pompa ciepła jest już wyposażona w zawór zwrotny, nie trzeba instalować kolejnego.

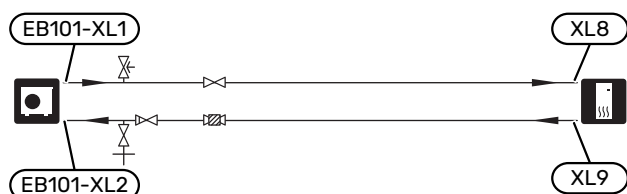
- zawór odcinający

Aby umożliwić późniejsze serwisowanie.

- filtrozawór lub filtr cząstek stałych

Filtrozawór/filtr cząstek stałych należy zainstalować w pomieszczeniu, na rurociągu powrotnym do pompy ciepła.

W instalacjach z filtrem cząstek stałych, filtr jest połączony z dodatkowym zaworem odcinającym.

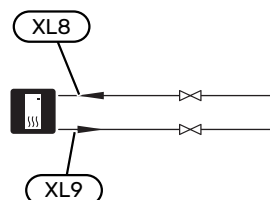


Używać bez pompy ciepła

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

Aby używać samej jednostki wewnętrznej, należy:

1. Połączyć króciec (XL8) wejście z pompy ciepła z króćcem (XL9) wyjście do pompy ciepła
2. Skonfigurować ustawienia oprogramowania zgodnie z punktem „Rozruch bez pompy ciepła”.



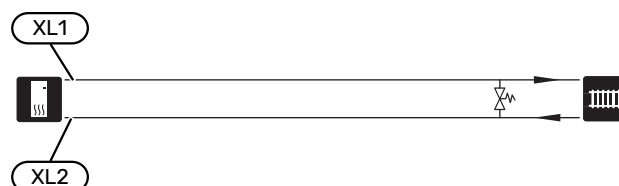
System grzewczy

System grzewczy to system, który reguluje temperaturę pomieszczenia za pomocą układu sterowania w VVM 225 oraz grzejników obiegu czynnika grzewczego, ogrzewania podłogowego, chłodzenia podłogowego, klimakonwektorów itp.

PODŁĄCZANIE SYSTEMU GRZEWczego

Czynności montażowe:

- Podczas podłączania do instalacji wyposażonej w zawory termostatyczne, należy zainstalować zawór nadmiarowo-upustowy lub usunąć kilka termostatów, aby zapewnić odpowiedni przepływ i emisję ciepła.



Zimna i ciepła woda

Ustawienia dla c.w.u. wprowadza się w menu 5.1.1.

PODŁĄCZANIE ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY

Czynności montażowe:

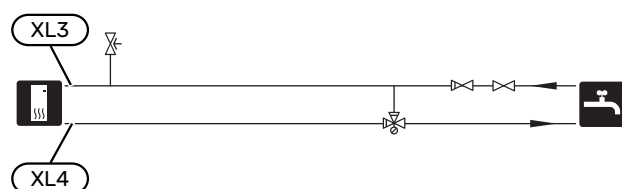
- zawór antyoparzeniowy

Instalacja zaworu antyoparzeniowego jest także konieczna, jeśli ustawienie fabryczne c.w.u. ulegnie zmianie. Należy przestrzegać przepisów krajowych.

- zawór odcinający¹
- zawór zwrotny¹
- zawór bezpieczeństwa¹

Ciśnienie nominalne zaworu bezpieczeństwa powinno wynosić maks. 1,0 MPa (10,0 barów). Zawór należy zainstalować na doprowadzeniu wody użytkowej, zgodnie z rysunkiem.

¹Tylko VVM 225 Emalia



Opcje podłączenia

Urządzenie VVM 225 można zainstalować na wiele różnych sposobów – niektóre z nich pokazano tutaj.

Więcej informacji można znaleźć w nibe.eu oraz w odpowiednich instrukcjach montażu użytych akcesoriów. Sprawdź na stronie 60 listę akcesoriów, jakich można użyć z VVM 225.

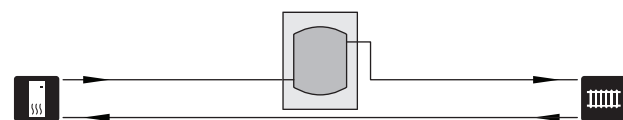
ZBIORNIK BUFOROWY (UKV)

UKV to zbiornik buforowy, który może zostać podłączony do pompy ciepła lub innego zewnętrznego źródła ciepła i mieć kilka różnych zastosowań.

Dodatkowe informacje zawiera Instrukcja instalatora wyposażenia dodatkowego.

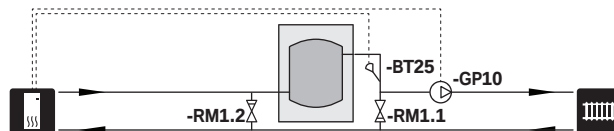
Pojemność

2-rurowy połączony zbiornik buforowy służy do zwiększenia objętości instalacji w systemie grzewczym dla pompy ciepła.



Równoważenie przepływu

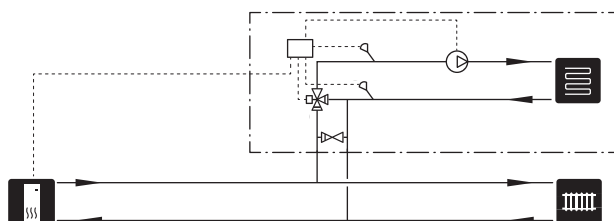
2-rurowo połączony zbiornik buforowy z zaworami zwrotnymi, zewnętrzną pompą czynnika grzewczego i zewnętrznym czujnikiem temperatury zasilania służy do zwiększenia objętości systemu w systemie grzewczym pompy ciepła oraz gdy konieczne jest uzyskanie równowagi między mocą dostarczaną i odbieraną.



DODATKOWY SYSTEM GRZEWICZY

W budynkach z kilkoma systemami grzewczymi, które wymagają różnych temperatur zasilania, jest możliwość podłączenia wyposażenia dodatkowego ECS 40/ECS 41.

Zawór trójdrogowy można zastosować na przykład do obniżenia temperatury w systemie ogrzewania podłogowego.



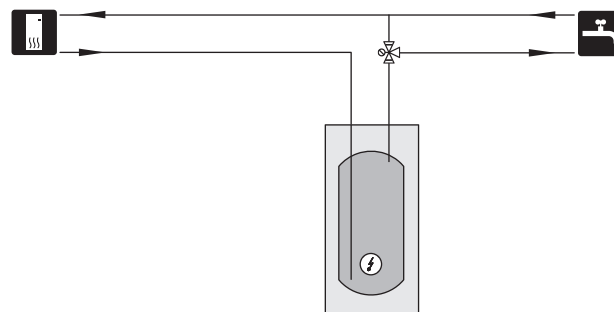
DODATKOWE ZASOBNIKI C.W.U.

Jeśli zainstalowano dużą wannę lub inny duży odbiornik ciepłej wody użytkowej, system należy wyposażać w dodatkowy ogrzewacz c.w.u.

Zasobnik c.w.u. z grzałką zanurzeniową

W ogrzewaczach c.w.u. z grzałką zanurzeniową woda jest wstępnie ogrzewana przez pompę ciepła. Grzałka zanurzeniowa w ogrzewaczu c.w.u. służy do utrzymania ciepła, kiedy pompa ciepła nie ma wystarczającej mocy.

Ogrzewacz c.w.u. podłącza się do króćca zasilania VVM 225.



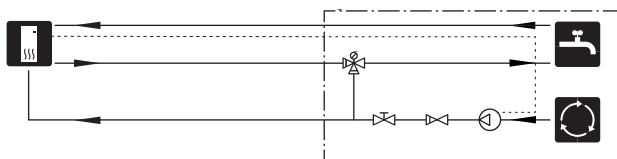
PODŁĄCZANIE OBIEGU C.W.U.

Za pomocą VVM 225 można sterować pompą cyrkulacyjną c.w.u. Woda w obiegu cyrkulacji c.w.u. musi mieć temperaturę, która zapobiega rozwojowi bakterii i oparzeniom. Należy zapewnić zgodność z krajowymi normami.

Powrót cyrkulacji c.w.u. można podłączyć do XL5 lub do wolnostojącego ogrzewacza c.w.u. Jeśli za pompą ciepła został podłączony elektryczny ogrzewacz c.w.u., powrót cyrkulacji c.w.u. należy podłączyć do ogrzewacza c.w.u.

Pompę obiegową podłącza się do wyjścia AUX i aktywuje w menu 5.4 - „prog. wejścia/wyjścia”.

Cyrkulację c.w.u. można wyposażyć w czujnik temperatury do cyrkulacji c.w.u. (BT70) i (BT82), który podłącza się przez wejście AUX i aktywuje w menu 5.4 - „prog. wejścia/wyjścia”.

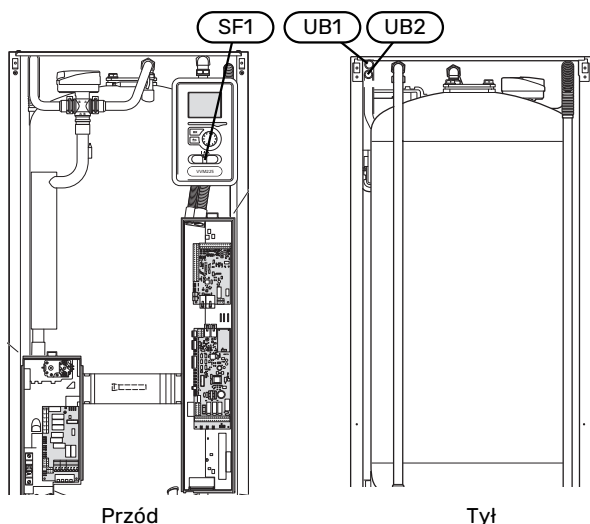


Przyłącza elektryczne

Informacje ogólne

Cały osprzęt elektryczny, oprócz czujników temperatury zewnętrznej, czujników pokojowych i mierników natężenia prądu został podłączony fabrycznie.

- Instalację elektryczną i okablowanie należy wykonać zgodnie z krajowymi przepisami.
- Odłącz VVM 225 przed wykonaniem testów izolacji instalacji elektrycznej w budynku.
- Urządzenie VVM 225 należy wyposażyć w zabezpieczenie różnicowoprądowe (RCD). Zaleca się oddzielne zabezpieczenie różnicowoprądowe.
- Prąd różnicowy zadziałania wyłącznika różnicowo-prądowego nie może przekraczać 30 mA.
- Urządzenie VVM 225 musi zostać podłączone poprzez wyłącznik odcinający. Przekrój przewodów zasilających należy dobrać adekwatnie do użytego zabezpieczenia.
- Jeśli zastosowano wyłącznik nadprądowy, musi on mieć co najmniej charakterystykę wyzwalania „C”. Wielkość zabezpieczenia podano w punkcie „Dane techniczne”.
- Do komunikacji z pompą ciepła należy zastosować kabel ekranowany. Maks. przekrój kabla: 0,75 mm².
- Aby zapobiec zakłóceniom, nie należy układać kabli komunikacyjnych do styków zewnętrznych w pobliżu kabli wysokiego napięcia.
- Minimalny przekrój poprzeczny kabli komunikacyjnych i sygnałowych do styków zewnętrznych musi wynosić 0,5 mm² do długości 50 m, na przykład EKKX lub LiYY lub podobne.
- Schemat połączeń elektrycznych VVM 225, patrz punkt „Dane techniczne”.
- Podczas wprowadzania przewodu do urządzenia VVM 225 należy używać przelotek kablowych (UB1) i (UB2).



WAŻNE!

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



WAŻNE!

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



WAŻNE!

Aby zapobiec uszkodzeniu elektroniki w urządzeniu VVM 225, przed uruchomieniem produktu należy sprawdzić połączenia, napięcie główne i fazowe.

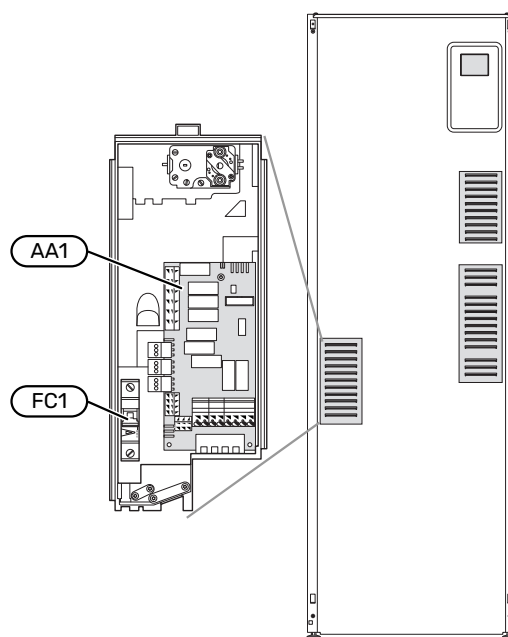


WAŻNE!

Do czasu napełnienia wodą nie wolno ustawiać przełącznika (SF1) w położeniu „I” lub „Δ”. Grozi to uszkodzeniem podzespołów systemu.

WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY

Obwód roboczy w urządzeniu VVM 225 i część jego elementów wewnętrznych są zabezpieczone wbudowanym wyłącznikiem nadprądowym (FC1).

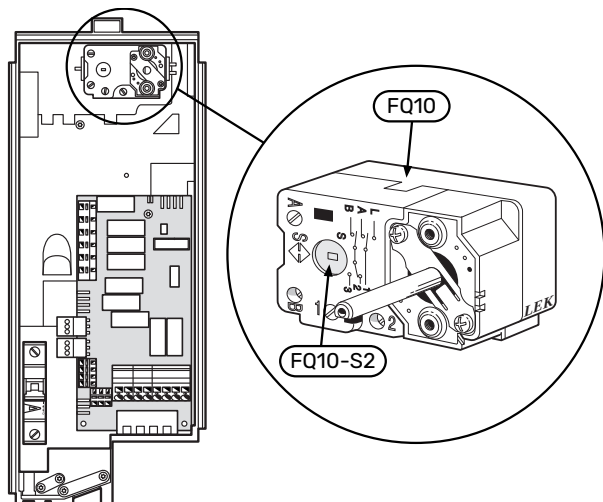


OGRANICZNIK TEMPERATURY

Ogranicznik temperatury (FQ10) odcina zasilanie elektrycznego podgrzewacza pomocniczego, jeśli temperatura wzrośnie do zakresu między 90 a 100°C i jest resetowany ręcznie.

Resetowanie

Ogranicznik temperatury (FQ10) jest dostępny za przednią pokrywą. Ogranicznik temperatury kasuje się, naciskając przycisk (FQ10-S2) małym śrubokrętem. Naciśnij lekko przycisk, maks. 15 N (ok. 1,5 kg).



DOSTĘPNOŚĆ, PRZYŁĄCZE ELEKTRYCZNE

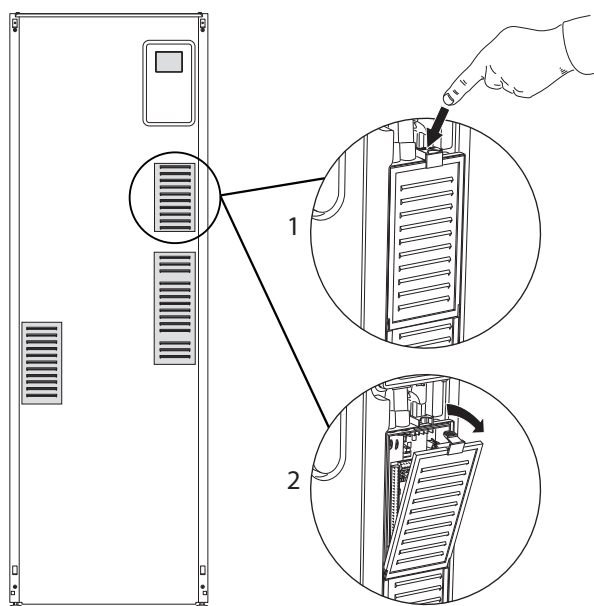
Plastikowe pokrywy skrzynek elektrycznych otwiera się śrubokrętem.



WAŻNE!

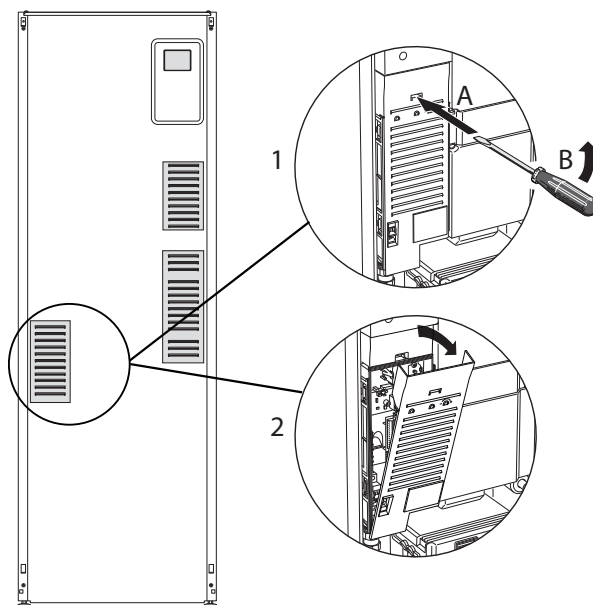
Pokrywę karty wejść otwiera się bez pomocy narzędzi.

Zdejmowanie pokrywy, karta wejść



1. Zatrask należy pchnąć w dół.
2. Odchyl i wyjmij pokrywę.

Zdejmowanie pokrywy, karta podgrzewacza pomocniczego



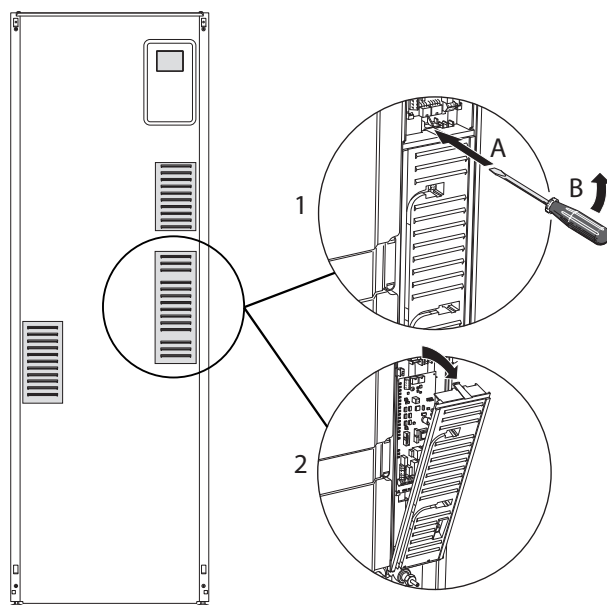
1. Wsunąć wkrętak (A) i ostrożnie podważyć zatrask (B) w dół.
2. Odchyl i wyjmij pokrywę.

Zdejmowanie pokrywy, płyta główna



UWAGA!

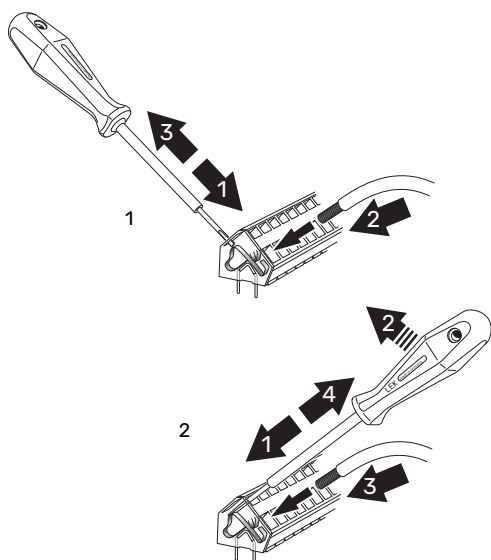
Aby zdjąć pokrywę płyty głównej, należy najpierw zdjąć pokrywę karty wejść.



1. Wsunąć wkrętak (A) i ostrożnie podważyć zatrask (B) w dół.
2. Odchyl i wyjmij pokrywę.

BLOKADA KABLI

Należy użyć odpowiedniego narzędzia, aby zwolnić/ zablokować kable w zaciskach modułu wewnętrznego.



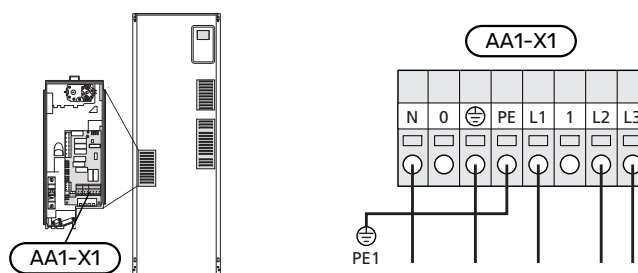
Przyłącza

PRZYŁĄCZE ZASILANIA

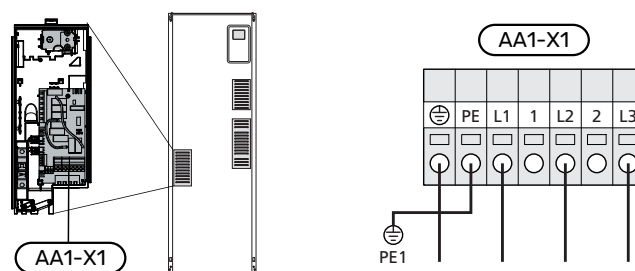
Dostarczony kabel (długość ok. 2 m) do doprowadzenia zasilania elektrycznego podłącza się do listwy zaciskowej X1 na płycie drukowanej elektrycznego podgrzewacza pomocniczego (AA1). Kabel przyłączeniowy znajduje się w tylnej części VVM 225.

Przyłącze

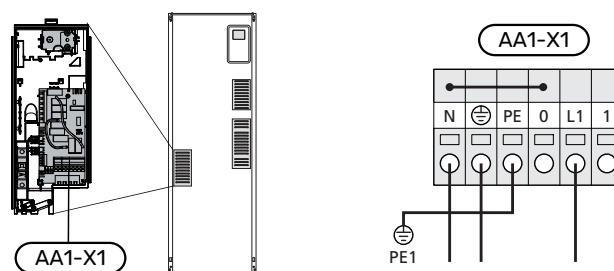
3 x 400 V



3x230 V



1x230 V



ZEWNĘTRZNE NAPIĘCIE STERUJĄCE UKŁADU STEROWANIA

W przypadku układu sterowania zasilanego oddzielnie z innych podzespołów w jednostce wewnętrznej (np. do przyłącza taryfowego), należy podłączyć oddzielny kabel sterujący.



WAŻNE!

Skrzynki przyłączowe należy oznakować ostrzeżeniami w zakresie stosowanego napięcia zewnętrznego.

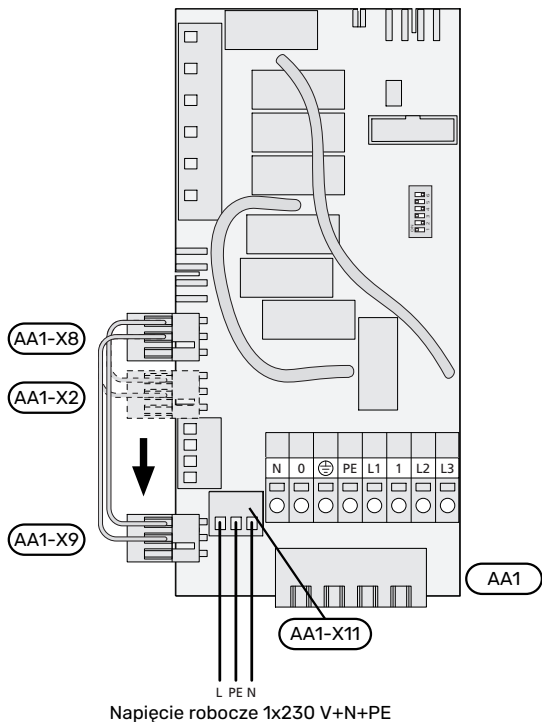


WAŻNE!

Na czas serwisowania wszystkie obwody zasilania muszą zostać odłączone.

Aby podłączyć zewnętrzne napięcie sterujące układu sterowania do VVM 225 na płycie drukowanej modułu dodatkowego (AA1), złącze krawędziowe AA1:X2 należy przenieść do AA1:X9.

Podłączyć napięcie sterujące (1x230 V ~ 50 Hz) do AA1:X11.



Sterowanie taryfowe

W przypadku okresowego zaniku napięcia grzałki zanurzeniowej, należy jednocześnie wybrać „Blokowanie taryfy” przez dostępne wejścia, patrz punkt „Dostępne wejścia”.

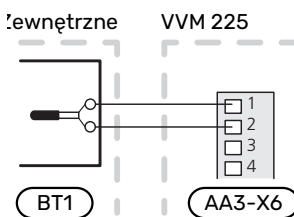
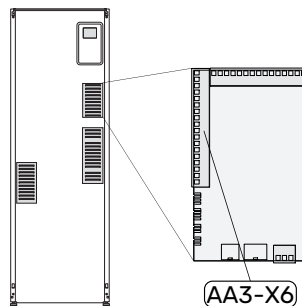
PODŁĄCZANIE CZUJNIKA

Czujnik temperatury zewnętrznej

Czujnik temperatury zewnętrznej (BT1) umieszcza się w cieniu na północnej lub północno-zachodniej ścianie, aby nie świeciło na niego poranne słońce.

Podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej do zacisków X6:1 i X6:2 na karcie wejść (AA3).

Ewentualny kanał kablowy należy uszczelnić, aby zapobiec kondensacji w obudowie czujnika.



Czujnik pokojowy

Urządzenie VVM 225 jest dostarczane z dołączonym czujnikiem pokojowym (BT50). Czujnik pokojowy spełnia szereg funkcji:

1. Pokazuje bieżącą temperaturę pomieszczenia na wyświetlaczu VVM 225.
2. Umożliwia zmianę temperatury pomieszczenia w °C.
3. Umożliwia precyzyjną regulację temperatury pomieszczenia.

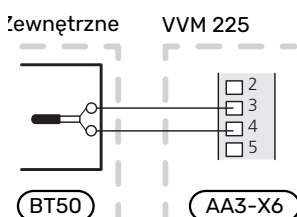
Czujnik należy zainstalować w neutralnym miejscu, tam gdzie ma być uzyskiwana żądana temperatura.

Odpowiednim miejscem jest pusta ściana wewnętrzna w przedpokoju ok. 1,5 m nad podłogą. Aby czujnik mógł swobodnie mierzyć prawidłową temperaturę pomieszczenia, to ważne, aby nie umieszczać go np. we wnęcie, między półkami, za zasłoną, nad źródłem ciepła lub w jego pobliżu, w przeciągu od drzwi wejściowych lub w bezpośrednim świetle słonecznym. Zamknięte termostaty grzejników również mogą powodować problemy.

Urządzenie VVM 225 może pracować bez czujnika pokojowego, ale aby móc sprawdzać temperaturę pomieszczenia na wyświetlaczu VVM 225, należy zainstalować czujnik. Podłączyć czujnik pokojowy do zacisków X6:3 i X6:4 na karcie wejść (AA3).

Jeśli czujnik temperatury pomieszczenia ma pełnić funkcję sterującą, należy go aktywować w menu 1.9.4 – „ustaw. czujnika pokojowego”.

Jeśli czujnik pokojowy jest używany w pomieszczeniu z ogrzewaniem podłogowym, powinien pełnić tylko funkcję informacyjną i nie regulować temperatury pomieszczenia.

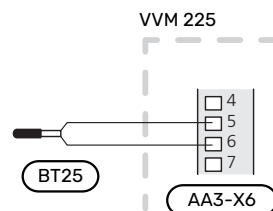


UWAGA!

Zmiany temperatury pomieszczenia wymagają czasu. Na przykład, krótkie okresy czasu w połączeniu z ogrzewaniem podłogowym nie zapewnią zauważalnej różnicy w temperaturze pomieszczenia.

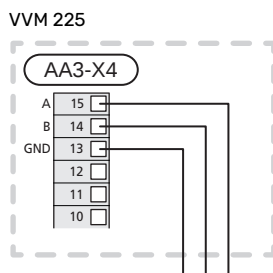
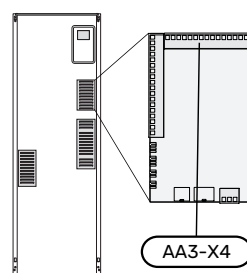
Czujnik temperatury zewnętrznego zasilania

Jeśli musi być zastosowany zewnętrzny czujnik temperatury zasilania (BT25), należy podłączyć go do zacisków X6:5 i X6:6 na karcie wejść (AA3).

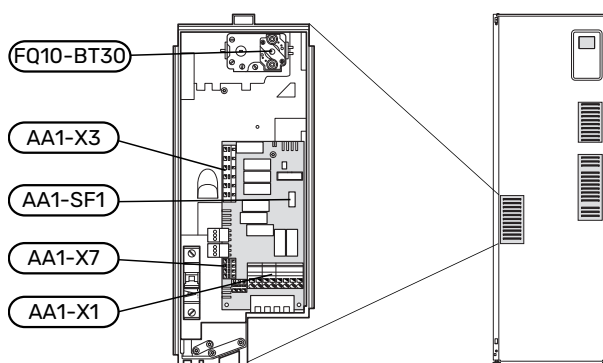


KOMUNIKACJA

Jeśli VVM 225 ma zostać podłączony do pompy ciepła, podłącza się go do zacisków X4:13, X4:14 i X4:15 na karcie wejść (AA3).



Ustawienia



PODGRZEWACZ POMOCNICZY - MOC MAKSYMALNA

Moc grzałki zanurzeniowej jest podzielona na 7 stopnie, zgodnie z tabelą. (nie dotyczy 3x230 V).

Grzałkę zanurzeniową można skonfigurować do maksymalnie 9 kW. Ustawienie fabryczne to 9 kW (nie dotyczy 1x230 V).

W celu przełączenia na 7 kW, należy przełożyć biały przewód z zacisku X3:13 do zacisku X7:23 na płycie drukowanej elektrycznego podgrzewacza pomocniczego (AA1) (Dotyczy tylko 3x400 V). (Należy zerwać plombę na zacisku).

Maksymalną moc elektrycznego podgrzewacza pomocniczego ustawia się w menu 5.1.12.

Stopnie mocy grzałki zanurzeniowej

3x400 V (maksymalna moc elektryczna podłączona fabrycznie wynosi 9 kW)

Podgrzewacz pomocniczy (kW)	Maks. L1 (A)	Maks. L2 (A)	Maks. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	7,5	7,5
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	7,5	7,5
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	7,5	16,2
9	8,7	16,2	16,2

3x400 V (maksymalna podłączona moc elektryczna wynosi 7 kW)

Podgrzewacz pomocniczy (kW)	Maks. L1 (A)	Maks. L2 (A)	Maks. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
1	0,0	0,0	4,3
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	8,7	4,3
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	0,0	13
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	8,7	13

3x230 V (maksymalna moc elektryczna podłączona fabrycznie wynosi 9 kW)

Podgrzewacz pomocniczy (kW)	Maks. (A) L1	Maks. (A) L2	Maks. (A) L3
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	8,7
4	8,7	15,1	15,1
6	15,1	15,1	15,1
9	15,1	27,1	27,1

1x230 V (maksymalna moc elektryczna podłączona fabrycznie wynosi 7 kW)

Podgrzewacz pomocniczy (kW)	Maks. L1 (A)
0	0,0
1	4,3
2	8,7
3	13
4	17,4
5	21,7
6	26,1
7	30,4

Tabele zawierają maksymalny prąd fazowy dla poszczególnych stopni elektrycznych modułu wewnętrznego.

Jeśli podłączono czujniki natężenia prądu, moduł wewnętrzny monitoruje prądy fazowe.



WAŻNE!

Jeśli nie podłączono czujników natężenia prądu, moduł wewnętrzny oblicza wysokość prądów w przypadku dodania określonych stopni mocy. Jeśli prądy będą wyższe od ustawionej mocy bezpieczników, dany stopień mocy nie będzie mógł zostać włączony. Patrz rozdział Czujnik obciążenia na stronie 27.

TRYB AWARYJNY

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

- Nie odbywa się produkcja c.w.u.
- Czujnik obciążenia nie jest podłączony.
- Stała temperatura w rurociągu zasilającym, patrz punkt Termostat trybu awaryjnego.

Zasilanie w trybie awaryjnym

Moc grzałki zanurzeniowej w trybie awaryjnym ustawia się za pomocą przełącznika DIP (SF1) na karcie grzałki zanurzeniowej (AA1), zgodnie z tabelą poniżej. Ustawienie fabryczne to 6 kW.

Zasilanie w trybie awaryjnym, 3x400 V (maksymalna podłączona moc elektryczna wynosi 7 kW)

kW	1	2	3	4	5	6
0	wył.	wył.	wył.	wył.	wył.	wył.
1	wył.	wył.	wył.	wył.	wył.	wł.
2	wył.	wył.	wł.	wył.	wył.	wył.
3	wył.	wył.	wł.	wył.	wył.	wł.
4	wył.	wył.	wł.	wył.	wł.	wył.
5	wł.	wył.	wył.	wył.	wł.	wł.
6	wł.	wył.	wł.	wył.	wł.	wył.
7	wł.	wył.	wł.	wył.	wł.	wł.

Zasilanie w trybie awaryjnym, 3x400 V (maksymalna moc elektryczna podłączona przy dostawie wynosi 9 kW)

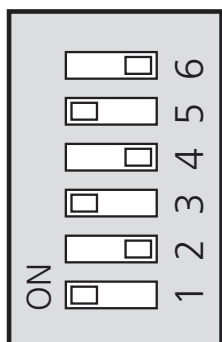
kW	1	2	3	4	5	6
0	wył.	wył.	wył.	wył.	wył.	wył.
2	wył.	wył.	wł.	wył.	wył.	wył.
3	wył.	wył.	wył.	wł.	wył.	wł.
4	wył.	wył.	wł.	wył.	wł.	wył.
5	wł.	wył.	wył.	wł.	wył.	wł.
6	wł.	wył.	wł.	wył.	wł.	wył.
7	wł.	wył.	wył.	wł.	wł.	wł.
9	wł.	wył.	wł.	wł.	wł.	wł.

Zasilanie w trybie awaryjnym, 3x230 V (maksymalna moc elektryczna podłączona przy dostawie wynosi 9 kW)

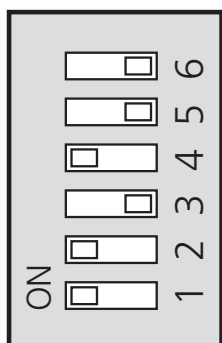
kW	1	2	3	4	5	6
0	wył.	wył.	wył.	wył.	wył.	wył.
2	wył.	wł.	wył.	wył.	wył.	wył.
4	wył.	wł.	wył.	wł.	wył.	wył.
6	wł.	wł.	wył.	wł.	wył.	wył.
9	wł.	wł.	wł.	wł.	wył.	wył.

Zasilanie w trybie awaryjnym, 1x230 V (maksymalna moc elektryczna podłączona przy dostawie wynosi 7 kW)

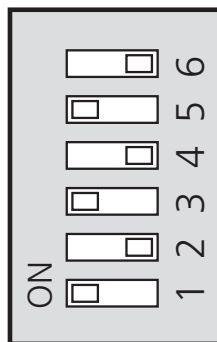
kW	1	2	3	4	5	6
0	wył.	wył.	wył.	wył.	wył.	wył.
1	wył.	wył.	wył.	wył.	wył.	wł.
2	wył.	wył.	wł.	wył.	wył.	wył.
3	wył.	wył.	wł.	wył.	wył.	wł.
4	wł.	wył.	wł.	wył.	wył.	wył.
5	wł.	wył.	wł.	wył.	wył.	wł.
6	wł.	wył.	wł.	wył.	wł.	wył.
7	wł.	wył.	wł.	wył.	wł.	wł.



Rysunek przedstawia przełącznik (AA1-SF1) w ustawieniu fabrycznym dla 3x400 V, tj. 6 kW.



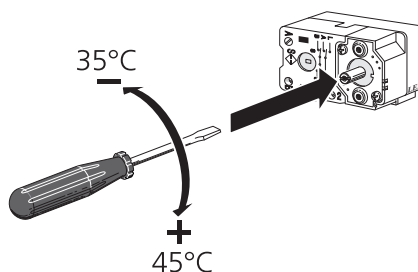
Rysunek przedstawia przełącznik (AA1-SF1) w ustawieniu fabrycznym dla 3x230 V, tj. 6 kW.



Rysunek przedstawia przełącznik (AA1-SF1) w ustawieniu fabrycznym dla 1x230 V, tj. 6 kW.

Termostat trybu awaryjnego

W trybie awaryjnym temperaturę zasilania ustawia się za pomocą termostatu (FQ10-BT30). Można ją ustawić na 35 (ustawienie fabryczne, np. ogrzewanie podłogowe) lub na 45°C (np. grzejniki).



Przyłącza opcjonalne

CZUJNIK OBCIĄŻENIA

Zintegrowany miernik natężenia prądu

Urządzenie VVM 225 jest wyposażone w prostego typu zintegrowany miernik natężenia prądu, który ogranicza stopnie mocy elektrycznego podgrzewacza pomocniczego, obliczając możliwość podłączenia kolejnych stopni mocy do danej fazy bez ryzyka wyzwolenia odpowiedniego zabezpieczenia głównego.

Jeśli pobierany prąd mógłby spowodować wyzwolenie głównego zabezpieczenia, stopień mocy jest blokowany. Wielkość głównego zabezpieczenia budynku jest określona w menu 5.1.12 – „wew. elektr. podgrz. pom.”.

Miernik natężenia prądu z czujnikiem natężenia prądu

Jeśli w budynku działa wiele urządzeń elektrycznych w czasie pracy sprężarki i/lub elektrycznego podgrzewacza pomocniczego, istnieje ryzyko wyzwolenia głównego zabezpieczenia budynku.

Urządzenie VVM 225 monitoruje natężenie prądu za pomocą czujników natężenia prądu, dzięki czemu steruje stopniami mocy elektrycznego podgrzewacza pomocniczego, rozdzielając moc między różne fazy lub stopniowo go wyłączając w razie przeciążenia fazy.

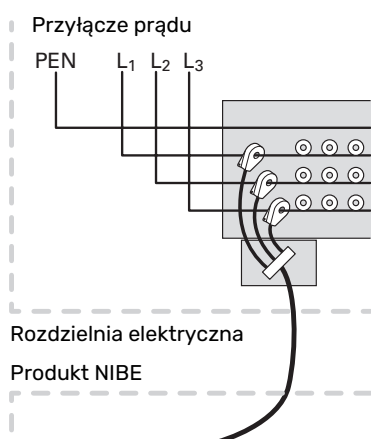
Jeśli przeciążenie utrzymuje się nawet po odłączeniu elektrycznego podgrzewacza pomocniczego, moc sprężarki zostanie zredukowana (jeśli jest inwerterowa).

Ponowne załączenie następuje po zmniejszeniu poboru prądu.

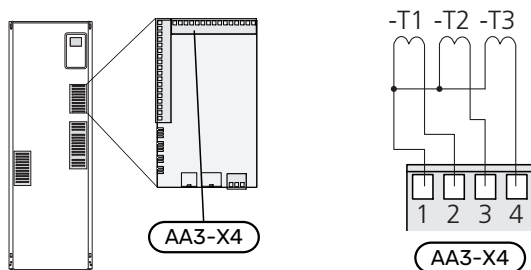
Fazy w budynku mogą mieć różne obciążenie. Jeśli sprężarka zostanie podłączona do fazy o dużym obciążeniu, istnieje ryzyko, że moc sprężarki zostanie ograniczona, a elektryczny podgrzewacz pomocniczy będzie pracował dłużej niż zakładano. Oznacza to, że oszczędności będą odbiegać od oczekiwanych.

Podłączanie i aktywowanie mierników natężenia prądu

1. Zainstaluj miernik natężenia prądu na każdym przewodzie fazowym doprowadzonym do rozdzielni. Najlepiej to zrobić w samej rozdzielni.
2. Mierniki natężenia prądu należy podłączyć do kabla wielożyłowego w obudowie znajdującej się bezpośrednio przy rozdzielni. Pomiędzy obudową a VVM 225 należy użyć kabla wielożyłowego o przekroju poprzecznym min. 0,5 mm².



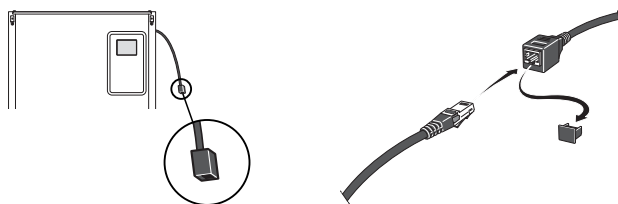
3. Podłącz kabel do karty wejść (AA3) na listwie zaciskowej X4:1-4, gdzie X4:1 jest wspólnym zaciskiem dla trzech mierników natężenia prądu.



4. Podaj wielkość głównego zabezpieczenia budynku w menu „5.1.12 – wew. elektr. podgrz. pom.”.
5. Aktywuj wykrywanie fazy w menu 5.1.12 – „wew. elektr. podgrz. pom.”. Dodatkowe informacje na temat wykrywania fazy zawiera punkt „Menu 5.1.12 – wew. elektr. podgrz. pom.”.

MYUPLINK

Podłączyć kabel sieciowy (prosty, kat. 5e UTP) z wtyczką RJ45 do gniazda RJ45 z tyłu jednostki wewnętrznej.



OPCJE PODŁĄCZEŃ ZEWNĘTRZNYCH (AUX)

Urządzenie VVM 225 posiada sterowane programowo wejścia i wyjścia AUX służące do podłączenia funkcji zewnętrznego przełącznika (styki musi być bezpotencjałowy) lub czujnika.

W menu 5.4 – „prog. wejścia/wyjścia” należy wybrać złącze AUX, do którego zostały podłączone poszczególne funkcje.



W przypadku pewnych funkcji może być wymagane wyposażenie dodatkowe.



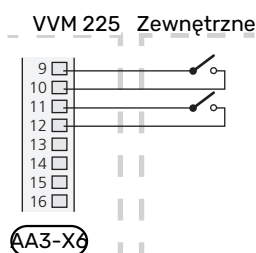
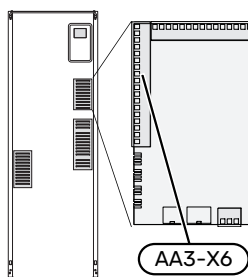
PORADA!

W menu ustawień można również aktywować i programować niektóre z poniższych funkcji.

Dostępne wejścia

Dostępne wejścia na karcie wejść (AA3) dla tych funkcji to:

AUX1	AA3-X6:9-10
AUX2	AA3-X6:11-12
AUX3	AA3-X6:13-14
AUX4	AA3-X6:15-16
AUX5	AA3-X6:17-18



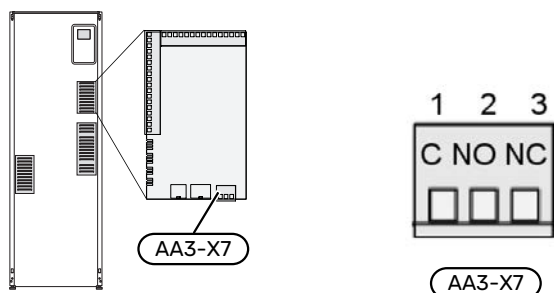
W powyższym przykładzie wykorzystywano wejścia AUX1 (X6:9-10) i AUX2 (X6:11-12) na karcie wejść (AA3).

Dostępne wyjście

Wyjście jest przełączającym przekaźnikiem bezpotencjałowym.

Wskazanie alarmu podłącza się do C-NC, natomiast inne funkcje podłącza się do C-NO.

Kiedy przełącznik (SF1) znajduje się w położeniu „” lub „”, przekaźnik jest w położeniu C-NC.



UWAGA!

Maksymalne obciążenie styków przekaźnika może wynosić 2 A przy rezystancyjnej charakterystyce obciążenia (230 V~).



PORADA!

Jeśli do wyjścia AUX ma zostać podłączona więcej niż jedna funkcja, wymagane jest wyposażenie dodatkowe AXC.

Możliwy dobór wejść AUX

Czujnik temperatury

Dostępne opcje:

- Czujnik chł./ogrz. (BT74), określa moment przełączania między trybem chłodzenia, ogrzewania i c.w.u.
- czujnik temperatury zasilania dla chłodzenia (BT64) (używany, kiedy w wyjściu AA3-X7 aktywowano „aktywne chłodzenie w systemie 4-rurowym”)
- Tmp. zew. wyj. cwu (BT70) (odczyt czujnika temperatury cyrkulacji c.w.u., umieszczany na rurociągu zasilającym).

Dostępny po włączeniu „Cyrkulac. c.w.u.” w menu 7.4 – „Dostępne wejścia/wyjścia”.

- Temp. zew. rec. cwu (BT82) (odczyt czujnika temperatury cyrkulacji c.w.u., umieszczany na rurociągu powrotnym).
- Dostępny po włączeniu „Cyrkulac. c.w.u.” w menu 7.4 – „Dostępne wejścia/wyjścia”.

Czujnik

Dostępne opcje:

- Zewn. alarm (NO), Zewn. alarm (NC)
Alarm jest podłączony do sterowania, co oznacza, że usterki są prezentowane w formie komunikatów informacyjnych na wyświetlaczu.

- Presostat sys. grzew. (NC)

Zewnętrzna aktywacja funkcji

Do VVM 225 można podłączyć funkcję przełącznika zewnętrznego, aby uruchamiać różne funkcje. Funkcja jest włączona, kiedy przełącznik jest zwarty.

Dostępne funkcje, które można uruchamiać:

- tryb komfortowy c.w.u. „tymczasowy luks.”
- tryb komfortowy c.w.u. „oszczędny”
- „regulacja zewnętrzna”

Kiedy przełącznik jest zwarty, temperaturę zmienia się w °C (jeśli został podłączony i włączony czujnik pokojowy). Jeśli czujnik pokojowy nie jest podłączony lub włączony, zostaje ustawiona żądana zmiana „temperatura” (przesunięcie krzywej grzania) o określoną liczbę stopni. Wartość można regulować w zakresie od -10 do +10. Zewnętrzna regulacja systemów grzewczych od 2 do 8 wymaga wyposażenia dodatkowego.

– system grzewczy od 1 do 8

Wartość regulacji ustawia się w menu 1.9.2 – „regulacja zewnętrzna”.

- SG Ready



UWAGA!

Funkcja „SG Ready” wymaga dwóch wejść AUX.

Funkcja „SG Ready” to inteligentna forma sterowania taryfowego, za pomocą której dostawca energii elektrycznej może wpływać na temperatury pomieszczenia, c.w.u. i/lub basenu (jeśli występuje) albo po prostu blokować podgrzewacz pomocniczy i/lub sprężarkę w pompie ciepła o określonych porach dnia (można je wybrać w menu 4.1.5 – „SG Ready” po włączeniu tej funkcji). Aby uruchomić funkcję, należy podłączyć styk bezpotencjałowy do dwóch wejść wybranych w menu 5.4 – „prog. wejścia/wyjścia” (SG Ready A i SG Ready B).

Zamknięcie lub otwarcie przełącznika oznacza jedną z następujących rzeczy:

– *Blokowanie* (A: Zamknięty, B: Otwarty)

Funkcja „SG Ready” jest włączona. Sprężarka w pompie ciepła i podgrzewacz pomocniczy są blokowane.

– *Tryb normalny* (A: Otwarty, B: Otwarty)

Funkcja „SG Ready” nie jest włączona. Bez wpływu na system.

– *Tryb oszczędny* (A: Otwarty, B: Zamknięty)

Funkcja „SG Ready” jest włączona. System koncentruje się na obniżaniu kosztów i może na przykład wykorzystywać niską taryfę dostawcy energii elektrycznej lub nadmiar mocy z dowolnego własnego źródła zasilania (wpływ na system można regulować w menu 4.1.5).

- Tryb nadmiaru mocy (A: Zamknięty, B: Zamknięty)

Funkcja „SG Ready” jest włączona. System może pracować z pełną mocą przy nadmiarze mocy (bardzo niska cena) po stronie dostawcy energii elektrycznej (wpływ na system można regulować w menu 4.1.5).

(A = SG Ready A. B = SG Ready B)

- +Adjust

Wykorzystując +Adjust, system komunikuje się z centrum sterowania ogrzewania podłogowego¹ i dostosowuje krzywą grzania oraz obliczoną temperaturę zasilania w oparciu o informacje zwrotne z systemu ogrzewania podłogowego.

Włączyć system grzewczy, którego pracą ma sterować funkcja +Adjust, zaznaczając funkcję i naciskając przycisk OK.



UWAGA!

W systemach wyposażonych w ogrzewanie podłogowe i grzejniki należy zastosować NIBE ECS 40/41, aby zapewnić optymalne działanie.

Zewnętrzne blokowanie funkcji

Do VVM 225 można podłączyć funkcję przełącznika zewnętrznego, aby blokować różne funkcje. Przełącznik musi być bezpotencjałowy i zamknięty, aby umożliwić blokowanie.



WAŻNE!

Blokowanie stwarza ryzyko zamarzania.

Funkcje, które można zablokować:

- Blokuj c.w.u. (cyrkulacja c.w.u. pozostaje włączona)
- Blokuj ogrzewanie
- Blokuj chłodzenie
- Blokuj podgrzewacz pom.
- Blokada (EB101) (pompa ciepła (EB101))
- Blokowanie taryfy (NO), Blokowanie taryfy (NC) (blokowanie podgrzewacza pomocniczego, sprężarki, ogrzewania, chłodzenia i ciepłej wody)

Możliwy dobór wyjścia AUX



UWAGA!

Maksymalne obciążenie styków przełącznika może wynosić 2 A przy rezystancyjnej charakterystyce obciążenia (230 V~).



PORADA!

Jeśli do wyjścia AUX ma zostać podłączona więcej niż jedna funkcja, wymagane jest wyposażenie dodatkowe AXC.

Wskazania

- Wyj. alarmow.
- Alarm grupy
- Sygn. trybu chłodz. (tylko, jeśli zainstalowano wyposażenie dodatkowe do chłodzenia)
- Urlop
- tryb urlopowy dla „inteligentny dom” (włączenie funkcji w menu 4.1.7 - „inteligentny dom”)

Sterowanie

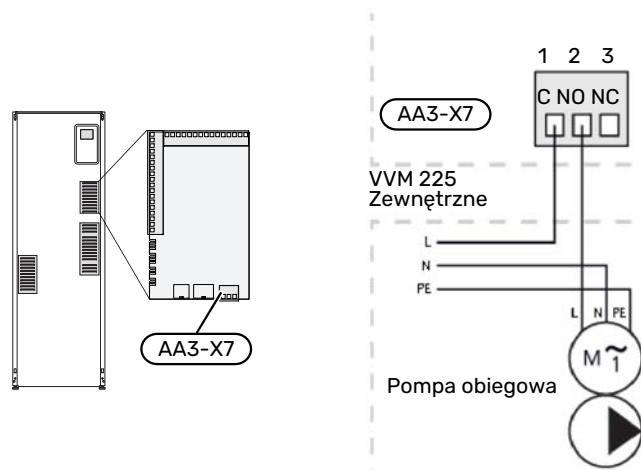
- Cyrkulac. c.w.u. (pompa obiegowa do cyrkulacji c.w.u.)
- 4-rur. chl. akt. (aktywne chłodzenie w systemie 4-rurowym)
- Zewn.pom.cz.grz. (zewnętrzna pompa czynnika grzewczego)
- Podgrzewacz pomocniczy w obiegu zasilającym



WAŻNE!

Odpowiednia rozdzielnia musi być oznaczona ostrzeżeniem o zewnętrznym napięciu.

Zewnętrzną pompę obiegową podłącza się do wyjścia AUX w sposób przedstawiony poniżej.



¹ Wymagana jest obsługa funkcji +Adjust

Zintegrowane aktywne chłodzenie w systemie 4-rurowym

Zintegrowane aktywne chłodzenie w systemie 4-rurowym z pompą ciepła powietrze/woda uruchamia się za pomocą wyjścia programowego.

Podczas aktywnego chłodzenia jest używana sprężarka pompy ciepła powietrze/woda.

Kiedy chłodzenie w systemie 4-rurowym zostało wybrane jako wyjście programowe, zostanie wyświetlona grupa menu 1.9.5 i należy włączyć „chłodzenie” dla pompy ciepła powietrze/woda w menu 5.11.X.1 albo za pomocą przełącznika DIP w pompie ciepła powietrze/woda, aby określić, czy ma ona realizować chłodzenie.

Tryb chłodzenia jest aktywowany przez czujnik temperatury zewnętrznej (BT1) i ewentualny czujnik temperatury pomieszczenia (BT50), moduł pokojowy lub oddzielny czujnik pokojowy dla chłodzenia (BT74) (na przykład, jeśli dwa różne pomieszczenia mają być ogrzewane i chłodzone w tym samym czasie). Kiedy występuje zapotrzebowanie na chłodzenie, zostają uruchomione zawór przełączający chłodzenia (EQ1-QN12) i pompa obiegowa chłodzenia (EQ1-GP12) w module wewnętrznym (VVM).

Produkcja chłodzenia jest sterowana zgodnie z czujnikiem chłodzenia (BT64) i wartością zadaną chłodzenia określoną przez wybraną krzywą chłodzenia. Stopniominuty chłodzenia są obliczane na podstawie wartości zewnętrznego czujnika temperatury (BT64) dla wyjścia chłodzenia i wartości zadanej chłodzenia.

Jeśli zostało aktywowane wyposażenie dodatkowe „aktywne chłodzenie 4-rurowe”, funkcja będzie wyłączona. Chłodzenie jest wtedy realizowane przez wyposażenie dodatkowe.

Podłączanie akcesoriów

Wskazówki dotyczące podłączania akcesoriów podano w dostarczonych z nimi instrukcjach. Na stronie 60 znajduje się lista akcesoriów, których można użyć wraz z VVM 225.

Połączenie komunikacyjne z najważniejszymi akcesoriami.

AKCESORIA Z KARTĄ ROZSZERZEŃ AA5

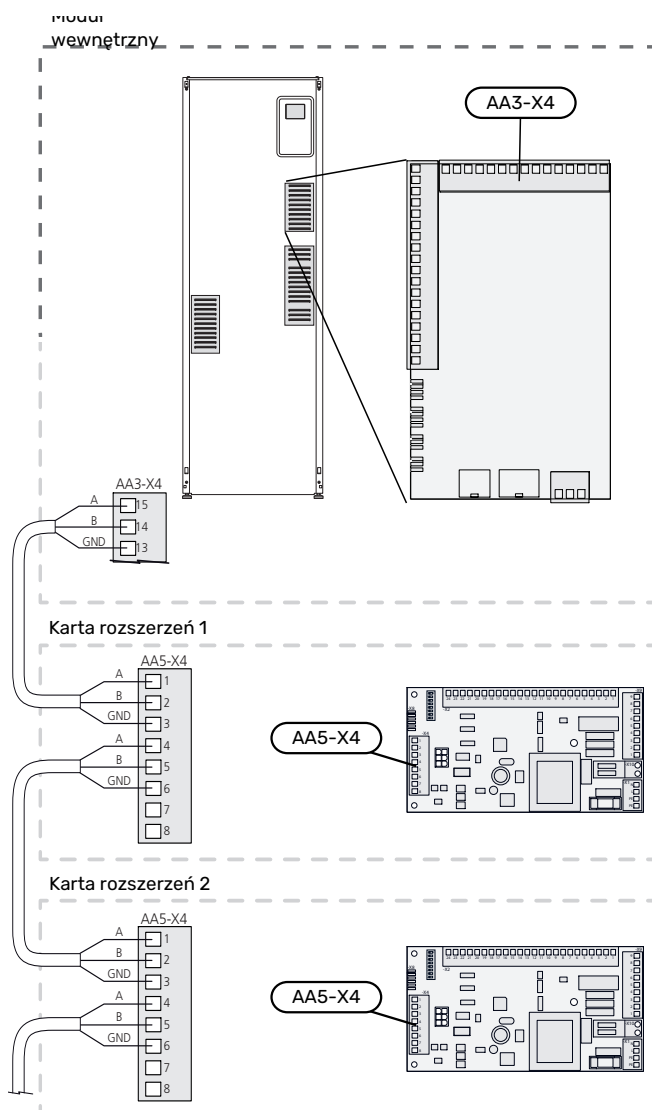
Akcesoria z kartą rozszerzeń AA5 podłącza się do listwy zaciskowej modułu wewnętrznego X4:13-15 na karcie wejść AA3.

W przypadku podłączania lub zainstalowania kilku akcesoriów, należy przestrzegać następujących zaleceń.

Pierwszą kartę rozszerzeń należy podłączyć bezpośrednio do zacisku modułu wewnętrznego AA3-X4. Kolejne karty należy podłączyć szeregowo do poprzedniej.

Użyć kabli typu LiYY, EKKX lub podobnych.

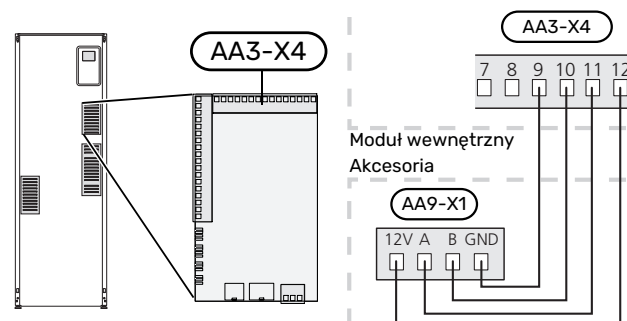
Dodatkowe informacje zawiera odpowiednia instrukcja.



AKCESORIA Z KARTĄ ROZSZERZEŃ AA9

Kartę rozszerzeń AA9 w Modbus 40/ SMS 40/ RMU 40 podłącza się do listwy zaciskowej modułu wewnętrznego X4:9-12 na karcie wejść AA3. Użyć kabli typu LiYY, EKKX lub podobnych.

Dodatkowe informacje zawiera odpowiednia instrukcja.



Rozruch i regulacja

Przygotowania

1. Sprawdź, czy przełącznik (SF1) jest w położeniu „I”.
2. Sprawdź, czy zawór spustowy między VVM 225 a jednostką zewnętrzną jest całkowicie zamknięty.

Napełnianie i odpowietrzanie

NAPEŁNIANIE OGRZEWACZA C.W.U. W VVM 225

1. Otwórz punkt poboru ciepłej wody w budynku.
2. Napełnij ogrzewacz c.w.u. przez przyłącze zimnej wody (XL3).
3. Kiedy woda wypływająca z kranu z ciepłą wodą nie zawiera już powietrza, ogrzewacz c.w.u. jest pełny i można zamknąć kran z ciepłą wodą.

NAPEŁNIANIE SYSTEMU GRZEWczego

1. Otwórz zawór odpowietrzający (QM20).
2. Otwórz zawory do napełniania (QM11) i (QM13), nie dotyczy wersji emaliowanej. Urządzenie VVM 225 zostanie napełnione wodą.
3. Zamknij zawór odpowietrzający, kiedy wydostająca się przez niego woda (QM20) nie będzie zawierać powietrza.
4. Po chwili ciśnienie na manometrze zacznie rosnąć. Po osiągnięciu ciśnienia otwarcia dla zaworu bezpieczeństwa, zacznie z niego wypływać woda. Zamknij zawór do napełniania. Odpowietrz wężownicę zasobnika c.w.u. za pomocą zaworu odpowietrzającego (QM22).
5. Obniż ciśnienie w systemie grzewczym do normalnego zakresu roboczego (ok. 1 bara), otwierając zawór odpowietrzający (QM20) lub zawór bezpieczeństwa (FL2).

ODPOWIETRZANIE SYSTEMU GRZEWczego



UWAGA!

Niewystarczające odpowietrzanie może spowodować uszkodzenie wewnętrznych podzespołów w VVM 225.

1. Wyłącz zasilanie VVM 225.
2. Odpowietrz VVM 225 przez zawory odpowietrzające (QM20, QM22), a pozostałe systemy grzewcze przez ich zawory odpowietrzające.
3. Uzupełnianie i odpowietrzanie należy kontynuować do momentu usunięcia całego powietrza i uzyskania prawidłowego ciśnienia.

Objaśnienia oznaczeń komponentów, patrz „Lista elementów”.

Uruchomienie i odbiór

KREATOR ROZRUCHU



WAŻNE!

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



WAŻNE!

Nie wolno uruchamiać pompy ciepła VVM 225, jeśli istnieje ryzyko, że woda w systemie zamarzła.

1. Włączyć zasilanie pompy ciepła.
2. Sprawdź wyłącznik nadprądowy (FC1). Mógł zadziałać podczas transportu.
3. Ustaw przełącznik (SF1) na VVM 225 w położeniu „I”.
4. Postępuj według instrukcji kreatora na wyświetlaczu. Jeśli kreator rozruchu nie uruchomi się po uruchomieniu VVM 225, można uruchomić go ręcznie w menu 5.7.



PORADA!

Bardziej szczegółowe informacje na temat układu sterowania instalacji (obsługa, menu itp.) można znaleźć w punkcie „Sterowanie – Wstęp”.

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, w związku z czym nie można go pominąć.



UWAGA!

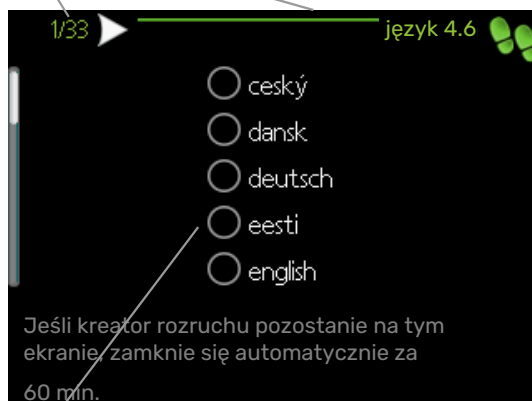
Dopóki kreator rozruchu będzie aktywny, żadna funkcja w VVM 225 nie uruchomi się automatycznie.

Kreator rozruchu włącza się przy każdym uruchomieniu urządzenia VVM 225, dopóki nie zostanie wyłączony na ostatniej stronie.

Obsługa kreatora rozruchu

A. Strona

B. Nazwa i numer menu



C. Opcja / ustawienie

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

Tutaj można sprawdzić, do którego menu w układzie sterowania odnosi się ta strona kreatora rozruchu. Cyfry w nawiasach oznaczają numer menu w układzie sterowania.

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

C. Opcja / ustawienie

Tutaj wprowadza się ustawienia systemu.

ROZRUCH BEZ POMPY CIEPŁA

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

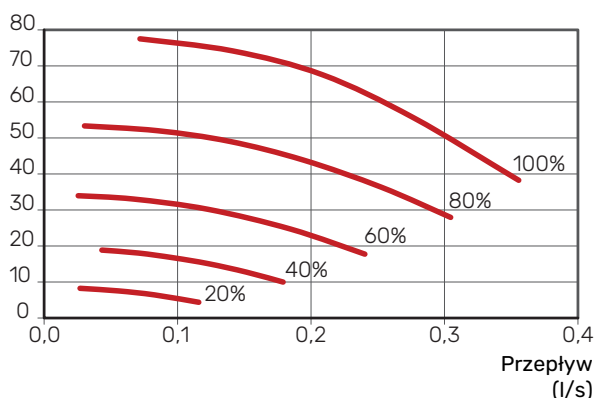
Przejdź do menu 4.2 – „tryb pracy” i wybierz opcję „tylko pod pom”.

PRĘDKOŚĆ POMPY

Pompa obiegowa (GP1) w VVM 225 jest sterowana częstotliwościowo i reguluje się samoczynnie za pomocą sterowania i w oparciu o zapotrzebowanie na ogrzewanie.

Ciśnienie dyspozycyjne pompy obiegowej, GP1

Dostępne ciśnienie
(kPa)



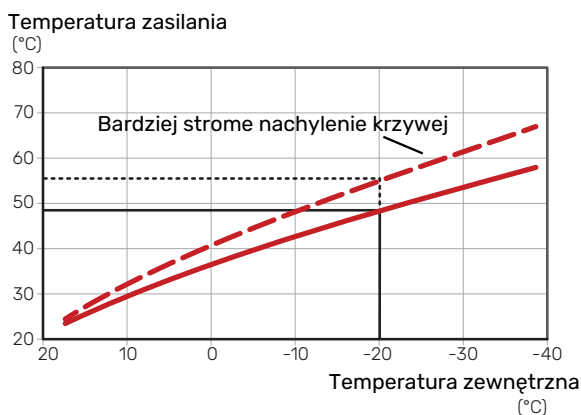
Ustawianie krzywej grzania

W menu „krzywa grzania” uzyskuje się dostęp do krzywej grzewczej dla danego obiektu. Zadaniem krzywej jest zapewnienie stabilnej temperatury wewnątrz pomieszczeń, niezależnie od zmieniającej się temperatury na zewnątrz. Na podstawie tej krzywej urządzenie VVM 225 określa temperaturę czynnika grzewczego w systemie grzewczym (temperaturę zasilania), a tym samym temperaturę pomieszczenia.

WSPÓŁCZYNNIK KRZYWEJ GRZANIA

Nachylenie krzywej grzania wskazuje, o ile stopni należy zwiększyć/ zmniejszyć temperaturę zasilania, kiedy spada/ rośnie temperatura zewnętrzna. Bardziej strome nachylenie oznacza wyższą temperaturę zasilania przy określonej temperaturze zewnętrznej.

Im niższa krzywa grzania, tym bardziej energooszczędna praca, choć zbyt niska krzywa pociąga za sobą obniżenie komfortu.



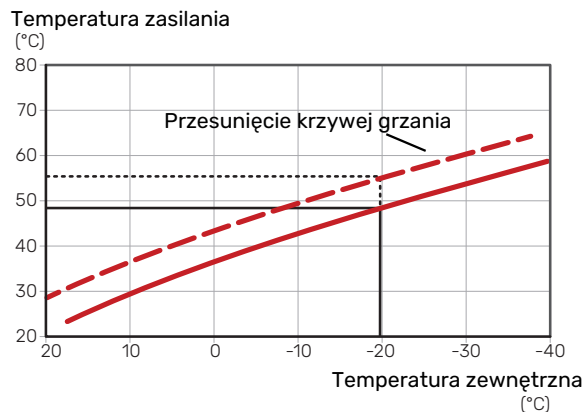
Optymalne nachylenie krzywej zależy od warunków klimatycznych w danym regionie, projektowanej temperatury zewnętrznej (DOT), stopnia izolacji termicznej budynku oraz rodzaju instalacji grzewczej (grzejniki, klimakonwektory lub ogrzewanie podłogowe).

Dla domów z grzejnikami lub klimakonwektorami odpowiednia jest wyższa krzywa grzewcza (np. krzywa 9), natomiast dla domów z ogrzewaniem podłogowym odpowiednia jest niższa krzywa grzewcza (np. krzywa 5).

Krzywą grzania ustawia się po zainstalowaniu systemu grzewczego, choć może wymagać późniejszej regulacji. Zazwyczaj jednak nie trzeba jej więcej regulować.

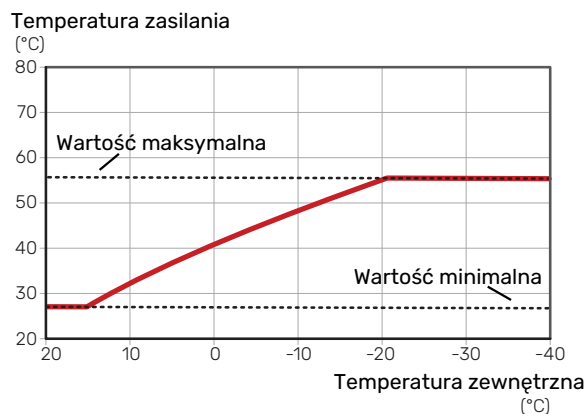
PRZESUNIĘCIE KRZYWEJ

Przesunięcie krzywej grzania oznacza, że temperatura zasilania zmienia się o stałą wartość dla wszystkich temperatur zewnętrznych, np. przesunięcie krzywej o +2 kroki zwiększa temperaturę zasilania o 5°C przy wszystkich temperaturach zewnętrznych.



TEMPERATURA ZASILANIA – WARTOŚCI MAKSYMALNE I MINIMALNE

Ponieważ temperatura zasilania nie może być obliczana jako wyższa od maksymalnej wartości zadanej, ani niższa od minimalnej wartości zadanej, krzywe przy tych temperaturach spłaszczają się.



UWAGA!

W przypadku systemów ogrzewania podłogowego maksymalną temperaturę zasilania zazwyczaj ustawia się między 35 i 45 °C.

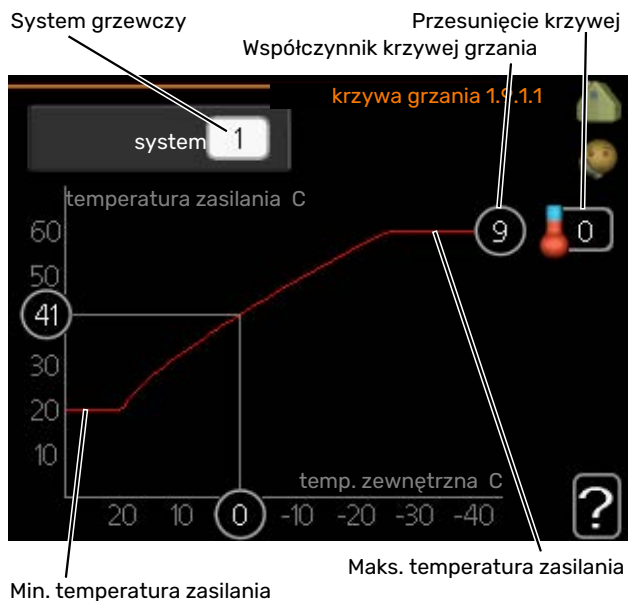


UWAGA!

W przypadku chłodzenia podłogowego najniższa temperatura zasilania musi być ograniczona, aby zapobiec kondensacji.

Ustawia się to w menu 1.9.3 – „min. temp. zasilania”.

REGULACJA KRZYWEJ



1. Wybierz system grzewczy (jeśli jest więcej niż jeden), dla którego ma zostać zmieniona krzywa.
2. Wybierz nachylenie krzywej i przesunięcie krzywej.



UWAGA!

Jeśli konieczna jest regulacja „min. temp. zasilania” i/lub „maks. temperatura zasilania”, należy ją przeprowadzić w innych menu.

Ustawienia dla „min. temp. zasilania” w menu 1.9.3.

Ustawienia dla „maks. temperatura zasilania” w menu 5.1.2.



UWAGA!

Krzywa 0 oznacza wykorzystanie „własna krzywa”.

Ustawienia dla „własna krzywa” wprowadza się w menu 1.9.7.

ODCZYT KRZYWEJ GRZANIA

1. Kręć pokrętkę, aby zaznaczyć pierścień na osi z temperaturą zewnętrzną.
2. Naciśnij przycisk OK.
3. Prześledź szarą linię w górę do krzywej i w lewo, aby odczytać wartość temperatury zasilania przy wybranej temperaturze zewnętrznej.
4. Możesz teraz odczytać wartości dla różnych temperatur zewnętrznych, kręcąc pokrętkę w prawo lub w lewo i sprawdzając odpowiednią temperaturę zasilania.
5. Naciśnij przycisk OK lub Wstecz, aby opuścić tryb odczytu.

Chłodzenie w systemie 2-rurowym

Urządzenie VVM 225 ma wbudowaną funkcję do obsługi chłodzenia w systemie 2-rurowym do 17°C, ustawienie fabryczne 18°C. W tym celu jednostka zewnętrzna musi obsługiwać chłodzenie. (Patrz Instrukcja instalatora pompy ciepła powietrze/woda). Jeśli pompa ciepła może obsługiwać chłodzenie, menu chłodzenia zostaną aktywowane na wyświetlaczu jednostki wewnętrznej (VVM).

Aby umożliwić tryb pracy „chłodzenie”, średnia temperatura musi być wyższa od wartości ustawienia „włącz chłodzenie” w menu 4.9.2

Ustawienia chłodzenia dla systemu grzewczego reguluje się w menu klimatu pomieszczeń, menu 1.

Ustawianie obiegu c.w.u.

czas pracy

Zakres ustawień: 1 – 60 min

Ustawienie fabryczne: 60 min

przerwa

Zakres ustawień: 0 – 60 min

Ustawienie fabryczne: 0 min

Tutaj ustawia się obieg c.w.u. dla maks. trzech okresów w ciągu dnia. W ustawionych okresach pompa obiegowa c.w.u. będzie pracować według powyższych ustawień.

„czas pracy” decyduje, przez jaki czas pompa obiegowa c.w.u. musi pracować w danym przypadku.

„przerwa” decyduje, przez jaki czas pompa obiegowa c.w.u. musi być wyłączona między kolejnymi uruchomieniami.



WAŻNE!

Obieg c.w.u. uruchamia się w menu 5.4 „programowe wejścia i wyjścia”.

SG Ready

Ta funkcja może być używana tylko w sieciach zasilających zgodnych ze standardem „SG Ready”

Tutaj wprowadza się ustawienia dla funkcji „SG Ready”.

Tryb oszczędny oznacza, że dostawca energii elektrycznej oferuje niską taryfę, a system wykorzystuje ją do obniżenia kosztów.

Tryb nadmiaru mocy oznacza, że dostawca energii elektrycznej ustawił bardzo niską taryfę, a system wykorzystuje ją do maksymalnego obniżenia kosztów.

wpływ na temp. pom.

Tutaj określa się, czy włączenie funkcji „SG Ready” ma wpływać na temperaturę pomieszczenia.

W trybie ekonomicznym funkcji „SG Ready” równoległe przesunięcie temperatury pomieszczenia zostaje zwiększona o „+1”. Jeśli jest zainstalowany i włączony czujnik pokojowy, żądana temperatura pomieszczenia zostaje zwiększona o 1°C.

W trybie nieekonomicznym funkcji „SG Ready” równoległe przesunięcie dla temperatury pomieszczenia zostaje zwiększona o „+2”. Jeśli jest zainstalowany i włączony czujnik pokojowy, żądana temperatura pomieszczenia zostaje zwiększona o 2°C.

wpływ na c.w.u.

Tutaj określa się, czy włączenie funkcji „SG Ready” ma wpływać na temperaturę c.w.u.

W trybie oszczędnym funkcji „SG Ready” ustawia się jak najwyższą temperaturę końcową c.w.u. przy pracy samej sprężarki (grzałka zanurzeniowa nie jest dozwolona).

W trybie nadmiaru mocy funkcji „SG Ready” c.w.u. ustawia się na „włącz temp. luks.” (grzałka zanurzeniowa jest dozwolona).

wpływ na chłodzenie (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Tutaj określa się, czy włączenie funkcji „SG Ready” podczas chłodzenia ma wpływać na temperaturę pomieszczenia.

Włączenie funkcji SG Ready w trybie oszczędnym i włączenie chłodzenia nie wpływa na temperaturę pomieszczenia.

W trybie nieekonomicznym funkcji „SG Ready” i w trybie chłodzenia równoległe przesunięcie dla temperatury pomieszczenia zostaje obniżone o „-1”. Jeśli jest zainstalowany i włączony czujnik pokojowy, żądana temperatura pomieszczenia zostaje obniżona o 1°C.



WAŻNE!

Funkcję należy podłączyć do dwóch wejść AUX i włączyć w menu 5.4.

myUplink

System myUplink umożliwia sterowanie instalacją z dowolnego miejsca i w dowolnym czasie. W razie jakiegokolwiek awarii można otrzymać komunikat alarmowy na adres e-mail lub powiadomienie push w aplikacji myUplink, co umożliwia szybkie podjęcie działań.

Możliwość wyświetlania historii i wprowadzania zmian zależy od subskrypcji myUplink. Zawsze można je wyświetlić i subskrybować na stronie internetowej myUplink.

Więcej informacji można znaleźć na stronie myuplink.com.

Aktualizuj system do najnowszej wersji oprogramowania.

Specyfikacja

Aby system myUplink mógł komunikować się z urządzeniem VVM 225, potrzebne są następujące elementy:

- kabel sieciowy
- połączenie z Internetem
- konto w systemie myuplink.com

Zalecamy korzystanie z naszych aplikacji mobilnych do obsługi systemu myUplink.

Przyłącze

Podłączanie systemu do myUplink:

1. Przejdź do menu 4.1.3 - „internet”.
2. Zaznacz „zażądaj nowych param. poł.” i naciśnij przycisk OK.
3. Po wygenerowaniu parametrów połączenia, zostaną one wyświetlone w tym menu i będą obowiązywać przez 60 minut.
4. Jeśli nie masz jeszcze konta, zarejestruj się w aplikacji mobilnej lub na stronie myuplink.com/sign-up.
5. Użyj tych parametrów połączenia, aby połączyć posiadaną instalację ze swoim kontem użytkownika w myUplink.

Zakres usług

System myUplink daje dostęp do różnych poziomów usług. Poziom podstawowy jest już zawarty, ale można też wybrać dodatkowe subskrypcje za opłatą. Więcej informacji można znaleźć na stronie <https://myuplink.com/store>.

myUplink PRO

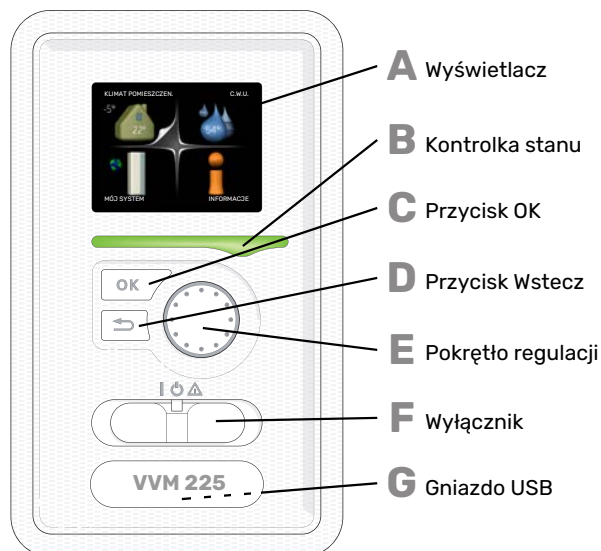
myUplink PRO to kompleksowe narzędzie do oferowania umów serwisowych klientom końcowym, które zawsze zapewnia najnowsze informacje na temat instalacji, a także opcję zdalnej regulacji ustawień.

Za pomocą myUplink PRO możesz zapewnić połączonym klientom szybkie informacje o stanie i zdalną diagnostykę.

Odwiedź stronę pro.myuplink.com, aby dowiedzieć się, co jeszcze można zrobić za pomocą aplikacji mobilnej i online.

Sterowanie – Wstęp

Wyświetlacz



G

GNIAZDO USB

Gniazdo USB jest ukryte pod plastikową tabliczką z nazwą produktu.

Gniazdo USB służy do aktualizacji oprogramowania.

Odwiedź stronę myuplink.com i kliknij zakładkę „Oprogramowanie”, aby pobrać najnowsze oprogramowanie dla posiadanej instalacji.

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 wewnętrznego. 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

POKRĘTŁO REGULACJI

Pokrętłem 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)

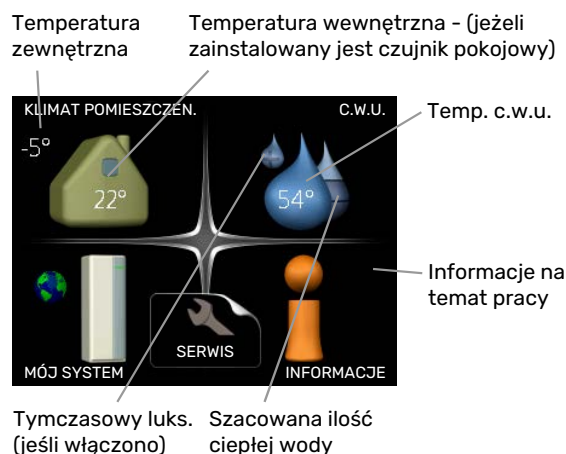
Przełącznik oferuje trzy położenia:

- Włączony (I)
- Czuwanie (U)
- Tryb awaryjny (Δ)

Trybu awaryjnego należy używać tylko w razie usterki modułu wewnętrznego. W tym trybie wyłącza się sprężarka, a uruchamia się podgrzewacz pomocniczy. Wyświetlacz modułu wewnętrznego jest wygaszony, a kontrolka stanu świeci na żółto.

System menu

Na ekranie głównym wyświetlacza znajdują się cztery główne pozycje menu, a także pewne informacje podstawowe.



MENU 1 - KLIMAT POMIESZCZEN.

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

MENU 2 - C.W.U.

Ustawianie i programowanie produkcji c.w.u. Patrz informacje w menu Pomoc lub w instrukcji obsługi.

MENU 3 - INFORMACJE

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

MENU 4 - MÓJ SYSTEM

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

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 46.

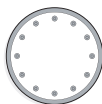
SYMBOLE NA WYŚWIELACZU

Podczas pracy urządzenia, na wyświetlaczu mogą pojawiać 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 pompie ciepła lub podgrzewacz pomocniczy są zablokowane w VVM 225. 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 grzałki zanurzeniowej.
	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 pompa ciepła VVM 225 komunikuje się z myUplink.
	Symbol ten wskazuje rzeczywiste obroty wentylatora, jeżeli obroty te zostały zmienione w stosunku do ustawienia zwykłego. Wymagane wyposażenie dodatkowe.
	Ten symbol jest widoczny w instalacjach z aktywnym solarnym wyposażeniem dodatkowym.
	Ten symbol wskazuje, czy podgrzewanie basenu jest aktywne. Wymagane wyposażenie dodatkowe.
	Ten symbol wskazuje, czy chłodzenie jest aktywne. Wymagana jest pompa ciepła z funkcją chłodzenia.

PRACA

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



USTAWIANIE WARTOŚCI



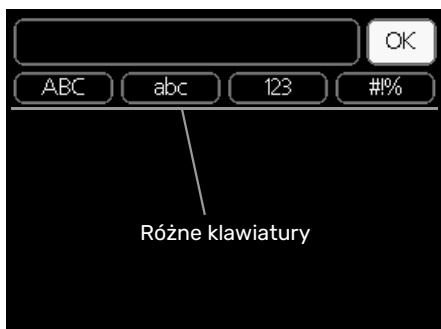
Zmieniane wartości

Aby ustawić wartość:

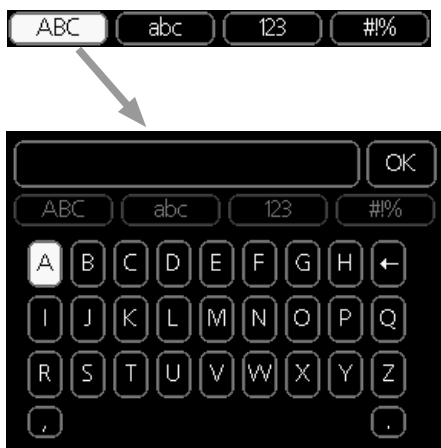
1. Zaznacz wartość, którą chcesz ustawić, używając pokrętła.
2. Naciśnij przycisk OK. Tło wartości zrobi się zielone, co oznacza wejście do trybu ustawień.
3. Kręć pokrętle w prawo, aby zwiększyć, lub w lewo, aby zmniejszyć wartość.
4. Aby potwierdzić ustawioną wartość należy naciśnąć przycisk OK. Aby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



UŻYWANIE KŁAWIATURY WIRTUALNEJ



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

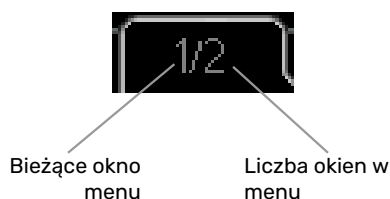


W zależności od menu, można uzyskać dostęp do różnych zestawów znaków, które ustawia się pokrętelem. Aby zmienić tabelę znaków, należy nacisnąć przycisk Wstecz. Jeśli dane menu oferuje tylko jeden zestaw znaków, klawiatura zostanie wyświetlona automatycznie.

Po zakończeniu wprowadzania danych należy zaznaczyć „OK” i nacisnąć przycisk OK.

PRZEWIJANIE OKIEN

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



Przewijanie okien w kreatorze rozruchu



Strzałki do poruszania się w oknie kreatora rozruchu

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

MENU POMOC



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

Aby wyświetlić tekst pomocy:

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

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

Aktualizuj oprogramow.

Istnieje kilka sposobów aktualizacji oprogramowania dla VVM 225. Można to zrobić poprzez:

- myUplink i myUplink PRO
- menu 4.1.3 – „internet” z kontem myUplink PRO
- Port USB

Sterowanie – Menu

Menu 1 – KLIMAT POMIESZCZEN.

1 - KLIMAT POMIESZCZEN.	1.1 - temperatura	1.1.1 - ogrzewanie
		1.1.2 - chłodzenie *
		1.1.3 - wilgot. wzgl. *
	1.2 - wentylacja *	
	1.3 - programowanie	1.3.1 - ogrzewanie
		1.3.2 - chłodzenie *
		1.3.3 - wentylacja *
	1.9 - zaawansowane	1.9.1 - krzywa
		1.9.1.1 krzywa grzania
		1.9.1.2 - krzywa chłodzenia *
		1.9.2 - regulacja zewnętrzna
		1.9.3 - min. temp. zasilania
		1.9.3.1 - ogrzewanie
		1.9.3.2 - chłodzenie *
		1.9.4 - ustaw. czujnika pokojowego
		1.9.5 - ustawienia chłodzenia *
		1.9.6 - czas powrotu wentylatora *
		1.9.7 - własna krzywa
		1.9.7.1 - ogrzewanie
		1.9.7.2 - chłodzenie *
		1.9.8 - przesunięcie punktowe
		1.9.9 - chłodz. nocne *
		1.9.11 - +Adjust

* Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe.

Menu 2 - C.W.U.

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

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.
	3.6 - rejestr energii

* Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe.

Menu 4 - MÓJ SYSTEM

4 - MÓJ SYSTEM	4.1 - funkcje dodatkowe	4.1.1 - basen *
		4.1.3 - internet 4.1.3.1 - myUplink 4.1.3.8 - ustawienia tcp/ip 4.1.3.9 - ustawienia serwera proxy 4.1.4 - sms * 4.1.5 - SG Ready 4.1.6 - smart price adaption™ 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 - wpływ CO2 4.1.8.4 - okr. taryfowe, ener. el. 4.1.8.6 - okr.tar., pdgrz.p.zaw.tr. 4.1.8.7 - okr.tar., pdgrz.p.st.kr. 4.1.8.8 - okr. taryfowe, OPT10 Menu 4.1.10 – Energia słoneczna *
	4.2 - tryb 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. trybu auto 4.9.3 - wartość stopniominut 4.9.4 - zmień ust. użyt. na fabr. 4.9.5 - harm. blokowania 4.9.6 - zaplan. tryb cichy 4.9.7 - narzędzia

* Wymagane wyposażenie dodatkowe.

Opisy menu 1–4 można znaleźć w podręczniku użytkownika.

Menu 5 - SERWIS

PRZEGLĄD

5 - SERWIS	5.1 - ustawienia pracy	5.1.1 - ustawienia c.w.u.
		5.1.2 - maks. temperatura zasilania
		5.1.3 - maks. różn. temp. zasilania
		5.1.4 - działania alarmowe
		5.1.5 - pr. went. powietrza wyw. *
		5.1.12 - wew. elektr. podgrz. pom.
		5.1.14 - ust. zas. sys. grzew.
		5.1.18 - ust. przepł. pompy zasil.
		5.1.22 - heat pump testing
		5.1.23 - krzywa sprężarki
		5.1.25 - alarm czasu filtrow.*
	5.2 - ustawienia systemowe	5.2.2 - zainstalowana pompa ciepła
		5.2.4 - akcesoria
	5.3 - ustawienia akcesoriów	5.3.2 - pod. pom. ster. zaw. trójdrog *
		5.3.3 - dod. system klimatyczny *
		5.3.6 - podg. pom. ster. krokowo *
		5.3.7 - zewn. podgrz. pom. *
		5.3.8 - temp. c.w.u. *
		5.3.11 - modbus *
		5.3.12 - moduł went./pow. naw. *
		5.3.14 - F135 *
		5.3.16 - czujnik wilgotności *
		5.3.18 - basen*
		5.3.19 - 4-rurowe chl. akt.*
		5.3.21 - cz. przepł. / licznik energii*
	5.4 - prog. wejścia/wyjścia	
	5.5 - przywróć ust. fabr.	
	5.6 - wymuszone sterowanie	
	5.7 - kreator rozruchu	
	5.8 - szybkie uruchomienie	
	5.9 - funkcja osuszania podłogi	
	5.10 - dziennik zmian	
	5.11 - ustawienia pompy ciepła	5.11.1 - EB101
		5.11.1.1 - pompa ciepła
		5.11.1.2 - pompa zasilająca (GP12)
	5.12 - kraj	

* Wymagane wyposażenie dodatkowe.

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

Podmenu

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

ustawienia pracy Ustawienia pracy modułu wewnętrznego.

ustawienia systemowe Ustawienia systemowe modułu wewnętrznego, aktywacja akcesoriów itp.

ustawienia akcesoriów Ustawienia robocze dla różnych akcesoriów.

prog. wejścia/wyjścia Ustawianie sterowanych programowo wejść i wyjść na karcie wejść (AA3).

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 wewnętrznego.

szybkie uruchomienie Szybkie uruchamianie sprężarki.



WAŻNE!

Nieprawidłowe ustawienia w menu serwisowych mogą uszkodzić instalację.

MENU 5.1 - USTAWIENIA PRACY

Ustawienia pracy modułu wewnętrznego można wprowadzać w podmenu.

MENU 5.1.1 - USTAWIENIA C.W.U.



WAŻNE!

Ustawione fabrycznie temperatury c.w.u. podane w instrukcji mogą się różnić z uwagi na prawo obowiązujące w poszczególnych krajach. W tym menu można sprawdzić ważne ustawienia systemu.

ekonomiczne

Zakres ustawień temp. pocz. w tr. oszczęd.: 5 – 70°C

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

Ustawienie fabryczne temp. pocz. w tr. oszczęd.: 38°C

Ustawienie fabryczne temp. końc. w tr. oszczęd.: 42°C

normalne

Zakres ustawień temp. pocz. w tr. normal.: 5 – 70°C

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

Ustawienie fabryczne temp. pocz. w tr. normal.: 41°C

Ustawienie fabryczne temp. końc. w tr. normal.: 45°C

luksusowe

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

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

Ustawienie fabryczne temp. pocz. w tr. luksus.: 44°C

Ustawienie fabryczne temp. końc. w tr. luksus.: 48°C

temp. końc. przegrz. okres.

Zakres ustawień: 55 – 70°C

Ustawienie fabryczne: 55°C

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

Wartość domyślna: 60 °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 systemu grzewczego 2 - 8 nie można ustawić wyższej maks. temperatury zasilania, niż dla systemu grzewczego 1.



UWAGA!

W przypadku systemów ogrzewania podłogowego, maks. temperatura zasilania należy zazwyczaj ustawić między 35 i 45°C.

Dostawcę podłogi należy zapytać maks. dozwoloną temperaturę dla niej.

MENU 5.1.3 - MAKS. RÓŻN. TEMP. ZASILANIA

maks. różn. sprężarki

Zakres ustawień: 1 – 25 °C

Wartość domyślna: 10 °C

maks. różn. podgrz. pom.

Zakres ustawień: 1 – 24 °C

Wartość domyślna: 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 stopniominaut zostaje ustawiona na +2. Jeśli występuje tylko zapotrzebowanie na ogrzewanie, sprężarka w pompie ciepła wyłącza się.

maks. różn. podgrz. pom.

Jeśli opcja „podgrz. pom.” zostanie zaznaczona i włączona w menu 4.2, a bieżąca temperatura zasilania *przekracza* temperaturę obliczoną za pomocą wartości zadanej, podgrzewacz pomocniczy musi się wyłączyć.

MENU 5.1.4 - DZIAŁANIA ALARMOWE

Zaznacz, jeśli moduł wewnętrzny ma informować o obecności alarmu na wyświetlaczu.



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. (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

normalny i prędkość 1-4

Zakres ustawień: 0 – 100 %

Ustawienie fabryczne normalny: 65 %

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 czterech różnych dostępnych trybów wentylatora.



UWAGA!

Błędnie ustawiony przepływ wentylacji może powodować usterki budynku, a także zwiększyć zużycie energii.

MENU 5.1.12 - WEW. ELEKTR. PODGRZ. POM.

wielkość bezpiecznika

Zakres ustawień: 1 – 200 A

Ustawienie fabryczne: 16 A

stopień transformacji

Zakres ustawień: 300 – 3000

Ustawienie fabryczne: 300

W tym miejscu można ustawić maks. moc elektryczną wewnętrznego podgrzewacza pomocniczego w VVM 225 oraz amperaż bezpiecznika dla instalacji.

„*wykryj kolejność faz*”: Tutaj można sprawdzić, który czujnik natężenia prądu został zainstalowany na której fazie docierającej do budynku (wymaga to zainstalowania czujników natężenia prądu, patrz strona 27). Sprawdź, wybierając „*wykryj kolejność faz*” i naciskając przycisk OK.

Wyniki tych kontroli są wyświetlane tuż poniżej wyboru menu „*wykryj kolejność faz*”.



PORADA!

Sprawdź ponownie, jeśli wykrywanie faz nie powiedzie się. Procedura wykrywania jest bardzo czuła i podatna na wpływ innych urządzeń w mieszkaniu.

„*stopień transformacji*”: Przekładnię transformatora można zmienić, aby dopasować ją do różnych typów mierników natężenia prądu. Ustawienie fabryczne jest dostosowane odpowiednio do dostarczonych mierników natężenia prądu.

MENU 5.1.14 - UST. ZAS. SYS. GRZEW.

ust. wstępne

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

Wartość domyślna: grzejnik

Zakres ustawień DOT: -40,0 – 20,0°C

Ustawienie fabryczne DOT: -18,0°C

własne ust.

Zakres ustawień dT przy DOT: 2,0 – 20,0

Ustawienie fabryczne dT przy DOT: 10,0

Zakres ustawień DOT: -40,0 – 20,0°C

Ustawienie fabryczne DOT: -18,0°C

W tym miejscu można ustawić rodzaj systemu rozdziału energii grzewczej, na potrzeby którego pracuje pompa czynnika grzewczego (GP1).

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

MENU 5.1.18 - UST. PRZEPŁ. POMPY ZASIL.

Tutaj ustawia się zasilanie dla pompy ładującej. Włącz test zasilania, aby zmierzyć wartość delta (różnicę między temperaturą zasilania i powrotu z pompy ciepła). Test jest prawidłowy, jeśli wartość delta zawiera się między dwoma parametrami na wyświetlaczu.

Jeśli różnica temperatur wykracza poza te parametry, należy wyregulować zasilanie dla pompy ładującej, zmniejszając/zwiększając ciśnienie, aż wynik testu będzie prawidłowy.

MENU 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



WAŻNE!

To menu służy do testowania zgodności VVM 225 z różnymi normami.

Wykorzystanie 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!

To menu jest wyświetlane tylko, jeśli VVM 225 jest podłączony do pompy ciepła ze sprężarką inwertorową.

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 pokrętkę 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 5.1.25 - ALARM CZASU FILTROW.

liczba mies. między al. filtra

Zakres ustawień: 1 – 24

Ustawienie fabryczne: 3

Tutaj można ustawić liczbę miesięcy, jaka powinna upłynąć pomiędzy kolejnymi alarmami przypominającymi o konieczności czyszczenia filtra w podłączonym wyposażeniu dodatkowym.

MENU 5.2 - USTAWIENIA SYSTEMOWE

Tutaj wprowadza się różne ustawienia systemowe instalacji, np. uruchamia podłączoną pompę ciepła i zainstalowane wyposażenie dodatkowe.

MENU 5.2.2 - ZAINSTALOWANA POMPA CIEPŁA

Tutaj aktywuje się, czy pompa ciepła powietrze/woda jest podłączona do jednostki wewnętrznej.

MENU 5.2.4 - AKCESORIA

Tutaj określa się wyposażenie dodatkowe zainstalowane w instalacji.

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

szukaj zainst. akces.

Zaznacz „szukaj zainst. akces.” i naciśnij przycisk OK, aby automatycznie wyszukać podłączone akcesoria dla VVM 225.

MENU 5.3 - USTAWIENIA AKCESORIÓW

Ustawienia robocze zainstalowanych i włączonych akcesoriów wprowadza się w podmenu.

MENU 5.3.2 - POD. POM. STER. ZAW. TRÓJDROG

priorytet. podgrz. pom.

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

uruch. inny podgrz. pom.

Zakres ustawień: 0 – 2000 GM

Wartości fabryczne: 400 GM

minimalny czas pracy

Zakres ustawień: 0 – 48 godz.

Wartość domyślna: 12 godz.

min. temp.

Zakres ustawień: 5 – 90 °C

Wartość domyślna: 55 °C

wzmacniacz zaworu miesz.

Zakres ustawień: 0,1 – 10,0

Wartość domyślna: 1,0

opóźn. krok. zaw. miesz.

Zakres ustawień: 10 – 300 s

Wartości domyślne: 30 s

Tutaj ustawia się czas uruchomienia podgrzewacza pomocniczego, minimalny czas pracy i minimalną temperaturę dla zewnętrznego podgrzewacza pomocniczego z zaworem trójdrogowym. Zewnętrznym podgrzewaczem pomocniczym z zaworem trójdrogowym jest na przykład piec na drewno/olej/gaz/pellety.

Można także ustawić zwiększenie i czas oczekiwania zaworu trójdrogowego.

Wybór wartości „priorytet. podgrz. pom.” spowoduje wykorzystanie ciepła z zewnętrznego podgrzewacza pomocniczego zamiast pompy ciepła. Regulacja zaworu trójdrogowego jest możliwa, dopóki będzie dostępne ciepło. W przeciwnym razie zawór będzie zamknięty.



PORADA!

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

MENU 5.3.3 - DOD. SYSTEM KLIMATYCZNY

używaj w trybie ogrzewania

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wł.

używaj w trybie chłodzenia

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

wzmacniacz zaworu miesz.

Zakres ustawień: 0,1 – 10,0

Wartość domyślna: 1,0

opóźn. krok. zaw.miesz.

Zakres ustawień: 10 – 300 s

Wartości domyślne: 30 s

Ster. pompy GP10

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

Tutaj wybiera się, który system grzewczy (2 – 8) ma zostać skonfigurowany.

używaj w trybie ogrzewania: Jeśli pompa ciepła jest podłączona do instalacji umożliwiających chłodzenie, może w nich występować kondensacja. Należy sprawdzić, czy dla instalacji nieprzystosowanych do chłodzenia wybrano „używaj w trybie ogrzewania”. To ustawienie oznacza, że w razie uruchomienia chłodzenia, podrzędny zawór trójdrogowy dodatkowego systemu grzewczego zostanie zamknięty.

używaj w trybie chłodzenia: W przypadku systemów grzewczych przystosowanych do obsługi chłodzenia należy wybrać „używaj w trybie chłodzenia”. W przypadku chłodzenia 2-rurowego można wybrać zarówno „używaj w trybie chłodzenia”, jak i „używaj w trybie ogrzewania”, natomiast w przypadku chłodzenia 4-rurowego można wybrać tylko jedną opcję.



UWAGA!

Ta opcja ustawień pojawia się tylko, jeśli pompa ciepła została aktywowana do operacji chłodzenia.

wzmacniacz zaworu miesz., opóźn. krok. zaw.miesz.: Tutaj ustawia się czas obrotu i czas oczekiwania zaworu trójdrogowego dla różnych zainstalowanych dodatkowych systemów grzewczych.

Ster. pompy GP10: Tutaj można ustawić ręcznie prędkość pompy obiegowej.

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

MENU 5.3.6 - PODG. POM. STER. KROKOWO

uruch. inny podgrz. pom.

Zakres ustawień: -2000 – -30 GM

Wartości fabryczne: -400 GM

różn. między dod. stopn.

Zakres ustawień: 0 – 1000 GM

Wartości fabryczne: 100 GM

maks. stopień

Zakres ustawień

(stopniowanie binarne dezaktywowane): 0 – 3

Zakres ustawień

(stopniowanie binarne uaktywnione): 0 – 7

Wartość domyślna: 3

stopniowanie binarne

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

W tym miejscu należy wykonać ustawienia dla dogrzewacza dodatkowego, sterowanego w sposób stopniowany. Dogrzewacz dodatkowy, sterowany w sposób stopniowany może oznaczać np. zewnętrzny kocioł elektryczny.

Można, na przykład, ustawić czas uruchomienia podgrzewacza pomocniczego, określić maksymalną liczbę dozwolonych kroków oraz wykorzystanie stopniowania binarnego.

Po wyłączeniu stopniowania binarnego (wył.), ustawienia dotyczą stopniowania liniowego.

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

MENU 5.3.7 - ZEWN. PODGRZ. POM.

Tutaj ustawia się zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy. Zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy to na przykład zewnętrzny kocioł olejowy, gazowy lub elektryczny.

Jeśli zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy nie jest sterowany krokowo, oprócz ustawienia, kiedy ma się uruchamiać, należy także ustawić jego czas pracy.

Jeśli zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy jest sterowany krokowo, można ustawić czas uruchomienia podgrzewacza pomocniczego, określić maksymalną liczbę dozwolonych kroków oraz wykorzystanie stopniowania binarnego.

Wybór wartości „priorytet. podgrz. pom.” spowoduje wykorzystanie ciepła z zewnętrznego podgrzewacza pomocniczego zamiast pompy ciepła.

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

MENU 5.3.8 - TEMP. C.W.U.

uruch. zaworu miesz.

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

wyjście c.w.u.

Zakres ustawień: 40 – 65 °C

Wartość domyślna: 55 °C

wzmacniacz zaworu miesz.

Zakres ustawień: 0,1 – 10,0

Wartość domyślna: 1,0

opóźn. krok. zaw.miesz.

Zakres ustawień: 10 – 300 s

Wartości domyślne: 30 s

Tutaj wprowadza się ustawienia ogrzewania c.w.u.

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

uruch. zaworu miesz.: Włączone, jeśli zainstalowano zawór mieszający, którym należy sterować z VVM 225. W razie włączenia tej opcji można ustawić temperaturę na wyjściu c.w.u., czas obrotu i czas oczekiwania zaworu trójdrogowego dla zaworu antyoparzeniowego.

wyjście c.w.u.: Tutaj można ustawić temperaturę, przy której zawór mieszający ma zamknąć dopływ c.w.u. z ogrzewacza c.w.u.

MENU 5.3.11 - MODBUS

adres

Ustawienie fabryczne: adres 1

word swap

Ustawienie fabryczne: wyłączona

Począwszy od Modbus 40 w wersji 10 można ustawić adres w zakresie 1 – 247. Starsze wersje mają adres statyczny (adres 1).

Tutaj można wybrać, czy opcja „word swap” ma zastąpić ustawioną fabrycznie standardową opcję „big endian”.

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

MENU 5.3.12 - MODUŁ WENT./POW. NAW.

liczba mies. między al. filtra

Zakres ustawień: 1 – 24

Wartość domyślna: 3

najniż.t.wyw.p.

Zakres ustawień: 0 – 10 °C

Wartość domyślna: 5 °C

obejście przy nadm. temp.

Zakres ustawień: 2 – 10 °C

Wartość domyślna: 4 °C

bajpas podczas ogrzewania

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

wart. wył. temp. pow. wyw.

Zakres ustawień: 5 – 30 °C

Wartość domyślna: 25 °C

produkt

Zakres ustawień: ERS S10, ERS 20/ERS 30

Ustawienie fabryczne: ERS 20 / ERS 30

uruch. czujnik poz.

Zakres ustawień: wył., zablok., czujnik poz.

Wartość domyślna: czujnik poz.

liczba mies. między al. filtra: Ustaw, jak często ma być wyświetlany alarm filtrów.

najniż.t.wyw.p.: Tutaj można ustawić minimalną temperaturę powietrza usuwanego, aby zapobiec oblodzeniu wymiennika ciepła. Wentylator powietrza nawiewanego zmniejszy obroty, jeśli temperatura powietrza usuwanego (BT21) spadnie poniżej wartości zadanej.

obejście przy nadm. temp.: Jeśli zainstalowano czujnik pokojowy, tutaj można ustawić nadmierną temperaturę, przy której otworzy się kłapa bajpasu (QN37).

bajpas podczas ogrzewania: Wybierz, czy kłapa bajpasu (QN37) ma być otwarta także podczas produkcji ciepła.

wart. wył. temp. pow. wyw.: Jeśli nie zainstalowano czujnika pokojowego, tutaj można ustawić temperaturę powietrza wentylacyjnego, przy której otworzy się kłapa bajpasu (QN37).

produkt: Tutaj ustawia się zainstalowany model urządzenia ERS.

uruch. czujnik poz.: Jeśli wybrano „czujnik poz.”, w razie zamknięcia wejścia produkt wygeneruje alarm, a wentylatory zatrzymają się. Jeśli zostanie wybrana opcja „zablok.”, pojawi się informacja robocza o zamkniętym wejściu. Wentylatory będą zatrzymane do czasu otwarcia wejścia.



PORADA!

Opis działania funkcji podano w instrukcji montażu ERS i HTS.

MENU 5.3.14 - F135

prędkość pompy zasil.

Zakres ustawień: 1 – 100 %

Ustawienie fabryczne: 70 %

c.w.u. przy chłodzeniu

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

Tutaj można ustawić prędkość pompy ładującej dla F135. Można także wybrać podgrzewanie c.w.u. przez urządzenie F135 w tym samym czasie, gdy pompa ciepła wytwarza chłodzenie.



UWAGA!

Aby umożliwić aktywację „c.w.u. podczas chłodzenia”, opcja „4-rurowe chł. akt.” musi zostać wybrana w „akcesoria” lub w „prog. wejścia/wyjścia”. Także pompa ciepła musi być aktywowana do operacji chłodzenia.

MENU 5.3.16 - CZUJNIK WILGOTNOŚCI

system grzewczy 1 HTS

Zakres ustawień: 1–4

Wartość domyślna: 1

ogr. wilg. wzg. w pom, syst.

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

zapob. kondensacji, syst.

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

ogr. wilg. wzg. w pom, syst.

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

Można zainstalować maksymalnie cztery czujniki wilgotności (HTS 40).

Tutaj można wybrać, gdzie systemy mają ograniczać poziom wilgotności względnej (RH) podczas ogrzewania lub chłodzenia.

Można także ograniczyć min. zasilanie chłodzenia i obliczone zasilanie chłodzenia, aby zapobiec kondensacji na rurach i podzespołach w systemie chłodzenia.

Opis funkcji można znaleźć w instrukcji instalatora HTS 40.

MENU 5.3.18 - BASEN

Tutaj wybiera się pompę, która będzie używana w systemie.

MENU 5.3.19 - 4-RUROWE CHŁ. AKT.

Tutaj wybiera się pompę, która będzie używana w systemie.

MENU 5.3.21 - CZ. PRZEPŁ. / LICZNIK ENERGII

Czujnik przepływu

ustaw tryb

Zakres ustawień: EMK150 / EMK300 / EMK500

Ustawienie fabryczne: EMK150

energia na impuls

Zakres ustawień: 0 – 10000 Wh

Ustawienie fabryczne: 1000 Wh

impulsy na kWh

Zakres ustawień: 1 – 10000

Ustawienie fabryczne: 500

Licznik energii

ustaw tryb

Zakres ustawień: energia na impuls / impulsy na kWh

Wartość domyślna: energia na impuls

energia na impuls

Zakres ustawień: 0 – 10000 Wh

Ustawienie fabryczne: 1000 Wh

impulsy na kWh

Zakres ustawień: 1 – 10000

Ustawienie fabryczne: 500

Na karcie wejść AA3, zaciski X22 i X23, można podłączyć maks. dwa czujniki przepływu (EMK) / liczniki energii. Wybiera się je w menu 5.2.4 – akcesoria.

Czujnik przepływu (zestaw do pomiaru energii EMK)

Czujnik przepływu (EMK) służy do pomiaru ilości energii cieplnej wytworzonej i dostarczonej przez instalację grzewczą do podgrzewania c.w.u. i ogrzewania budynku.

Zadaniem czujnika przepływu jest pomiar przepływu i różnic temperatury w obiegu zasilającym. Wartość jest prezentowana na wyświetlaczu kompatybilnego produktu.

energia na impuls: Tutaj ustawia się ilość energii odpowiadającą pojedynczym impulsom.

impulsy na kWh: Tutaj ustawia się liczbę impulsów na kWh, które są wysyłane do VVM 225.

Licznik energii (elektrycznej)

Liczniki energii służą do wysyłania sygnałów impulsowych po każdym zużyciu określonej ilości energii.

energia na impuls: Tutaj ustawia się ilość energii odpowiadającą pojedynczym impulsom.

impulsy na kWh: Tutaj ustawia się liczbę impulsów na kWh, które są wysyłane do VVM 225.

MENU 5.4 - PROG. WEJŚCIA/WYJŚCIA

Tutaj można wybrać, do którego wejścia/wyjścia na karcie wejść (AA3) zostanie podłączony sygnał zewnętrzny (strona 28).

Dostępne wejścia na listwie zaciskowej AUX 1-5 (AA3-X6:9-18) i wyjście AA3-X7 na karcie wejść.

MENU 5.5 - PRZYWRÓĆ UST. FABR.

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



UWAGA!

Po skasowaniu, przy kolejnym uruchomieniu modułu wewnętrznego zostanie wyświetlony kreator rozruchu.

MENU 5.6 - WYMUSZONE STEROWANIE

Tutaj można w wymuszony sposób sterować różnymi elementami w module wewnętrznym i podłączonym wyposażeniem dodatkowym.



WAŻNE!

Wymuszone sterowanie służy wyłącznie do usuwania usterek. Wykorzystanie tej funkcji w jakikolwiek inny sposób może uszkodzić komponenty systemu grzewczego.

MENU 5.7 - KREATOR ROZRUCHU

Przy pierwszym uruchomieniu modułu wewnętrznego, kreator rozruchu uruchamia się automatycznie. Tutaj uruchamia się go ręcznie.

Sprawdź na stronie 33 dodatkowe informacje na temat kreatora rozruchu.

MENU 5.8 - SZYBKIE URUCHOMIENIE

Stąd można uruchomić sprężarkę.



UWAGA!

Aby uruchomić sprężarkę, musi występować zapotrzebowanie na ogrzewanie, chłodzenie lub c.w.u.



WAŻNE!

Nie należy szybko uruchamiać sprężarki zbyt wiele razy 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

Wartość domyślna:

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 okresów o różnych obliczonych temperaturach zasilania. Jeśli ma być używanych mniej niż siedem okresów, 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.



WAŻNE!

Podczas osuszania podłogi, pompa czynnika grzewczego pracuje na 100% niezależnie od ustawień dokonanych w menu 5.1.10.



PORADA!

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



PORADA!

Istnieje możliwość zapisania dziennika osuszania podłogi, który informuje, kiedy płyta betonowa osiągnęła odpowiednią temperaturę. Patrz punkt „Rejestrowanie osuszania podłogi” na stronie 57.

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.



UWAGA!

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

MENU 5.11 - USTAWIENIA POMPY CIEPŁA

Ustawienia dla zainstalowanej pompy ciepła można wprowadzić w podmenu.

MENU 5.11.1.1 - POMPA CIEPŁA

Tutaj wprowadza się ustawienia dla zainstalowanej pompy ciepła. Dostępne ustawienia zostały podane w instrukcji montażu pompy ciepła.

MENU 5.11.1.2 - POMPA CZYNNIKA GRZEWczego (GP1)

tryb pracy

Zakres ustawień: auto / przerywany

Wartość domyślna: auto

Tutaj ustawia się tryb pracy pompy czynnika grzewczego.

auto: Pompa czynnika grzewczego działa odpowiednio do bieżącego trybu pracy VVM 225.

przerywany: Pompa czynnika grzewczego 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

Wartość domyślna: auto

Konfiguracja ręczna

Zakres ustawień: 1–100 %

Wartości domyślne: 70 %

min. dozwolona prędkość

Zakres ustawień: 1–100 %

Wartości domyślne: 1 %

prędk. przy prio. p. pom.

Zakres ustawień: 1–100 %

Wartości domyślne: 70 %

prędk. w tr. oczek.

Zakres ustawień: 1–100 %

Wartości domyślne: 30 %

maks. doz. prędk.

Zakres ustawień: 80–100 %

Wartości domyślne: 100 %

Ustaw prędkość, z jaką ma pracować pompa czynnika grzewczego w bieżącym trybie pracy. Należy wybrać opcję „auto”, jeśli prędkość pompy czynnika grzewczego ma być dla optymalnego działania regulowana automatycznie (ustawienie fabryczne).

Jeśli dla funkcji grzania jest włączona opcja „auto”, można także ustawić opcje „min. dozwolona prędkość” i „maks. doz. prędk.”, która ogranicza pompę czynnika grzewczego i nie pozwala jej na pracę szybszą niż wartość zadana.

W przypadku ręcznego trybu pracy pompy czynnika grzewczego, należy wyłączyć opcję „auto” dla bieżącego trybu pracy i ustawić wartość między 1 a 100% (uprzednio ustawiona wartość dla „maks. doz. prędk.” i „min. dozwolona prędkość” nie ma już zastosowania).

tryb oczekiwania oznacza dla pompy czynnika grzewczego tryb pracy ogrzewania lub chłodzenia, kiedy pompa ciepła nie potrzebuje ani pracy sprężarki ani elektrycznego podgrzewacza pomocniczego i zwalnia obroty.

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.



UWAGA!

Ta opcja zostaje zablokowana po 24 godzinach, ponownym uruchomieniu wyświetlacza i w czasie aktualizacji programu.

Serwis

Czynności serwisowe



WAŻNE!

Serwisowanie powinno być prowadzone wyłącznie przez osoby mające wymaganą wiedzę techniczną. Podczas wymiany komponentów w VVM 225 należy stosować tylko części zamienne firmy NIBE.

TRYB AWARYJNY

Tryb awaryjny jest używany w razie problemów z działaniem oraz podczas serwisowania. W tym trybie ilość c.w.u. jest ograniczona.

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

- Kontrolka stanu świeci na żółto.
- Wyświetlacz nie jest podświetlany, a sterownik nie jest podłączony.
- Temperatura przy grzałce zanurzeniowej jest sterowana przez termostat (FQ10-BT30). Można ją ustawić na 35°C lub 45°C.
- Tylko pompy obiegowe i elektryczny podgrzewacz pomocniczy są włączone. Moc elektrycznego podgrzewacza pomocniczego w trybie awaryjnym ustawia się na karcie grzałki zanurzeniowej (AA1). Patrz strona 26, która zawiera odpowiednie instrukcje.

OPRÓŻNIANIE ZASOBNIKA C.W.U.

Ogrzewacz c.w.u. opróżnia się, odkręcając przyłącze zimnej wody.

CZYSZCZENIE OGRZEWACZA C.W.U.

Ogrzewacz c.w.u. można kontrolować i czyścić przez pokrywę rewizyjną QQ1 po uprzednim zdjęciu górnego panelu, patrz punkt „Budowa VVM 225”.

OPRÓŻNIANIE SYSTEMU GRZEWczego

Aby ułatwić serwisowanie systemu grzewczego, najpierw należy go opróżnić.



WAŻNE!

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

Emalia

Opróżnij system grzewczy, odłączając przyłącze zasilania od pompy ciepła (XL8).

Ustaw zawór odpowietrzający systemu grzewczego (QM20) w pozycji otwartej, aby zapewnić dopływ powietrza.

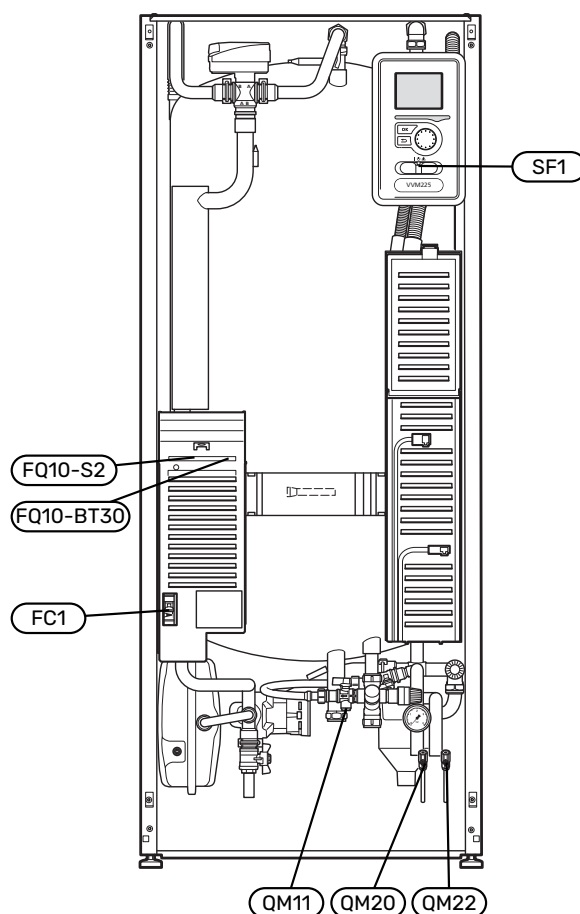
Stal nierdzewna

1. Podłącz wąż do dolnego zaworu do napełniania dla czynnika grzewczego (QM11).
2. Otwórz zawór, aby opróżnić system grzewczy.



WAŻNE!

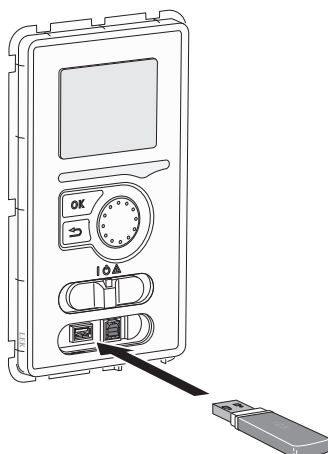
Po opróżnieniu, moduł wewnętrzny należy chronić przed mrozem, ponieważ w węzownicy może znajdować się pewna ilość wody.



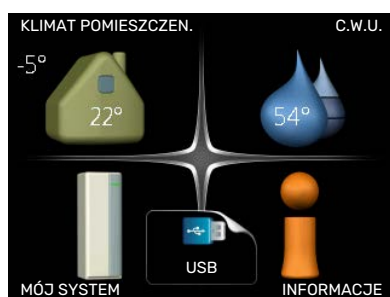
DANE CZUJNIKA TEMPERATURY

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

GNIAZDO SERWISOWE USB



Wyświetlacz jest wyposażony w gniazdo USB, które można wykorzystać do aktualizacji oprogramowania i zapisywania zarejestrowanych informacji w VVM 225.



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

Menu 7.1 - aktualizuj progr. układ.



Tutaj można zaktualizować oprogramowanie w VVM 225.



WAŻNE!

Aby następujące funkcje mogły działać, pamięć USB musi zawierać pliki z oprogramowaniem dla VVM 225 od NIBE.

Pole informacyjne w górnej części wyświetlacza zawiera informacje (zawsze w języku angielskim) 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 VVM 225 uruchomi się ponownie.



PORADA!

Aktualizacja oprogramowania nie kasuje ustawień menu w VVM 225.



UWAGA!

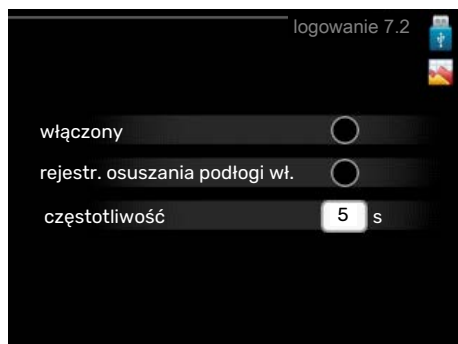
Jeśli aktualizacja zostanie przerwana zanim dobiegnie końca (na przykład z powodu przerwy w dostawie prądu), można przywrócić poprzednią wersję oprogramowania, przytrzymując podczas uruchamiania przycisk OK do momentu, aż włączy się zielona kontrolka (trwa to około 10 sekund).

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 z VVM 225 powinny być zapisywane w pliku dziennika na nośniku pamięci USB.

1. Ustaw żadaną częstotliwość rejestrowania.
2. Zaznacz „włączony”.
3. Aktualne wartości z VVM 225 będą zapisywane w pliku na pamięci USB z określoną częstotliwością, dopóki „włączony” nie zostanie odznaczony.



UWAGA!

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

Rejestrowanie osuszania podłogi

Istnieje możliwość zapisania dziennika osuszania podłogi w pamięci USB, aby sprawdzić, kiedy płyta betonowa osiągnęła odpowiednią temperaturę.

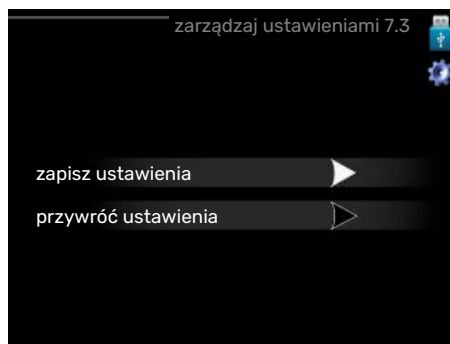
- Upewnij się, że opcja „funkcja osuszania podłogi” jest włączona w menu 5.9.
- Wybierz „rejestrowanie osuszania podłogi włączone”.
- Zostanie utworzony plik dziennika, w którym można sprawdzić temperaturę i moc grzałki zanurzeniowej. Rejestrowanie jest kontynuowane do czasu wyłączenia opcji „rejestrowanie osuszania podłogi włączone” lub wyłączenia opcji „funkcja osuszania podłogi”.



UWAGA!

Opcję „rejestrowanie osuszania podłogi włączone” należy wyłączyć przed odłączeniem pamięci USB.

Menu 7.3 - zarządzaj ustawieniami



zapisz ustawienia

Opcje ustawień: Wł./Wył.

przywróć ustawienia

Opcje ustawień: Wł./Wył.

W tym menu można zapisać/wczytać ustawienia menu na/z nośnika pamięci USB.

zapisz ustawienia: Tutaj można zapisać ustawienia menu w celu ich późniejszego przywrócenia lub sporządzenia kopii ustawień dla innego urządzenia VVM 225.



UWAGA!

Zapisanie ustawień menu na nośniku pamięci USB spowoduje zastąpienie wszelkich wcześniej zapisanych ustawień na tym nośniku pamięci USB.

przywróć ustawienia: Tutaj można wczytać wszystkie ustawienia menu z nośnika pamięci USB.



UWAGA!

Wgrania ustawień menu z nośnika pamięci USB nie można cofnąć.

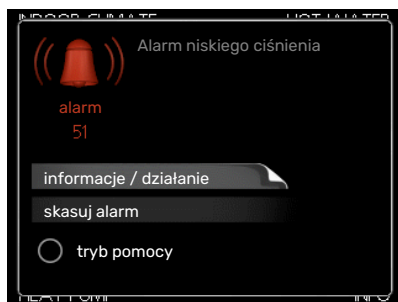
Zaburzenia komfortu ciepłego

W większości przypadków urządzenie VVM 225 wykrywa usterki i informuje o nich za pomocą alarmów oraz instrukcji na wyświetlaczu.

Menu informacyjne

Wszystkie wartości pomiarów instalacji znajdują się w menu 3.1 w systemie menu modułu wewnętrznego. Przeglądanie parametrów w tym menu często może ułatwić znalezienie przyczyny usterek.

Zarządzanie alarmami



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 jednostka wewnętrzna nie potrafi samodzielnie naprawić. Kręcąc pokrętkę regulacji i naciskając przycisk OK, można wyświetlić typ alarmu i skasować alarm. Jednostkę wewnętrzną 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 nadal świeci się czerwona kontrolka, a na wyświetlaczu widać menu „alarm”, problem występuje nadal.

tryb pomocy „tryb pomocy” to typ trybu awaryjnego. Oznacza to, że moduł wewnętrzny wytwarza ogrzewanie i/lub ciepłą wodę pomimo występowania problemu. Może to oznaczać, że sprężarka pompy ciepła nie działa. W takim przypadku ogrzewanie i/lub c.w.u. są wytwarzane przez grzałkę zanurzeniową.



UWAGA!

Aby wybrać tryb pomocy, należy wybrać działanie alarmowe w menu 5.1.4.



UWAGA!

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

Usuwanie usterek

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

Czynności podstawowe

Zacznij od sprawdzenia następujących elementów:

- Położenie (SF1) przełącznika.
- Grupa bezpieczników i bezpiecznik główny budynku.
- Wyłącznik różnicowo-prądowy budynku.
- Wyłącznik nadprądowy dla VVM 225 (FC1).
- Ogranicznik temperatury dla VVM 225 (FQ10).
- Prawidłowo ustawiony miernik natężenia prądu.

Niska temperatura lub brak ciepłej wody

- Zamknięty lub zablokowany zamontowany na zewnątrz zawór do napełniania zasobnika c.w.u.
 - Otwórz zawór.
- Zbyt niskie ustawienie zaworu mieszającego (jeśli został zainstalowany).
 - Wyreguluj zawór mieszający.
- Urządzenie VVM 225 w nieprawidłowym trybie pracy.
 - Wejdź do menu 4.2. Jeśli wybrano tryb „auto” wybierz wyższą wartość dla „wyłącz podgrz. pomocn.” w menu 4.9.2.
 - Jeśli jest wybrany tryb „ręczny”, wybierz „podgrz. pom.”.
 - Ciepła woda jest produkowana przez urządzenie VVM 225 w trybie „ręczny”. Jeśli nie ma pompy ciepła powietrze/woda, należy aktywować „podgrz. pom.”.
- Wyższe zużycie ciepłej wody.
 - Zaczekaj, aż ciepła woda zostanie podgrzana. Tymczasowo zwiększony wydatek ciepłej wody (tymczasowy luksus) można włączyć w menu 2.1.
- Zbyt niskie ustawienie ciepłej wody.
 - Wejdź do menu 2.2 – „tryb komfortowy” i wybierz wyższy tryb komfortu.
- Niska dostępność c.w.u. przy aktywnej opcji „Inteligentne sterowanie”.
 - W przypadku niskiego zużycia ciepłej wody zostanie wyprodukowana mniejsza ilość ciepłej wody niż zwykle. Uruchom produkt ponownie.

- Zbyt niski lub brak priorytetu ciepłej wody.
 - Przejdź do menu 4.9.1 i zwiększ czas, w którym ciepła woda ma mieć priorytet. Pamiętaj, że jeśli zostanie wydłużony czas produkcji c.w.u., czas produkcji ogrzewania ulegnie skróceniu, co może spowodować niższe/niestabilne temperatury pomieszczeń.
- Włączony tryb urlopowy w menu 4.7.
 - Wejdź do menu 4.7 i zaznacz „Wył.”.

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.

Bardziej szczegółowe informacje na temat optymalnego ustawienia termostatów zawiera sekcja „Wskazówki dotyczące oszczędzania” w instrukcji obsługi.
- Urządzenie VVM 225 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.
 - Przejdź do menu 1.1 – „temperatura” i przesunij krzywą grzania w górę. 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. Pamiętaj, że jeśli zostanie wydłużony czas produkcji ogrzewania, czas produkcji c.w.u. ulegnie skróceniu, co może spowodować mniejszą ilość ciepłej wody.
- Włączony tryb urlopowy w menu 4.7.
 - Wejdź do menu 4.7 i zaznacz „Wył.”.
- Włączono zewnętrzny przełącznik zmiany temperatury pomieszczenia.
 - Sprawdź przełączniki zewnętrzne.
- Powietrze w systemie grzewczym.
 - Odpowietrz system grzewczy (sprawdź na stronie 33).
- Zamknięty zawór (QM31) do systemu grzewczego.
 - Otwórz zawór.

Wysoka temperatura pomieszczenia

- Zbyt wysoka wartość zadana w automatycznej regulacji ogrzewania.

- Przejdź 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 temperatury pomieszczenia.
 - Sprawdź przełączniki zewnętrzne.

Niskie ciśnienie w układzie

- Zbyt mało wody w systemie grzewczym.
 - Napełnij system grzewczy wodą i sprawdź szczelność (patrz strona 33).

Sprężarka pompy ciepła powietrze/woda nie uruchamia się

- Nie ma zapotrzebowanie na ogrzewanie, ciepłą wodę ani chłodzenie (chłodzenie wymaga wyposażenia dodatkowego).
 - VVM 225 nie wymaga ogrzewania, ciepłej wody ani chłodzenia.
- Sprężarka zablokowana z powodu problemu z temperaturą.
 - Zaczekaj, aż temperatura znajdzie się w zakresie roboczym produktu.
- Nie upłynął minimalny czas między kolejnymi uruchomieniami sprężarki.
 - Zaczekaj co najmniej 30 minut i sprawdź, czy sprężarka uruchomiła się.
- Włączył się alarm.
 - Postępuj według instrukcji na wyświetlaczu.

Tylko elektryczny podgrzewacz pomocniczy

Jeśli nie można usunąć usterki ani ogrzać budynku, czekając na pomoc można wznowić pracę instalacji 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.

Akcesoria

Nie wszystkie akcesoria są dostępne na wszystkich rynkach.

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

CHŁODZENIE AKTYWNE ACS 310¹

ACS 310 to wyposażenie dodatkowe, które umożliwia VVM 225 sterowanie chłodzeniem w systemie 4-rurowym.

Nr kat. 067 248

¹ To wyposażenie dodatkowe wymaga zainstalowania pompy ciepła powietrze/woda firmy NIBE.

ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY DEH

DEH 310

Zestaw przyłączeniowy, olej/prąd/gaz.

Nr kat. 067 249

ZESTAW DO POMIARU ENERGII EMK 300¹

To wyposażenie dodatkowe jest instalowane na zewnątrz i służy do pomiaru energii dostarczonej na potrzeby basenu/c.w.u./ogrzewania/chłodzenia w budynku.

Nr części 067 314

¹ To wyposażenie dodatkowe wymaga zainstalowania pompy ciepła powietrze/woda firmy NIBE.

ZEWNĘTRZNY ELEKTRYCZNY PODGRZEWACZ POMOCNICZY ELK

To wyposażenie dodatkowe wymaga karty rozszerzeń AXC 40 (podgrzewacz pomocniczy sterowany krokowo) lub wyposażenia dodatkowego DEH 310 (podgrzewacz pomocniczy sterowany krokowo).

ELK 15

15 kW, 3 x 400 V
Nr kat. 069 022

ELK 213

7–13 kW, 3 x 400 V
Nr kat. 069 500

DODATKOWA GRUPA MIESZANIA ECS

To wyposażenie dodatkowe jest używane w przypadku montażu VVM 225 w budynkach z co najmniej dwoma różnymi systemami grzewczymi, które wymagają różnych temperatur zasilania.

ECS 40

Maks. 80 m²
Nr kat. 067 287

ECS 41

Ok. 80–250 m²
Nr kat. 067 288

CZUJNIK WILGOTNOŚCI I TEMPERATURY HTS 40

To wyposażenie dodatkowe służy do wskazywania i regulacji wilgotności i temperatur podczas ogrzewania i chłodzenia.

Nr kat. 067 538

MODUŁ WENTYLACYJNY F135¹

F135 to moduł wentylacyjny specjalnie zaprojektowany, aby połączyć odzysk mechanicznie wywiewanego powietrza z pompą ciepła powietrze/woda. Jednostka wewnętrzna/moduł sterowania steruje F135.

Nr kat. 066 075

¹ To wyposażenie dodatkowe wymaga zainstalowania pompy ciepła powietrze/woda firmy NIBE.

REKUPERATOR ERS

To wyposażenie dodatkowe służy do dostarczania do budynku energii odzyskanej z powietrza wentylacyjnego. Urządzenie zapewnia wentylację budynku i w razie potrzeby ogrzewa powietrze nawiewane.

ERS S10-400¹

Nr części 066 163

ERS 20-250¹

Nr części 066 068

ERS 30-400¹

Nr części 066 165

¹ Może być wymagany ogrzewacz wstępny.

PODWYŻSZENIE PODSTAWY EF 45

To wyposażenie dodatkowe może służyć do powiększenia obszaru w ramach VVM 225.

Nr kat. 067 152

STYCZNIK POMOCNICZY

Przełącznik pomocniczy służy do sterowania zewnętrznymi obciążeniami faz 1 do 3, takimi jak piece olejowe, grzałki zanurzeniowe i pompy obiegowe.

HR 10

Zalecany maks. bezpiecznik dla prądu sterującego: 10 A.
Nr kat. 067 309

MODUŁ KOMUNIKACYJNY DO PANELI SŁONECZNYCH EME 20

Urządzenie EME 20 służy do umożliwienia komunikacji i sterowania między falownikami do ogniw solarnych firmy NIBE i urządzeniem VVM 225.

Nr kat. 057 215

MODUŁ KOMUNIKACYJNY MODBUS 40

MODBUS 40 umożliwia sterowanie i monitorowanie VVM 225 za pomocą systemu BMS budynku (systemu zarządzania budynkiem). Komunikację realizuje wtedy MODBUS-RTU.

Nr kat. 067 144

ZESTAW DO POMIARU ENERGII ELEKTRYCZNEJ WYTWORZONEJ Z PROMIENIOWANIA SŁONECZNEGO EME 10

EME 10 służy do optymalizacji użycia generowanej energii słonecznej. EME 10 mierzy odpowiedni prąd z inwertera przez przekładnik prądowy i może pracować ze wszystkimi falownikami.

Nr części 067 541

PODGRZEWANIE BASENU POOL 310¹

POOL 310 to wyposażenie dodatkowe, które umożliwia podgrzewanie basenu za pomocą VVM 225.

Nr kat. 067 247

¹ To wyposażenie dodatkowe wymaga zainstalowania pompy ciepła powietrze/woda firmy NIBE.

MODUŁ POKOJOWY RMU 40

Moduł pokojowy to wyposażenie dodatkowe z wbudowanym czujnikiem temperatury pomieszczenia, które umożliwia sterowanie i monitorowanie urządzenia VVM 225 z innego miejsca w budynku, niż zostało zainstalowane.

Nr kat. 067 064

ZESTAW SOLARNY NIBE PV

NIBE PV to system modułowy, obejmujący panele słoneczne, części montażowe i inwertery, który umożliwia wytwarzanie własnej energii elektrycznej.

KARTA ROZSZERZEŃ AXC 40

To wyposażenie dodatkowe umożliwia podłączenie i sterowanie podgrzewaczem pomocniczym sterowanym zaworem trójdrogowym, podgrzewaczem pomocniczym sterowanym krokowo lub zewnętrzną pompą obiegową.

Nr kat. 067 060

ZBIORNIK BUFOROWY UKV

NIBE UKV to seria zbiorników/buforów używanych do zwiększania pojemności systemów grzewczych, poprawy działania pompy ciepła i zmniejszenia ryzyka taktowania urządzenia grzewczego. W systemach z aktywnym chłodzeniem zaleca się modele izolowane przeciw kondensacji, a niektóre wersje są także przystosowane do podłączenia grzałek zanurzeniowych.

Informacje na temat odpowiednich zbiorników buforowych zawiera biawar.com.pl.

GÓRNY MODUŁ TOC 30

Górny moduł, który zasłania rury/przewody wentylacyjne.

Wysokość 245 mm

Nr kat. 067 517

Wysokość 345 mm

Nr kat. 067 518

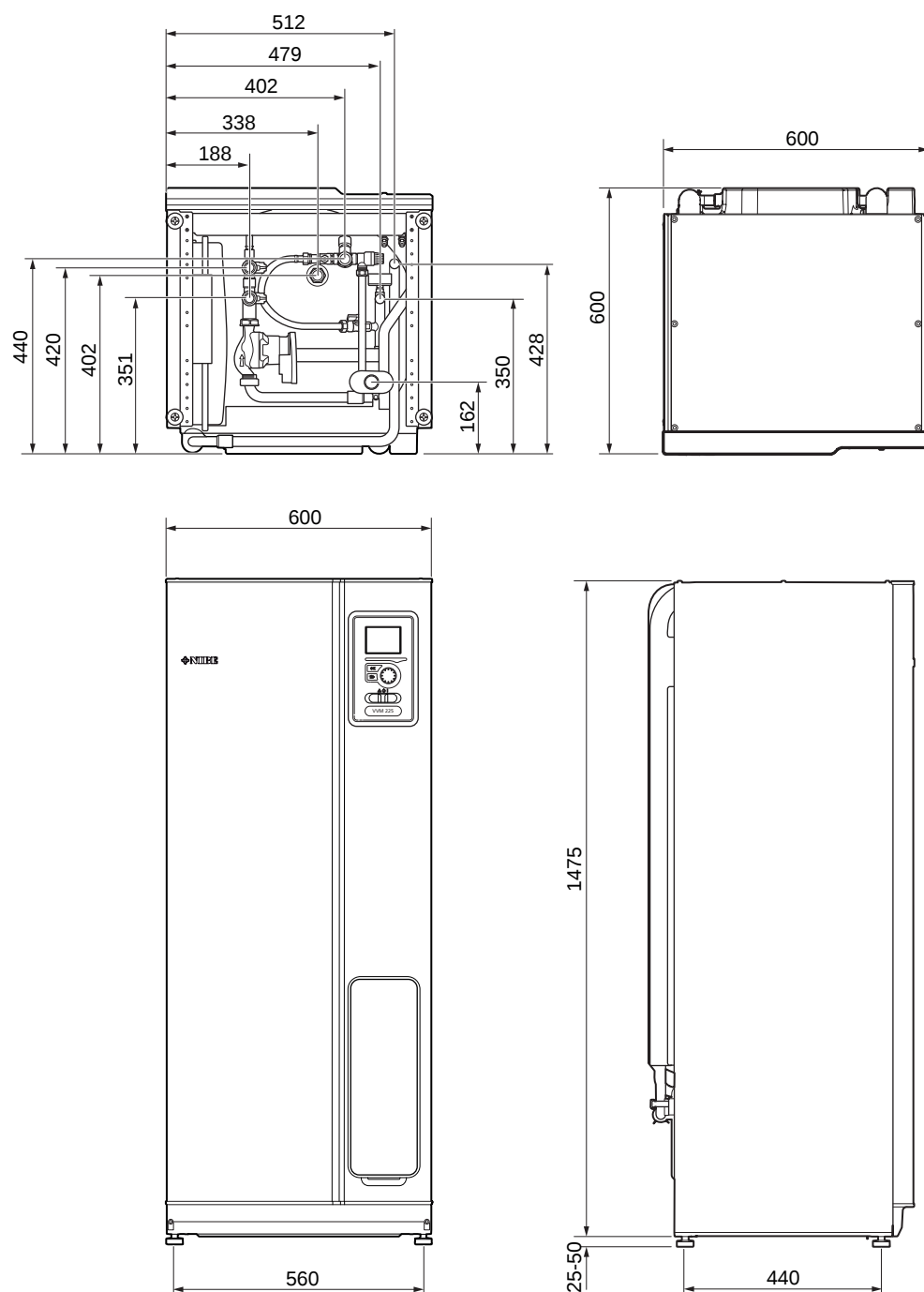
Wysokość

385-635 mm

Nr kat. 067 519

Dane techniczne

Wymiary



Dane techniczne

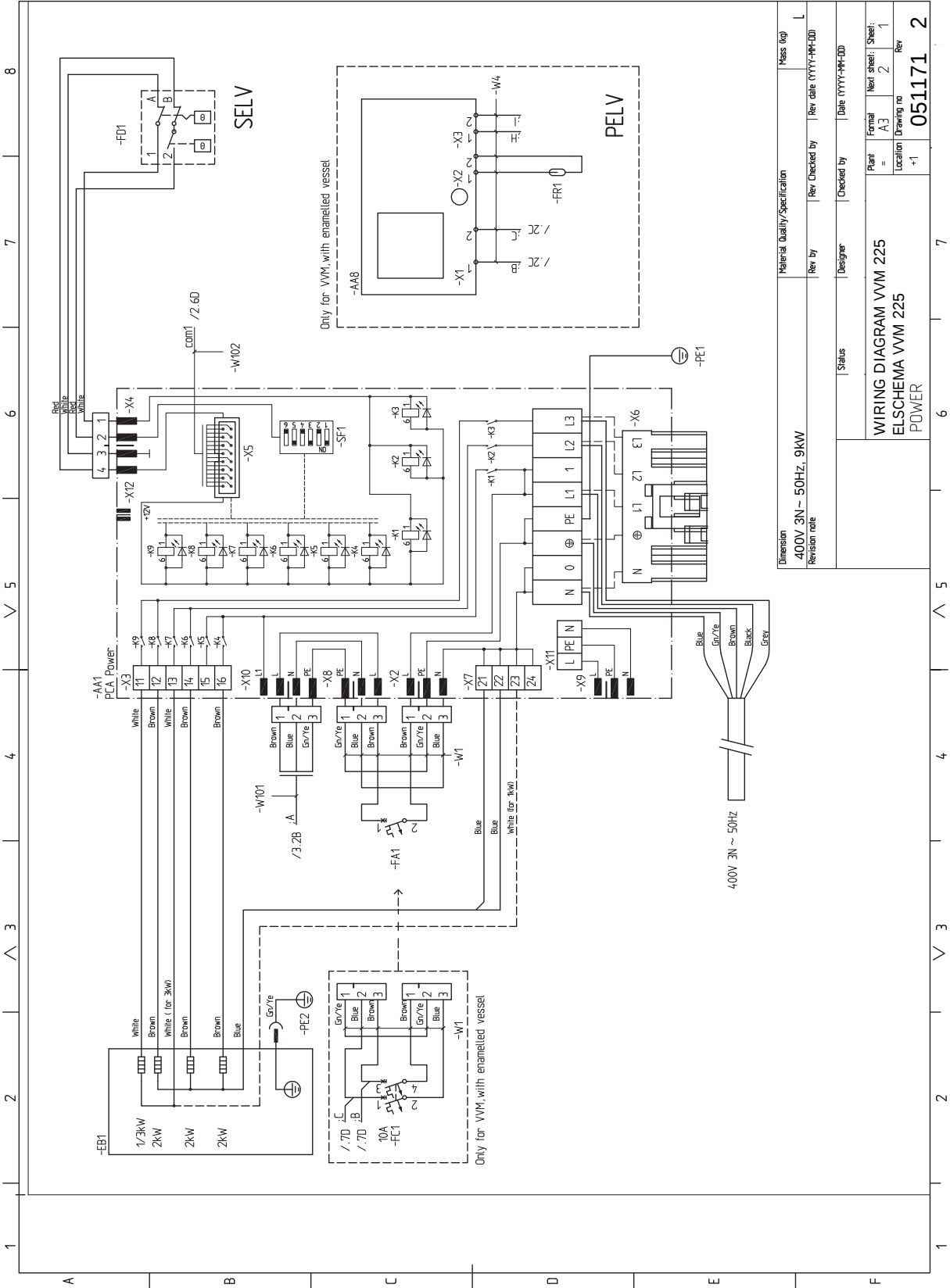
3 x 400 V		
Dane elektryczne		
Dodatkowa moc	kW	9
Napięcie znamionowe		400 V 3N-50 Hz
Maks. prąd roboczy	A	16
Bezpiecznik	A	16
Moc, GP1	W	2 – 75
Stopień ochrony		IPX1B
Wyłącznik różnicowoprądowy (RCD), typ		A
Obieg czynnika grzewczego		
Klasa energetyczna, GP1		niskoenergetyczna
Maks. ciśnienie układu czynnika grzewczego	MPa	0,3 (3 bar)
Maks. temp. czynnika grzewczego	°C	70
Przyłącza rurowe		
Czynnik grzewczy	mm	Ø22
Przyłącze ciepłej wody	mm	Ø22
Przyłącze zimnej wody	mm	Ø22
Obieg c.w.u.	mm	Ø15
Przyłącza pompy ciepła	mm	Ø22
Pozostałe, moduł wewnętrzny		
Pojemność ogrzewacza c.w.u. Stal nierdzewna / Emalia	l	176 / 178
Pojemność wężownicy Stal nierdzewna / Emalia	l	7,7 / 4,7
Maks. dozwolone ciśnienie, ogrzewacz c.w.u.	MPa (bary)	1,0 (10 bar)
Ciśnienie odcinające, ogrzewacz c.w.u. (nie dotyczy nr kat. 069 227)	MPa (bary)	1,0 (10 bar)
Maks. dozwolone ciśnienie w module wewnętrznym	MPa (bary)	0,3 (3 bar)
Ciśnienie odcinające, moduł wewnętrzny	MPa (bary)	0,25 (2,5 bar)
Wydajność, grzanie c.w.u. Zgodnie z EN16147		
Ilość dostępnej ciepłej wody 40°C w trybie Economy	l	130
Ilość dostępnej ciepłej wody 40°C w trybie Normal	l	176
Ilość dostępnej ciepłej wody 40°C w trybie Lux	l	199
Wymiary i masa		
Szerokość	mm	600
Głębokość	mm	600
Wysokość (bez podstawy)	mm	1 475
Wysokość (z podstawą)	mm	1 500 – 1 525
Wymagana wysokość pomieszczenia	mm	1 550
Masa (bez opakowania i wody) Stal nierdzewna / Emalia	kg	98 / 137
Nr części		
Nr kat. – VVM 225 E EM 3x400V		069 227
Nr kat. – VVM 225 R EM 3x400V		069 229

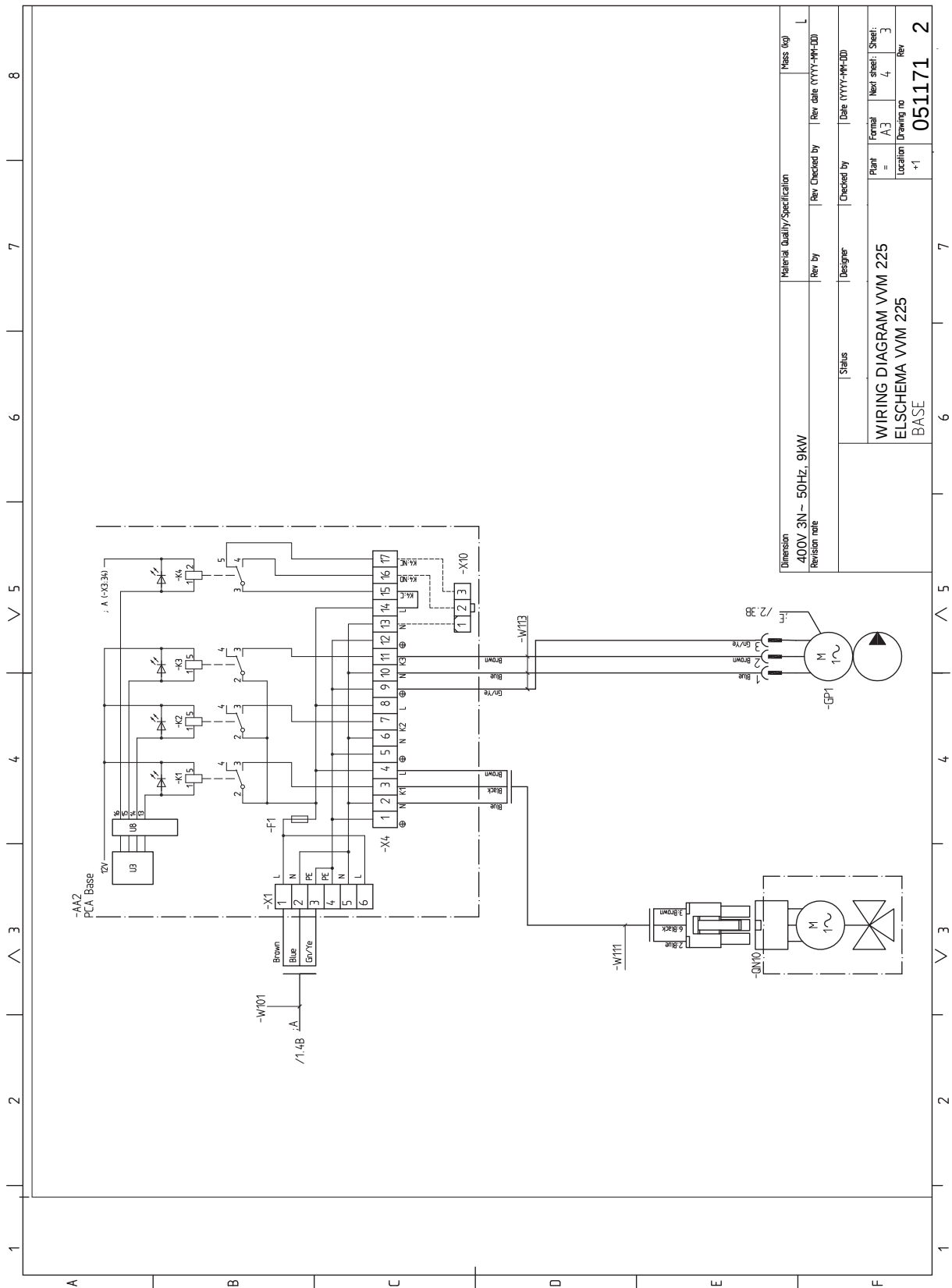
3 x 230 V		
Dane elektryczne		
Dodatkowa moc	kW	9
Napięcie znamionowe		230 V 3N – 50 Hz
Maks. prąd roboczy	A	27,5
Bezpiecznik	A	32
Moc, GP1	W	2 – 75
Stopień ochrony		IPX1B
Wyłącznik różnicowoprądowy (RCD), typ		A
Obieg czynnika grzewczego		
Klasa energetyczna, GP1		niskoenergetyczna
Maks. ciśnienie układu czynnika grzewczego	MPa	0,3 (3 bar)
Maks. temp. czynnika grzewczego	°C	70
Przylączya rurowe		
Czynnik grzewczy		Ø22
Przylącze ciepłej wody		Ø22
Przylącze zimnej wody		Ø22
Obieg c.w.u.		Ø15
Przylączya pompy ciepła		Ø22
Pozostałe, moduł wewnętrzny		
Pojemność, ogrzewacz c.w.u.	l	176
Pojemność wężownicy	l	7,7
Maks. dozwolone ciśnienie, ogrzewacz c.w.u.	MPa (bary)	1,0 (10 bar)
Ciśnienie odcinające, ogrzewacz c.w.u.	MPa (bary)	1,0 (10 bar)
Maks. dozwolone ciśnienie w module wewnętrznym	MPa (bary)	0,3 (3 bar)
Ciśnienie odcinające, moduł wewnętrzny	MPa (bary)	0,25 (2,5 bar)
Wydajność, grzanie c.w.u. Zgodnie z EN16147		
Ilość dostępnej ciepłej wody 40°C w trybie Economy	l	130
Ilość dostępnej ciepłej wody 40°C w trybie Normal	l	176
Ilość dostępnej ciepłej wody 40°C w trybie Lux	l	199
Wymiary i masa		
Szerokość	mm	600
Głębokość	mm	600
Wysokość (bez podstawy)	mm	1 475
Wysokość (z podstawą)	mm	1 500 – 1 525
Wymagana wysokość pomieszczenia	mm	1 550
Masa (bez opakowania i wody)	kg	98
Nr części		
Nr części		069 230

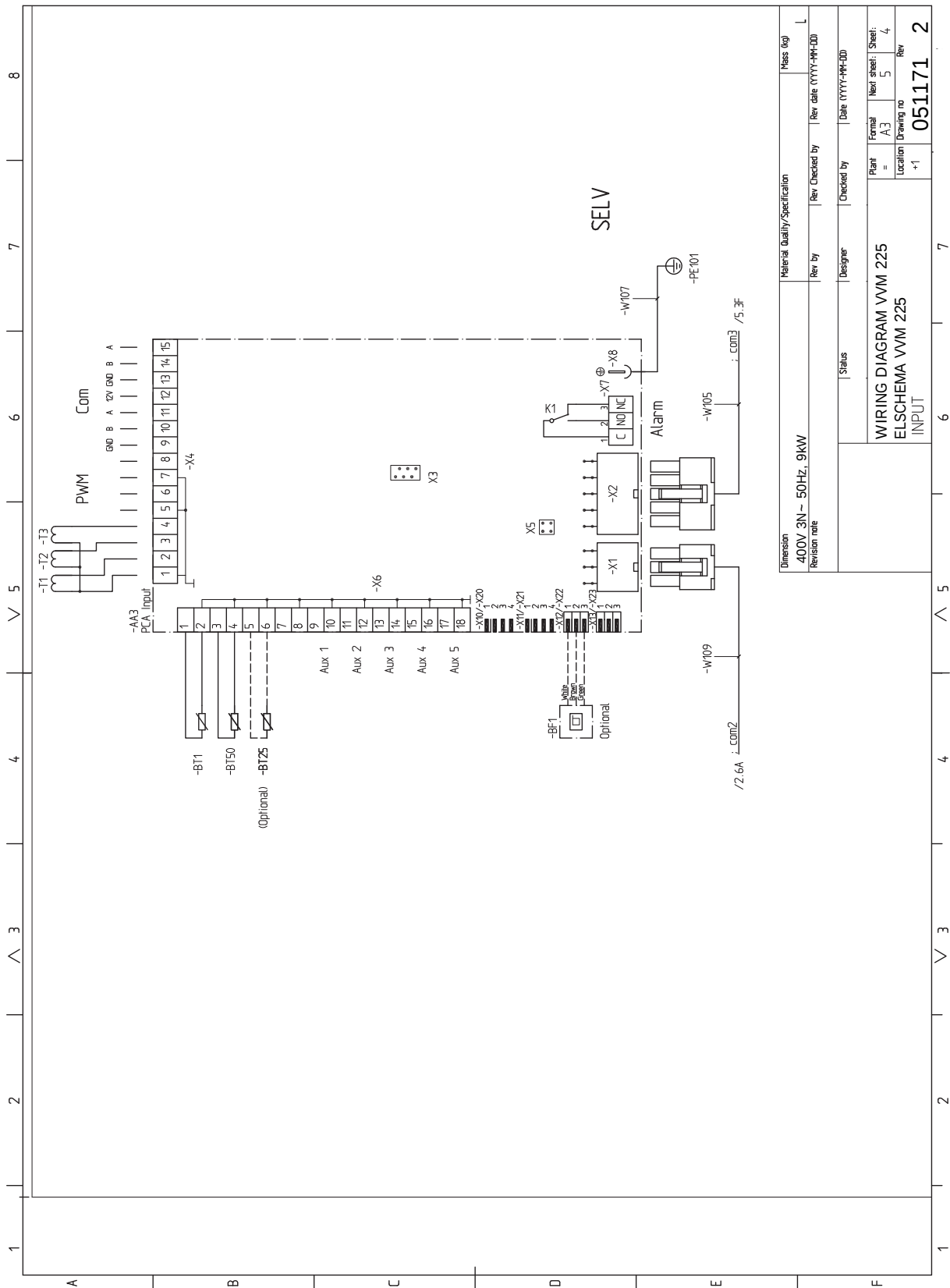
1 x 230 V		
Dane elektryczne		
Dodatkowa moc	kW	7
Napięcie znamionowe		230 V – 50 Hz
Maks. prąd roboczy	A	32
Bezpiecznik	A	32
Moc, GP1	W	2 – 75
Stopień ochrony		IPX1B
Wyłącznik różnicowoprądowy (RCD), typ		A
Obieg czynnika grzewczego		
Klasa energetyczna, GP1		niskoenergetyczna
Maks. ciśnienie układu czynnika grzewczego	MPa	0,3 (3 bar)
Maks. temp. czynnika grzewczego	°C	70
Przyłącza rurowe		
Czynnik grzewczy		Ø22
Przyłącze ciepłej wody		Ø22
Przyłącze zimnej wody		Ø22
Obieg c.w.u.		Ø15
Przyłącza pompy ciepła		Ø22
Pozostałe, moduł wewnętrzny		
Pojemność, ogrzewacz c.w.u.	l	176
Pojemność wężownicy	l	7,7
Maks. dozwolone ciśnienie, ogrzewacz c.w.u.	MPa (bary)	1,0 (10 bar)
Ciśnienie odcinające, ogrzewacz c.w.u.	MPa (bary)	1,0 (10 bar)
Maks. dozwolone ciśnienie w module wewnętrznym	MPa (bary)	0,3 (3 bar)
Ciśnienie odcinające, moduł wewnętrzny	MPa (bary)	0,25 (2,5 bar)
Wydajność, grzanie c.w.u. Zgodnie z EN16147		
Ilość dostępnej ciepłej wody 40°C w trybie Economy	l	130
Ilość dostępnej ciepłej wody 40°C w trybie Normal	l	176
Ilość dostępnej ciepłej wody 40°C w trybie Lux	l	199
Wymiary i masa		
Szerokość	mm	600
Głębokość	mm	600
Wysokość (bez podstawy)	mm	1 475
Wysokość (z podstawą)	mm	1 500 – 1 525
Wymagana wysokość pomieszczenia	mm	1 550
Masa (bez opakowania i wody)	kg	98
Nr części		
Nr części		069 231

Schemat połączeń elektrycznych

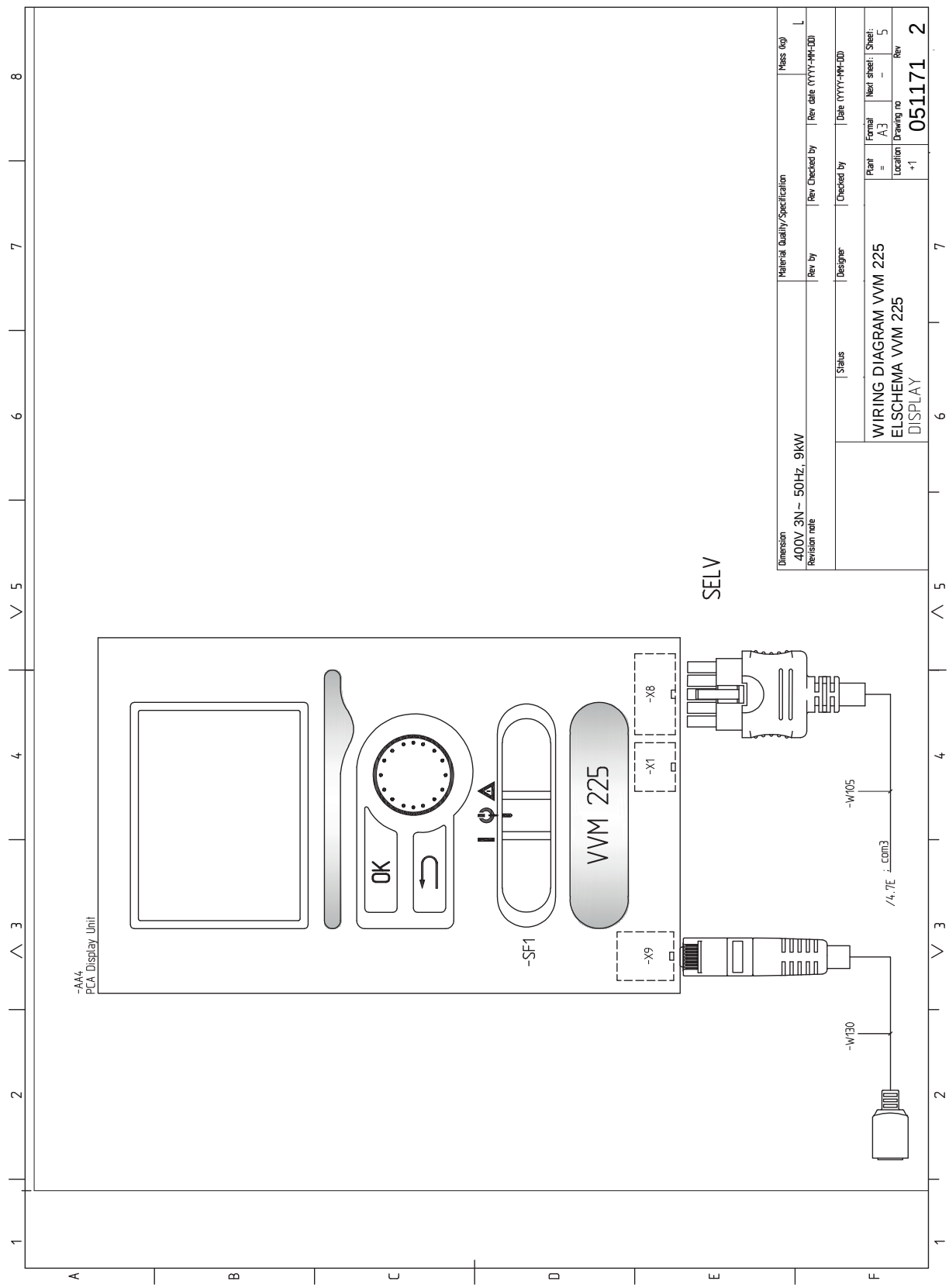
3 X 400 V



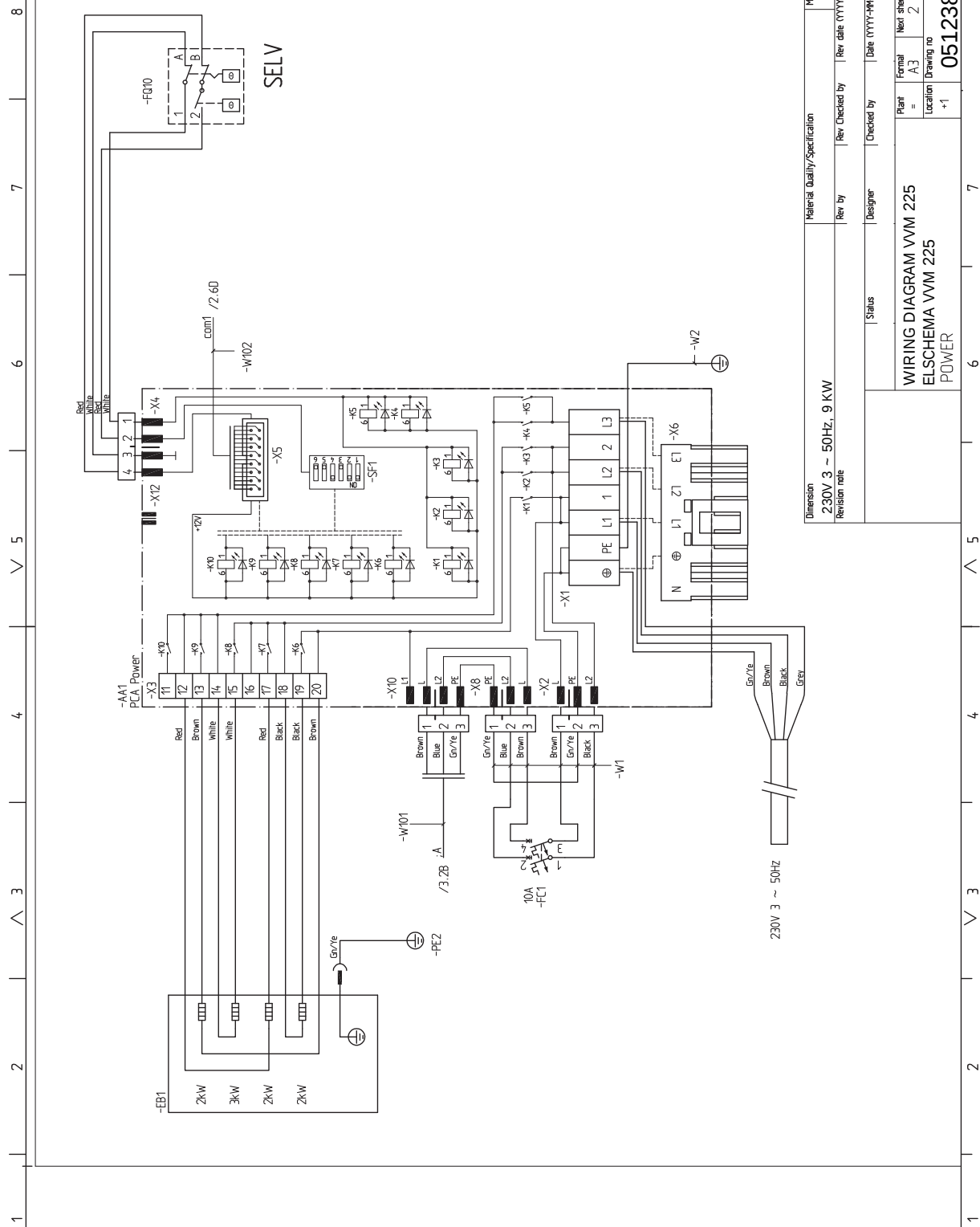


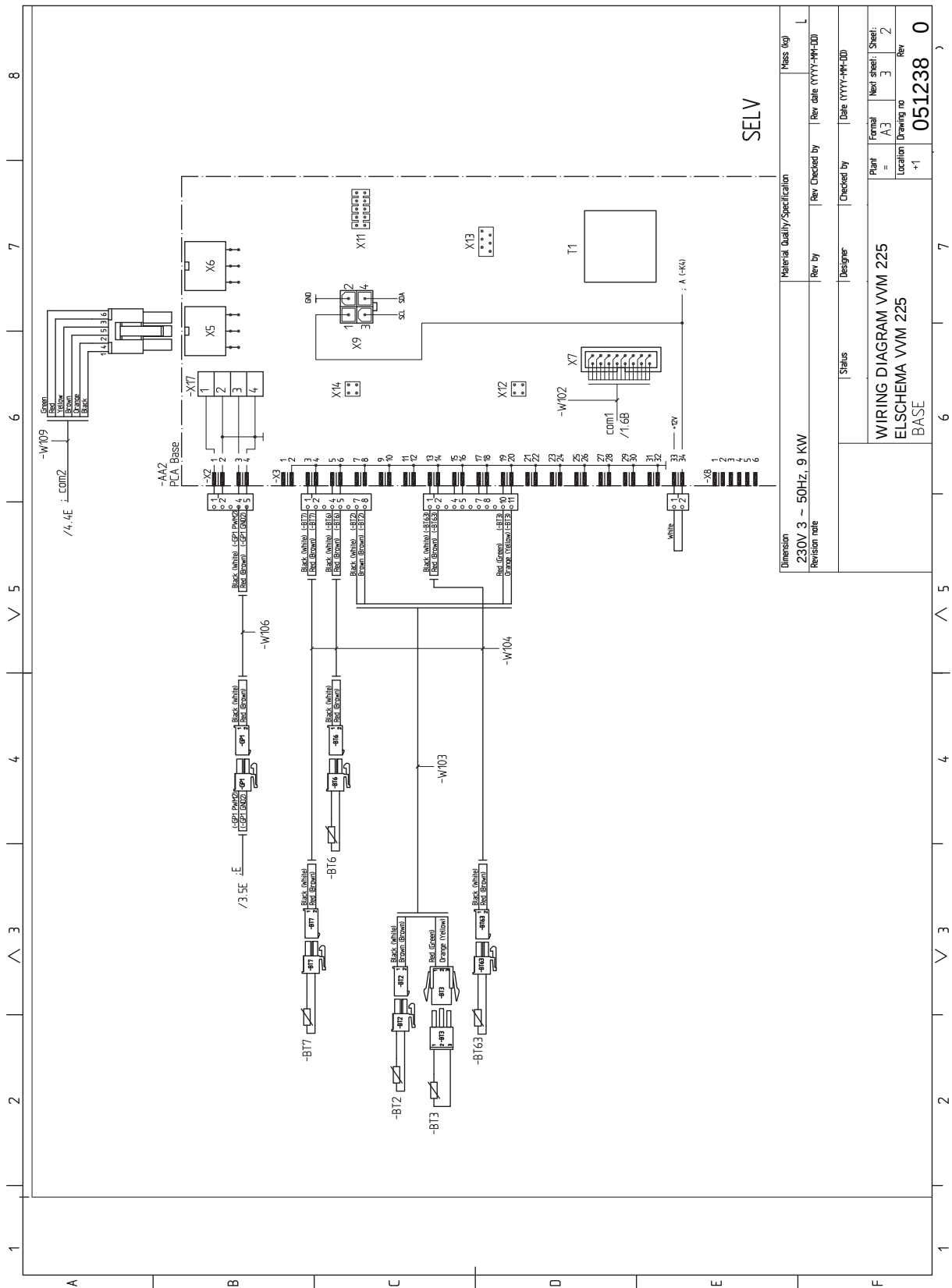


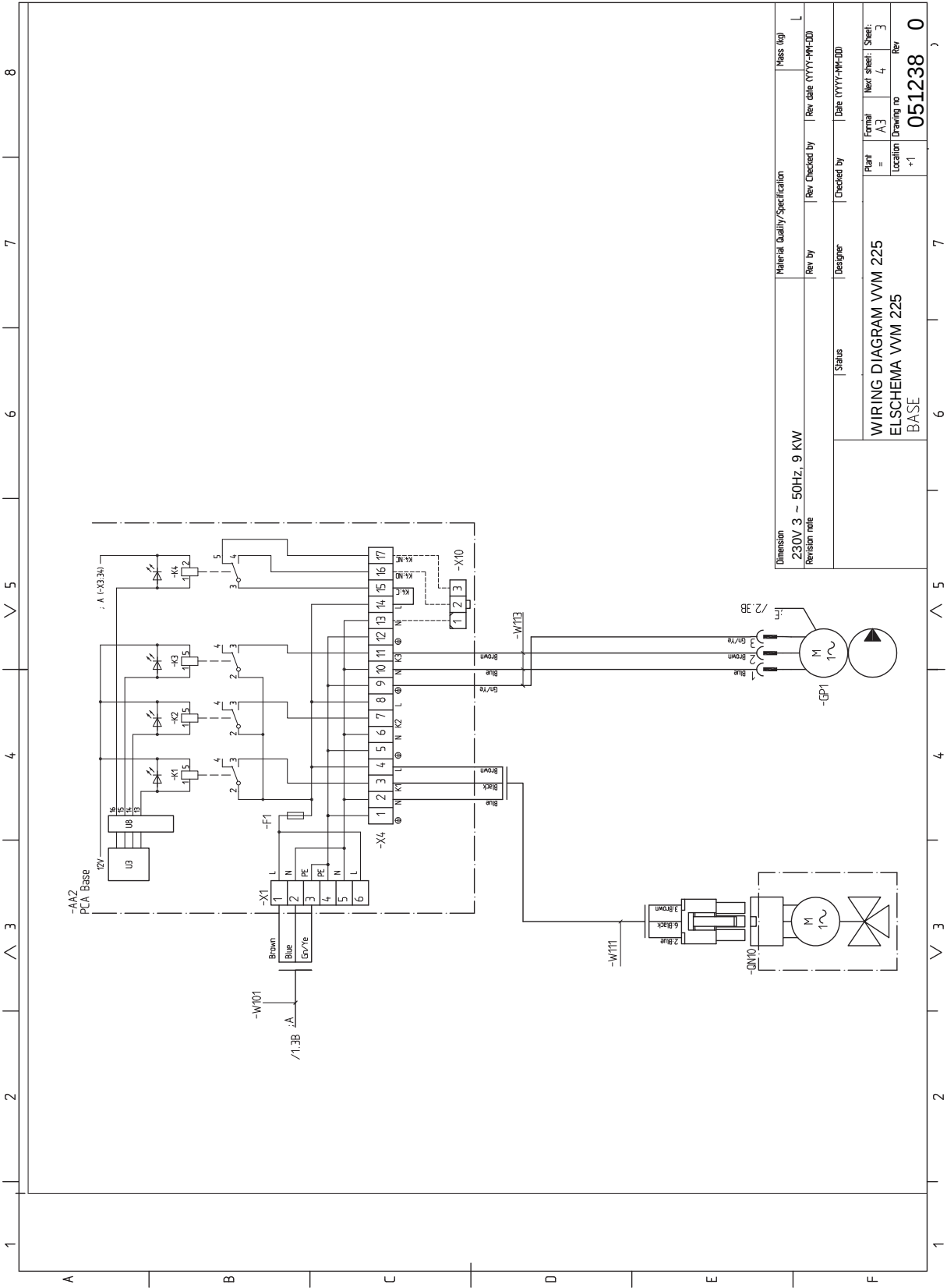
Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N ~ 50Hz, 9kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Designer	
Plant		Formal	Next sheet: Sheet:
Location		Location	Drawing no
+1		Rev	Rev
WIRING DIAGRAM VVM 225		051171	
ELSCHEMA VVM 225		2	
INPUT			

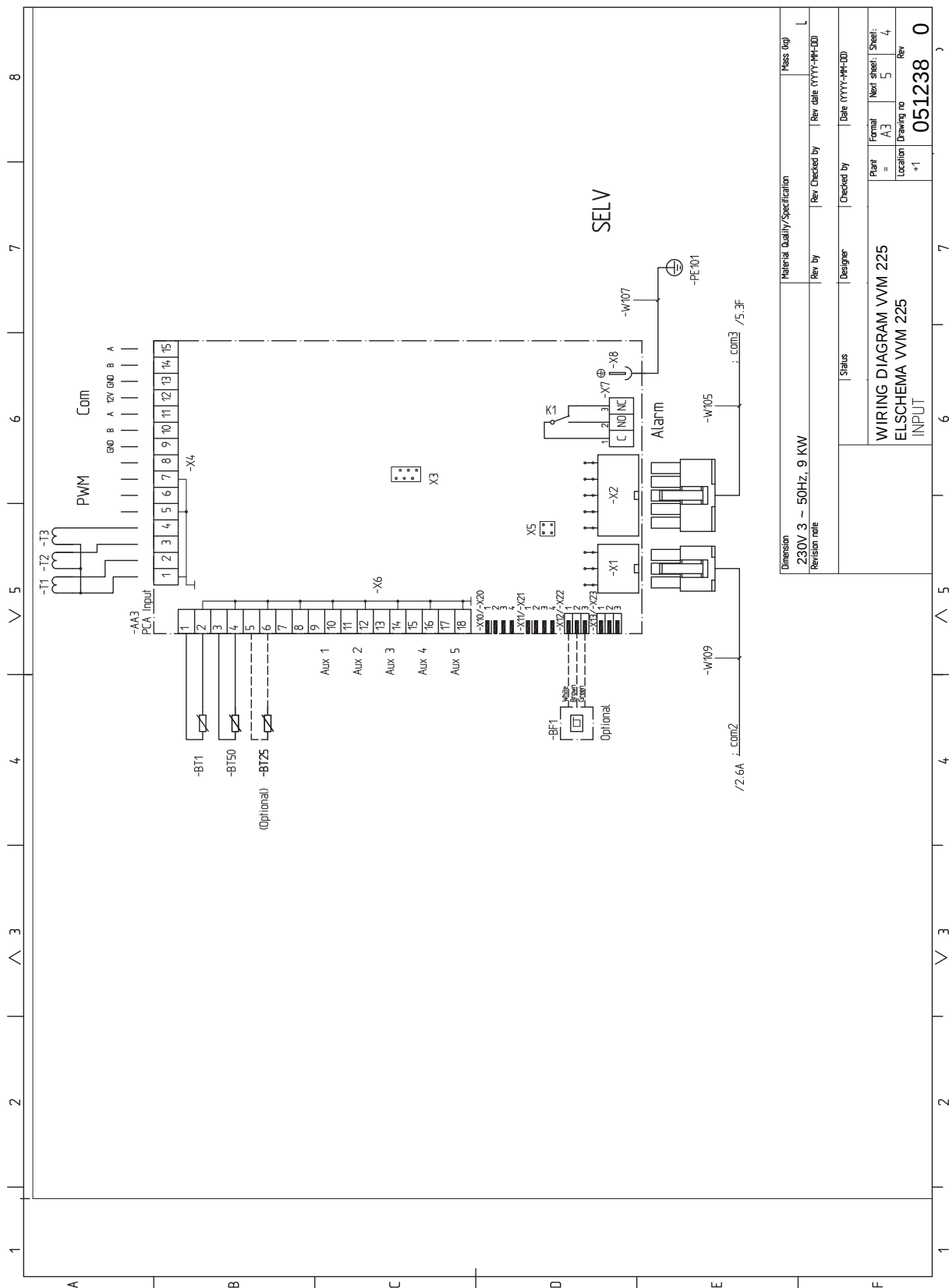


Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)	
400V 3N ~ 50Hz, 9kW				L
Revision note	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	
	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)	
	Status			
WIRING DIAGRAM VWM 225 ELSCHEMA VWM 225 DISPLAY	Plant	Formal	Next sheet:	Sheet:
	=	A3	-	5
	Location	Drawing no	Rev	
	+1	051171	2	

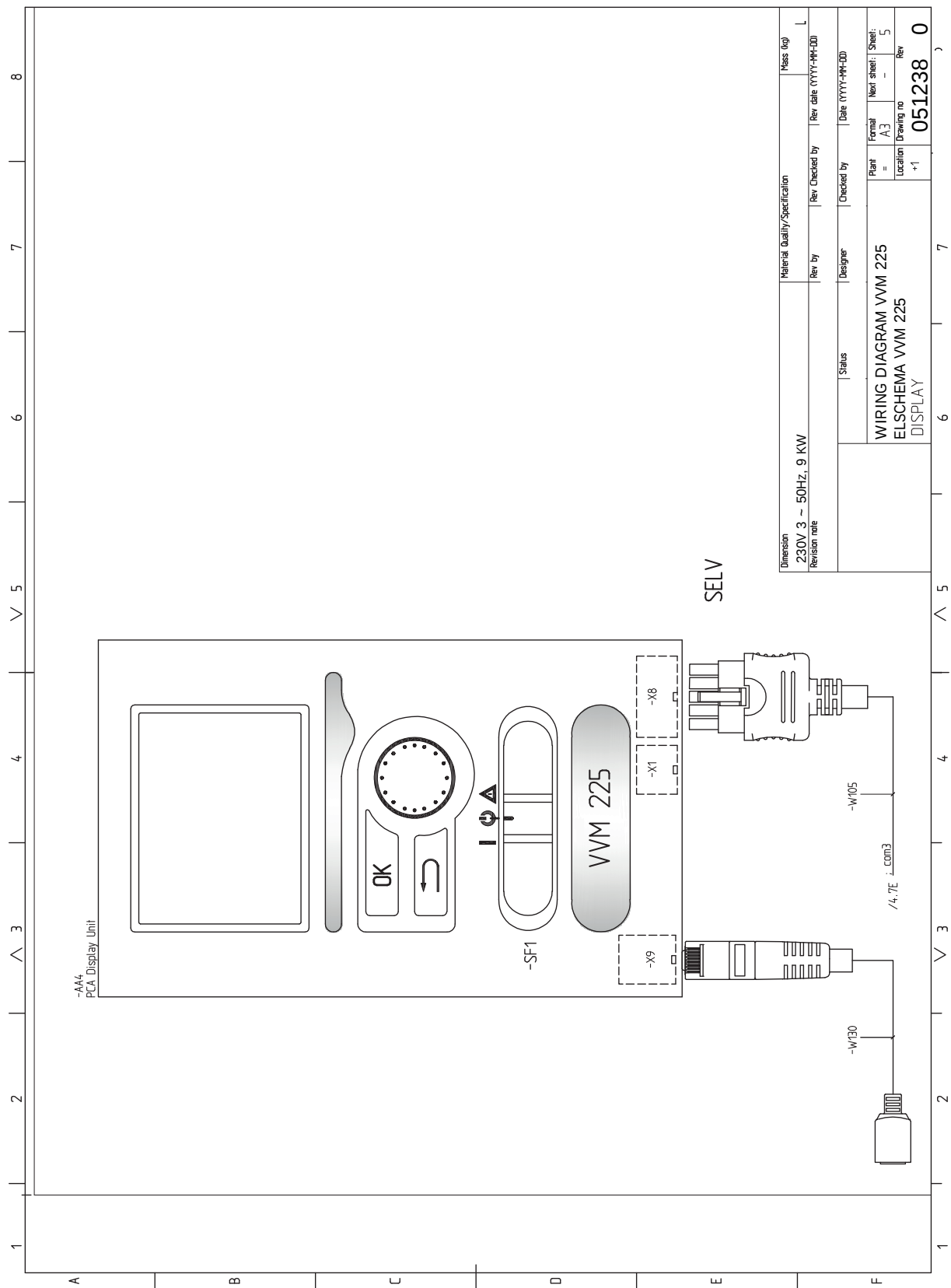






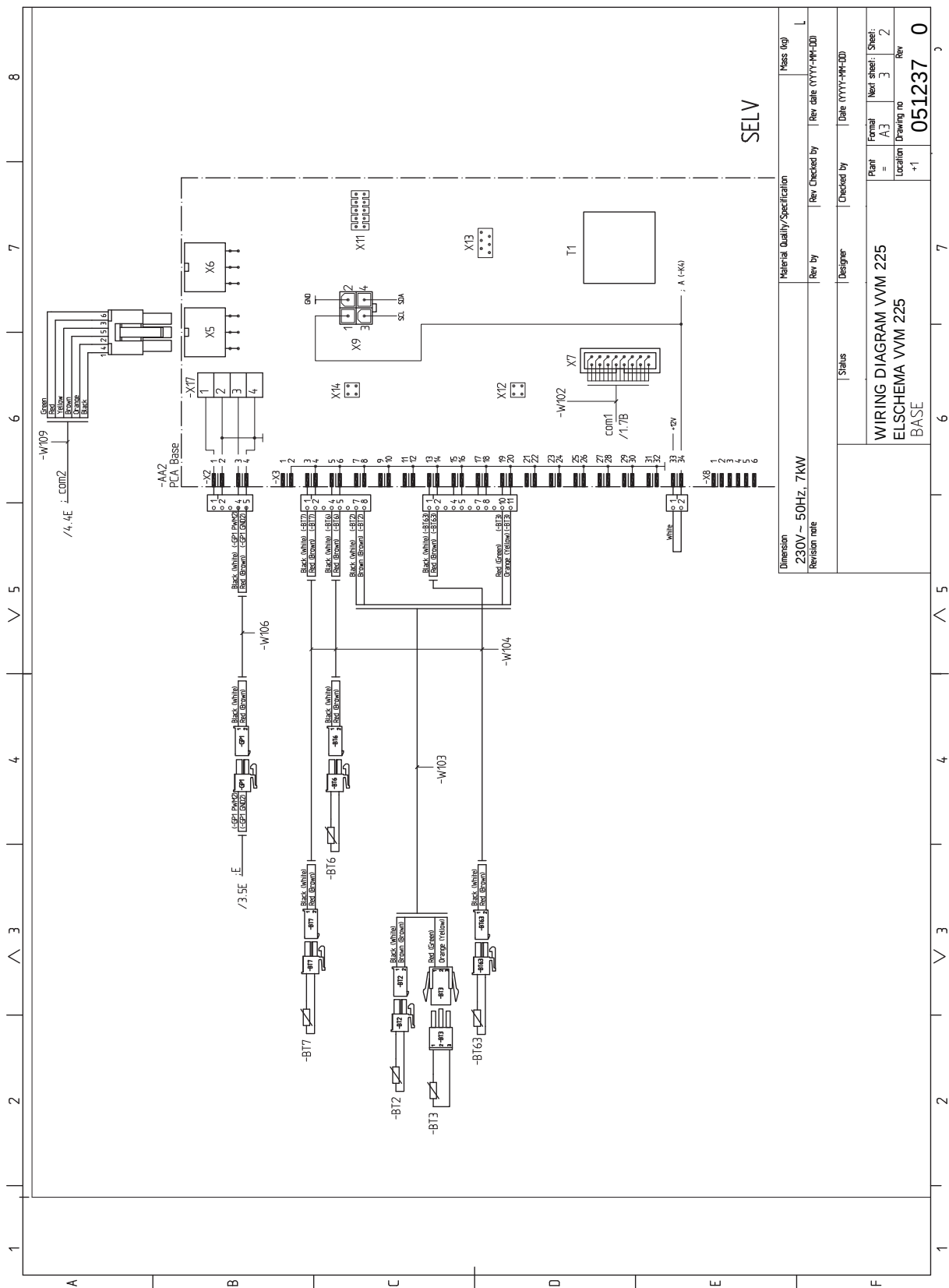


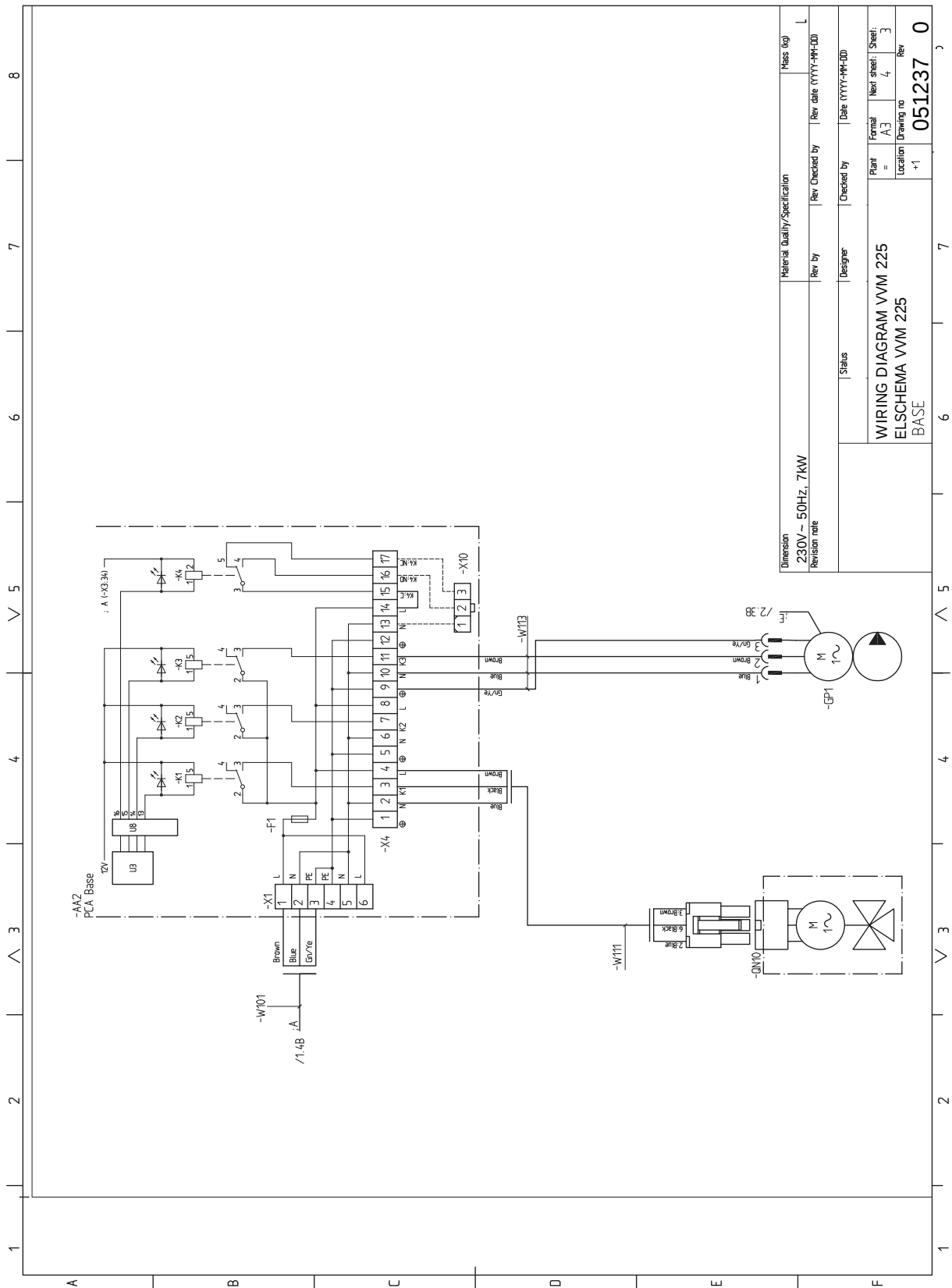
Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V 3 ~ 50Hz, 9 KW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Designer	
Plant		Formal	Next sheet: Sheet:
Location		Location	Drawing no
+1		Rev	Rev
WIRING DIAGRAM VVM 225		051238	
ELSCHEMA VVM 225		0	
INPUT			

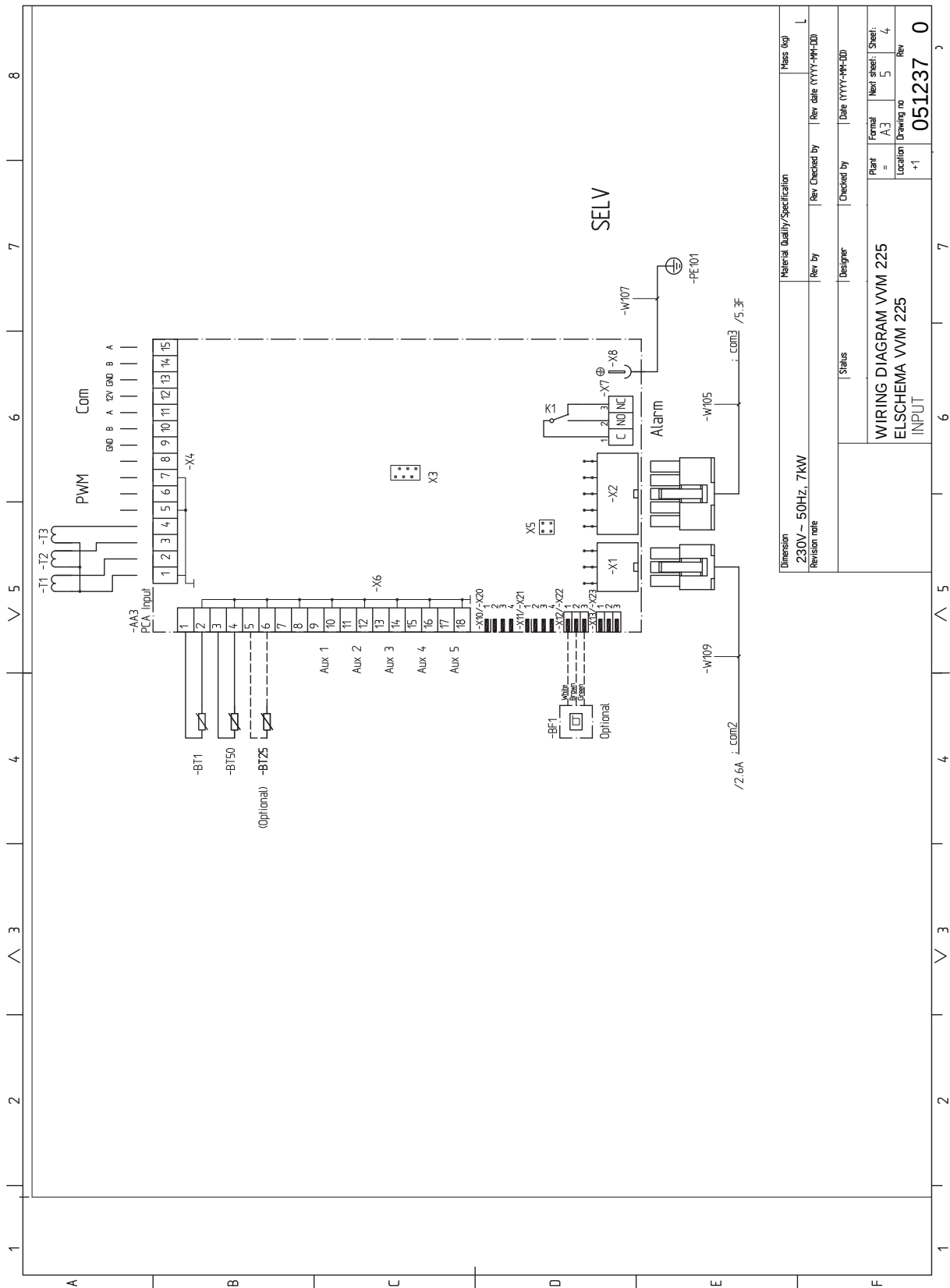


Dimension	Material Quality/Specification			Mass (kg)
230V 3 ~ 50Hz, 9 KW				L
Revision note	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	
	Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM VVM 225				
ELSCHEMA VVM 225				
DISPLAY				
Plant	Formal	Next sheet	Sheet	
=	A3	-	-	5
Location	Drawing no	Rev		
+1				
051238				0

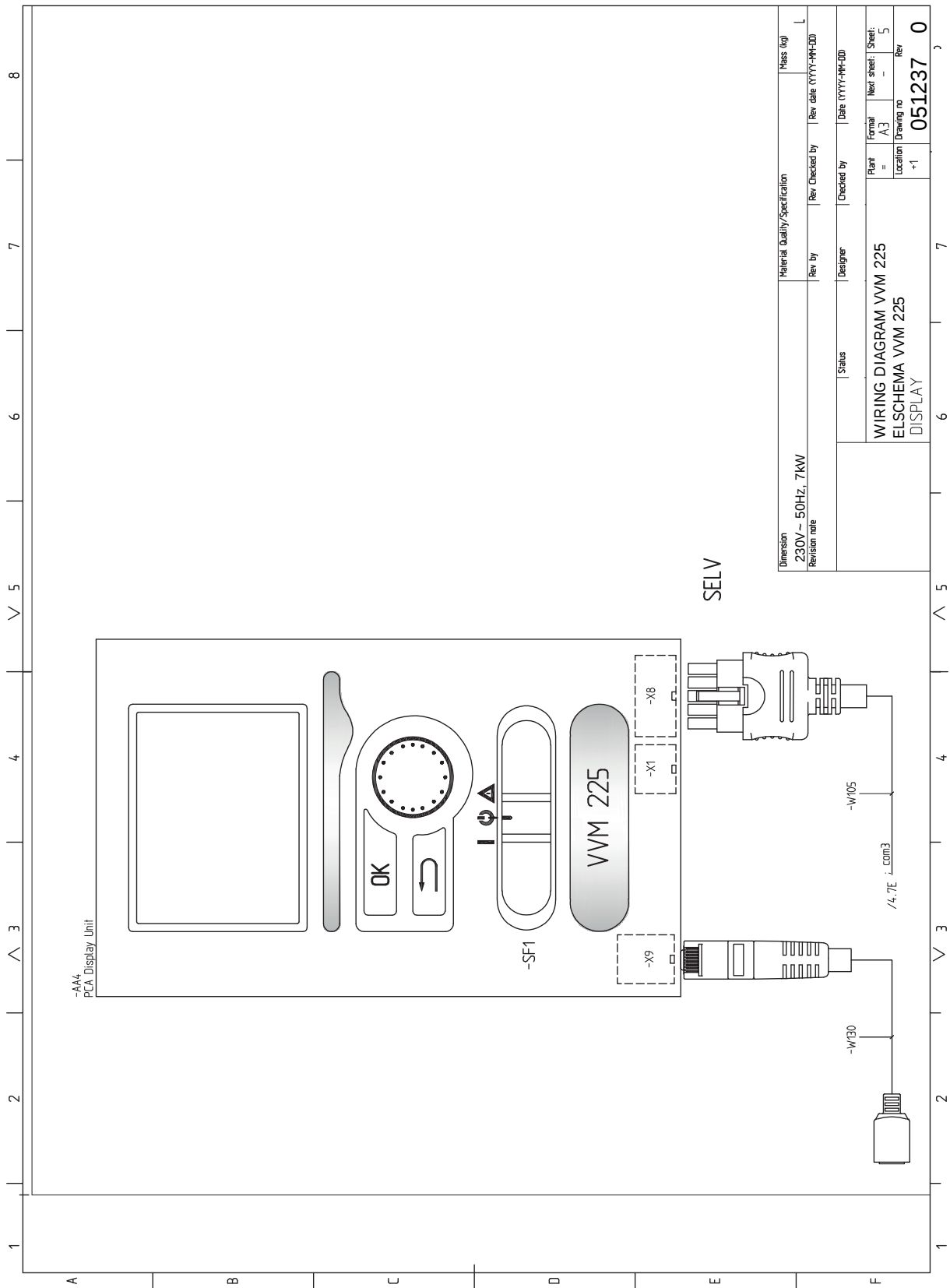








Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V – 50Hz, 7kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM VVM 225		Plant	Formal
ELSCHEMA VVM 225		Location	Next sheet: Sheet
INPUT		Drawing no	Rev
		+1	051237 0



Indeks

A

Akcesoria, 60
Alarm, 58

B

Blokada kabli, 23
Budowa modułu wewnętrznego, 9
Rozmieszczenie elementów, 9

C

Czujnik pokojowy, 25
Czujnik zewnętrzny, 24
Czynności serwisowe, 55
Gniazdo serwisowe USB, 56
Opróżnianie systemu grzewczego, 55
Opróżnianie zasobnika c.w.u., 55
Tryb gotowości, 55

D

Dane techniczne, 62–63
Dane techniczne, 63
Schemat połączeń elektrycznych, 66
Wymiary i rozmieszczenie króćców przyłączeniowych, 62
Dodatkowa pompa obiegowa, 30
Dostarczone elementy, 7
Dostawa i obsługa, 7
Dostarczone elementy, 7
Miejsce instalacji, 7
Montaż, 7
Transport, 7
Dostawa i obsługa
Zdejmowanie pokryw, 8
Dostępność, przyłącze elektryczne, 22

G

Gniazdo serwisowe USB, 56

I

Informacje dotyczące bezpieczeństwa, 4
Numer seryjny, 5
Oznaczenie, 4
Symbole, 4

K

Kontrola taryfy, 24
Kontrolka stanu, 39
Kreator rozruchu, 33

M

Menu 5 - SERWIS, 46
Menu Pomoc, 42
Menu Pomoc, 42
Miejsce instalacji, 7
Montaż, 7
Możliwości podłączenia
Co najmniej dwa systemy grzewcze, 19
Możliwy dobór wejść AUX, 29
Możliwy dobór wyjścia AUX (zmienny przełącznik bezpotencjałowy), 30
myUplink, 28

N

Napełnianie, 33
Napełnianie i odpowietrzanie, 33
Napełnianie, 33
Napełnianie zasobnika c.w.u., 33
Odpowietrzanie systemu grzewczego, 33

Napełnianie zasobnika c.w.u., 33
Numer seryjny, 5

O

Obieg c.w.u., 30
Objaśnienie symboli, 15
Odbiór instalacji, 5
Odpowietrzanie systemu grzewczego, 33
Ogranicznik temperatury, 22
Resetowanie, 22
Opcje podłączenia, 19
Podłączanie obiegu c.w.u., 20
Zasobnik c.w.u. z grzałką zanurzeniową, 19
Zbiornik buforowy UKV, 19
Opcje połączeń zewnętrznych (AUX), 28
Cyrkulacja c.w.u., 30
Dodatkowa pompa obiegowa, 30
Opcjonalny wybór wyjścia AUX (zmienny przełącznik bezpotencjałowy), 30
Sygnalizator trybu chłodzenia, 30
Opróżnianie systemu grzewczego, 55
Opróżnianie zasobnika c.w.u., 55
Oznaczenie, 4

P

Podgrzewacz pomocniczy - moc maksymalna, 25
Podgrzewacz pomocniczy - moc maksymalna
Stopnie mocy grzałki zanurzeniowej, 26
Podłączanie akcesoriów, 32
Podłączanie do pompy ciepła powietrze/woda, 18
Podłączanie mierników natężenia prądu, 28
Podłączanie obiegu c.w.u., 20
Podłączanie systemu grzewczego, 18
Podłączanie zewnętrznego napięcia roboczego układu sterowania, 23
Pokrętło regulacji, 39
Połączenia rurowe
Podłączanie do pompy ciepła powietrze/woda, 18
Używać bez pompy ciepła, 18
Zimna i ciepła woda
Podłączanie zimnej i ciepłej wody, 19
Praca, 41
Prędkość pompy, 34
Przewijanie okien, 42
Przycisk OK, 39
Przycisk Wstecz, 39
Przygotowania, 33
Przyłącza, 23
Przyłącza elektryczne, 21, 25
Blokada kabli, 23
Czujnik pokojowy, 25
Czujnik zewnętrzny, 24
Dostępność, przyłącze elektryczne, 22
Komunikacja, 25
Miernik natężenia prądu, 27
myUplink, 28
Ogranicznik temperatury, 22
Opcje połączeń zewnętrznych (AUX), 28
Podgrzewacz pomocniczy - moc maksymalna, 25
Podłączanie akcesoriów, 32
Podłączanie zewnętrznego napięcia roboczego układu sterowania, 23
Przyłącza, 23
Przyłącza opcjonalne, 27

- Przyłącze zasilania, 23
- Sterowanie taryfowe, 24
- Ustawienia, 25
- Zdejmowanie pokrywy, karta grzałki zanurzeniowej, 22
- Zdejmowanie pokrywy, karta wejść, 22
- Zdejmowanie pokrywy, płyta główna, 22
- Zewnętrzny czujnik temperatury zasilania, 25
- Przyłącza opcjonalne, 27
 - Możliwy dobór wejść AUX, 29
- Przyłącza rurowe, 14
 - Objaśnienie symboli, 15
 - Ogólne przyłącza rurowe, 14
 - Opcje podłączenia, 19
 - Schemat instalacji, 16
 - Wymiary i przyłącza rurowe, 17
- Przyłącza rurowe i wentylacyjne
 - Podłączanie systemu grzewczego, 18
- Przyłącza rurowe i wentylacyjne
 - System grzewczy, 18
- Przyłącze zasilania, 23

R

- Rozruch bez pompy ciepła, 34
- Rozruch i regulacja, 33
 - Kreator rozruchu, 33
 - Napełnianie i odpowietrzanie, 33
 - Przygotowania, 33
 - Rozruch bez pompy ciepła, 34
 - SG Ready, 36
 - Uruchomienie i odbiór, 33
 - Ustawianie obiegu c.w.u., 36
- Rozwiązania systemowe, 6

S

- Schemat instalacji, 16
- Schemat połączeń elektrycznych, 66
- Serwis, 55
 - Czynności serwisowe, 55
- SG Ready, 36
- Sterowanie, 39, 43
 - Sterowanie - Menu, 43
 - Sterowanie - Wstęp, 39
- Sterowanie - Menu, 43
 - Menu 5 - SERWIS, 46
- Sterowanie - Wstęp, 39
 - System menu, 40
 - Wyświetlacz, 39
- Sygnalizator trybu chłodzenia, 30
- Symbole, 4
- System grzewczy, 18
- System menu, 40
 - Praca, 41
 - Przewijanie okien, 42
 - Ustawianie wartości, 41
 - Używanie klawiatury wirtualnej, 42
 - Wybór menu, 41
 - Wybór opcji, 41

T

- Transport, 7
- Tryb gotowości, 26, 55
 - Zasilanie w trybie awaryjnym, 26
- Tylko podgrzewacz pomocniczy, 59

U

- Uruchomienie i odbiór, 33
 - Prędkość pompy, 34
- Ustawianie obiegu c.w.u., 36
- Ustawianie wartości, 41

- Ustawienia, 25
 - Tryb awaryjny, 26
- Usuwanie usterek, 58
- Utylizacja odpadów, 5
- Używać bez pompy ciepła, 18
- Używanie klawiatury wirtualnej, 42

W

- Ważne informacje, 4
 - Informacje dotyczące bezpieczeństwa, 4
 - Odbiór instalacji, 5
 - Oznaczenie, 4
 - Rozwiązania systemowe, 6
 - Symbole, 4
 - Utylizacja odpadów, 5
- Wybór menu, 41
- Wybór opcji, 41
- Wyłącznik, 39
- Wymiary i przyłącza rurowe, 17
- Wymiary i rozmieszczenie króćców przyłączeniowych, 62
- Wyświetlacz, 39
 - Kontrolka stanu, 39
 - Pokrętko regulacji, 39
 - Przycisk OK, 39
 - Przycisk Wstecz, 39
 - Wyłącznik, 39
 - Wyświetlacz, 39

Z

- Zaburzenia komfortu cieplnego, 58
 - Alarm, 58
 - Tylko podgrzewacz pomocniczy, 59
 - Usuwanie usterek, 58
 - Zarządzanie alarmami, 58
- Zarządzanie alarmami, 58
- Zbiornik buforowy UKV, 19
- Zdejmowanie pokryw, 8
- Zdejmowanie pokrywy, karta grzałki zanurzeniowej, 22
- Zdejmowanie pokrywy, karta wejść, 22
- Zdejmowanie pokrywy, płyta główna, 22
- Zewnętrzny czujnik temperatury zasilania, 25
- Zimna i ciepła woda, 19
- Zimna i ciepła woda
 - Podłączanie zimnej i ciepłej wody, 19

Informacje kontaktowe

AUSTRIA

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

FINLAND

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

GREAT BRITAIN

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

POLAND

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

CZECH REPUBLIC

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

FRANCE

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

NETHERLANDS

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

SWEDEN

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

DENMARK

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

GERMANY

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

NORWAY

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

SWITZERLAND

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

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

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

IHB PL 2627-3 731185

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

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

©2026 NIBE ENERGY SYSTEMS



731185