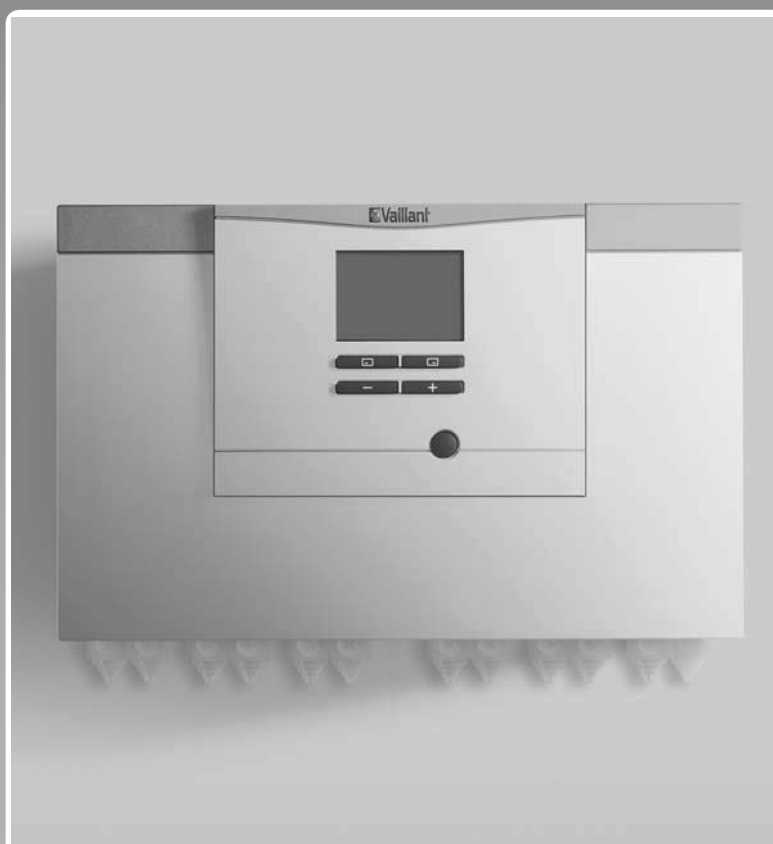


pl Instrukcja obsługi
pl Instrukcja instalacji



Moduł sterowania pompy ciepła

VWZ AI

Publisher/manufacturer

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



pl	Instrukcja obsługi	1
pl	Instrukcja instalacji.....	11

Instrukcja obsługi

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	2
1.1	Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami	2
1.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	2
1.3	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	2
2	Wskazówki dotyczące dokumentacji.....	4
3	Opis produktu.....	4
3.1	System pompy ciepła.....	4
3.2	Elementy obsługowe.....	4
3.3	Pulpit sterowania pracą urządzenia.....	4
3.4	Opis symboli	4
3.5	Opis działania przycisków	5
3.6	Oznaczenie typu i numer seryjny	5
3.7	Oznaczenie CE.....	5
3.8	Urządzenia zabezpieczające	5
4	Eksploatacja.....	5
4.1	Ekran podstawowy.....	5
4.2	Zasada obsługi	6
4.3	Widok menu.....	6
4.4	Uruchomienie produktu	6
4.5	Ustawianie temperatury zasilania instalacji grzewczej.....	7
4.6	Ustawianie temperatury ciepłej wody	7
4.7	Wyłączanie funkcji produktu	7
5	Pielęgnacja i konserwacja.....	8
5.1	Pielęgnacja produktu	8
5.2	Konserwacja	8
5.3	Odczyt komunikatów o przeglądach	8
5.4	Kontrola ciśnienia w instalacji	8
6	Rozwiązywanie problemów.....	8
6.1	Odczyt komunikatów usterek.....	8
6.2	Rozpoznawanie i usuwanie zakłóceń działania.....	8
7	Wyłączenie z eksploatacji	8
7.1	Okresowe wyłączenie produktu.....	8
7.2	Ostateczne wyłączenie produktu z eksploatacji	8
8	Recykling i usuwanie odpadów	8
9	Gwarancja i serwis	8
9.1	Gwarancja.....	8
9.2	Serwis techniczny	8
	Załącznik	9
A	Rozwiązywanie problemów.....	9
B	Przegląd poziomów obsługi użytkownika.....	9



1 Bezpieczeństwo

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami

Klasyfikacja ostrzeżeń dotyczących wykonywanych czynności

Ostrzeżenia dotyczące wykonywanych czynności są opatrzone następującymi znakami ostrzegawczymi i słowami ostrzegawczymi w zależności od wagi potencjalnego niebezpieczeństwa:

Znaki ostrzegawcze i słowa ostrzegawcze



Niebezpieczeństwo!

Bezpośrednie zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń ciała



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem



Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo lekkich obrażeń ciała



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych lub zanieczyszczenia środowiska naturalnego

1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

W przypadku niefachowego lub niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania, mogą wystąpić niebezpieczeństwa dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich bądź zakłócenia działania produktu i inne szkody materialne.

Ten produkt jest elementem składowym układu do regulacji obiegów grzewczych i podgrzewania wody w połączeniu z pompą ciepła, za pomocą regulatora systemu.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje:

- przestrzeganie dołączonych instrukcji obsługi produktu oraz wszystkich innych podzespołów instalacji
- przestrzeganie wszystkich warunków przeglądów i konserwacji wyszczególnionych w instrukcjach.

Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku domowego.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem pozwala wyłącznie na następujące połączenia produktów:

Jednostka zewnętrzna	Moduł sterowania pompy ciepła
VWL ..5/6 A ..	VWZ AI

Niniejszy produkt może być używany przez dzieci od 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub o niewystarczającym doświadczeniu i wiedzy wyłącznie, jeżeli są one pod odpowiednią opieką lub zostały pouczone w zakresie bezpiecznej obsługi produktu i rozumieją związane z nim niebezpieczeństwa. Dzieciom nie wolno bawić się produktem. Dzieci bez opieki nie mogą czyścić ani konserwować urządzenia.

Zastosowanie inne od opisanego w niniejszej instrukcji lub wykraczające poza opisany zakres jest niezgodne z przeznaczeniem. Niezgodne z przeznaczeniem jest również każde bezpośrednie zastosowanie w celach komercyjnych lub przemysłowych.

Uwaga!

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

1.3 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

1.3.1 Niebezpieczeństwo związane z nieprawidłową obsługą

Nieprawidłowa obsługa powoduje zagrożenia dla użytkownika oraz innych osób, a także może doprowadzić do strat materialnych.

- ▶ Należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dokumenty dodatkowe, w szczególności rozdział „Bezpieczeństwo” i wskazówki ostrzegawcze.
- ▶ Należy wykonać te czynności, które są opisane w niniejszej instrukcji obsługi.

1.3.2 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała i ryzyko strat materialnych w wyniku nieprawidłowej konserwacji i naprawy bądź ich zaniechania.

- ▶ Nigdy nie przeprowadzać samodzielnie prac konserwacyjnych lub napraw przy produkcie.





- ▶ Zlecić instalatorowi usunięcie usterek i uszkodzeń.
- ▶ Przestrzegać przepisowych cykli konserwacji.

1.3.3 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez mróz

- ▶ Należy zadbać, aby instalacja grzewcza na wypadek mrozu zawsze była włączona i aby była zapewniona odpowiednia temperatura we wszystkich pomieszczeniach.
- ▶ Jeżeli nie można zagwarantować prawidłowej eksploatacji, należy zlecić instalatorowi opróżnienie instalacji grzewczej.

1.3.4 Ryzyko strat materialnych, gdy kotłownia nie spełnia warunków

W przypadku zamontowania produktu w wilgotnym pomieszczeniu, jego układy elektroniczne ulegną uszkodzeniu w wyniku działania wilgoci.

- ▶ Produkt należy instalować wyłącznie w suchych pomieszczeniach.



2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

- ▶ Bezwzględnie przestrzegać wszystkich instrukcji obsługi dołączonych do komponentów instalacji.
- ▶ Zachować niniejszą instrukcję oraz wszystkie dokumenty dodatkowe do późniejszego wykorzystania.

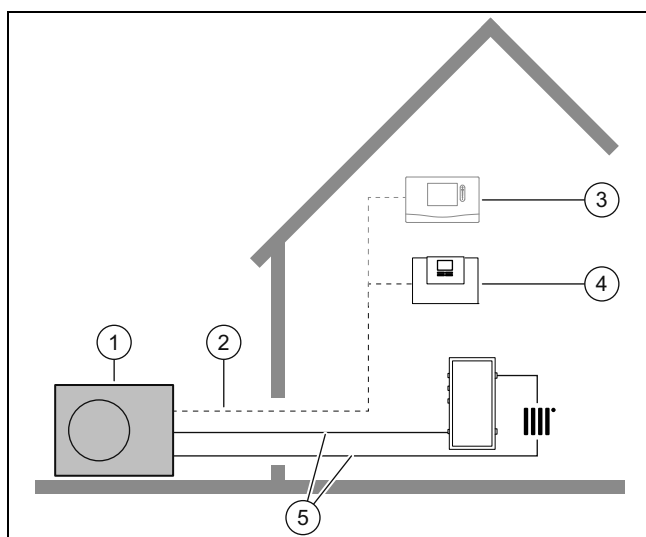
Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie:

Produkt
VWZ AI

3 Opis produktu

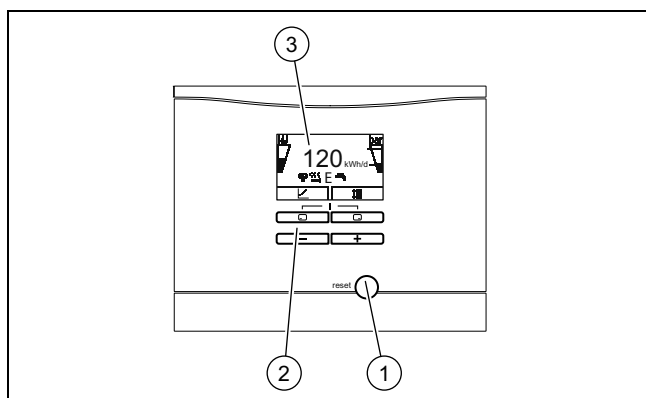
3.1 System pompy ciepła

Budowa przykładowego systemu pomp ciepła z technologią Monoblock:



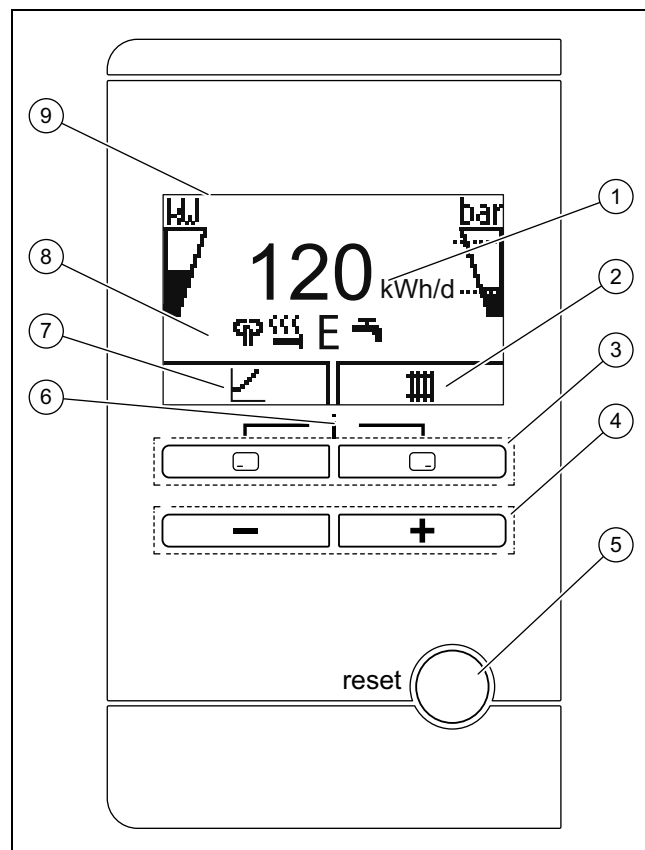
- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Pompa ciepła, jednostka zewnętrzna | 4 Moduł regulacji pompy ciepła |
| 2 Przewód eBUS | 5 Obieg grzewczy |
| 3 Regulator systemu (opcjonalnie) | |

3.2 Elementy obsługowe



- | | |
|----------------------|---------------|
| 1 Przycisk Reset | 3 Wyświetlacz |
| 2 Elementy obsługowe | |

3.3 Pulpit sterowania pracą urządzenia



- | | |
|---|--|
| 1 Wyświetlanie codziennego uzysku energii otoczenia | 5 Przycisk do kasowania zakłóceń, RESET, ponowne uruchomienie produktu |
| 2 Wskaźnik aktualnej funkcji prawego przycisku wyboru | 6 Dostęp do menu z dodatkowymi informacjami |
| 3 Lewy i prawy przycisk wyboru [] [] | 7 Wskaźnik aktualnej funkcji lewego przycisku wyboru |
| 4 Przycisk [] i [] | 8 Wyświetlanie symboli aktualnego stanu pracy pompy ciepła |
| | 9 Wyświetlacz |

3.4 Opis symboli

Podświetlenie gaśnie po jednej minucie, jeżeli nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.

Symbol	Znaczenie	Objaśnienie
	Moc sprężarki	<ul style="list-style-type: none"> nie wypełniony: sprężarka nie działa częściowo wypełniony: sprężarka działa. Praca przy częściowym obciążeniu. całkowicie wypełniony: sprężarka działa. Praca przy pełnym obciążeniu.
	Ciśnienie napełnienia w obiegu w budynku (mierzone w jednostce zewnętrznej)	<p>Przerwane linie oznaczają dopuszczalny zakres.</p> <ul style="list-style-type: none"> wyświetlenie statyczne: ciśnienie napełnienia w dopuszczalnym zakresie wyświetlenie migające: ciśnienie napełnienia poza dopuszczalnym zakresem

Symbol	Znaczenie	Objaśnienie
	Cicha praca	– Działanie ze zmniejszoną emisją hałasu
	Elektryczne ogrzewanie dodatkowe	– wyświetlenie migające: elektryczne ogrzewanie dodatkowe działa – wyświetlenie razem z symbolem „Tryb ogrzewania”: elektryczne ogrzewanie dodatkowe aktywne dla trybu ogrzewania – wyświetlenie razem z symbolem „Przygotowanie ciepłej wody”: elektryczne ogrzewanie dodatkowe aktywne dla przygotowania ciepłej wody
	Tryb eco	– Energooszczędne przygotowanie ciepłej wody
	Tryb ogrzewania	– Tryb ogrzewania aktywny
	Przygotowanie ciepłej wody użytkowej	– Przygotowanie ciepłej wody aktywne
	Tryb chłodzenia	– Tryb chłodzenia aktywny
 F.XXX	stan błędu	– Pojawia się zamiast ekranu podstawowego, ew. wskazania z użyciem tekstu z objaśnieniem

3.5 Opis działania przycisków

Obydwa przyciski wyboru to tak zwane przyciski programowalne, które można przypisać do różnych funkcji.

Przycisk	Znaczenie
	– Przerwanie lub zmiana wartości nastawczej lub aktywacja trybu pracy – Wywołanie wyższego poziomu wyboru w menu
	– Potwierdzenie wartości nastawczej lub aktywacja trybu pracy – Wywołanie niższego poziomu wyboru w menu
	Wywołanie funkcji dodatkowych
	– Nawigacja między poszczególnymi pozycjami menu – Zwiększenie lub zmniejszenie wybranej wartości nastawczej

Wartości, które można ustawiać, migają.

Zmianę wartości trzeba zawsze potwierdzić. Dopiero wtedy zostaje zapisane nowe ustawienie. Za pomocą w każdej chwili można przerwać wykonywaną czynność. Jeżeli przez ponad 15 minut nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, ekran powraca do ekranu podstawowego.

3.6 Oznaczenie typu i numer seryjny

Oznaczenie typu i numer serii znajdują się na tabliczce znamionowej na tylnej stronie obudowy.

3.7 Oznaczenie CE



Oznaczenie CE informuje o tym, że zgodnie z deklaracją zgodności produkt spełnia podstawowe wymogi odnośnych dyrektyw.

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

3.8 Urządzenia zabezpieczające

3.8.1 Funkcja ochrony przed zamarzaniem

Funkcja ochrony przed zamarzaniem instalacji jest sterowana przez produkt lub opcjonalny regulator systemu. W przypadku awarii regulatora systemu produkt zapewnia ograniczoną ochronę przed zamarzaniem dla obiegu grzewczego.

W przypadku ujemnych temperatur zewnętrznych istnieje zwiększone niebezpieczeństwo, że woda grzewcza zamrznie, jeżeli wystąpi zakłócenie działania np. z powodu awarii zasilania lub usterki sprężarki.

3.8.2 Zabezpieczenie przed brakiem wody

Ta funkcja monitoruje stale ciśnienie wody grzewczej, aby nie dopuścić do ewentualnego braku wody grzewczej.

3.8.3 Ochr. antyzamarz.

Funkcja ta zapobiega zamarzaniu obiegu grzewczego, jeśli temperatura wody grzewczej na zasilaniu spadnie poniżej wyznaczonego poziomu.

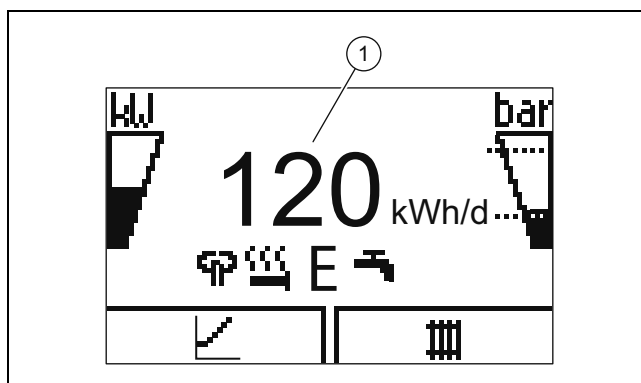
Jeżeli temperatura wody grzewczej na zasilaniu jednostki zewnętrznej spadnie poniżej 4°C, to aby zwiększyć jej temperaturę, włączona zostanie sprężarka.

3.8.4 Zabezpieczenie przed blokadą pompy

Ta funkcja zapobiega blokowaniu pomp wody grzewczej. Pompy, które nie działały przez 23 godziny, są włączane po kolei na okres 10–20 sekund.

4 Eksploatacja

4.1 Ekran podstawowy



4 Eksploatacja

Na wyświetlaczu widoczny jest ekran podstawowy z aktualnym stanem produktu. Na środku ekranu wyświetla się codzienny uzysk energii (1).

Po naciśnięciu przycisku wyboru, na wyświetlaczu ukazuje się aktywna funkcja.

Gdy tylko pojawia się usterka, ekran podstawowy przełącza się na komunikat usterki.

4.2 Zasada obsługi

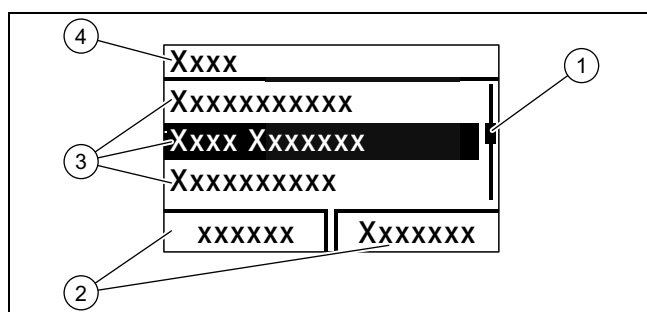
W produkcie występują dwa poziomy obsługi.

Poziom obsługi dla użytkownika wskazuje najważniejsze informacje i umożliwia ustawienia niewymagające specjalnej wiedzy.

Poziom obsługi instalatora jest przeznaczony tylko dla niego i chroniony kodem.

Przegląd poziomów obsługi użytkownika (→ strona 9)

4.3 Widok menu



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|------------------------|
| 1 | Pasek przewijania | 3 | Pozycje poziomu wyboru |
| 2 | Aktualne funkcje przycisków wyboru | 4 | Poziomy wyboru |



Wskazówka

Ścieżka na początku rozdziału informuje, jak można przejść do tej funkcji, np. **Menu** → **Informacja** → **Dane kontaktowe**.

4.4 Uruchomienie produktu

4.4.1 Otwieranie zaworów odcinających

1. Poprosić instalatora, który zainstalował produkt, o objaśnienie położenia oraz sposobu obsługi zaworów odcinających.
2. Otworzyć zawory konserwacyjne na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej, jeżeli są zainstalowane.
3. Otworzyć zawór odcinający zimnej wody.

4.4.2 Włączanie produktu



Wskazówka

Produkt nie posiada włącznika/wyłącznika. Produkt jest włączony i gotowy do pracy od razu po podłączeniu go do sieci prądowej. Można go wyłączyć tylko przez urządzenie oddzielające zainstalowane w zakresie klienta, np. bezpieczniki lub wyłączniki instalacyjne w głównej skrzynce przyłączeniowej.

1. Zadbać, aby osłona produktu była zamontowana.
2. Włączyć produkt za pomocą bezpieczników w głównej skrzynce przyłączeniowej.
 - ◁ Na wskazaniu stanu pracy produktu pojawia się „ekran podstawowy”.
 - ◁ Na ekranie opcjonalnego regulatora systemu pojawia się w razie potrzeby również „ekran podstawowy”.

4.4.3 Dostosowywanie temperatury zadanej zasobnika



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek Legionelli!

Legionella rozwija się w temperaturach poniżej 60 °C.

- ▶ Należy uzyskać informacje od instalatora na temat wykonanych działań związanych z zabezpieczeniem przed bakteriami Legionella w instalacji.
- ▶ Nie ustawiać temperatury wody poniżej 60°C bez konsultacji z instalatorem.

W zależności od źródła energii otoczenia można uzyskać już ze sprężarką temperatury zadane zasobnika do 70°C. Aby uzyskać wydajne energetycznie podgrzewanie ciepłej wody głównie przez uzyskaną energię otoczenia, należy w opcjonalnym regulatorze systemu lub pulpicie sterowania pracą urządzenia pompy ciepła dostosować nastawę fabryczną na żadaną temperaturę ciepłej wody.

Warunek: Regulator systemu podłączony

- ▶ Ustawić w tym celu zadaną temperaturę zasobnika (**żądana temperatura obiegu wody użytkowej**) między 50 a 55 °C.
- ▶ Pozostawić dodatkowo włączone elektryczne ogrzewanie dodatkowe dla podgrzewania ciepłej wody, aby również w przypadku temperatur zewnętrznych poniżej 0°C i powyżej 20°C można było uzyskać wymagane 60°C dla programu czasowego zabezpieczenia przed bakteriami Legionella.

Warunek: Regulator systemu nie jest podłączony

- ▶ Ustawić w tym celu zadaną temperaturę zasobnika (**żądana temperatura obiegu wody użytkowej**) na 65°C.
- ▶ Pozostawić dodatkowo włączone elektryczne ogrzewanie dodatkowe dla podgrzewania ciepłej wody, aby również w przypadku temperatur zewnętrznych poniżej 0°C i powyżej 20°C można było uzyskać wymagane 60°C dla zabezpieczenia przed bakteriami Legionella.

4.4.4 Wskaźnik uzysku cieplnego

Za pomocą tej funkcji można wyświetlić uzysk energii otoczenia jako wartość skumulowaną dla okresów czasu takich jak dzień, miesiąc i wartość ogólna zróżnicowana według trybów pracy ogrzewania, podgrzewania ciepłej wody i chłodzenia.

Możliwość wyświetlania sezonowego współczynnika efektywności dla okresów czasu takich jak miesiąc i ogólna wartość zróżnicowana według trybów pracy ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody. Sezonowy współczynnik efektyw-

ności jest proporcją wygenerowanej energii cieplnej do pobranego prądu roboczego. Wartości miesięczne mogą się znacznie różnić, ponieważ np. latem eksploatowany jest tylko tryb podgrzewania wody. Na taką wartość szacunkową wpływ ma wiele czynników, np. rodzaj instalacji grzewczej (bezpośredni tryb ogrzewania = niska temperatura zasilania lub pośredni tryb ogrzewania przez zasobnik buforowy = wysoka temperatura zasilania). Różnica może więc wynosić do 20 %.

Jeśli chodzi o sezonowe współczynniki efektywności, to rejestrowany jest tylko pobór prądu komponentów wewnętrznych, a nie komponentów zewnętrznych, takich jak zewnętrzne pompy obiegu grzewczego, zawory itd.

4.4.5 Wyświetlanie monitorowania

Menu → Monitoring

Przy pomocy monitoringu można wyświetlić aktualny stan produktu.

4.4.6 Wyświetlanie ciśnienia obiegowego w budynku

Menu → Monitoring → Obieg w budynku ciśnienie

Dzięki tej funkcji możliwe jest wyświetlanie aktualnego ciśnienia napełniania instalacji grzewczej.

4.4.7 Odczyt statystyki pracy

Menu → Informacja → Godz. eksploatacji ogrzewania







Menu → Informacja → Godz. eksploatacji ciepła woda

Menu → Informacja → Godz. eksploatacji chłodzenia

Menu → Informacja → Godz. eksploatacji razem

Dzięki tej funkcji można wyświetlić parametr godzin eksploatacji dla trybu ogrzewania, przygotowania ciepłej wody, trybu chłodzenia i trybu łącznego.

4.4.8 Ustawianie języka

1. Aby ustawić inny język, należy nacisnąć i **przytrzymać**  oraz  **jednocześnie**.
2. Następnie nacisnąć krótko przycisk Reset.
3. **Trzymać wciśnięty przycisk**  i , aż na ekranie pojawi się ustawienie języka.
4. Wybrać żądany język przyciskiem  lub .
5. Potwierdzić przyciskiem (Ok).
6. Jeżeli ustawiono prawidłowy język, potwierdzić jeszcze raz przyciskiem (Ok).

4.4.9 Zmiana kontrastu ekranu

Menu → Ustawienia podst. → Kontrast ekranu

- ▶ Tutaj można ustawić kontrast.

4.4.10 Numer seryjny i katalogowy

Menu → Informacja → Numer seryjny

Wyświetla się numer serii produktu.

Numer katalogowy to drugi wiersz numeru seryjnego.




4.4.11 Dane kontaktowe instalatora

Menu → Informacja → Dane kontaktowe Telefon

Jeżeli instalator przy pierwszej instalacji zapisał swój numer, można go odczytać w tym miejscu.

4.5 Ustawianie temperatury zasilania instalacji grzewczej

Warunek: Regulator systemu nie jest podłączony




- ▶ Na ekranie podstawowym nacisnąć .
- ▶ Zmienić wartość za pomocą  lub  i potwierdzić.

Warunek: Regulator systemu podłączony

- ▶ Ustawić temperaturę wody grzewczej na zasilaniu, → instrukcja obsługi regulatora systemu.

4.6 Ustawianie temperatury ciepłej wody

Warunek: Regulator systemu nie jest podłączony

- ▶ Na ekranie podstawowym nacisnąć .
- ▶ Zmienić wartość za pomocą  lub  i potwierdzić.



Warunek: Regulator systemu podłączony

- ▶ Ustawić temperaturę ciepłej wody na regulatorze systemu, → instrukcja obsługi regulatora systemu.

4.7 Wyłączanie funkcji produktu

4.7.1 Wyłączanie trybu ogrzewania (tryb letni)

Warunek: Regulator systemu nie jest podłączony



- ▶ Na ekranie podstawowym nacisnąć .
- ▶ Zmienić wartość za pomocą  na zero i potwierdzić.

Warunek: Regulator systemu podłączony

- ▶ Wyłączyć tryb ogrzewania na regulatorze systemu (tryb letni), → instrukcja obsługi regulatora.

4.7.2 Wyłączanie przygotowywania ciepłej wody użytkowej

Warunek: Regulator systemu nie jest podłączony

- ▶ Na ekranie podstawowym nacisnąć .
- ▶ Ustawić wartość za pomocą  na zero i potwierdzić.

Warunek: Regulator systemu podłączony

- ▶ Wyłączyć podgrzewanie ciepłej wody na regulatorze systemu, → instrukcja obsługi regulatora systemu.

4.7.3 Opróżnianie instalacji grzewczej

Inną możliwością ochrony przed mrozem podczas długotrwałego wyłączenia jest całkowite opróżnienie produktu.

- ▶ Proszę zwrócić się w tym celu do autoryzowanego instalatora.

5 Pielęgnacja i konserwacja

5 Pielęgnacja i konserwacja


5.1 Pielęgnacja produktu

- ▶ Obudowę czyścić wyłącznie za pomocą wilgotnej szmatki oraz niewielkiej ilości mydła niezawierającego rozpuszczalników.
- ▶ Nie stosować środków w aerozolu, środków rysujących powierzchnię, płynów do mycia naczyń ani środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki lub chlor.

5.2 Konserwacja

Warunkiem trwałej gotowości do pracy i gotowości działania, niezawodności i długiej trwałości produktu są jego coroczne przeglądy oraz konserwacja produktu co dwa lata, wykonana przez instalatora. W zależności od wyników kontroli konieczna może okazać się wcześniejsza konserwacja.

5.3 Odczyt komunikatów o przeglądach

Jeśli na ekranie wyświetlany jest symbol , wówczas konieczne jest przeprowadzenie konserwacji produktu lub produkt znajduje się w trybie ograniczonym (zabezpieczenie pracy urządzenia). Produkt nie znajduje się w trybie usterki, lecz działa nadal.

- ▶ Należy zwrócić się do instalatora.

Warunek: Wyświetla się Lhm. 37

Produkt pracuje w trybie zapewniania komfortu. Produkt rozpoznał trwałe zakłócenie działania i pracuje dalej w trybie ograniczonego komfortu.

5.4 Kontrola ciśnienia w instalacji

1. Sprawdzać ciśnienie napełniania instalacji grzewczej po uruchomieniu po raz pierwszy oraz po konserwacji codziennie przez tydzień, a później co pół roku.
 - Min. ciśnienie robocze obiegu grzewczego:
≥ 0,07 MPa (≥ 0,70 bar)
2. Wyświetlić ciśnienie napełnienia na **Menu Monitoring Ciśnienie wody**.
3. Powiadomić instalatora, aby dołał wody grzewczej w celu zwiększenia ciśnienia napełnienia, a przy częstej utracie ciśnienia ustalił oraz usunął przyczynę utraty ciepłej wody.

6 Rozwiązywanie problemów

6.1 Odczyt komunikatów usterek

Komunikaty usterek mają priorytet przed wszystkimi innymi wskazaniami i są wyświetlane na ekranie zamiast ekranu podstawowego. Jeśli jednocześnie wystąpi kilka błędów, będą wyświetlane na zmianę po dwie sekundy.

W zależności od rodzaju usterki system może pracować w trybie awaryjnym, aby utrzymać tryb ogrzewania lub podgrzewanie ciepłej wody.

F.723 Obieg w budynku: ciśnienie za niskie

Jeśli ciśnienie napełniania spadnie poniżej poziomu minimalnego, pompa ciepła wyłączy się automatycznie.

- ▶ Należy powiadomić instalatora, aby dołał wodę grzewczą.

6.2 Rozpoznawanie i usuwanie zakłóceń działania

- ▶ Jeżeli podczas eksploatacji produktu wystąpią problemy, można sprawdzić niektóre punkty na podstawie tabeli. Rozwiązywanie problemów (→ strona 9)
- ▶ Jeśli produkt nie działa sprawnie mimo sprawdzenia punktów z tabeli, należy zwrócić się do instalatora.

7 Wyłączenie z eksploatacji

7.1 Okresowe wyłączenie produktu

- ▶ Wyłączyć produkt przez zainstalowane w zakresie klienta urządzenie oddzielające (np. bezpieczniki lub przełączniki mocy).

7.2 Ostateczne wyłączenie produktu z eksploatacji

- ▶ Ostateczne wyłączenie produktu z eksploatacji i jego utylizację należy zlecić instalatorowi.

8 Recykling i usuwanie odpadów

- ▶ Utylizację opakowania zlecić instalatorowi, który zainstalował produkt.



■ Jeśli produkt jest oznaczony tym znakiem:

- ▶ W tym przypadku nie wolno utylizować produktu z odpadami domowymi.
- ▶ Produkt należy natomiast przekazać do punktu zbiórki starych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.



■ Jeżeli produkt zawiera baterie, które są oznaczone tym znakiem, to jest to sygnał, że baterie mogą zawierać substancje zagrażające zdrowiu i środowisku.

- ▶ W takiej sytuacji należy utylizować baterie w punkcie zbiórki baterii.

9 Gwarancja i serwis

9.1 Gwarancja

Warunki gwarancji fabrycznej firmy Vaillant są zawarte w karcie gwarancyjnej.

9.2 Serwis techniczny

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant.

Infolinia: 0801 804444

Załącznik

A Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Brak ciepłej wody, ogrzewanie jest zimne; produkt nie uruchamia się	Wyłączono zasilanie elektryczne w budynku	Włączyć zasilanie elektryczne w budynku
	Ciepła woda lub instalacja grzewcza ustawione na „wyłączenie” / temperatura ciepłej wody lub temperatura zadana ustawione za nisko	Upewnić się, że w regulatorze systemu aktywny jest tryb przygotowania ciepłej wody i/lub ogrzewania. Ustawić temperaturę ciepłej wody w regulatorze systemu na żądaną wartość.
	Zapowietrzona instalacja grzewcza	Odpowietrzyć grzejniki Jeżeli problem się powtarza: powiadomić instalatora
Tryb ciepłej wody działa bez zarzutu; ogrzewanie nie uruchamia się	Brak zapotrzebowania ciepła z regulatora	Sprawdzić program czasowy w regulatorze i ew. skorygować Kontrola temperatury pokojowej i ewentualnie korekta wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu („instrukcja obsługi regulatora”)

B Przegląd poziomów obsługi użytkownika

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, Wybór	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
Ekran podstawowy → prawy przycisk wyboru						
Temp. pokojowa Wartość zadana *	aktualna wartość		°C			
Ręczne żądanie chłodzenia*						
Ekran podstawowy → lewy przycisk wyboru						
Temperatura zadana zasobnika c.w.u.*	aktualna wartość		°C			
Temperatura rzeczywista zasobnika c.w.u.*	aktualna wartość		°C			
Wsk. uzysku cieplnego →						
Uzysk energii dz. ogrzewanie	Wartość skumulowana		kWh			
Uzysk energii dz. ciepła woda	Wartość skumulowana		kWh			
Uzysk energii dz. chłodzenie	Wartość skumulowana		kWh			
Uzysk energii mies. ogrzewanie	Wartość skumulowana		kWh			
Sezonowy współczynnik efektywności miesiąc ogrzewanie	Wartość skumulowana					
Uzysk energii całk. ogrzewanie	Wartość skumulowana		kWh			
Sezonowy współczynnik efektywności łącznie ogrzewanie	Wartość skumulowana					
Uzysk energii miesiąc chłodzenie	Wartość skumulowana		kWh			
SEER miesiąc chłodzenie	Wartość skumulowana					
Uzysk energii łącznie chłodzenie	Wartość skumulowana		kWh			
SEER łącznie chłodzenie	Wartość skumulowana					
Uzysk energ. miesiąc ciepła woda	Wartość skumulowana		kWh			
Sezonowy współczynnik efektywności miesiąc ciepła woda	Wartość skumulowana					
Uzysk energ. całk. ciepła woda	Wartość skumulowana		kWh			
Sezonowy współczynnik efektywności łącznie ciepła woda	Wartość skumulowana					
Zużycie energii łącznie	Wartość skumulowana		kWh			
Monitoring →						
* Jeżeli regulator systemu jest zamontowany, to na pulpicie sterowania pracą urządzenia produktu wyświetla się punkt menu.						

Załącznik

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, Wybór	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
Aktualne komunikaty statusu	aktualna wartość					
Obieg w budynku, ciśnienie wody	aktualna wartość		bar			
Przepływ, obieg w budynku	aktualna wartość		l/h			
Czas odcięcia sprężarki	aktualna wartość		min			
Czas odcięcia grzałki elektrycznej	aktualna wartość		min			
Temp. zasil. zad.	aktualna wartość		°C			
Aktualna temp. zasilania	aktualna wartość		°C			
Udział energii	aktualna wartość		°min			
Moc chłodnicza	aktualna wartość		kW			
Pobór mocy elektrycznej	aktualna wartość		kW	Łączny pobór mocy pompy ciepła bez podłączonych zewnętrznych komponentów (stan w momencie dostarczenia wyrobu).		
Sprężarka modulacja	aktualna wartość		%			
Temperatura powietrza na wlocie	aktualna wartość		°C			
Grzałka elektryczna moc	aktualna wartość		kW			
Temp. zewnętrz.	aktualna wartość		°C			
Informacja →						
Dane kontaktowe	Numer telefonu					
Numer seryjny	Wartość stała					
Godz. pracy łącznie	Wartość skumulowana		h			
Godziny eksploatacji ogrzewania	Wartość skumulowana		h			
Godz. pracy ciepła woda	Wartość skumulowana		h			
Godz. pracy chłodz.	Wartość skumulowana		h			
Nastawy podstawowe →						
Język	Aktualny język			Języki do wyboru	02 English	
Kontrast ekranu	aktualna wartość			1	25	
	15	40				
Reset opcji →						
Reset blokady palnika						
brak dostępnych podpunktów						
* Jeżeli regulator systemu jest zamontowany, to na pulpicie sterowania pracą urządzenia produktu wyświetla się punkt menu.						

Instrukcja instalacji

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	12	7.8	Wyświetlanie ciśnienia napełnienia w obiegu w budynku.....	19
1.1	Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami	12	7.9	Sprawdzanie trybu ogrzewania	19
1.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	12	7.10	Sprawdzanie przygotowania ciepłej wody użytkowej.....	19
1.3	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	12	7.11	Suszenie jastrychu.....	19
1.4	Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)	13	7.12	Uruchamianie opcjonalnego regulatora systemu	20
2	Wskazówki dotyczące dokumentacji	14	8	Dopasowanie do instalacji grzewczej	20
2.1	Informacje uzupełniające	14	8.1	Konfiguracja instalacji grzewczej	20
3	Przegląd produktu	14	8.2	Łączna utrata ciepła w systemie.....	20
3.1	System pompy ciepła.....	14	8.3	Przeszkolenie użytkownika.....	20
3.2	Przegląd elementów funkcyjnych	14	9	Rozwiązywanie problemów	20
3.3	Podłączanie kabla przyłącza sieci i kabla eBUS do systemu	14	9.1	Kontakt z partnerem serwisowym.....	20
3.4	Oznaczenie CE.....	15	9.2	Odczytywanie kodów usterek	20
3.5	Urządzenia zabezpieczające	15	9.3	Sprawdzanie historii usterek.....	21
3.6	Regulacja bilansu energetycznego.....	15	9.4	Wyświetlanie monitorowania (kody stanu)	21
3.7	Histereza sprężarki	15	9.5	Korzystanie z menu funkcyjnego	21
3.8	Tryb chłodzenia	15	9.6	Wykonywanie kontroli elementów wykonawczych.....	21
4	Montaż	15	9.7	Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów	21
4.1	Sprawdzanie zakresu dostawy	15	10	Przegląd i konserwacja	21
4.2	Wybór miejsca ustawienia	15	10.1	Kontrola komunikatów konserwacji	21
4.3	Otwieranie obudowy	15	10.2	Korzystanie z programów kontrolnych.....	21
4.4	Montaż produktu	16	11	Wyłączenie z eksploatacji	21
4.5	Zamykanie obudowy.....	16	11.1	Wycofanie produktu z eksploatacji	21
5	Instalacja	16	12	Recykling i usuwanie odpadów	21
5.1	Montaż standardowego czujnika VR 10	16	13	Serwis techniczny	22
5.2	Montaż czujnika temperatury zewnętrznej	16	Załącznik	23	
5.3	Przygotowanie instalacji elektrycznej	16	A	Płyta elektroniczna	23
5.4	Instalowanie komponentów funkcji blokady zakładu energetycznego.....	17	B	Schemat przyłączeniowy do blokady zakładu energetycznego	24
5.5	Podłączanie pompy cyrkulacyjnej.....	18	C	Przegląd poziomu instalatora	25
5.6	Podłączanie maksymalnego termostatu ogrzewania podłogowego	18	D	Kody stanu	28
5.7	Podłączanie czujnika temperatury zewnętrznej.....	18	E	Komunikaty konserwacyjne	31
5.8	Podłączanie zewnętrznego priorytetowego zaworu przełączającego (opcjonalnie)	18	F	Kody usterek	31
5.9	Podłączanie modułu mieszacza VR 70 / VR 71	18	G	Charakterystyki, wewnętrzne czujniki temperatury, obieg hydrauliczny	36
6	Obsługa	18	H	Parametry czujnika temperatury zewnętrznej VRC DCF	37
6.1	Zasada obsługi produktu	18	I	Dane techniczne	37
7	Uruchamianie	18	Indeks	38	
7.1	Uruchomienie produktu	18			
7.2	Włączanie produktu	18			
7.3	Przejsście przez asystenta instalacji	18			
7.4	Funkcje menu bez opcjonalnego regulatora systemu	19			
7.5	Wywoływanie poziomu instalatora.....	19			
7.6	Sprawdzenie konfiguracji.....	19			
7.7	Wywoływanie statystyk.....	19			



1 Bezpieczeństwo

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami

Klasyfikacja ostrzeżeń dotyczących wykonywanych czynności

Ostrzeżenia dotyczące wykonywanych czynności są opatrzone następującymi znakami ostrzegawczymi i słowami ostrzegawczymi w zależności od wagi potencjalnego niebezpieczeństwa:

Znaki ostrzegawcze i słowa ostrzegawcze



Niebezpieczeństwo!

Bezpośrednie zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń ciała



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem



Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo lekkich obrażeń ciała



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych lub zanieczyszczenia środowiska naturalnego

1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

W przypadku niefachowego lub niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania, mogą wystąpić niebezpieczeństwa dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich bądź zakłócenia działania produktu i inne szkody materialne.

Ten produkt jest elementem składowym układu do regulacji obiegów grzewczych i podgrzewania wody w połączeniu z pompą ciepła, za pomocą regulatora systemu.

Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku domowego.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem pozwala wyłącznie na następujące połączenia produktów:

Jednostka zewnętrzna	Moduł sterowania pompy ciepła
VWL ..5/6 A ..	VWZ AI

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje:

- przestrzeganie dołączonych instrukcji obsługi, instalacji i konserwacji produktu oraz wszystkich innych podzespołów układu
- instalację i montaż w sposób zgodny z dopuszczeniem do eksploatacji produktu i systemu
- przestrzeganie wszystkich warunków przeglądów i konserwacji wyszczególnionych w instrukcjach.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje ponadto instalację zgodnie z kodem IP.

Zastosowanie inne od opisanego w niniejszej instrukcji lub wykraczające poza opisany zakres jest niezgodne z przeznaczeniem. Niezgodne z przeznaczeniem jest również każde bezpośrednie zastosowanie w celach komercyjnych lub przemysłowych.

Uwaga!

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

1.3 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

1.3.1 Niebezpieczeństwo związane z niewystarczającymi kwalifikacjami

Poniższe prace mogą wykonywać tylko instalatorzy posiadające odpowiednie kwalifikacje:

- Montaż
- Demontaż
- Instalacja
- Uruchomienie
- Przegląd i konserwacja
- Naprawa
- Wycofanie z eksploatacji
- ▶ Postępować zgodnie z aktualnym stanem techniki.

1.3.2 Niebezpieczeństwo porażenia prądem

W przypadku dotknięcia podzespołów będących pod napięciem, występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Zanim rozpocznie się pracę przy produkcie:

- ▶ Odłączyć produkt od napięcia poprzez wyłączenie wszystkich zasilających elektrycznych na wszystkich biegunach (wyłącznik elektryczny z przerwą między stykami mini-





mum 3 mm, np. bezpiecznik lub wyłącznik zabezpieczenia linii).

- ▶ Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- ▶ Odczekać co najmniej 3 minuty, aż rozładują się kondensatory.
- ▶ Sprawdzić skuteczność odłączenia od napięcia.

1.3.3 Ryzyko strat materialnych, gdy kotłownia nie spełnia warunków

W przypadku zamontowania produktu w wilgotnym pomieszczeniu, jego układy elektroniczne ulegną uszkodzeniu w wyniku działania wilgoci.

- ▶ Produkt należy instalować wyłącznie w suchych pomieszczeniach.

1.3.4 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez zakłócenia działania

Nieusunięte zakłócenia działania, modyfikacje urządzeń zabezpieczających i niewykonana konserwacja mogą powodować zakłócenia działania oraz ryzyko bezpieczeństwa podczas eksploatacji.

- ▶ Upewnić się, że instalacja grzewcza znajduje się w nienagannym stanie technicznym.
- ▶ Upewnić się, że żadne urządzenia zabezpieczające i kontrolne nie są wymontowane, wyłączone lub dezaktywowane.
- ▶ Natychmiast usuwać usterki i uszkodzenia mające wpływ na bezpieczeństwo.

1.3.5 Niebezpieczeństwo związane z zakłóceniami działania

- ▶ Upewnić się, że instalacja grzewcza znajduje się w nienagannym stanie technicznym.
- ▶ Upewnić się, że żadne urządzenia zabezpieczające i kontrolne nie są wymontowane, wyłączone lub dezaktywowane.
- ▶ Natychmiast usuwać usterki i uszkodzenia mające wpływ na bezpieczeństwo.
- ▶ Przewody zasilające 230 V oraz przewody czujników lub eBUS na długości powyżej 10 m należy poprowadzić oddzielnie.

- ▶ Zamocować wszystkie przewody przyłączeniowe w obudowie przy pomocy uchwyty kablowych.
- ▶ Nie używać wolnych zacisków urządzeń do łączenia dalszego okablowania.

1.3.6 Ryzyko szkód materialnych spowodowane stosowaniem niewłaściwych narzędzi.

- ▶ Stosować prawidłowe narzędzie.

1.4 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

- ▶ Przestrzegać krajowych przepisów, norm, dyrektyw, rozporządzeń i ustaw.



2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

- ▶ Bezwzględnie przestrzegać wszystkich instrukcji obsługi i instalacji dołączonych do podzespołów układu.
- ▶ Należy przekazać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dołączone dokumenty użytkownikowi instalacji.

Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie:

Produkt
VWZ AI

2.1 Informacje uzupełniające

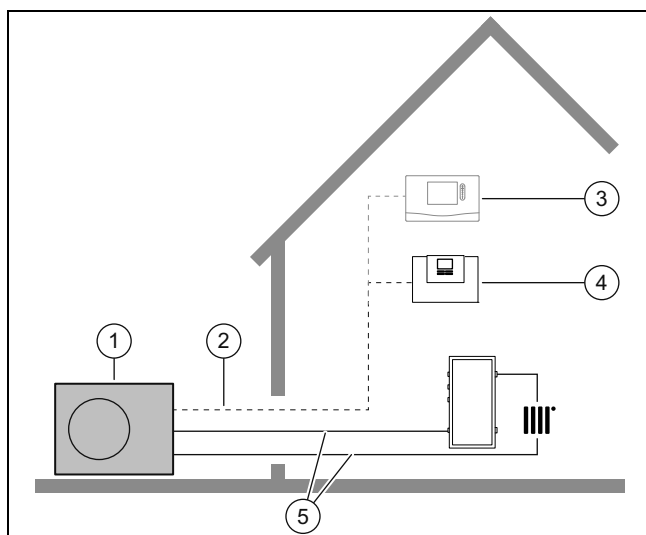


- ▶ Zeskanuj wyświetlony kod smartfonem, aby uzyskać dodatkowe informacje.
 - ◀ Nastąpi przejście do filmów wideo dotyczących instalacji.

3 Przegląd produktu

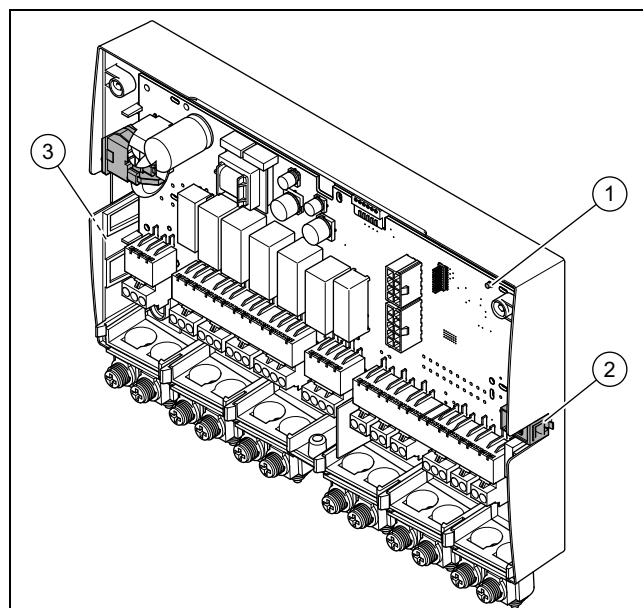
3.1 System pompy ciepła

Budowa przykładowego systemu pomp ciepła z technologią Monoblock:



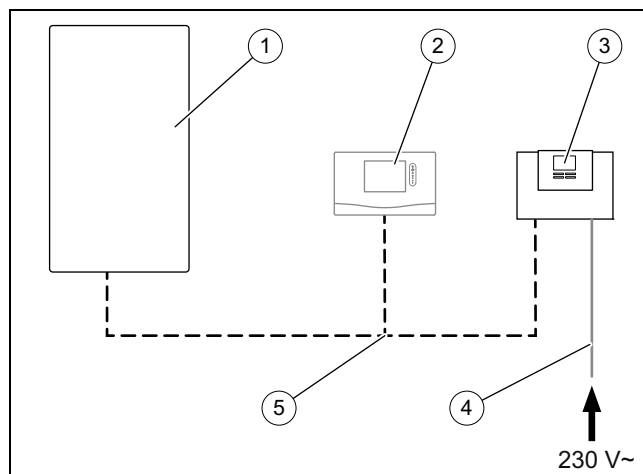
- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Pompa ciepła, jednostka zewnętrzna | 4 Moduł regulacji pompy ciepła |
| 2 Przewód eBUS | 5 Obieg grzewczy |
| 3 Regulator systemu (opcjonalnie) | |

3.2 Przegląd elementów funkcyjnych



- | | |
|---|------------------------|
| 1 Dioda LED | 3 Tabliczka znamionowa |
| 2 Gniazdo diagnostyczne (do późniejszego wykorzystania) | |

3.3 Podłączenie kabla przyłącza sieci i kabla eBUS do systemu



- | | |
|---------------------|--|
| 1 Pompa ciepła | 4 Kabel przyłącza sieci 230 V (w zakresie klienta) |
| 2 Regulator systemu | 5 Kabel eBUS |
| 3 VWZ AI | |

Produkt jest podłączany do zasilania elektrycznego w zakresie klienta. Połączenie eBUS z produktem można odgałęzić w dowolnym miejscu systemu eBUS.

3.4 Oznaczenie CE



Oznaczenie CE informuje o tym, że zgodnie z deklaracją zgodności produkt spełnia podstawowe wymogi odnośnych dyrektyw.

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

3.5 Urządzenia zabezpieczające

3.5.1 Funkcja ochrony przed zamarzaniem

Funkcja ochrony przed zamarzaniem instalacji jest sterowana przez produkt lub opcjonalny regulator systemu. W przypadku awarii regulatora systemu produkt zapewnia ograniczoną ochronę przed zamarzaniem dla obiegu grzewczego.

W przypadku ujemnych temperatur zewnętrznych istnieje zwiększone niebezpieczeństwo, że woda grzewcza zamrze, jeżeli wystąpi zakłócenie działania np. z powodu awarii zasilania lub usterki sprężarki.

3.5.2 Zabezpieczenie przed brakiem wody

Ta funkcja monitoruje stale ciśnienie wody grzewczej, aby nie dopuścić do ewentualnego braku wody grzewczej. Jeżeli ciśnienie wody spadnie poniżej poziomu minimalnego, analogowy czujnik ciśnienia wyłącza produkt oraz przełącza inne moduły (jeśli są) do trybu gotowości. Kiedy ciśnienie wody osiągnie poziom ciśnienia roboczego, czujnik ciśnienia ponownie włącza produkt.

Jeżeli ciśnienie wody grzewczej spadnie poniżej $\leq 0,1$ MPa (1 bar), pod wyświetleniem minimalnego ciśnienia roboczego pojawi się komunikat konserwacji.

- Minimalne ciśnienie obiegu grzewczego: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
- Min. ciśnienie robocze obiegu grzewczego: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)

3.6 Regulacja bilansu energetycznego

Bilans energetyczny to liczba całkowita z różnicy między wartością rzeczywistą a wartością zadaną temperatury zasilania, który jest sumowany co minutę. Jeżeli ustawiony deficyt ciepła (-60° min w trybie ogrzewania) zostanie osiągnięty, pompa ciepła uruchomi się. Jeżeli doprowadzona ilość ciepła odpowiada deficytowi ciepła, pompa ciepła zostanie wyłączona.

Bilans energii jest stosowany dla trybu ogrzewania i chłodzenia.

3.7 Histereza sprężarki

Pompa ciepła w przypadku trybu ogrzewania jest dodatkowo włączana i wyłączana w celu bilansowania energii również przez histerezę sprężarki. Jeżeli histereza sprężarki jest wyższa niż temperatura zadana zasilania, to pompa ciepła zostaje wyłączona. Jeżeli histereza jest niższa niż temperatura zadana zasilania, pompa ciepła uruchamia się ponownie.

3.8 Tryb chłodzenia

4 Montaż

4.1 Sprawdzanie zakresu dostawy

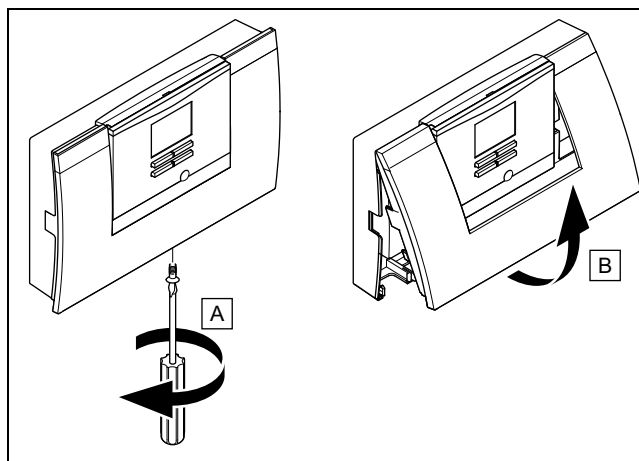
- ▶ Sprawdzić kompletność zakresu dostawy.

Liczba	Nazwa
1	VWZ AI
2	Czujnik standardowy VR 10
1	Wyposażenie montażowe (śruby, kołki)
1	Instrukcja instalacji

4.2 Wybór miejsca ustawienia

- ▶ Miejsce ustawienia musi znajdować się poniżej 2000 metrów nad poziomem morza.
- ▶ Wybrać suche pomieszczenie, które jest całkowicie zabezpieczone przed mrozem, nie przekracza maksymalnej wysokości ustawienia, a dopuszczalna temperatura otoczenia nie jest za wysoka ani za niska.
 - Dopuszczalna temperatura otoczenia: $7 \dots 40^\circ\text{C}$
 - Dozwolona wilgotność względna powietrza: $40 \dots 75\%$
- ▶ Należy pamiętać o zachowaniu wymaganych najmniejszych odległości.

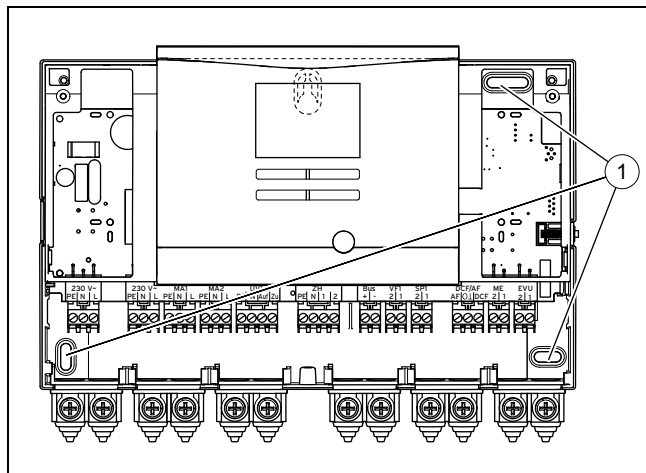
4.3 Otwieranie obudowy



1. Wykręcić śrubę w dolnej części obudowy.
2. Wyciągnąć osłonę przednią na dolnej krawędzi nieco do przodu.
3. Podnieść osłonę przednią do góry.

5 Instalacja

4.4 Montaż produktu



1. Zamontować produkt na ścianie za pomocą dostarczonego osprzętu montażowego. Należy wykorzystać do tego punkty mocowania (1).
2. Podłączyć produkt. (→ strona 17)

4.5 Zamykanie obudowy

1. Założyć górną część osłony przedniej na zawiasy.
2. Opuścić osłonę przednią.
3. Wkręcić śrubę w dolnej części obudowy.

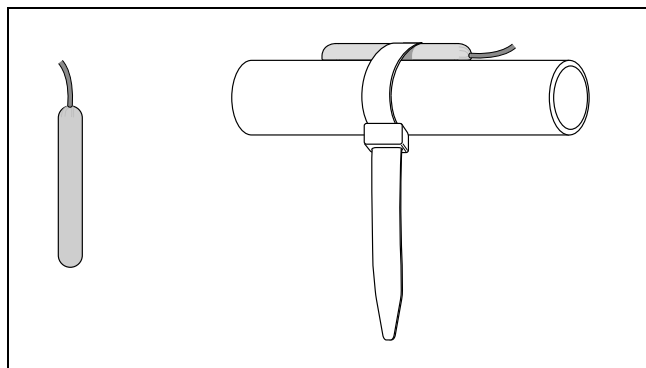
5 Instalacja

5.1 Montaż standardowego czujnika VR 10



Wskazówka

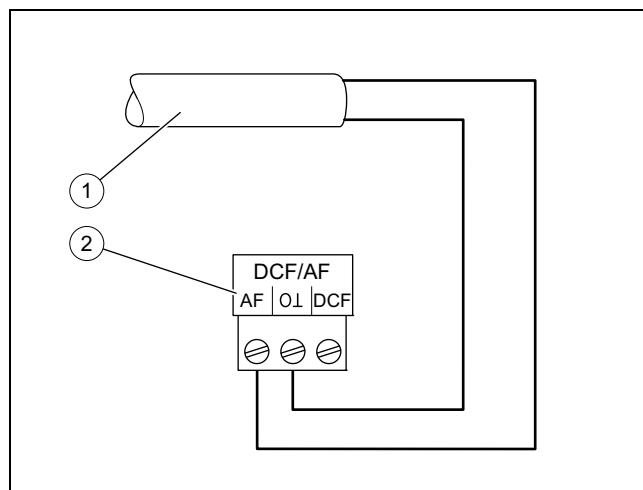
VR 10 można zastosować jako czujnik temperatury zasobnika (np. jako czujnik zanurzenia w zanurzeniowym czujniku temperatury), jako czujnik temperatury zasilania (np. w sprzęgle hydraulicznym) lub jako czujnik przylgowy. Zalecamy zaizolować termicznie rurę z czujnikiem, aby temperatura była rejestrowana w sposób optymalny.



- ▶ Jeśli VR 10 jest stosowany jako czujnik przylgowy, należy zamocować VR 10 rury powrotu/zasilania przy pomocy dołączonej taśmy mocującej.

5.2 Montaż czujnika temperatury zewnętrznej

Montaż czujnika temperatury zewnętrznej



- 1 Kabel przyłączeniowy do czujnika temperatury zewnętrznej VRC 693
- 2 Listwa przyłączeniowa w produkcie

- ▶ Zamontować czujnik temperatury zewnętrznej zgodnie z załączoną instrukcją montażu.

5.3 Przygotowanie instalacji elektrycznej



Niebezpieczeństwo!

Zagroźenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym w przypadku niefachowego wykonania przyłącza elektrycznego!

Niefachowo wykonane przyłącze elektryczne może spowodować, że eksploatacja produktu będzie niebezpieczna i spowoduje obrażenia ciała oraz straty materialne.

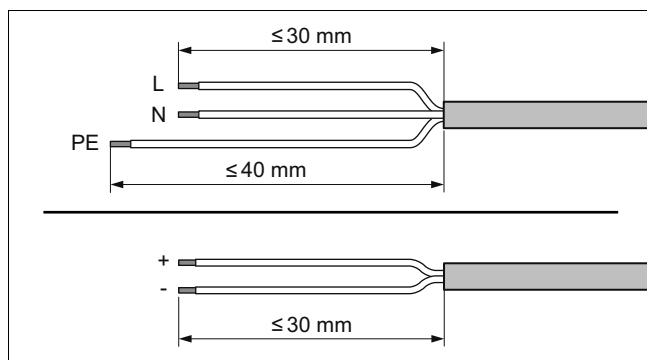
- ▶ Podłączenie elektryczne mogą wykonywać wyłącznie instalatorzy legitymujący się odpowiednim wykształceniem oraz osoby posiadające kwalifikacje do wykonywania tych prac.

1. Należy przestrzegać technicznych warunków przyłączeniowych dla podłączania do sieci niskiego napięcia zakładu energetycznego.
2. Jeśli przepisy lokalnego zakładu energetycznego stanowią, że pompa ciepła powinna być sterowana sygnałem odcinającym zakład energetyczny, należy zamontować odpowiedni, wskazany przez zakład energetyczny przełącznik stykowy.
3. Ustalić, czy zasilanie elektryczne produktu ma zostać wykonane z licznikiem jednotaryfowym lub dwutaryfowym.
4. Podłączyć produkt przez przyłącze stałe i urządzenie oddzielające o odstępie między stykami co najmniej 3 mm.
5. Zachować przekrój kabla przyłączeniowego do skrzynki rozdzielczej.
6. Jeśli kabel przyłącza sieci tego produktu jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta lub jego serwis bądź osobę o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć niebezpieczeństw.

- Upewnić się, że napięcie nominalne sieci prądowej jest zgodne z okablowaniem głównego zasilania produktu.
- Zadbać, aby w każdym momencie zapewniony był dostęp do przyłącza sieciowego, oraz aby nie było ono zakrywane ani zamykane.

5.3.1 Wykonanie okablowania

- Zwrócić uwagę na prawidłowe odłączenie od napięcia sieciowego i napięcia niskiego.
- Podłączać kabel przyłącza sieci wyłącznie do odpowiednio oznaczonych zacisków!
- Odpowiednio skrócić przewody przyłączeniowe.



- Zdjąć izolację z przewodu elektrycznego, tak jak pokazano na rysunku. Zwrócić przy tym uwagę, aby nie uszkodzić izolacji poszczególnych żył.
- Zadbać, aby izolacja żył wewnętrznych nie uległa uszkodzeniu podczas zdejmowania zewnętrznego płaszcza.
- Odizolować żyły wewnętrzne tylko na odległości wymaganej do uzyskania dobrego, stabilnego połączenia.
- Na odizolowane końcówki żył założyć tuleje końcowe.
- Przykręcić odpowiedni wtyk do przewodu przyłączeniowego.
- Sprawdzić, czy wszystkie żyły są dobrze zamocowane mechanicznie w zaciskach wtyku. W razie potrzeby skorygować zamocowanie.
- Podłączyć wtyk do odpowiedniego gniazda płytki elektronicznej.

5.3.2 Wymagania dotyczące przewodów

- Do podłączenia elektrycznego stosować dostępne w handlu przewody.
- Dla przewodów 230 V użyć przewodów z powłoką zewnętrzną (np. NYM 3x1,5).
- Jako przewody 230 V nie używać przewodów giętkich.

Typ przewodu	Min. przekrój
Przekrój przewodu przyłączeniowego 230 V (kabel przyłączeniowy pompy lub kabel zaworu mieszacza)	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
Przekrój przewodu eBus (niskie napięcie)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Przekrój przewodu czujnika (niskie napięcie)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

Typ przewodu	Maks. długość
Przewody czujników	$\leq 50 \text{ m}$
Przewody magistrali	$\leq 300 \text{ m}$

5.3.3 Wymagania dotyczące jakości napięcia sieciowego

Dla napięcia sieci 1-fazowej 230 V musi być zapewniona tolerancja od +10% do -15%.

5.3.4 Podłączenie produktu



Wskazówka

Kabel sieciowy i przewód eBUS nie są zawarte w zakresie dostawy.

- Podłączyć produkt w sposób stały, stosując wyłącznik o rozwarciu styków co najmniej 3 mm (np. bezpieczniki lub wyłącznik mocy).
- Okablować produkt zgodnie ze schematem połączeń, patrz załącznik.



Wskazówka

Jeśli zawór przełączający ma być ustawiony w położeniu ładowania zasobnika, na styku "Auf" podane zostanie napięcie 230 V. Jeśli zawór przełączający nie ma być ustawiony w położeniu ładowania zasobnika, napięcie 230 V podane zostanie na styk "Zu".



Wskazówka

Kontakt z EVU służy do podłączenia sygnału blokady (konfigurowanego na regulatorze).
Styk otwarty: eksploatacja dozwolona
Styk zamknięty: eksploatacja zablokowana

- Zabezpieczyć wszystkie przewody w produkcie za pomocą dołączonych odciażeń.
- Zamknąć obudowę. (→ strona 16)

5.4 Instalowanie komponentów funkcji blokady zakładu energetycznego

Warunek: Funkcja blokady zakładu energetycznego przewidziana

Wytwarzanie ciepła przez pompę ciepła jest czasowo wyłączane przez zakład energetyczny z reguły przy użyciu odbiornika do zdalnego sterowania.

Sygnal wyłączenia jest przekazywany do przyłącza *zakładu energetycznego* modułu regulacji pompy ciepła.

- Zainstalować i okablować dodatkowe komponenty w skrzynce liczników/bezpieczników budynku. Przestrzegać schematu elektrycznego w załączniku.



Wskazówka

W przypadku sterowania przez przyłącze *zakładu energetycznego* nie trzeba odłączać zasilania w zakresie klienta.

- Połączyć 2-biegunowy kabel sterowania ze stykiem przełącznika (bezpotencjałowy) odbiornika do zdalnego sterowania i z przyłączem *zakładu energetycznego*.
- Ustawić w regulatorze systemu, czy elektryczne ogrzewanie dodatkowe, sprężarka lub obydwie te elementy mają być blokowane przez *zakład energetyczny*.

6 Obsługa

5.5 Podłączanie pompy cyrkulacyjnej

1. Poprowadzić kabel przyłączeniowy 230 V pompy cyrkulacyjnej od dołu w lewo do skrzynki przyłączeniowej.
2. Podłączyć kabel przyłączeniowy 230 V do wtyku gniazda *MA2* i podłączyć go do gniazda.
3. Połączyć kabel przyłączeniowy od zewnętrznego przycisku z zaciskami 1 (0) i 2 (FB) wtyczki krawędziowej *ME*, którą dołączono do regulatora.
4. Podłączyć wtyczkę krawędziową do gniazda *ME*.
5. Ustawić pompę cyrkulacyjną w regulatorze systemu.

5.6 Podłączanie maksymalnego termostatu ogrzewania podłogowego

- ▶ Podłączyć maksymalny termostat do wtyku *S20* jednostki zewnętrznej, → Instrukcja instalacji i obsługi aroTHERM plus.

5.7 Podłączanie czujnika temperatury zewnętrznej

Warunek: Nie podłączono regulatora systemu

- ▶ Podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej *DCF/AF* do zacisków wtyku *DCF/AF* i podłączyć go do gniazda.

5.8 Podłączanie zewnętrznego priorytetowego zaworu przełączającego (opcjonalnie)

- ▶ Podłączyć zewnętrzny priorytetowy zawór przełączający do zacisków wtyku *UV1* i podłączyć go do gniazda.
 - Dostępne jest przyłącze do fazy ciągle przewodzącej prąd „L” z napięciem 230 V oraz do fazy przełączanej „S”. Faza „S” jest załączana przez przełącznik wewnętrzny i udostępnia 230 V.

5.9 Podłączanie modułu mieszacza VR 70 / VR 71

1. Podłączyć zasilanie elektryczne modułu mieszacza **VR 70 / VR 71** do *X4* na płycie elektronicznej.
2. Podłączyć moduł mieszacza **VR 70 / VR 71** do eBUS.

6 Obsługa

6.1 Zasada obsługi produktu

Zasada obsługi oraz możliwości odczytu i obsługi na poziomie użytkownika zostały opisane w instrukcji obsługi.

7 Uruchamianie

7.1 Uruchomienie produktu

1. Zwrócić uwagę, aby podczas uruchomienia obudowa była zamknięta.
2. Uruchomić produkt wraz z regulatorem (→ instrukcja instalacji regulatora).

7.2 Włączanie produktu



Wskazówka

Produkt nie posiada włącznika/wyłącznika. Produkt jest włączony od razu po podłączeniu go do sieci prądowej.

1. Wyłączyć produkt za pomocą urządzenia oddzielającego zainstalowanego w zakresie klienta.
 - ◁ Na wyświetlaczu pojawia się ekran podstawowy.
 - ◁ Na ekranie regulatora systemu pojawia się ekran podstawowy.
 - ◁ Uruchomić produkty systemu.
 - ◁ Żądania ogrzewania i ciepłej wody są standardowo aktywne.
2. Jeśli system pompy ciepła jest uruchamiany po raz pierwszy po instalacji elektrycznej, to automatycznie uruchamiają się asystenty instalacji elementów składowych układu. Ustawić wymagane wartości najpierw na pulpicie sterowania pracą urządzenia modułu sterowania, a dopiero potem na opcjonalnym regulatorze systemu i kolejnych elementach składowych układu.

7.3 Przejście przez asystenta instalacji

Asystent instalacji uruchamia się przy pierwszym włączeniu produktu. Zapewnia on bezpośredni dostęp do najważniejszych programów kontrolnych oraz ustawień konfiguracyjnych podczas uruchomienia produktu.

Potwierdzić uruchomienie asystenta instalacji. Dopóki asystent instalacji jest aktywny, wszystkie sygnały zapotrzebowania ogrzewania i ciepłej wody są zablokowane.


Ustawić poniższe parametry:

- Język
- Regulator systemu jest dostępny
- Technologia chłodzi.
- Ograniczenie prądu sprężarki
- Wyjście wielofunkcyjne przełącznika
- Pośredni wymiennik ciepła dostępny
- Program testowy odpowietrzanie obiegu w budynku
- Dane kontaktowe telefon

Aby przejść do następnego punktu, potwierdzić za pomocą **Dalej**.

Jeżeli uruchomienie asystenta instalacji nie zostanie potwierdzone, zamyka się on 10 sekund po włączeniu i pojawia się ekran podstawowy. Jeżeli asystent instalacji nie zostanie wykonany w całości, uruchomi się ponownie przy najbliższym włączeniu.

7.3.1 Zakończenie asystenta instalacji

- ▶ Po pomyślnym wykonaniu działania asystenta instalacji, należy potwierdzić przyciskiem .
 - ◁ Asystent instalacji zostanie zamknięty, a przy następnym włączeniu produktu nie uruchomi się.





7.4 Funkcje menu bez opcjonalnego regulatora systemu

Jeżeli nie jest zainstalowany regulator systemu i zostanie to potwierdzone w asystencji instalacji, na pulpicie sterowania pracą urządzenia produktu wyświetlą się następujące funkcje dodatkowe:

- Menu dla użytkownika
 - Temp. pokojowa Wartość zadana
 - Suszenie jastr. akt.
 - Temp. zadana zasob.
 - Temp. zasobnika ciepła woda
 - Chłodzenie ręczne Aktywacja
- Poziom instalatora
 - Krzywa grzewcza
 - Temp. wył. latem
 - Punkt biw. ogrz.
 - Punkt biw. CW
 - Punkt alt. ogrzewania
 - Maks. temp. zasilania
 - Min. temp. zasilania
 - Akt. tryb ogrzewania
 - CW aktywacja
 - Histereza zb. akumul.
 - Tryb awaryjny Grzałka elektryczna Ogrz. / ciepła woda
 - T.żąd. na zas. chłodz.
 - Suszenie jastrychu dzień

Jeżeli regulator systemu został usunięty później lub wystąpiła usterka, to należy zresetować produkt do nastawy fabrycznej i anulować wybór regulatora systemu w asystencji instalacji, aby na pulpicie sterowania pracą urządzenia produktu uzyskać dostęp do dodatkowych funkcji.

7.5 Wywoływanie poziomu instalatora

1. Nacisnąć jednocześnie  i .
2. Przejść do menu → **Poziom instalatora** i zatwierdzić  (Ok).
3. Ustawić wartość **17** i potwierdzić za pomocą .

7.6 Sprawdzenie konfiguracji

Najważniejsze parametry instalacji można jeszcze raz sprawdzić i ustawić. W celu wykonania konfiguracji należy przejść do punktu menu **Ustawienia**.

Menu → Poziom instalatora → Ustawienia.

7.7 Wywoływanie statystyk

Menu → Poziom instalatora → Menu testowe → Statystyki

Za pomocą tej funkcji można wywołać statystyki pompy ciepła.

7.8 Wyświetlanie ciśnienia napełnienia w obiegu w budynku

Produkt jest wyposażony w czujnik ciśnienia w obiegu grzewczym i cyfrowy wskaźnik ciśnienia.

- ▶ Wybrać **Menu Monitorowanie**, aby wyświetlić ciśnienie napełnienia w obiegu w budynku.

7.9 Sprawdzanie trybu ogrzewania

- ▶ Rozpocząć program testowy P.04.

7.10 Sprawdzanie przygotowania ciepłej wody użytkowej

- ▶ Sprawdzić, czy zasobnik jest odpowietrzany i czy uzyskana zostaje temperatura ciepłej wody.

7.11 Suszenie jastrychu



Ostrożnie!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia produktu wskutek braku usuwania powietrza

Bez usuwania powietrza z obiegu grzewczego może dojść do uszkodzeń systemu.

- ▶ Jeżeli suszenie jastrychu zostaje aktywne bez regulatora systemu, należy odpowietrzyć system ręcznie. Automatyczne usuwanie powietrza nie następuje.

- Za pomocą tej funkcji można wysuszyć świeżo wylany jastrych zgodnie z przepisami budowlanymi, według ustalonego harmonogramu przy ustawionych temperaturach i ustawionym czasie „ogrzewania na sucho” bez podłączenia regulatora systemu.

Suszenie jastrychu przy użyciu tego produktu bez elektrycznego ogrzewania dodatkowego jest możliwe tylko wtedy, gdy temperatura powrotu wynosi ponad 10°C. Odpowiada to w przybliżeniu temperaturze zewnętrznej +5°C. W przypadku temperatur zewnętrznych poniżej +5°C występuje niebezpieczeństwo, że płytkowy wymiennik ciepła w jednostce zewnętrznej ulegnie większemu oblodzeniu.

Gdy aktywna jest funkcja suszenia jastrychu, wszystkie wybrane tryby pracy są przerwane. Funkcja reguluje temperaturę zasilania regulowanego obiegu grzewczego niezależnie od temperatury zewnętrznej wg wybranego wcześniej programu.

Na ekranie wyświetla się temperatura zadana zasilania. Biejący dzień można ustawić ręcznie.

Dzień po uruchomieniu funkcji	Zadana temperatura zasilania dla tego dnia [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35

8 Dopasowanie do instalacji grzewczej

Dzień po uruchomieniu funkcji	Zadana temperatura zasilania dla tego dnia [°C]
15	30
16	25
17 - 23	10 (Funkcja ochrony przed zamarzaniem, pompa pracuje)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Zmiana dnia następuje zawsze o godz. 24:00, niezależnie od uruchomienia funkcji.

Po wyłączeniu i włączeniu zasilania, suszenie jastrychu wznawia się od ostatniego aktywnego dnia.

Funkcja zostaje automatycznie zakończona po upływie ostatniego dnia profilu temperatury (dzień = 29) lub po ustawieniu dnia rozpoczęcia na 0 (dzień = 0).

7.12 Uruchamianie opcjonalnego regulatora systemu

Wykonano poniższe prace związane z uruchomieniem systemu:

- Montaż i instalacja elektryczna regulatora systemu i czujnika temperatury zewnętrznej jest zakończona.
- Uruchomienie wszystkich elementów składowych układu (oprócz regulatora systemu) zostało zakończone.

Postępować zgodnie z asystentem instalacji oraz instrukcją instalacji i obsługi regulatora systemu.

8 Dopasowanie do instalacji grzewczej

8.1 Konfiguracja instalacji grzewczej

Aby dostosować przepływ wody wytwarzany przez pompę ciepła do konkretnej instalacji, można ustawić maksymalną dyspozycyjną wysokość tłoczenia pompy ciepła w trybie ogrzewania i przygotowania ciepłej wody oraz moc pompy obiegu wewnętrznego dla ogrzewania, chłodzenia i ciepłej wody.

Ponieważ instalacja pompy ciepła w trybie automatycznym reguluje pompę obiegu wewnętrznego do przepływu nominalnego, należy ustawiać parametry tylko w razie potrzeby.

Do tych parametrów można przejść przez **Menu** → **Poziom instalatora** → **Ustawienia**.

Zakres ustawień dyspozycyjnej wysokości tłoczenia mieści się w zakresie od 20 kPa (200 mbar) do 90 kPa (900 mbar). Pompa ciepła pracuje optymalnie, jeżeli przez ustawienie dostępnego ciśnienia można uzyskać przepływ nominalny (Delta T = 5 K).

8.2 Łączna utrata ciepła w systemie

→ Patrz instrukcja instalacji jednostki zewnętrznej

8.3 Przeszkolenie użytkownika



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek Legionelli!

Legionella rozwija się w temperaturach poniżej 60 °C.

- ▶ Należy upewnić się, że użytkownik zna wszystkie procedury dotyczące zabezpieczenia przed bakteriami Legionella, aby spełnić obowiązujące wymogi dotyczące profilaktyki przed Legionellą.

- ▶ Objąć użytkownikowi położenie i funkcję urządzeń zabezpieczających.
- ▶ Poinformować użytkownika o wszystkich działaniach w zakresie zabezpieczenia przed bakteriami Legionella.
- ▶ Przeszkolić użytkownika w zakresie obsługi produktu.
- ▶ W szczególności należy zwrócić uwagę na wskazówki bezpieczeństwa, które musi przestrzegać.
- ▶ Poinformować użytkownika o tym, że produkt musi być konserwowany zgodnie z podaną częstotliwością.
- ▶ Objąć użytkownikowi, w jaki sposób może sprawdzać ilość wody/ciśnienie w instalacji systemu.
- ▶ Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje i dokumenty produktu do zachowania na później.

9 Rozwiązywanie problemów

9.1 Kontakt z partnerem serwisowym

Zwracając się do partnera serwisowego, w miarę możliwości podać:

- wyświetlany kod błędu (**F.xx**)
- kod stanu (**S.xx**) wyświetlany przez produkt w monitorze na żywo

9.2 Odczytywanie kodów usterek

Gdy w produkcie występuje usterka, ekran wskazuje kod błędu **F.xx**.

Kody usterek mają pierwszeństwo przed wszystkimi innymi wyświetlanymi wskazaniem.

Jeżeli jednocześnie występuje kilka usterek, na ekranie odpowiednie kody błędów wyświetlają się naprzemiennie przez 2 sekundy.



- ▶ Usunąć usterkę.
- ▶ Aby uruchomić ponownie produkt, nacisnąć przycisk Reset (→ instrukcja obsługi).
- ▶ Jeżeli dana usterka nie daje się usunąć i pozostaje pomimo kilkakrotnych prób kasowania zakłóceń, należy skontaktować się z serwisem.

9.3 Sprawdzanie historii usterek

Produkt jest wyposażony w historię usterek. Można tam odczytać dziesięć ostatnich usterek w chronologicznej kolejności.

Aby przejść do historii usterek, należy wybrać **Menu** → **Poziom instalatora** → **Lista usterek**.

Na wyświetlaczu pojawia się:

- liczba usterek, które wystąpiły
 - aktualnie wywołana usterka z numerem usterki **F.xx**
 - wskaźnik tekstowy objaśniający usterkę.
- ▶ Aby wyświetlić ostatnie dziesięć usterek, które miały miejsce, należy użyć przycisku  lub .

9.4 Wyświetlanie monitorowania (kody stanu)

Kody stanu na wyświetlaczu informują o aktualnym stanie eksploatacyjnym produktu. Można do nich przejść w menu **Monitoring**.

9.5 Korzystanie z menu funkcyjnego

Przy pomocy funkcji Menu funkcyjne podczas diagnozy usterki można wysterowywać i testować poszczególne podzespoły produktu. (→ strona 21)

9.6 Wykonywanie kontroli elementów wykonawczych

Menu → **Poziom instalatora** → **Menu testów** → **Test czujn./el.wyk.**

Za pomocą testów czujników i podzespołów można sprawdzić funkcję komponentów instalacji grzewczej. Mogą one jednocześnie zasterować kilka podzespołów.

Jeśli nie ma możliwości wyboru dotyczącego zmiany, wtedy można wyświetlić aktualne stany pracy podzespołów i wartości czujników.

Zestawienie charakterystyk czujników znajduje się w załączniku.

Charakterystyki, wewnętrzne czujniki temperatury, obieg hydrauliczny (→ strona 36)


Parametry czujnika temperatury zewnętrznej VRC DCF (→ strona 37)

9.7 Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów

- ▶ Wybrać **Menu** → **Menu** → **Poziom instalatora** → **Reset opcji**, aby jednocześnie wyzerować wszystkie parametry i przywrócić nastawy fabryczne w produkcji.

10 Przegląd i konserwacja

10.1 Kontrola komunikatów konserwacji

Jeżeli na ekranie wyświetla się symbol , konieczna jest konserwacja produktu lub produkt znajduje się w trybie zapewniania komfortu.

- ▶ Aby uzyskać więcej informacji, należy wywołać **Monitoring**.
- ▶ Wykonać prace konserwacyjne wymienione w tabeli. Komunikaty konserwacyjne (→ strona 31)

Warunek: Wyświetli się Lhm.XX

Produkt pracuje w trybie zapewniania komfortu. Produkt rozpoznał trwałe zakłócenie działania i pracuje dalej w trybie ograniczonego komfortu.

- ▶ Aby stwierdzić, który komponent jest uszkodzony, należy odczytać pamięć usterek (→ strona 21).



Wskazówka

Jeżeli występuje komunikat usterki, to produkt pozostaje w trybie komfortu. Po zresetowaniu wyświetla się najpierw komunikat usterki, a następnie komunikat **Ograniczona ekspl. (zab. pracy urzadz.)**.

- ▶ Sprawdzić wyświetlany komponent i wymienić go w razie potrzeby.

10.2 Korzystanie z programów kontrolnych

Do programów testowych można przejść przez **Menu** → **Poziom instalatora** → **Menu testów** → **Program testowy**.

Jeżeli produkt jest w stanie usterki, nie można uruchomić programów kontrolnych. Stan usterki można poznać po symbolu usterki na dole na wyświetlaczu. Najpierw należy wykonać reset.

Aby zakończyć programy testowe, można w każdym momencie wybrać **Przerwij**.

11 Wyłączenie z eksploatacji

11.1 Wycofanie produktu z eksploatacji

- ▶ Odłączyć produkt od sieci elektrycznej.
- ▶ Odłączyć kable czujników i eBUS.

12 Recykling i usuwanie odpadów

Usuwanie opakowania

- ▶ Zutilizować opakowania transportowe w sposób prawidłowy.

Usuwanie produktu i wyposażenia

- ▶ Produktu ani wyposażenia nie wolno usuwać wraz z odpadami domowymi.
- ▶ Utylizować produkt oraz wszelkie wyposażenie w sposób prawidłowy.
- ▶ Przestrzegać wszystkich odnośnych przepisów.

13 Serwis techniczny

13 Serwis techniczny

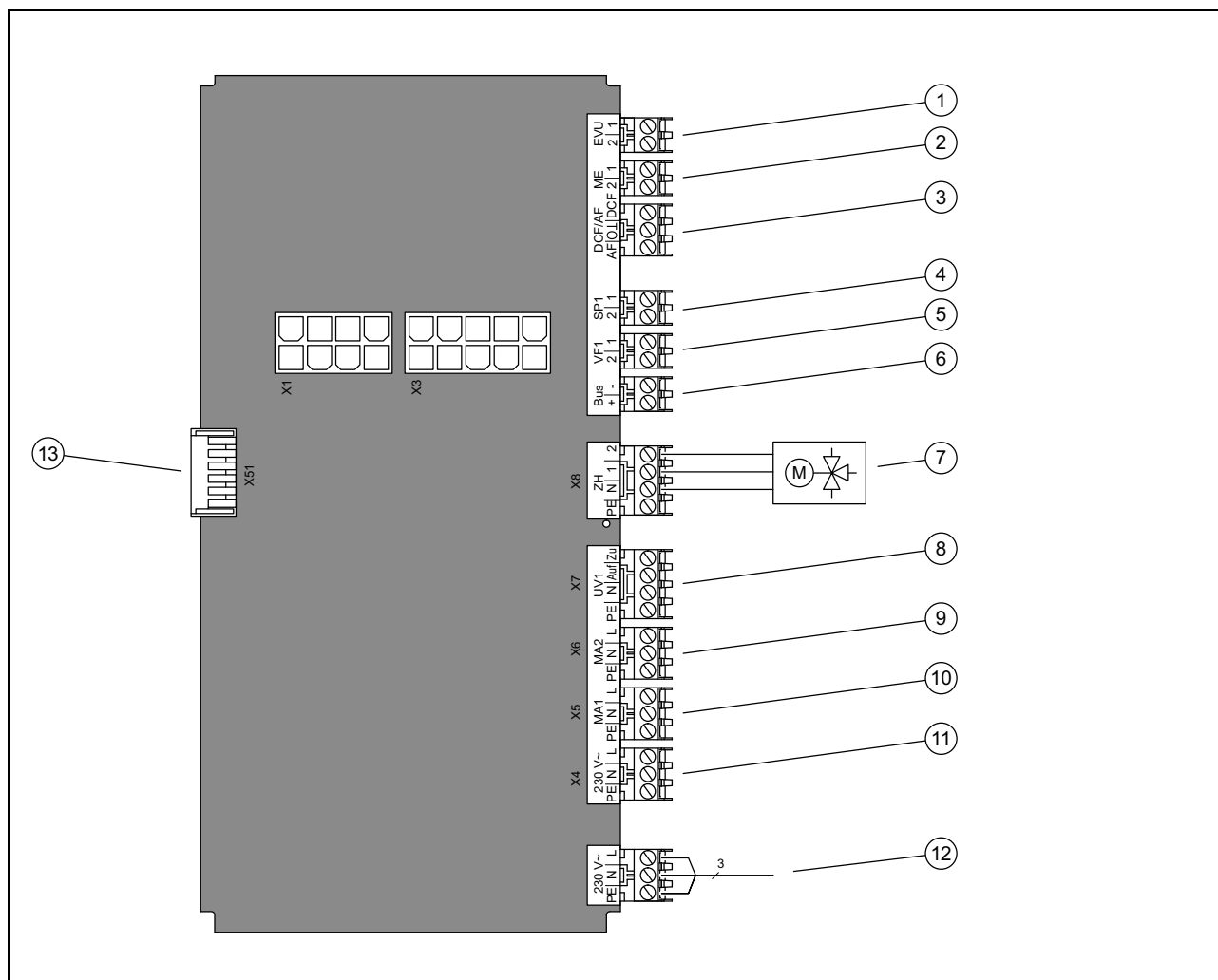
Zakres stosowalności: Polska, Vaillant

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant.

Infolinia: 0801 804444

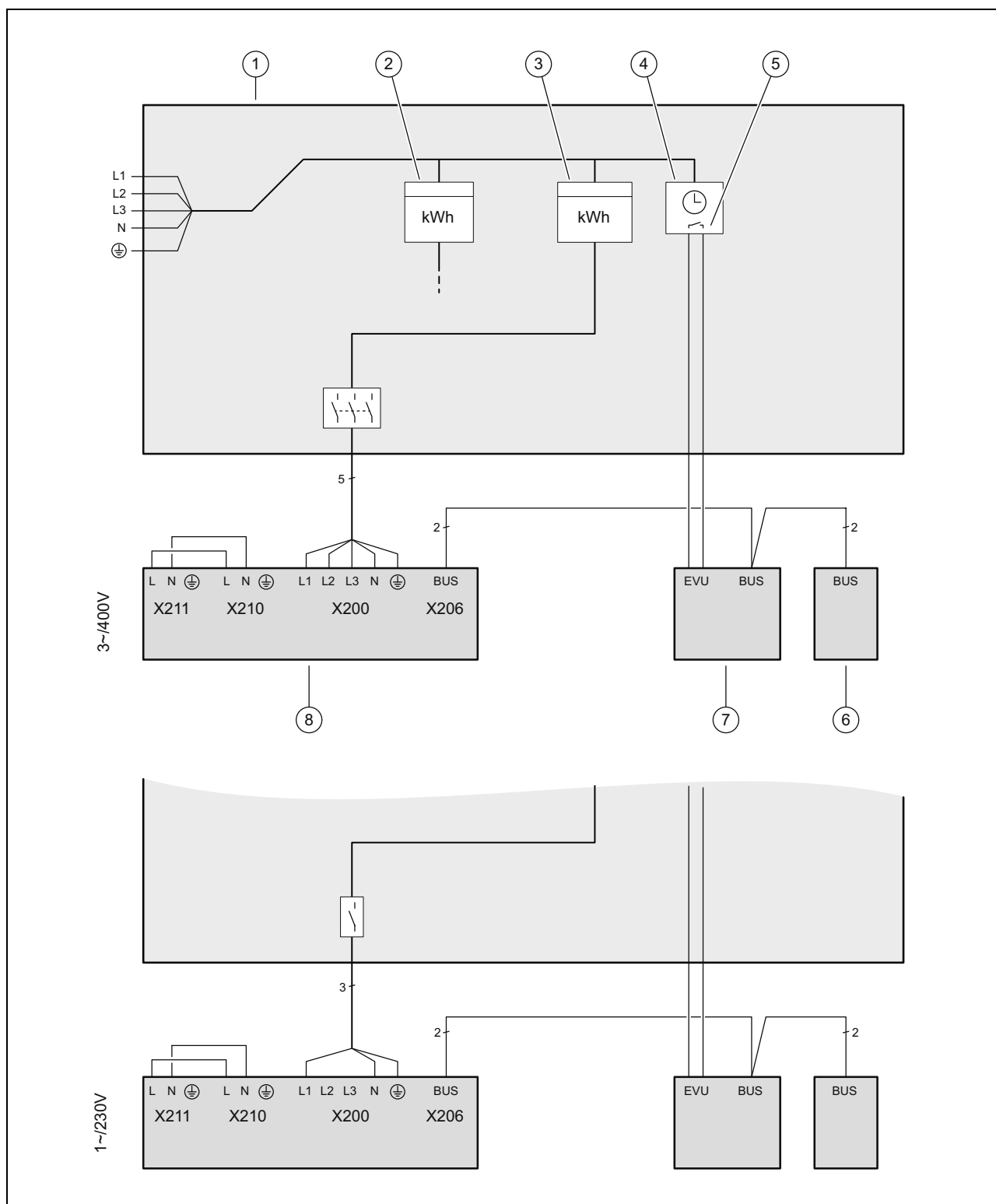
Załącznik

A Płyta elektroniczna



1	[Zakład energetyczny] Styk zakładu energetycznego	9	[X6] MA2 wyjście wielofunkcyjne 2: pompa cyrkulacyjna, pompa do wykonywania zabezpieczenia przed bakteriami Legionella, zawór strefowy, jednostka osuszająca
2	[ME] Wejście wielofunkcyjne: przełączenie jednorazowe cyrkulacji	10	[X5] MA1 wyjście wielofunkcyjne 1: zawór strefowy (schemat systemu 8), sygnał chłodzenia (schematy systemu 8, 9, 12), pompa pośredniego wymiennika ciepła (schematy systemu 10, 11, 13, 16)
3	[DCF/AF] DCF / czujnik temperatury zewnętrznej	11	[X4] przyłącze sieciowe 230 V do osprzętu opcjonalnego
4	[SP1] Czujnik temperatury zasobnika c.w.u.	12	Przyłącze sieciowe 230 V
5	[VF1] Czujnik temperatury systemu	13	[X51] Wtyk krawędziowy ekranu
6	[BUS] Przyłącze magistrali eBUS (jednostka zewnętrzna, regulator systemu)		
7	[X8] ZH zewnętrzne ogrzewanie dodatkowe lub MEH 60		
8	[X7] UV1 zewnętrzny priorytetowy zawór przełączający		

B Schemat przyłączeniowy do blokady zakładu energetycznego



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | Skrzynka licznika/bezpieczników | 5 | Bezpotencjalowy styk zwierny, do załączenia zakładu energetycznego, do funkcji blokady zakładu energetycznego |
| 2 | Licznik prądu w gospodarstwie domowym | 6 | Regulator systemu |
| 3 | Licznik prądu pompy ciepła | 7 | Moduł regulacji pompy ciepła, płytkę elektroniczną |
| 4 | Odbiornik do zdalnego sterowania | 8 | Jednostka zewnętrzna, płytkę elektroniczną INSTALLER BOARD |

C Przegląd poziomu instalatora

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
Poziom instalatora →						
Podaj kod	00	99		1 (kod dla instalatora 17)	17	
Poziom instalatora → Lista usterek →						
F.XX – F.XX ¹⁾	aktualna wartość					
Poziom instalatora → Menu testu → Statystyki →						
Godziny sprężarki	aktualna wartość		h			
Uruchomienia spręż.	aktualna wartość					
Pompa ob. wewn. godz.	aktualna wartość		h			
Pompa ob. wewn. uruch.	aktualna wartość					
Zawór 4-drog. godz.	aktualna wartość		h			
Zawór 4-drog. przeł.	aktualna wartość					
G. ekspl. went. 1	aktualna wartość		h			
Ur. wentylatora 1	aktualna wartość					
G. ekspl. went. 1	aktualna wartość		h			
Ur. wentylatora 2	aktualna wartość					
Kroki EEV	aktualna wartość					
Liczba cykli wł.	aktualna wartość					
Poziom instalatora → Menu testu → Programy kontrolne →						
P.04 tryb ogrzewania				Wybór		
P.06 odpowietrz. obiegu w budynku				Wybór		
P.12 odladzanie				Wybór		
P.27 grzałka elektryczna				Wybór		
P.29 Wysokie ciśnienie				Wybór		
Poziom instalatora → Menu testu → Test czujnika/podz. →						
T.0.01 Pompa obiegu w bud. moc	0	100	%	5, wyłączony	0	
T.0.17 Wentylator 1	0	100	%	5	0	
T.0.18 Wentylator 2	0	100	%	5	0	
T.0.19 Komory kondensatu ogrzewanie	wyłączona	załącz.		załącz., wyłącz.	wyłączona	
T.0.20 Zawór 4-drogowy	wyłączona	załącz.		załącz., wyłącz.	wyłączona	
T.0.21 Pozycja: EEV	0	100	%	5	0	
T.0.23 Element grzejny sprężarka	wyłączona	załącz.		załącz., wyłącz.	wyłączona	
T.0.40 Temperatura wody na dopływie	-40	90	°C	0,1		
T.0.41 Temperatura na powrocie	-40	90	°C	0,1		
T.0.42 Obieg w budynku temperatura wody	-40	90	°C	0,1		
T.0.43 Obieg w budynku: przepływ	0	4000	l/h	1		
¹⁾ Patrz przegląd kodów błędów: listy usterek są dostępne i mogą być usuwane wyłącznie, gdy wystąpiły usterki. ²⁾ Ten parametr nie pojawia się, kiedy podłączony jest regulator systemu. ³⁾ Ten parametr jest dostępny tylko w produktach dla Hiszpanii						

Załącznik

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
T.0.48 Temperatura	-40	90	°C	0,1		
T.0.55 Temperatura wylotu sprężarki	-40	135	°C	0,1		
T.0.56 Temperatura wlotu sprężarki	-40	135	°C	0,1		
T.0.57 Temperatura wypływ EEV	-40	90	°C			
T.0.59 Temperatura wypływ kondensatora	-40	90	°C	0,1		
T.0.63 Wysokie ciśnienie	0	31,9	bar (abs)	0,1		
T.0.64 Niskie ciśnienie	0	8	bar (abs)	0,1		
T.0.67 Przeł. wys. Ciśnienia	zamknięty	otwarty		zamknięty, otwarty		
T.0.85 Temperatura parowania	-40	90	°C	0,1		
T.0.86 Temperatura kondensacji	-40	70	°C	0,1		
T.0.87 Wartość zadana przegrzania	-40	90	K	0,1		
T.0.88 Wartość rzeczywista przegrzania	-40	90	K	0,1 do 20 K są to normalne parametry robocze		
T.0.89 Wartość zadana ochłodzenia	-40	90	K	0,1		
T.0.90 Wartość rzeczywista chłodzenia za nisk.	-40	90	K	0,1		
T.0.93 Liczba obrotów sprężarki	0	120	obroty/s	1		
T.0.123 Przełącznik temp. Wylot sprężarki	otwarty	zamknięty		otwarty, zamknięty		
T.1.02 Priorytetowy zawór dwukier. ciepłej wody	Ogrzewanie	Ciepła woda		Ogrzewanie, ciepła woda	Ogrzewanie	
T.1.44 Temperatura zasobnika	-40	90	°C	0,1		
T.1.46 Styk blokujący S20	zamknięty	otwarty		zamknięty, otwarty	zamknięty	
T.1.69 Temperatura zewn.	-40	90	°C	0,1		
T.1.70 Temperatura systemu	-40	90	°C	0,1		
T.1.71 Status DCF	aktualna wartość			brak sygnału DCF weryfikuję sygnał DCF prawidłowy sygnał DCF		
T.1.72 Styk blokujący S21	zamknięty	otwarty		zamknięty, otwarty	otwarty	
T.1.119 Wyjście wielofunkc.1	wyłączona	załącz.		wyłącz., załącz.	wyłączona	
T.1.125 Wejście wielofunkc.	aktualna wartość					
T.1.126 Wyjście wielofunkc.2	wyłączona	załącz.		wyłącz., załącz.	wyłączona	
Poziom instalatora → Ustawienia →						
Język	Aktualny język			Języki do wyboru	02 English	
Dane kontaktowe → Telefon	Numer telefonu			0 - 9		
Krzywa grzewcza ²⁾	0,4	4,0		0,1		
Temp. wył. latem ²⁾	10	90	°C	1		
Punkt biw. ogrz. ²⁾	-30	+20	°C	1		
Punkt biw. CW ²⁾	-20	+20	°C	1		
Punkt alt. ogrzewania ²⁾	-20	+40	°C	wyłączona 1		
¹⁾ Patrz przegląd kodów błędów: listy usterek są dostępne i mogą być usuwane wyłącznie, gdy wystąpiły usterki. ²⁾ Ten parametr nie pojawia się, kiedy podłączony jest regulator systemu. ³⁾ Ten parametr jest dostępny tylko w produktach dla Hiszpanii						

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
Maks. temp. zasilania ²⁾	15	90	°C	1		
Min. temp. zasilania ²⁾	15	90	°C	1		
Akt. tryb ogrzewania ²⁾				załącz. wyłączona		
CW aktywacja ²⁾				załącz. wyłączona		
Histeresa zb. akumul. ²⁾	3	20	K	1		
Tryb pracy grzałki el. ²⁾				Off Ogrzewanie+ciepła w. Ogrzewanie Ciepła woda		
Tryb awaryjny ²⁾				Wyłącz. Ogrzewanie Ciepła woda ogrzewanie + ciepła woda		
T.żąd. na zas. chłodz. ²⁾	7	24	°C	1		
Przełącznik MA				brak sygnał błędu zewn. grzałka elektryczna ciepła woda 3WV		
Uruch. sprężarki od	-999	9	°min	1	-60	
Ur. spręż. chł. od	0	999	°min	1	60	
Histeresa sprężarki Ogrz.	0	15	K	dotyczy tylko trybu ogrzewania: 1	7	
Histeresa sprężarki Chł.	0	15	K	dotyczy tylko trybu chłodzenia: 1	5	
Maks. dysp. wys. tłocz.	200	900	mbar	10	900	
Tryb pracy CW	0 = ECO	2 = Balance		0 = ECO, 1 = Normal, 2 = Balance	0	
maks. czas trw. cz. bl.	0	9	h	1	5	
Konf. pompa ob. w. og.	50	100	% modulacja pulsacyjna	Auto	Auto	
Konf. pompa ob. w. chł.	50	100	% modulacja pulsacyjna	Auto	Auto	
Konf. pompa ob. w. c.w.	50	100	% modulacja pulsacyjna	Auto	65	
Czas blokady zerow. → Czas blokady po wł. zasilania	0	120	min	1	0	
Ogr. prądu sprężarki				1 5-7 kW: 13-16 A 12 kW: 20-25 A		
Wzmacniacz wentylatora ³⁾	52	70		1	70	
Tryb cichy sprężarki ²⁾	40	60	%	1	40	
tylko w przypadku produktów z chłodzeniem: Technologia chłodz.	brak	Aktywne chłodzenie		brak, aktywne chłodzenie	brak	

¹⁾ Patrz przegląd kodów błędów: listy usterek są dostępne i mogą być usuwane wyłącznie, gdy wystąpiły usterki.

²⁾ Ten parametr nie pojawia się, kiedy podłączony jest regulator systemu.

³⁾ Ten parametr jest dostępny tylko w produktach dla Hiszpanii

Załącznik

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
Między WT	tak	nIE		Tak, nie		
Wersja oprogr.	aktualna wartość płytki elektronicznej regulacyjnej (HMU jednostki wewnętrznej xxxx, HMU jednostki zewnętrznej xxxx) i ekranu (AI xxxx)			xxxx.xx.xx		
Poziom instalatora → Resety →						
Statystyki → Zresetować statystyki?				Tak, Nie	Nie	
Komunikaty o konserwacji → Resetowanie komunikatu o konserwacji				Tak, Nie	Nie	
Presostat wys. ciśn. → Skasować błąd?				Tak, Nie	Nie	
Nastawy fabryczne → Przywrócenie nastaw fabrycznych				Tak, Nie	Nie	
Poziom instalatora → Start asystenta inst. →						
Język				Języki do wyboru	02 English	
Jest regulator syst.?	tak	nIE		Tak, Nie		
Gr. mocy. grz. elektr.				2, 4, 6 kW, zewnętrzny		
Technologia chłodz.	Brak chłodzenia	Aktywne chłodzenie				
Ogr. prądu sprężarki	13	25	A	1 5-7 kW: 13-16 A 12 kW: 20-25 A		
Między WT	tak	nIE		Tak, nie		
Prog. testowy: odpowietrz. obiegu w budynku	tak	nIE		Tak, Nie	nIE	
Dane kontaktowe Telefon	Numer telefonu			0 - 9	pusty	
Asystent instalacji zakończyć?				Tak, powrót		
¹⁾ Patrz przegląd kodów błędów: listy usterek są dostępne i mogą być usuwane wyłącznie, gdy wystąpiły usterki. ²⁾ Ten parametr nie pojawia się, kiedy podłączony jest regulator systemu. ³⁾ Ten parametr jest dostępny tylko w produktach dla Hiszpanii						

D Kody stanu

Statuscode	Znaczenie
Stan anody do odpr. prądów błądzących	Anoda niepodł., anoda OK, usterka anody
S.34 Tryb ogrzewania ochrona przed zamarz.	Jeżeli zmierzona temperatura zewnętrzna spadnie poniżej XX°C, to temperatura zasilania i powrotu obiegu grzewczego będzie monitorowana. Jeżeli różnica temperatury przekroczy ustaloną wartość, to pompa i sprężarka zostaną uruchomione bez zapotrzebowania na ciepło.
S.100 Gotowość	Nie występuje wymaganie dotyczące ogrzewania ani chłodzenia. Tryb gotowości 0: jednostka zewnętrzna. Tryb gotowości 1: jednostka wewnętrzna
S.101 Ogrzewanie: wyłącz. sprężarki	Wymaganie dotyczące ogrzewania jest spełnione, wymaganie przez regulator systemu jest zakończone, deficyt ciepła jest wyrównany. Sprężarka zostaje wyłączona.
S.102 Ogrzewanie: spręż. za-blokowana	Sprężarka jest zablokowana dla trybu ogrzewania, ponieważ pompa ciepła znajduje się poza granicami zastosowania.
S.103 Ogrzew.: dobieg	Warunki początkowe dla sprężarki w trybie ogrzewania są sprawdzane. Uruchomić pozostałe podzespoły dla trybu ogrzewania.
S.104 Ogrzewanie: sprężarka aktywna	Sprężarka pracuje, aby spełnić wymagania dotyczące ogrzewania.

Statuscode	Znaczenie
S.107 Ogrzewanie: wybieg	Wymagania dotyczące ogrzewania są spełnione, sprężarka zostaje wyłączona. Pompa i wentylator w trybie bezwładności.
S.111 Chłodzenie: wyłącz. sprężarki	Wymaganie dotyczące chłodzenia jest spełnione, wymaganie przez regulator systemu jest zakończone. Sprężarka zostaje wyłączona.
S.112 Chłodzenie: spręż. za-blokowana	Sprężarka jest zablokowana dla trybu chłodzenia, ponieważ pompa ciepła znajduje się poza granicami zastosowania.
S.113 Chłodzenie: dobieg tryb sprężarki	Warunki początkowe dla sprężarki w trybie chłodzenia są sprawdzane. Uruchomić pozostałe podzespoły dla trybu chłodzenia.
S.114 Chłodzenie: sprężarka aktywna	Sprężarka pracuje, aby spełnić wymagania dotyczące chłodzenia.
S.117 Chłodzenie: wybieg tryb sprężarki	Wymagania dotyczące chłodzenia są spełnione, sprężarka zostaje wyłączona. Pompa i wentylator w trybie bezwładności.
S.125 Ogrzewanie: grz. elektr. aktywna	Zewnętrzna dodatkowa instalacja grzewcza jest stosowana przez tryb ogrzewania.
S.132 Ciepła woda: sprężarka zablok.	Sprężarka jest zablokowana dla przygotowania ciepłej wody, ponieważ pompa ciepła znajduje się poza granicami zastosowania.
S.133 Ciepła woda: dobieg	Warunki początkowe dla sprężarki w trybie przygotowania ciepłej wody są sprawdzane. Uruchomić pozostałe podzespoły dla przygotowania ciepłej wody.
S.134 Ciepła woda: sprężarka aktywna	Sprężarka pracuje, aby spełnić żądanie ciepłej wody.
S.135 Ciepła woda: grz. elektr. aktywna	Zewnętrzna dodatkowa instalacja grzewcza jest stosowana w trybie przygotowania ciepłej wody.
S.137 Ciepła woda: wybieg	Żądanie ciepłej wody jest spełnione, sprężarka zostaje wyłączona. Pompa i wentylator w trybie bezwładności.
S.141 Ogrzewanie: wyłącz. grzałki elektrycznej	Wymagania dotyczące ogrzewania są spełnione, zewnętrzna dodatkowa instalacja grzewcza zostaje wyłączona.
S.142 Ogrzewanie: grzałka elektr. zablokowana	Zewnętrzna dodatkowa instalacja grzewcza jest zablokowana dla trybu ogrzewania.
S.151 Ciepła woda: wyl. grzałki elektr.	Żądanie ciepłej wody jest spełnione, zewnętrzna dodatkowa instalacja grzewcza zostaje wyłączona.
S.152 Ciepła woda: grz. elektr. zablokow.	Zewnętrzna dodatkowa instalacja grzewcza jest zablokowana dla trybu przygotowania ciepłej wody.
S.173 Czas blokady dostawy energii	Zasilanie napięciem jest przerwane przez zakład energetyczny. Maksymalny czas odcięcia jest ustalany w konfiguracji.
S.202 Program testowy: odpowietrzanie obieg w bud. aktywny	Pompa obiegu w budynku jest załączana w cyklicznych okresach na zmianę w trybie ogrzewania i przygotowania ciepłej wody.
S.203 Test podzespołu akt.	Test czujników i podzespołów jest obecnie wykonywany.
S.212 Błąd połączenia: regulator nie rozpoznany	Regulator systemu został już rozpoznany, ale połączenie zostało przerwane. Sprawdzić połączenie eBUS do regulatora systemu. Eksploatacja jest możliwa tylko z funkcjami dodatkowymi pompy ciepła.
S.240 Olej spręż. za zimny, otoczenie za zimne	Ogrzewanie sprężarki zostaje włączone. Urządzenie nie uruchamia się.
S.252 Zespół wentylatora 1: wentylator zablok.	Jeżeli prędkość obrotowa wentylatora wynosi 0 obr./min, to pompa ciepła zostanie wyłączona na 15 minut, a następnie ponownie uruchomiona. Jeżeli wentylator nie uruchomi się po czterech niepomyślnych ponownych uruchomieniach, to pompa ciepła zostanie wyłączona i pojawi się komunikat usterki F.718 .
S.255 Zespół wentylatora 1: temp. wlotu powietrza za wysoka	Sprężarka nie uruchamia się, ponieważ temperatura zewnętrzna wentylatora jest wyższa niż granice zastosowania. Tryb ogrzewania: > 43°C. Przygotowanie ciepłej wody: > 43°C. Tryb chłodzenia: > 46°C.
S.256 Zespół wentylatora 1: temp. wlotu powietrza za niska	Sprężarka nie uruchamia się, ponieważ temperatura zewnętrzna wentylatora jest niższa niż granice zastosowania. Tryb ogrzewania: < -20°C. Przygotowanie ciepłej wody: < -20°C. Tryb chłodzenia: < 15°C.
S.260 Zespół wentylatora 2: wentylator zablok.	Jeżeli prędkość obrotowa wentylatora wynosi 0 obr./min, to pompa ciepła zostanie wyłączona na 15 minut, a następnie ponownie uruchomiona. Jeżeli wentylator nie uruchomi się po czterech niepomyślnych ponownych uruchomieniach, to pompa ciepła zostanie wyłączona i pojawi się komunikat usterki F.785 .
S.272 Obieg w budynku: ograniczenie dyspoz. wys. tłoczenia akt.	Osiągnięto dyspozycyjną wysokość tłoczenia ustawioną w konfiguracji.
S.273 Obieg w budynku: temperatura wody na dopływie za niska	Temperatura zasilania zmierzona w obiegu w budynku jest niższa niż granica zastosowania.

Załącznik

Statuscode	Znaczenie
S.275 Obieg w budynku: przepływ za niski	Pompa obiegu w budynku uszkodzona. Wszystkie odbiorniki w systemie ogrzewania są zamknięte. Specyficzne minimalne objętościowe strumienie przepływu są za małe. Sprawdzić drożność sit zanieczyszczonych. Sprawdzić kurki odcinające i zawory termostatyczne. Zapewnić minimalny przepływ na poziomie 35 % znamionowego strumienia objętości. Sprawdzić funkcję pompy obiegu w budynku.
S.276 Obieg w budynku: styk blokujący S20 otwarty	Styk S20 na głównej płycie elektronicznej pompy ciepła otwarty. Nieprawidłowe ustawienie maksymalnego termostatu. Czujnik temperatury zasilania (pompa ciepła, kocioł gazowy, czujnik systemowy) mierzy wartości niezgodne w dół. Dostosować maksymalną temperaturę zasilania dla bezpośredniego obiegu grzewczego przez regulator systemu (przestrzeganie górnej granicy wyłączenia kotłów grzewczych). Dostosować wartości nastawcze maksymalnego termostatu. Sprawdzenie wartości czujnika
S.277 Obieg w budynku: usterka pompy	Jeżeli pompa obiegu w budynku jest nieaktywna, to pompa ciepła zostanie wyłączona na 10 minut, a następnie ponownie uruchomiona. Jeżeli pompa obiegu w budynku nie uruchomi się po trzech niepomyślnych ponownych uruchomieniach, to pompa ciepła zostanie wyłączona i pojawi się komunikat usterki F.788 .
S.280 Usterka przetworn.: sprężarka	Silnik sprężarki lub okablowanie są uszkodzone.
S.281 Usterka przetworn.: zasilanie sieciowe	Występuje przepięcie lub pod napięcie.
S.282 Usterka przetworn.: przegrzanie	Jeżeli chłodzenie falownika jest niedostateczne, to pompa ciepła zostanie wyłączona na godzinę, a następnie ponownie uruchomiona. Jeżeli chłodzenie po trzech niepomyślnych ponownych uruchomieniach nie jest dostateczne, to pompa ciepła zostanie wyłączona i pojawi się komunikat usterki F.819 .
S.283 Czas odladzania zbyt długi	Jeżeli odladzanie trwa dłużej niż 15 minut, to pompa ciepła zostanie ponownie uruchomiona. Jeżeli czas odladzania po 3 niepomyślnych ponownych uruchomieniach nie jest dostateczny, to pompa ciepła zostanie wyłączona i pojawi się komunikat usterki F.741 . ▶ Sprawdzić, czy z obiegu w budynku dostępna jest wystarczająca energia cieplna.
S.284 Temp. zasilania zbyt słabe odladzanie	Jeżeli temperatura zasilania spada poniżej 5°C, pompa ciepła zostaje ponownie uruchomiona. Jeżeli temperatura zasilania po 3 niepomyślnych ponownych uruchomieniach nie jest dostateczna, to pompa ciepła zostanie wyłączona i pojawi się komunikat usterki F.741 . ▶ Sprawdzić, czy z obiegu w budynku dostępna jest wystarczająca energia cieplna.
S.285 Temp. wypływu kondensatora zbyt niska	Za niska temperatura wylotu kompresora
S.286 Temp. gorącego gazu przełącznik otwarty	Jeżeli temperatura gorącego gazu przekracza 119°C +5K, to pompa ciepła zostanie wyłączona na godzinę, a następnie ponownie uruchomiona. Jeżeli temperatura gorącego gazu po 3 niepomyślnych ponownych uruchomieniach nie obniży się, to pompa ciepła zostanie wyłączona i pojawi się komunikat usterki F.823 .
S.287 Wentylator 1: wiatr	Wentylator obraca się przed uruchomieniem z liczbą obrotów 50 obr./min lub więcej. Przyczyną może być silny wiatr zewnętrzny.
S.288 Wentylator 2: wiatr	Wentylator obraca się przed uruchomieniem z liczbą obrotów 50 obr./min lub więcej. Przyczyną może być silny wiatr zewnętrzny.
S.289 Ograniczenie prądu aktywnego	Pobór prądu jednostki zewnętrznej jest mniejszy, liczba obrotów sprężarki zmniejsza się. Prąd roboczy sprężarki przekracza wartość graniczną ustaloną w konfiguracji. (do urządzeń 3 kW, 5 kW, 7 kW: <16 A; dla urządzeń 10 kW, 12 kW: <25 A)
S.290 Opóźnienie włączenia aktywne	Opóźnienie włączenia sprężarki jest aktywne.
S.302 Przełącznik wysok. ciśnienia otwarty	Jeżeli ciśnienie w obiegu czynnika chłodniczego przekroczy granice zastosowania, to pompa ciepła zostanie wyłączona na 15 minut, a następnie ponownie uruchomiona. Jeżeli ciśnienie po czterech niepomyślnych ponownych uruchomieniach nadal jest za wysokie, to pojawi się komunikat usterki 731F.XXX .
S.303 Temperatura wylotu sprężarki za wysoka	Nastąpiło wyjście z pola pracy sprężarki. Pompa ciepła zostaje uruchomiona ponownie.
S.304 Temperatura parowania za niska	Nastąpiło wyjście z pola pracy sprężarki. Pompa ciepła zostaje uruchomiona ponownie.
S.305 Temperatura kondensacji za niska	Nastąpiło wyjście z pola pracy sprężarki. Pompa ciepła zostaje uruchomiona ponownie.
S.306 Temperatura parowania za wysoka	Nastąpiło wyjście z pola pracy sprężarki. Pompa ciepła zostaje uruchomiona ponownie.
S.308 Temperatura kondensacji za wysoka	Nastąpiło wyjście z pola pracy sprężarki. Pompa ciepła zostaje uruchomiona ponownie.
S.312 Obieg w budynku: temperatura powrotu za niska	Temperatura powrotu w obiegu w budynku za niska do uruchomienia sprężarki. Ogrzewanie: temperatura powrotu < 5 °C. Chłodzenie: temperatura powrotu < 10°C. Chłodzenie: sprawdzić funkcję zaworu 4-drogowego przełączającego.
S.314 Obieg w budynku: temperatura powrotu z wysoka	Temperatura powrotu w obiegu w budynku za wysoka do uruchomienia sprężarki. Ogrzewanie: temperatura powrotu > 56 °C. Chłodzenie: temperatura powrotu > 35 °C. Chłodzenie: sprawdzić funkcję zaworu 4-drogowego przełączającego. Sprawdzić czujniki.

Statuscode	Znaczenie
S.516 Odladzanie aktywne	Pompa ciepła odladza wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej. Tryb ogrzewania jest przerwany. Maksymalny czas odladzania wynosi 16 minut.
S.575 Falownik: usterka wewnętrzna	Wystąpił wewnętrzny błąd elektroniki na płycie przetwornika jednostki zewnętrznej. W przypadku trzykrotnego wystąpienia pojawia się komunikat usterki F.752.
S.581 Błąd połączenia: falownik nierozpoznany	Brak komunikacji między falownikiem a płytą elektroniczną jednostki zewnętrznej. Po trzykrotnym wystąpieniu pojawia się komunikat usterki F.753.
S.590 Usterka: zawór 4-dr. pozycja nieprawidł.	Zawór 4-drogowy przełączający nie porusza się jednoznacznie do pozycji ogrzewania lub chłodzenia.

E Komunikaty konserwacyjne

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
M.32	Obieg w budynku: niskie ciśnienie	<ul style="list-style-type: none"> - Utrata ciśnienia w obiegu w budynku z powodu wyciekania lub poduszek powietrznych - Uszkodzony czujnik ciśnienia obiegu w budynku 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie obiegu w budynku pod kątem nieszczelności, dolanie wody grzewczej i odpowietrzenie - Sprawdzenie styku wtykowego na płycie elektronicznej i na wiaźce kabli, sprawdzenie czujnika ciśnienia pod kątem prawidłowego działania, w razie potrzeby wymiana czujnika ciśnienia
M.201	Usterka czujnika: temp. zasobnika	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik temperatury zasobnika uszkodzony 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie styku wtykowego na płycie elektronicznej i na wiaźce kabli, sprawdzenie czujnika pod kątem prawidłowego działania, w razie potrzeby wymiana czujnika
M.202	Usterka czujnika: temp. systemu	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik temperatury systemu uszkodzony 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie styku wtykowego na płycie elektronicznej i na wiaźce kabli, sprawdzenie czujnika pod kątem prawidłowego działania, w razie potrzeby wymiana czujnika
M.203	Błąd połączenia: ekran nie rozpoznany	<ul style="list-style-type: none"> - Ekran uszkodzony - Ekran niepodłączony 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie styku wtykowego na płycie elektronicznej i na wiaźce kabli - Wymiana ekranu w razie potrzeby

F Kody usterek

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
F.022	Ciśnienie wody za niskie	<ul style="list-style-type: none"> - Utrata ciśnienia w obiegu w budynku z powodu wyciekania lub poduszek powietrznych - Uszkodzony czujnik ciśnienia obiegu w budynku 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola obiegu w budynku pod kątem nieszczelności - Uzupelnienie wody, odpowietrzenie - Sprawdzenie styku wtykowego na płycie elektronicznej i na wiaźce kabli - Kontrola czujnika ciśnienia pod kątem prawidłowej zasady działania - Wymiana czujnika ciśnienia
F.042	Usterka: opornik kodujący	<ul style="list-style-type: none"> - opornik kodujący uszkodzony lub nieustawiony 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić prawidłowe zamocowanie opornika kodującego i wymienić w razie potrzeby.
F.073	Usterka czujnika: ciśn. obiegu w bud.	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiaźki kabli
F.094	Usterka: Vortex	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik przepływu niepodłączony lub zwarcie wejścia czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiaźki kabli
F.103	Usterka: oznaczenie części zamiennej	<ul style="list-style-type: none"> - Nieprawidłowa płytka elektroniczna regulatora zainstalowana na jednostce zewnętrznej 	<ul style="list-style-type: none"> - instalacja prawidłowej płytki elektronicznej

Załącznik

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
F.514	Ust. czujnika: temp. wlotu sprężarki	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.517	Ust. czujnika: temp. wylotu sprężarki	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.519	Ust. czujnika: temp. powrotu obiegu w bud.	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.520	Ust. czujnika: temp. zasil. obiegu w bud.	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.526	Usterka czujn. temp.: wpływ EEV	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.546	Usterka czujnika: wysokie ciśnienie	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika (np. z pomocą montera) i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.582	Usterka EEV	<ul style="list-style-type: none"> - EEV niepodłączony prawidłowo lub przerwanie kabla do cewki 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie złączy wtykowych i ewentualnie wymiana cewki EEV
F.585	Usterka czujn. temp.: wpływ kondensatora	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.703	Usterka czujnika: niskie ciśnienie	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika (np. z pomocą montera) i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.718	Zespół wentylatora 1: wentylator zablok.	<ul style="list-style-type: none"> - Brak sygnału potwierdzenia, że wentylator się obraca 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić kanał powietrza, w razie potrzeby usunąć blokadę
F.729	Temp. wypływu kondensatora zbyt niska	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura wylotu sprężarki przez ponad 10 minut niższa niż 0°C lub temperatura wylotu sprężarki niższa niż -10°C, mimo że pompa ciepła znajduje się w zakresie charakterystyki eksploatacji. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola czujnika wysokiego ciśnienia - Kontrola funkcji EEV - Kontrola czujnika temperatury wyjścia kondensatu (przechłodzenie) - Sprawdzić, czy zawór 4-drogowy przełączający ewentualnie znajduje się w położeniu pośrednim - Kontrola ilości czynnika chłodniczego pod kątem przepelnienia
F.731	Przełącznik wysok. ciśnienia otwarty	<ul style="list-style-type: none"> - Ciśnienie czynnika chłodniczego za wysokie. Wbudowany przełącznik wysokiego ciśnienia w jednostce zewnętrznej zadziałał przy 41,5 bara (g) lub 42,5 bara (abs) - Niedostateczne przekazywanie energii przez skraplacz 	<ul style="list-style-type: none"> - Odpowietrzanie obiegu w budynku - Za mały strumień objętość w wyniku zamknięcia regulatorów pojedynczych pomieszczeń przy ogrzewaniu podłogowym - Kontrola drożności zamontowanych sit zanieczyszczeń - Przepływ czynnika chłodniczego za mały (np. uszkodzony elektroniczny zawór rozprężny, zawór 4-drogowy przełączający jest zablokowany mechanicznie, filtr zatkany). Powiadomić serwis. - Tryb chłodzenia: kontrola zespołu wentylatora pod kątem zanieczyszczeń - Kontrola przełącznika wysokiego ciśnienia i czujnika wysokiego ciśnienia - Zresetować przełącznik wysokiego ciśnienia i wykonać ręczny reset produktu.

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
F.732	Temperatura wylotu sprężarki za wysoka	<p>Temperatura wylotowa sprężarki większa niż 110°C:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przekroczone granice zastosowania - EEV nie działa lub nie otwiera się prawidłowo - ilość czynnika chłodniczego za mała (częste rozmrażanie z powodu bardzo niskich temperatur parowania) 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola czujnika wlotu i czujnika wylotu sprężarki - Kontrola czujnika temperatury wylotu kondensatora (TT135) - Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów) - Kontrola ilości czynnika chłodzącego (patrz dane techniczne) - Wykonanie kontroli szczelności - Sprawdzić, czy zawory na jednostce zewnętrznej są otwarte.
F.733	Temperatura parowania za niska	<ul style="list-style-type: none"> - za małe natężenie przepływu powietrza przez wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej (tryb ogrzewania) powoduje zbyt niski odbiór energii w obiegu zewnętrznym (tryb ogrzewania) lub w obiegu w budynku (tryb chłodzenia) - ilość czynnika chłodniczego za mała 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeśli w obiegu w budynku są zawory termostatyczne, sprawdzić pod kątem przydatności do trybu chłodzenia (kontrola objętościowego strumienia przepływu w trybie chłodzenia) - Kontrola zespołu wentylatora pod kątem zanieczyszczeń - Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów) - Kontrola czujnika wlotu sprężarki - Kontrola ilości czynnika chłodniczego
F.734	Temperatura kondensacji za niska	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura w obiegu grzewczym za niska, poza zakresem charakterystyki roboczej - Ilość czynnika chłodniczego za mała 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów) - Kontrola czujnika wlotu sprężarki - Kontrola ilości czynnika chłodniczego (patrz dane techniczne) - Sprawdzić, czy zawór 4-drogowy przełączający znajduje się w pozycji pośredniej i nie przełącza się nieprawidłowo - Kontrola czujnika wysokiego ciśnienia - Kontrola czujnika ciśnienia w obiegu grzewczym
F.735	Temperatura parowania za wysoka	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura w obiegu zewnętrznym (tryb ogrzewania) lub w obiegu w budynku (tryb chłodzenia) za wysoka do eksploatacji sprężarki - Doprowadzanie ciepła obcego do obiegu zewnętrznego za duże z powodu zwiększonej prędkości obrotowej wentylatora 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola temperatur systemowych - Kontrola ilości czynnika chłodniczego pod kątem przepelnienia - Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów) - Kontrola czujnika temperatury parowania (w zależności od położenia zaworu 4-drogowego przełączającego) - Kontrola objętościowego strumienia przepływu w trybie chłodzenia - Kontrola natężenia przepływu powietrza w trybie ogrzewania

Załącznik

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
F.737	Temperatura kondens. za wysoka	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura w obiegu zewnętrznym (tryb chłodzenia) lub w obiegu w budynku (tryb ogrzewania) za wysoka do eksploatacji sprężarki - Pobieranie ciepła obcego do obiegu w budynku - Obieg czynnika chłodniczego przepełniony - za mały przepływ w obiegu w budynku 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie lub zablokowanie odbioru ciepła obcego - Kontrola dodatkowej instalacji grzewczej (grzeje, mimo że w teście czujników i podzespołów jest wyłączona?) - Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów) - Kontrola czujnika wylotu sprężarki, czujnika temperatury wylotu kondensatora (TT135) i czujnika wysokiego ciśnienia - Kontrola ilości czynnika chłodniczego pod kątem przepełnienia - Sprawdzić, czy zawory na jednostce zewnętrznej są otwarte. - Kontrola natężenia przepływu powietrza w trybie chłodzenia pod kątem przepływu - Kontrola pompy obiegu grzewczego - Sprawdzenie przepływu obiegu w budynku
F.741	Obieg w bud.: temp. na powr. za niska	<ul style="list-style-type: none"> - Podczas rozmrażania temperatura powrotu spada poniżej 13°C 	<ul style="list-style-type: none"> - Zapewnić minimalną pojemność urządzenia, ewentualnie przez zainstalowanie szeregowego zasobnika powrotu - Wyświetla się komunikat usterki, aż temperatura na powrocie wzrośnie powyżej 20°C. - Aktywować elektryczną dodatkową instalację grzewczą na pulpicie sterowania pracą urządzenia i w regulatorze systemu, aby zwiększyć temperaturę na powrocie. Sprężarka zostaje zablokowana w czasie komunikatu usterki.
F.752	Usterka: falownik	<ul style="list-style-type: none"> - wewnętrzny błąd elektroniki na płycie przetwornika - Napięcie sieciowe poza zakresem 70 V – 282 V 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola kabli przyłącza sieci i przewodów przyłączeniowych sprężarki pod kątem braku uszkodzeń. Wtyki muszą zatrzaskać się słyszalnie. - Sprawdzenie kabli - Kontrola napięcia sieciowego. Napięcie sieciowe musi mieścić się w zakresie od 195 V do 253 V. - Kontrola faz - ewentualnie wymiana przetwornicy
F.753	Błąd połączenia: nie rozp. falownika	<ul style="list-style-type: none"> - Brak komunikacji między falownikiem a płytką regulatora jednostki zewnętrznej 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola braku uszkodzeń oraz dobrego zamocowania i w razie potrzeby wymiana wiązki kabli oraz złączy wtykowych - Kontrola falownika przez załączenie przekaźnika bezpieczeństwa sprężarki - Odczyt przyporządkowanych parametrów falownika i sprawdzenie, czy wartości się wyświetlają

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
F.755	Usterka: zawór 4-dr. pozycja nieprawidł.	<ul style="list-style-type: none"> - Nieprawidłowa pozycja zaworu 4-drogowego przełączającego. Jeżeli w trybie ogrzewania temperatura zasilania jest niższa niż temperatura powrotu w obiegu w budynku. - Czujnik temperatury w obiegu zewnętrznym EEV przekazuje nieprawidłową temperaturę. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola zaworu 4-drogowego przełączającego (czy słychać przełączenie?) Wykorzystać test czujników i podzespołów) - Kontrola prawidłowego zamocowania cewki na zaworze czterodrogowym - Kontrola wiązki kabli i złączy wtykowych - Kontrola czujnika temperatury w obiegu zewnętrznym EEV
F.774	Usterka czujnika: temp. wlot powietrza	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.785	Zespół wentylatora 2: wentylator zablok.	<ul style="list-style-type: none"> - Brak sygnału potwierdzenia, że wentylator się obraca 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić kanał powietrza, w razie potrzeby usunąć blokadę
F.788	Obieg w budynku: usterka pompy	<ul style="list-style-type: none"> - Elektronika pompy wysokiej sprawności wykryła usterkę (np. praca na sucho, blokada, przepięcie, zbyt niskie napięcie) i spowodowała wyłączenie z blokadą. 	<ul style="list-style-type: none"> - Odłączyć pompę ciepła od prądu na co najmniej 30 sekund - Kontrola styku wtykowego na płycie elektronicznej - Kontrola funkcji pompy - Odpowietrzanie obiegu w budynku - Kontrola drożności zamontowanych sit zanieczyszczeń
F.817	Usterka przetworn.: sprężarka	<ul style="list-style-type: none"> - Usterka w sprężarce (np. zwarcie) - Usterka przetwornicy - Kabel przyłączeniowy do sprężarki uszkodzony lub luźny 	<ul style="list-style-type: none"> - Pomiar oporu uzwojenia w sprężarce - Pomiar wyjścia falownika między 3 fazami, (musi być > 1 kΩ) - Kontrola wiązki kabli i złączy wtykowych
F.818	Usterka przetworn.: zasilanie sieciowe	<ul style="list-style-type: none"> - Nieprawidłowe napięcie sieciowe do eksploatacji przetwornicy - Wyłączenie przez zakład energetyczny 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmierzyć i w razie potrzeby skorygować napięcie sieciowe Napięcie sieciowe musi mieścić się w zakresie od 195 V do 253 V.
F.819	Usterka przetworn.: przegrzanie	<ul style="list-style-type: none"> - Wewnętrzne przegrzanie przetwornicy 	<ul style="list-style-type: none"> - Schłodzić przetwornicę i ponownie uruchomić produkt - Kontrola drogi powietrza przetwornicy - Kontrola funkcji wentylatora - Maksymalna temperatura otoczenia jednostki zewnętrznej 46°C została przekroczona.
F.820	Błąd połączenia: pompa obiegu w bud.	<ul style="list-style-type: none"> - Pompa nie zgłasza sygnału zwrotnego do pompy ciepła 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić kabel do pompy pod kątem uszkodzeń i wymienić w razie potrzeby - Wymienić pompę
F.823	Temp. gorącego gazu przełącznik otwarty	<ul style="list-style-type: none"> - Termostat gorącego gazu wyłącza pompę ciepła, kiedy temperatura w obiegu czynnika chłodniczego jest za wysoka. Po upływie czasu odczekania nastąpi próba uruchomienia pompy ciepła. Po trzech kolejnych nieudanych próbach uruchomienia pojawi się komunikat o błędzie. - Temperatura obiegu czynnika chłodniczego maks.: 110°C - Czas oczekiwania: 5 min (po pierwszym wystąpieniu) - Czas oczekiwania: 30 min (po drugim i każdym kolejnym wystąpieniu) - Zerowanie licznika usterek po wystąpieniu obydwu warunków: <ul style="list-style-type: none"> - Zapotrzebowanie na ciepło bez przedwczesnego wyłączenia - 60 min niezakłóconej eksploatacji 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola EEV - W razie potrzeby wymiana sit zanieczyszczeń w obiegu czynnika chłodniczego

Załącznik

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
F.825	Usterka czujn. temp.: wlot kondensatora	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik temperatury obiegu czynnika chłodniczego (w formie pary) niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i kabla oraz wymiana w razie potrzeby
F.1117	Sprężarka: zanik fazy	<ul style="list-style-type: none"> - Bezpiecznik uszkodzony - uszkodzone przyłącza elektryczne - za niskie napięcie sieciowe - Zasilanie sprężarki/taryfy ekonomicznej nie jest podłączone - Blokada zakładu energetycznego na ponad trzy godziny 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola bezpiecznika - Sprawdzenie przyłączy elektrycznych - Kontrola napięcia na przyłączy elektrycznym pompy ciepła - Skrócenie czasu blokady dostawcy energii do poniżej trzech godzin
F.9998	Błąd połączenia: pompa ciepła	<ul style="list-style-type: none"> - Kabel eBUS niepodłączony lub podłączony nieprawidłowo - Jednostka zewnętrzna bez napięcia zasilającego 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola przewodów połączeniowych między płytą elektryczną przyłącza sieciowego a płytą elektryczną regulatora w jednostce wewnętrznej i zewnętrznej

G Charakterystyki, wewnętrzne czujniki temperatury, obieg hydrauliczny

Czujniki: TT620 TT650

Temperatura (°C)	Opór (om)
0	33400
5	25902
10	20247
15	15950
20	12657
25	10115
30	8138
35	6589
40	5367
45	4398
50	3624
55	3002
60	2500
65	2092
70	1759
75	1486
80	1260
85	1074
90	918
95	788
100	680
105	588
110	510

H Parametry czujnika temperatury zewnętrznej VRC DCF

Temperatura (°C)	Opór (om)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

I Dane techniczne

	VWZ AI VWL X/2 A
Napięcie robocze U_{max}	230 V
Pobór mocy	$\leq 2 \text{ V}\cdot\text{A}$
Obciążenie styku przekaźnika wyjściowego	$\leq 2 \text{ A}$
Prąd całkowity	$\leq 4 \text{ A}$
Napięcie robocze czujnika	3,3 V
Przekrój przewodu eBus (niskie napięcie)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Przekrój przewodu czujnika (niskie napięcie)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Przekrój przewodu przyłączeniowego 230 V (kabel przyłączeniowy pompy lub kabel zaworu mieszacza)	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
Stopień ochrony	IP 20
Klasa ochrony	II
Maksymalna temperatura otoczenia	40 °C
Wysokość	174 mm
Szerokość	272 mm
Głębokość	52 mm

Indeks

Indeks

A

Asystent instalacji 18

Autotest 21

B

Blokada zakładu energetycznego 17

C

Ciśnienie napełniania, wyświetlanie 19

E

Elektryczność 12

F

Funkcja ochrony przed zamarzaniem 15

H

Historia usterek 21

I

Instalator 12

K

Kody stanu, wyświetlanie 21

Kody usterek 20

Komunikat konserwacji, kontrola 21

Komunikat serwisowy, kontrola 21

Konfiguracja urządzenia, sprawdzenie 19

Kontrola, komunikat konserwacji 21

Kontrola, komunikat serwisowy 21

Kwalifikacje 12

M

Menu dla instalatora, wywoływanie 19

Menu funkcji 21

Menu testu 21

Monitorowanie, wyświetlanie 21

N

Napięcie 12

Narzędzia 13

Nastawy fabryczne, przywracanie 21

O

Okablowanie 17

Opakowanie, usuwanie 21

Osprzęt, usuwanie 21

Oznaczenie CE 15

P

Parametry, zerowanie 21

Partner serwisowy 20

Podzespoły, sprawdzenie 21

Pompa cyrkulacyjna, podłączanie 18

Poziom kodowany, wywoływanie 19

Produkt, usuwanie 21

Produkt, włączanie 18

Programy kontrolne 21

Przepisy 13

Przewody

Wymagania 17

S

Statystyki, wywoływanie 19

Suszenie jastrychu, funkcja 19

Symbol usterki 21

T

Test czujników 21

Test organów wykonawczych 21

Test podzespołów 21

Tryb komfortu 21

U

Usuwanie, opakowanie 21

Usuwanie, produkt 21

Usuwanie, wyposażenie 21

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 12

W

Włączanie, produkt 18

Wyłączanie z eksploatacji 21

Wyświetlanie, kody stanu 21

Wyświetlanie, monitorowanie 21

Wywoływanie, menu dla instalatora 19

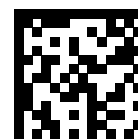
Wywoływanie, poziom kodowany 19

Wywoływanie, statystyki 19

Z

Zabezpieczenie przed brakiem wody 15

Zasada obsługi 18



0020291579_00

0020291579_00 ■ 16.12.2019

Supplier

Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa

Tel. 022 3230100 ■ Fax 022 3230113

Infolinia 0801 804444

vaillant@vaillant.pl ■ www.vaillant.pl

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.