

WPM G

Panel obsługowy	2
-----------------	---

1	Wskazówki ogólne.....	3	6	Struktura menu	14
1.1	Symbole użyte w dokumencie.....	3	6.1	Menu „Alarmy”	14
1.2	Inne obowiązujące dokumenty	3	6.2	Menu „Nastawy”	14
1.3	Grupy docelowe	3	6.3	Menu „Dane procesu”	30
2	Bezpieczeństwo.....	3	6.4	Menu „Tryb pracy”	32
2.1	Struktura ostrzeżeń	3	7	Komunikaty	32
2.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	3	7.1	Wyświetlanie aktywnych alarmów	32
2.3	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa... ..	4	7.2	Potwierdzanie alarmów	33
2.4	Przepisy, normy i wymogi	4	8	Ochrona środowiska i recycling	33
3	Opis urządzenia	4	9	Gwarancja	33
3.1	Osprzęt.....	4			
3.2	Ekran startowy	4			
3.3	Menu główne	4			
3.4	Menu boczne i podmenu	4			
3.5	Symbole	5			
3.6	Wskazanie stanu urządzenia	5			
3.7	Informacje systemowe.....	5			
4	Nastawy	5			
4.1	Wyświetlanie danych procesu.....	5			
4.2	Wskazówki dotyczące nastaw	5			
4.3	Nastawa języka	6			
4.4	Nastawianie daty i godziny.....	6			
4.5	Dostosowywanie nastaw wyświetlacza	6			
4.6	Dostosowywanie temperatury (ogrzewanie)	6			
4.7	Dostosowywanie nastaw grzania	6			
4.8	Dostosowywanie nastaw grzania dodatkowego obiegu grzewczego	6			
4.9	Dostosowywanie krzywej grzewczej.....	7			
4.10	Dostosowywanie temperatury (CWU)	8			
4.11	Dostosowywanie nastaw ciepłej wody użytkowej.....	8			
4.12	Dostosowywanie temperatury (chłodzenie).....	8			
4.13	Dostosowywanie temperatury (basen)	8			
4.14	Nastawianie programów czasowych	9			
4.15	Wybór trybu pracy.....	9			
4.16	Dalsze nastawy.....	10			
5	Uruchomienie	10			
5.1	Włączanie trybu zabezpieczonego	10			
5.2	Nastawa języka	10			
5.3	Nastawianie daty i godziny.....	10			
5.4	Włączanie funkcji	10			
5.5	Nastawy systemu bezpieczeństwa.....	11			
5.6	Konfigurowanie zdalnego serwisowania.....	11			
5.7	Konfigurowanie połączenia sieciowego	11			
5.8	Konfigurowanie zdalnego serwisowania.....	12			
5.9	Uruchomienie kaskad.....	12			
5.10	Test ręczny	13			

1 Wskazówki ogólne



- Przed przystąpieniem do naprawy należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.

1.1 Symbole użyte w dokumencie

Symbol	Znaczenie
	Ten symbol informuje o możliwości szkód materialnych, uszkodzenia urządzenia, szkód następczych lub zanieczyszczenia środowiska.
	Wskazówki ogólne są oznaczone symbolem umieszczonym obok.
	Ten symbol informuje o konieczności wykonania jakiejś czynności.
	Ten symbol informuje o wymaganiach, które muszą być spełnione, aby możliwe było wykonanie następnej procedury.
	Ten symbol wskazuje wynik lub wynik pośredni.
	Te symbole wskazują poziom menu oprogramowania (w tym przykładzie: 3. poziom).
	Ten symbol oznacza odsyłacz do określonego numeru strony (w tym przykładzie: strona 11).

1.2 Inne obowiązujące dokumenty

- Instrukcja obsługi i instalacji podłączonej pompy ciepła
- Instrukcje obsługi i instalacji komponentów stanowiących wyposażenie urządzenia.

1.3 Grupy docelowe

Użytkownik

Osoba bez specjalistycznej wiedzy fachowej

Specjalista ds. ogrzewania

Osoba ze specjalistyczną wiedzą fachową z następujących dziedzin: technika ogrzewania, media grzewcze, technika instalacyjna, automatyka budynkowa, technika wentylacyjna i klimatyzacyjna, technika pomiarowa, technika pomp ciepła, technika ochrony środowiska, bezpieczeństwo techniczne, ochrona przeciwpożarowa

Specjalista ds. elektrotechniki

Osoba ze specjalistyczną wiedzą fachową z następujących dziedzin: elektrotechnika, technika pomiarowa, bezpieczeństwo techniczne, ochrona przeciwpożarowa

Uczniowie zawodu

Uczniowie zawodu wykonują zleczone zadania tylko pod fachowym nadzorem i kierownictwem.

Kwalifikacja zawodowa

W zależności od lokalnych przepisów wymagane są szkolenia, studia lub dalsze kształcenie.

Równościowa dokumentacja

Staramy się dotrzymać kroku zmianom języka i stosować neutralne płciowo formy językowe, bez uszczerbku dla płynności czytania. Zależy nam na tym, aby nasza dokumentacja skierowana była do wszystkich płci, uwzględniała je i eksponowała.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Struktura ostrzeżeń

2.1.1 Ostrzeżenia dotyczące danego rozdziału

Ostrzeżenia dotyczące danego rozdziału obowiązują w całej procedurze opisanej w tym rozdziale.

Obrażenia ciała

OSTROŻNIE	
	Rodzaj i źródło zagrożenia
	Konsekwencje nieprzestrzegania ostrzeżenia
	► Środki służące zapobieganiu zagrożeniu

Szkody materialne, szkody następcze, zanieczyszczenie środowiska

WSKAZÓWKI	
	Rodzaj i źródło zagrożenia
	Konsekwencje nieprzestrzegania ostrzeżenia
	► Środki służące zapobieganiu zagrożeniu

2.1.2 Osadzone ostrzeżenia

Osadzone ostrzeżenia dotyczą tylko tego kroku procedury, który znajduje się pod nimi.

- **HASŁO OSTRZEGAWCZE: Konsekwencje nieprzestrzegania ostrzeżenia. Środki służące zapobieganiu zagrożeniu.** Krok procedury, którego dotyczy ostrzeżenie

2.1.3 Wyjaśnienie symboli

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Obrażenia ciała
	Porażenie prądem elektrycznym
	Poparzenie

2.1.4 Hasła ostrzegawcze

Hasło ostrzegawcze	Znaczenie
ZAGROŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.
OSTRZEŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.
OSTROŻNIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała.
WSKAZÓWKI	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do szkód materialnych, szkód następczych lub zanieczyszczenia środowiska.

2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do użytku w budownictwie mieszkaniowym. Może być bezpiecznie użytkowane przez nieprzeszkolone osoby. Urządzenie może być użytkowane również poza budownictwem mieszkaniowym, np. w budynkach gospodarczych i przemysłowych, pod warunkiem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia zastosowanie nie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi użytego osprzętu.

2.3 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być przeprowadzone wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora.
- Dopóki nie zostanie zakończony montaż urządzenia, bezpieczeństwo jego użytkowania nie jest zagwarantowane. Urządzenie może być użytkowane tylko po poprawnie zakończonym montażu. Urządzenie może być użytkowane tylko z zamkniętą obudową i zamkniętą pokrywą.
- Producent zapewnia prawidłowe działanie i bezpieczeństwo eksploatacji tylko w przypadku stosowania oryginalnego osprzętu, przeznaczonego do tego urządzenia, oraz oryginalnych części zamiennych.

2.4 Przepisy, normy i wymagania



Należy przestrzegać wszystkich krajowych i miejscowych przepisów oraz wymogów.

3 Opis urządzenia

Urządzenie jest odpowiedzialne za sterowanie pracą pompy ciepła oraz jej regulację. Za pomocą urządzenia można wprowadzać nastawy i wyświetlać informacje dotyczące pracy pompy ciepła.

3.1 Osprzęt

Poniższy osprzęt można zainstalować w celu rozszerzenia obsługi pompy ciepła.

- Moduł rozszerzający EM(W)
- Czujnik wilgotności powietrza i temperatury FEW
- Czujnik temperatury pomieszczenia

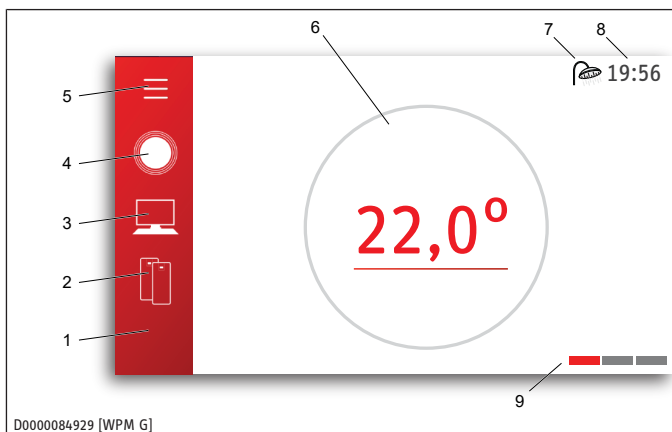
3.2 Ekran startowy

Ekran startowy (Home) umożliwia wygodne zmienianie nastaw temperatury pomieszczenia i temperatury wody. Ponadto można na nim odczytać temperaturę zewnętrzną.

Pomiędzy poszczególnymi wskazaniami temperatury można przełączać za pomocą ruchu wycierania. W razie potrzeby można dostosować temperaturę pomieszczenia lub temperaturę ciepłej wody użytkowej za pomocą odpowiedniego ekranu.

Stosowne kroki procedury opisane są w następnych rozdziałach:

- *Dostosowywanie temperatury (ogrzewanie)* [► 6]
- *Dostosowywanie temperatury (CWU)* [► 8]



- | | |
|---|--|
| 1 Pasek boczny | 2 Informacje o pompach ciepła w systemie |
| 3 Dane eksploatacyjne | 4 Okienko temperatury |
| 5 Menu główne | 6 Temperatura zadana |
| 7 Wskazówki dotyczące stanu urządzenia | 8 Godzina |
| 9 Aktualnie wyświetlane okienko temperatury | |

Jeśli nie można odpowiednio wyregulować temperatury pomieszczenia, należy dostosować krzywą grzewczą, tak aby uzyskać przyjemniejszy klimat pomieszczenia, patrz rozdział *Dostosowywanie krzywej grzewczej* [► 7].



Ekran startowy pierwotnej pompy ciepła w kaskadzie różni się od tego widoku. Na ekranie startowym pierwotnej pompy ciepła wyświetlane są temperatury, stopnie sprężarki i dalsze informacje.

3.3 Menu główne

Za pomocą menu głównego możliwy jest dostęp do wszystkich menu, w których można dokonywać nastaw lub odczytywać informacje.

Symbol	Znaczenie
	Alarmy Otwiera podmenu wskazań komunikatów.
	Nastawy Otwiera podmenu wszystkich nastaw.
	Dane procesu Otwiera menu parametrów pracy i informacji o instalacji grzewczej.
	Tryb pracy Otwiera menu do wyboru trybu pracy.
	Strona startowa Powrót do strony startowej.
	Dostęp Otwiera menu dostępu do rozszerzonych funkcji.

Jeśli wyspecjalizowany instalator włączył w nastawach inne funkcje (np. tryb ogrzewania, przygotowanie CWU), funkcje te wyświetlane będą w odpowiednich podmenu.

3.4 Menu boczne i podmenu

Menu boczne umożliwia dostęp do menu głównego za pomocą odpowiedniego przycisku. Wyświetlane są w nim również inne funkcje zależnie od sytuacji, aby można było szybko uzyskać do nich dostęp.

3.5 Symbole

Pozostałe symbole są wyjaśnione w odpowiednich rozdziałach.

Symbol	Znaczenie
	Przycisk „Menu” Wywołanie menu głównego
	Wywołanie ekranu startowego
	Dostęp do rozszerzonych nastaw i wskazań. Wymagany kod uprawnień
	Potwierdzenie nastaw Niepotwierdzone nastawy zostaną zresetowane do poprzedniej wartości.
	Odrzucenie nastaw
	Przewinięcie o jedną stronę wstecz
	Przewinięcie o jedną stronę do przodu
	Wstecz
	Przywrócenie nastaw fabrycznych Wartości na aktualnej stronie menu zostaną przywrócone do nastaw fabrycznych.
	Włączanie lub wyłączanie funkcji Symbol przedstawia włączoną funkcję.
	Włączanie lub wyłączanie funkcji Symbol przedstawia wyłączoną funkcję.
	Wybór opcji Wybór jednej z dwóch opcji
	
	Otrzymanie dalszych informacji

3.6 Wskazanie stanu urządzenia

Symbol	Znaczenie
	Aktywny program zabezpieczenia przed bakteriami legionelli
	Sprężarka pracuje.
	Pompa ciepła w trybie chłodzenia.
	Ogrzewanie dodatkowe wspomaga pompę ciepła przy zapotrzebowaniu na ogrzewanie lub ciepłą wodę użytkową.

Symbol	Znaczenie
	Brak zapotrzebowania na ogrzewanie, chłodzenie lub ciepłą wodę użytkową.
	Pompa ciepła jest połączona z Internetem.
	Pompa ciepła jest połączona z siecią.
	Pompa ciepła przejmuje zapotrzebowanie basenu.
	Pompa ciepła znajduje się w trybie ogrzewania.
	Pompa ciepła nie może się uruchomić. Wyświetlany jest pozostały czas ograniczenia.
	Pompa ciepła przygotowuje ciepłą wodę.
	Wykonywany jest test wentylatora modułu bezpieczeństwa czynnika chłodniczego.

3.7 Informacje systemowe

Po kliknięciu poza ekranem startowym na górze na brzegu wyświetlacza otworzy się menu z informacjami systemowymi. W informacjach systemowych widoczna jest aktualna temperatura i stan pracy urządzenia. Jeśli występuje aktywny komunikat, wyświetla się symbol aktywnego komunikatu.

4 Nastawy

4.1 Wyświetlanie danych procesu

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Dane procesu”.
- ▶ Nacisnąć kategorię danych procesowych, która ma zostać wyświetlona.

4.2 Wskazówki dotyczące nastaw

-  Użytkownik urządzenia może nastawiać parametry urządzenia opisane w tym rozdziale.
 - ▶ Nastawianie pozostałych parametrów urządzenia należy zlecić wyspecjalizowanemu instalatorowi.
 - ▶ Należy zanotować nastawy domyślne.

-  Nie zmieniać nastaw regulatora typowych dla danej instalacji. Regulator został nastawiony przez wyspecjalizowanego instalatora w taki sposób, że odpowiada lokalnym warunkom panującym w budynku mieszkalnym i osobistym potrzebom mieszkańców. Specyficzne parametry instalacji są chronione kodem przed przypadkową zmianą. Parametry służące do dostosowania urządzenia do indywidualnych potrzeb nie są chronione kodem.

-  Do niektórych dodatkowych nastaw potrzebny jest moduł rozszerzający dostępny jako osprzęt.

4.3 Nastawa języka

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
 - ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
 - ▶ Nacisnąć menu „Język”.
 - ▶ Wybrać żądany język.
 - ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
 - ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.
- ⇒ Wymagany język został ustawiony.

4.4 Nastawianie daty i godziny



Pierwotna pompa ciepła przenosi nastawy daty i godziny na wtórne pompy ciepła.

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
 - ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
 - ▶ Nacisnąć menu „Nastawy systemowe”.
 - ▶ Nacisnąć menu „Data/czas”.
 - ▶ Wprowadzić żądane zmiany.
 - ▶ Potwierdzić wybór.
 - ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
 - ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.
- ⇒ Data i godzina zostały ustawione.

4.5 Dostosowywanie nastaw wyświetlacza

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
 - ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
 - ▶ Nacisnąć menu „Nastawy systemowe”.
 - ▶ Nacisnąć menu „Nastawy wyświetlacza”.
 - ▶ Wprowadzić żądane zmiany.
 - ▶ Potwierdzić wybór.
 - ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
 - ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.
- ⇒ Data i godzina zostały ustawione.

Parametry	Sposób działania
Włączenie trybu czyszczenia ekranu	Wyświetlacz zostanie zablokowany na 15 sekund. W tym czasie można przetrzeć wyświetlacz, nie ryzykując wprowadzenia niezamierzonych nastaw.
Jasność	Nastawić żądaną jasność podświetlenia wyświetlacza.
Pozycja menu bocznego (po lewej/prawej stronie)	Gdy ta funkcja jest włączona, menu boczne wyświetlane jest po prawej stronie.

4.6 Dostosowywanie temperatury (ogrzewanie)



Zmiana temperatury nie może nastąpić w ten sposób na pierwotnej pompie ciepła w kaskadzie.

Zmiana temperatury pomieszczenia powoduje przesunięcie krzywej grzewczej i tym samym zmianę temperatury zasilania. Temperaturę pomieszczenia można zwiększać lub zmniejszać w krokach.

- ▶ Kliknąć na wyświetlaczu, aby wyłączyć wygaszacz ekranu.
 - ▶ Można też nacisnąć przycisk do wywołania ekranu startowego, aby wrócić do ekranu startowego.
- ⇒ Wyświetlona zostanie bieżąca temperatura pomieszczenia.
- ▶ Kliknąć krótko na wyświetloną temperaturę.
 - ▶ Dostosować temperaturę pomieszczenia za pomocą suwaka.
 - ▶ Potwierdzić wybór.
- ⇒ Temperatura pomieszczenia została dostosowana.

Jeśli konieczne jest regularne wprowadzanie w ten sposób zmian temperatury pomieszczenia, lepiej jest skorygować krzywą grzewczą (patrz rozdział *Dostosowywanie krzywej grzewczej* [► 7]).

4.7 Dostosowywanie nastaw grzania

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
 - ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
 - ▶ Nacisnąć menu „Ogrzewanie”.
 - ▶ Nacisnąć obieg grzewczy, który ma zostać zmieniony.
 - ▶ Wprowadzić żądane zmiany.
 - ▶ Potwierdzić wybór.
 - ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
 - ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.
- ⇒ Nastawy grzania zostały dostosowane.

Parametry	Sposób działania
Tryb grzania	▶ Włączyć lub wyłączyć tę funkcję.
Krzywa grzewcza	▶ Nastawić krzywą grzewczą (<i>Dostosowywanie krzywej grzewczej</i> [► 7]).
Zasilanie min.	▶ Nastawić minimalną temperaturę zasilania.
Zasilanie maks.	▶ Nastawić maksymalną temperaturę zasilania.
Tryb letni	▶ Nastawić temperaturę zewnętrzną, przy przekroczeniu której pompa ciepła nie jest dostępna dla trybu ogrzewania budynku. Jeśli nie zostanie osiągnięta minimalna wartość temperatury, pompa ciepła rozpoczyna ponownie tryb ogrzewania.

4.8 Dostosowywanie nastaw grzania dodatkowego obiegu grzewczego

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.

- ▶ Nacisnąć menu „Ogrzewanie”.
- ▶ Nacisnąć dodatkowy obieg grzewczy, który ma zostać zmieniony.
- ▶ Wprowadzić żądane zmiany.
- ▶ Potwierdzić wybór.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
- ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.

⇒ Nastawy grzania zostały dostosowane.

Parametry	Sposób działania
Włączanie	▶ Włączyć lub wyłączyć tę funkcję.
Typ	Umożliwia wybór nastawy obiegu grzewczego spośród opcji „Grzanie”, „Chłodzenie” i „Auto”.
W zależności od sezonu grzewczego	▶ Włączyć lub wyłączyć tę funkcję.
Stała temperatura	▶ Włączyć lub wyłączyć tę funkcję.
Żądana stała temperatura	▶ Nastawić nastawioną na stałe na cały rok temperaturę zasilania.
Typ ogrzewania	▶ Pozwala wybrać, czy używane są grzejniki, czy ogrzewanie podłogowe.
Krzywa grzewcza	▶ Nastawić krzywą grzewczą (<i>Dostosowywanie krzywej grzewczej</i> [▶ 7]).
Rozpoczęcie sezonu (chłodzenie)	▶ Należy nastawić, od jakiej temperatury zewnętrznej następuje chłodzenie pomieszczeń.
Zakończenie sezonu (ogrzewanie)	▶ Nastawić temperaturę zewnętrzną, od której pomieszczenia przestają być ogrzewane.
Zasilanie min.	▶ Nastawić minimalną temperaturę zasilania podawaną przez pompę ciepła do obiegu grzewczego.
Zasilanie maks.	▶ Nastawić maksymalną temperaturę zasilania, podawaną przez pompę ciepła do obiegu grzewczego.

4.9 Dostosowywanie krzywej grzewczej

Skutki zmian są odczuwalne z pewnym opóźnieniem.

WSKAZÓWKA



Szkody materialne

Zbyt wysoka temperatura zasilania ogrzewania podłogowego może uszkodzić wykładzinę podłogową.

- ▶ W przypadku ogrzewania grzejnikowego potrzebne są inne temperatury niż w przypadku ogrzewania podłogowego.
- ▶ W budynkach wyposażonych w ogrzewanie podłogowe należy uważać na prawidłową nastawę temperatury zasilania.
- ▶ Należy kierować się informacjami podanymi w dokumentacji projektowej ogrzewania podłogowego.



Za pomocą urządzenia można wspomagać obieg grzewczy bezpośredni i obieg grzewczy z mieszaczem.

Aby skonfigurować od dwóch do pięciu kolejnych obiegów grzewczych z mieszaczem w instalacji grzewczej, potrzebny jest moduł rozszerzający dostępny jako osprzęt.



Aby uzyskać dostęp do menu, musi być włączony co najmniej jeden obieg grzewczy w menu „Nastawy” / „Grzanie”.

- ▶ Włączenie tej funkcji należy w razie potrzeby zlecić wyspecjalizowanemu instalatorowi.

Symbol	Znaczenie
	Pokazuje, że punkt krzywej został dostosowany. Liczba powyżej wskazuje odchylenie od wartości standardowej.
	Pokazuje, że nie jest wyświetlane okienko z krzywą grzewczą.
	Pokazuje, że wyświetlane jest okienko z krzywą grzewczą.
	Pokazuje, że nie jest wyświetlane okienko z nastawami grzania.
	Pokazuje, że wyświetlane jest okienko z nastawami grzania.
	Kolor czerwony: krzywą można dostosować jako całość.
	Kolor biały: można dostosować poszczególne punkty krzywej.
	Przywrócenie nastaw fabrycznych Wartości na aktualnej stronie menu zostaną przywrócone do nastaw fabrycznych.
	Pokazuje, że obowiązują nastawy krzywej grzewczej dla ogrzewania podłogowego. Jest to widoczne tylko po wprowadzeniu kodu dostępu.
	Pokazuje, że obowiązują nastawy krzywej grzewczej dla ogrzewania grzejnikowego. Jest to widoczne tylko po wprowadzeniu kodu dostępu.



Krzywa grzewcza jest nastawiana zależnie od warunków lokalizacyjnych budynku i osobistych potrzeb. Za pomocą krzywej urządzenie oblicza wymaganą temperaturę zasilania instalacji grzewczej. Zmiany krzywej grzewczej mają wpływ na efektywność energetyczną instalacji grzewczej.

- ▶ Przed zmianą należy zanotować nastawione wartości.
- ▶ Nie zmieniać wartości, jeśli nie są znane możliwe skutki tych zmian.



Jeśli nie można dostosować krzywej grzewczej, instalacja będzie pracować w trybie stałej wartości.

- ▶ Zlecić wyspecjalizowanemu instalatorowi wyłączenie funkcji „Działanie ze stałą wartością” w nastawach ogrzewania.

Za pomocą krzywej grzewczej można dostosowywać temperatury zasilania przy danych temperaturach zewnętrznych.

Krzywą grzewczą można dostosować jako całość lub tylko pojedyncze punkty krzywej.

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Grzanie”.
- ▶ Nacisnąć obieg grzewczy, który ma zostać zmieniony.
- ▶ Nacisnąć symbol wskazań krzywej grzewczej w menu bocznym.
 - ⇒ Wyświetlona zostanie krzywa grzewcza. Na tym ekranie można skorygować poszczególne punkty krzywej grzewczej.
- ▶ W razie potrzeby można nacisnąć symbol korygowania całej krzywej grzewczej.
- ▶ Nacisnąć dowolny punkt krzywej.
- ▶ Punkt lub punkty krzywej można skorygować za pomocą przycisków „Plus” i „Minus”.
- ▶ Potwierdzić wybór.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
- ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.

⇒ Krzywa grzewcza została skorygowana.

4.10 Dostosowywanie temperatury (CWU)



Zmiana temperatury nie może nastąpić w ten sposób na pierwotnej pompie ciepła w kaskadzie.

- ▶ Kliknąć na wyświetlaczu, aby wyłączyć wygaszac ekranu.
- ▶ Można też nacisnąć przycisk do wywołania ekranu startowego, aby wrócić do ekranu startowego.
 - ⇒ Wyświetlona zostanie bieżąca temperatura pomieszczenia.
- ▶ Za pomocą ruchu wycierania przejść do temperatury, która ma zostać dostosowana.
- ▶ Kliknąć krótko na wyświetloną temperaturę.
- ▶ Dostosować temperaturę za pomocą suwaka.
- ▶ Potwierdzić wybór.

⇒ Temperatura CWU została dostosowana.

4.11 Dostosowywanie nastaw ciepłej wody użytkowej

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
- ▶ Nacisnąć menu „CWU”.
- ▶ Wprowadzić żądane zmiany.

- ▶ Potwierdzić wybór.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
- ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.

⇒ Nastawy CWU zostały dostosowane.

Parametry	Sposób działania
Tryb CWU	▶ Włączyć lub wyłączyć tę funkcję.
Szybkie podgrzewanie CWU	▶ Naciśnięcie tego przycisku umożliwia szybsze podgrzanie ciepłej wody.
	
CWU	Bieżąca temperatura CWU

4.12 Dostosowywanie temperatury (chłodzenie)

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
- ▶ Nacisnąć menu „Chłodzenie”.
- ▶ Wprowadzić żądane zmiany.
- ▶ Potwierdzić wybór.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
- ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.

⇒ Nastawy CWU zostały dostosowane.

Parametry	Sposób działania
Chłodzenie pasywne	Parametr jest nastawiony na tę wartość.
Chłodzenie aktywne	Parametr jest nastawiony na tę wartość.
Zezwolenie na równoczesne ogrzewanie i chłodzenie	Parametr jest nastawiony na tę wartość.
Włączanie sezonowe	▶ Należy nastawić, od jakiej temperatury zewnętrznej następuje chłodzenie pomieszczeń.
Temperatura zasilania chłodzenia	Aktualna temperatura w zasilaniu chłodzenia
Zadana temperatura zasilania chłodzenia min.	▶ Nastawić temperaturę, co najmniej do której będą chłodzone pomieszczenia.
Włączenie czujnika temperatury w pomieszczeniu	▶ Włączyć lub wyłączyć tę funkcję.

4.13 Dostosowywanie temperatury (basen)

- ✓ Ten tryb zabezpieczony musi zostać włączony, patrz *Włączanie trybu zabezpieczonego* [► 10].
- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
- ▶ Nacisnąć menu „Basen”.
- ▶ Wprowadzić żądane zmiany.
- ▶ Potwierdzić wybór.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.

- ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.

⇒ Nastawy CWU zostały dostosowane.

Parametry	Sposób działania
Zwolnienie basenu w systemie	▶ Włączyć lub wyłączyć tę funkcję.
Temperatura zadana	▶ Nastawić temperaturę wody, do której nagrzewany jest basen.
Histeresa basenu	▶ Nastawić, od jakiego odchylenia temperatury od ustawionej temperatury zadanej rozpoczyna się i kończy nagrzewanie wody basenowej. Przykład: - Histeresa basenu: 3 °C - Temperatura zadana basenu: 20 °C - Rozpoczęcie nagrzewania basenu: 18,5 °C - Zakończenie nagrzewania basenu: 21,5 °C
Temperatura basenu	▶ Należy nastawić, od jakiej temperatury zewnętrznej następuje chłodzenie pomieszczeń.

4.14 Nastawianie programów czasowych

Dla każdego programu można nastawić maks. siedem par czasów przełączenia. Do każdego dnia można przyporządkować maks. 3 pary czasów przełączenia.

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Programy czasowe”.
- ▶ Nacisnąć program, który ma zostać zmodyfikowany.
- ▶ Nacisnąć symbol zegara na pasku bocznym.
- ▶ Nacisnąć symbol „Edycja”.
- ▶ Wybrać dni tygodnia, w których ma obowiązywać program.
- ▶ Aby dodać przedział czasowy, należy dotykać danego czasu przez co najmniej trzy sekundy.
- ▶ Początkowy i końcowy czas przełączenia można skorygować za pomocą przesuwania. Jako godzinę zakończenia można zaprogramować tylko 24:00. Aby wybrać okresy po północy, niezbędna jest do tego dodatkowa para czasów przełączania następnego dnia.
- ▶ Aby usunąć czas przełączania, należy go dotknąć i przytrzymać tak długo, aż zniknie.
- ▶ Kolejne pary czasów przełączenia w inne dni tygodnia można nastawić na kolejnych stronach
- ▶ Nacisnąć symbol „Włącz”.
- ▶ Wrócić do menu nastaw, aby zmienić inne nastawy tego programu czasowego.

Symbol	Znaczenie
	Otwiera nastawy czasu programu czasowego

Symbol	Znaczenie
	Otwiera ogólne nastawy programu czasowego

4.15 Wybór trybu pracy

 Przy włączonym trybie awaryjnym mogą być generowane wyższe koszty eksploatacji przez ogrzewanie dodatkowe.

 Czas rozruchu pompy ciepła wynosi od 5 do 10 minut. Czas rozruchu nie występuje w trybie awaryjnym.

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
 - ▶ Nacisnąć przycisk „Tryb pracy”.
 - ▶ Nacisnąć przycisk wymaganego trybu pracy.
- ⇒ Wybrany tryb pracy świeci się w kolorze.

Symbol	Tryb pracy	Znaczenie
	Tryb gotowości (Wył.)	Pompa ciepła nie pracuje. Ochrona przed zamarzaniem jest aktywna. Na komponentach w pompie ciepła występuje napięcie. Jeśli pierwotna pompa ciepła jest wyłączona, wyłączone są także wtórne pompy ciepła. Jeśli wtórna pompa ciepła jest wyłączona, pierwotna pompa ciepła otrzymuje informację o stanie.
	Tryb serwisowy (Serwis)	Pompa ciepła nie pracuje. Ochrona przed zamarzaniem jest aktywna. Zewnętrzne funkcje działają. Na komponentach w pompie ciepła występuje napięcie. Jeśli pierwotna pompa ciepła jest wyłączona, wtórne pompy ciepła pracują dalej. Jeśli wtórna pompa ciepła jest wyłączona, pierwotna pompa ciepła otrzymuje informację o stanie.
	Tryb automatyczny (Auto)	W trybie automatycznym praca sprężarki, ogrzewania awaryjnego i ogrzewania dodatkowego sterowana jest automatycznie.
	Ponowne uruchomienie	Po zmianie określonych parametrów w menu konieczne jest ponowne uruchomienie. Pompę ciepła można uruchomić na nowo tylko w trybie gotowości.
	Tylko ogrzewanie dodatkowe (tylko w połączeniu z trybem serwisowym i włączonym wewnętrznym lub zewnętrznym ogrzewaniem dodatkowym)	Pompa ciepła nie pracuje. Zewnętrzne funkcje działają. Na komponentach w pompie ciepła występuje napięcie. Ogrzewanie dodatkowe jest dostępne tylko dla trybu ogrzewania. Pierwotna pompa ciepła wyłącza wszystkie pompy ciepła.

4.16 Dalsze nastawy

4.16.1 Nastawy sieciowe



Nastawy sieciowe wprowadzane są przez wyspecjalizowanego instalatora podczas oddawania do eksploatacji. Nastawy sieciowe zmieniać tylko wtedy, gdy zainstalowano nowy router lub nową sieć.

Dalsze informacje znajdują się tutaj: *Konfigurowanie połączenia sieciowego* [► 11]

4.16.2 Czujnik temperatury pomieszczenia

Jeśli w pomieszczeniu zamontowany jest czujnik temperatury pomieszczenia, w tym miejscu można dokonać niezbędnych nastaw. Gdy włączony jest czujnik temperatury pomieszczenia, może on tylko pasywnie mierzyć temperaturę w pomieszczeniu lub także aktywnie wpływać na sterowanie nią. Im większa jest wartość wpływu czujnika pomieszczenia, tym bardziej wpływa on na tryb ogrzewania.

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
- ▶ Nacisnąć menu „Czujnik temperatury pomieszczenia”.
- ▶ Zmienić pozycję przełącznika „Włączenie czujnika temperatury w pomieszczeniu” na „ON”.
- ▶ Nastawić przełącznik „Pasywne = 0, aktywne = 1” na odpowiednią pozycję.
- ▶ W razie potrzeby dokonać innych zmian.
- ▶ Potwierdzić wybór.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
- ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.

⇒ Czujnik temperatury pomieszczenia został włączony i nastawiony.

Parametry	Opis
Wpływ czujnika pomieszczenia	▶ Nastawić, czy czujnik pomieszczenia mierzy tylko temperaturę, czy też reguluje również temperaturę w pomieszczeniu. Im wyższa wartość, tym większy wpływ ma czujnik temperatury pomieszczenia.

5 Uruchomienie

5.1 Włączanie trybu zabezpieczonego

Do niektórych możliwości nastaw można przejść tylko za pomocą trybu zabezpieczonego. Po wprowadzeniu kodu dostępu nie ma konieczności ponownego wprowadzania kodu przez osiem godzin.



Jeśli konieczne jest ponowne uruchomienie pompy ciepła, w urządzeniu wyświetla się symbol.

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
 - ▶ Nacisnąć przycisk „Dostęp”.
- ⇒ Wyświetlona zostanie klawiatura numeryczna.

▶ Wpisać kod dostępu 607080 i nacisnąć przycisk potwierdzenia.

▶ Potwierdzić wybór.

⇒ Tryb zabezpieczony został włączony.



▶ W razie potrzeby tryb zabezpieczony można wyłączyć ręcznie za pomocą symbolu z otwartą kłódką.

5.2 Nastawa języka

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
- ▶ Nacisnąć menu „Język”.
- ▶ Wybrać żądany język.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
- ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.

⇒ Wymagany język został ustawiony.

5.3 Nastawianie daty i godziny



Pierwotna pompa ciepła przenosi nastawy daty i godziny na wtórne pompy ciepła.

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
- ▶ Nacisnąć menu „Nastawy systemowe”.
- ▶ Nacisnąć menu „Data/czas”.
- ▶ Wprowadzić żądane zmiany.
- ▶ Potwierdzić wybór.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
- ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.

⇒ Data i godzina zostały ustawione.

5.4 Włączanie funkcji

Niektórych funkcji pompy ciepła można używać dopiero wtedy, gdy włączone zostaną w menu „Instalacja”.

Funkcje, które są włączone, zależą od modelu pompy ciepła. W niektórych modelach pompy ciepła funkcje „Grzanie”, „CWU” i „Wewnętrzne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe” włączone są fabrycznie.

Dalsze informacje o tych funkcjach znajdują się w *Menu „Instalacja”* [► 15]

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
- ▶ Nacisnąć menu „Instalacja”.
- ▶ Włączyć wymaganą funkcję.
- ▶ Potwierdzić wybór.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.

- ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.
- ⇒ Od tej pory włączone funkcje wyświetlane będą w nastawach regulatora i będzie można je także konfigurować.

5.5 Nastawy systemu bezpieczeństwa

W pompach ciepła z zewnętrznym systemem bezpieczeństwa (prowadzenie powietrza na zewnątrz) wymagane są nastawy systemu bezpieczeństwa.

Gdy nastawy zmieniane są w pierwotnej pompie ciepła, przyjmowane są także przez wtórne pompy ciepła.

- ✓
- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Test wentylatora modułu bezpieczeństwa czynnika chłodniczego”.
- ▶ Nastawić dzień tygodnia.
- ▶ Nastawić tydzień miesiąca.
- ▶ Nastawić godzinę.
- ▶ Potwierdzić wybór.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
- ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.
- ⇒ Nastawy zostały wprowadzone.

5.6 Konfigurowanie zdalnego serwisowania

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
- ▶ Nacisnąć menu „Nastawy systemowe”.
- ▶ Nacisnąć menu „Online”.
- ▶ Zmienić położenie przełącznika „Aktywacja online” na „On”.
- ▶ Zmienić położenie przełącznika „Włączenie synchronizacji daty/godziny” na „On”.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
- ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.
- ⇒ Zdalne serwisowanie zostało skonfigurowane.

5.7 Konfigurowanie połączenia sieciowego

Za pomocą urządzenia instalację grzewczą można kontrolować przez Internet.



- ▶ Firewall i nieprawidłowe połączenia mogą jednak powodować problemy wpływające negatywnie na działanie.
- ▶ W przypadku problemów skontaktować się z dostawcą Internetu lub administratorem sieci.

5.7.1 Nawiązywanie połączenia z Internetem

- ▶ Podłączyć pompę ciepła przewodem krosowym przez złącze RJ45 do routera (patrz rozdział „Uruchomienie / Nawiązywanie połączenia z Internetem” w instrukcji obsługi i montażu pompy ciepła).

5.7.2 Zmienianie nastaw sieciowych

Połączenie można nawiązać za pomocą DHCP lub statycznego adresu IP. Zwrócić uwagę, aby dla wszystkich pomp ciepła wybrać to samo połączenie.

Jeśli zainstalowanych jest kilka pomp ciepła, należy wprowadzić nastawy sieciowe oddzielnie na każdej pompie ciepła.

Jeśli konieczne są nastawy w routerze lub innym komponencie sieciowym, skontaktować się z administratorem sieci.

5.7.2.1 Otwieranie nastaw sieciowych

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
- ▶ Wybrać menu „Nastawy systemowe”.
- ▶ Wybrać menu „Nastawy sieciowe”.
- ⇒ Nastawy sieciowe zostały otwarte. Na tym ekranie można zmienić wymagane nastawy.

5.7.2.2 Połączenie za pomocą DHCP



Zastosować dynamiczne przyporządkowanie adresu sieciowego, jeśli pompa ciepła jest zintegrowana w sieci.

- ▶ Otworzyć nastawy sieciowe, patrz *Otwieranie nastaw sieciowych* [► 11].
- ▶ Wybrać „DHCP”.
- ▶ Wprowadzić wymagane informacje w odpowiednich polach.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
- ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.

5.7.2.3 Połączenie za pomocą statycznego adresu IP



Router jest potrzebny tylko przy konfiguracji za pośrednictwem zewnętrznego połączenia sieciowego i przy więcej niż jednej wtórnej pompie ciepła.



- ▶ Zastosować statyczne przyporządkowanie adresu sieciowego, jeśli pompa ciepła nie jest zintegrowana w sieci.
- ▶ Nie zmieniać nastawy w masce sieciowej (255 255 255.0).

- ▶ Otworzyć nastawy sieciowe, patrz *Otwieranie nastaw sieciowych* [► 11].
- ▶ Wybrać rodzaj połączenia „Statyczny”.
- ▶ Wprowadzić wymagane informacje w odpowiednich polach.
- ▶ Możliwe jest także automatyczne przypisanie adresu IP. W tym celu nacisnąć przycisk „Przypisz IP”.
 - ⇒ Przydziel statycznego adresu IP i maski sieciowej dokonany zostanie automatycznie.
- ▶ Potwierdzić wybór.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
- ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.

5.8 Konfigurowanie zdalnego serwisowania

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
- ▶ Nacisnąć menu „Nastawy systemowe”.
- ▶ Nacisnąć menu „Online”.
- ▶ Zmienić położenie przełącznika „Aktywacja online” na „On”.
- ▶ Zmienić położenie przełącznika „Włączenie synchronizacji daty/godziny” na „On”.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
- ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.

⇒ Zdalne serwisowanie zostało skonfigurowane.

5.9 Uruchomienie kaskad



W instalacji grzewczej tylko jedna pompa ciepła może być zdefiniowana jako pierwotna pompa ciepła.



- ▶ Jeśli kaskada (składająca się z jednej pierwotnej (master) i co najmniej jednej wtórnej (slave) pompy ciepła) nie zawiera przełącznika lub koncentratora, nastawić we wtórnych pompach ciepła tę samą maskę sieciową co w pierwotnej pompie ciepła.
- ▶ Uruchomić na nowo pierwotną pompę ciepła.
- ▶ Uruchomić na nowo wtórne pompy ciepła.

5.9.1 Konfiguracja pierwotnej i wtórnej pompy ciepła



Jeśli łączone są pompy ciepła innego typu szeregu, należy zapoznać się z opisem menu „Nastawy” / „Sterowanie kaskadowe”.

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
- ▶ Wybrać menu „Instalacja”.
- ▶ Włączyć sterowanie kaskadowe.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
- ▶ Przewinąć w prawo, aby przejść do menu „Sterowanie kaskadowe”.
- ▶ Wybrać menu „Sterowanie kaskadowe” w pierwotnej pompie ciepła.
- ▶ Nastawić przełącznik suwakowy na „Wiodąca = 1”.
- ▶ Wprowadzić niezbędne nastawy.
- ▶ Potwierdzić wybór.
- ▶ Wybrać menu „Sterowanie kaskadowe” we wtórnej pompie ciepła.
- ▶ Nastawić przełącznik suwakowy na „Nadążna = 0”.
- ▶ Nadać wtórnej pompie ciepła ID pompy ciepła ≥ 1 . W przypadku kilku wtórnych pomp ciepła przydzielać ID chronologicznie.
- ▶ Wprowadzić niezbędne nastawy.

- ▶ Potwierdzić wybór.
 - ▶ W przypadku kolejnych wtórnych pomp ciepła postępować w taki sam sposób.
 - ▶ Nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.
 - ▶ Nacisnąć przycisk „Tryb pracy”.
 - ▶ Uruchomić na nowo pierwotną pompę ciepła.
 - ▶ Uruchomić na nowo wtórne pompy ciepła.
- ⇒ Jeśli między pierwotną a wtórną pompą ciepła jest nawiązana komunikacja, na wyświetlaczu wtórnej pompy ciepła wyświetli się ID pompy ciepła.

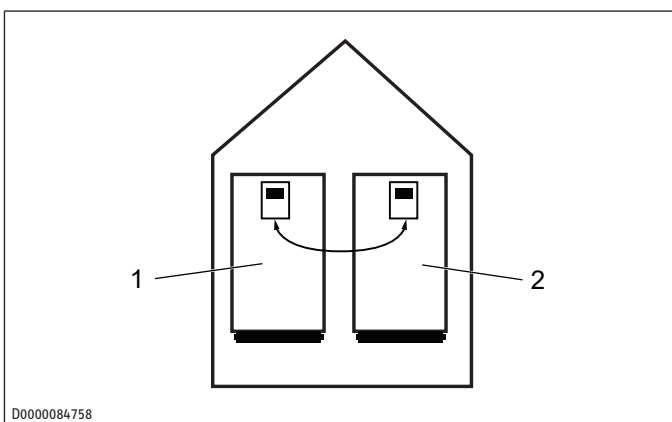
5.9.1.1 Przykład: Bez zewnętrznego połączenia sieciowego (kaskady zawierające tylko jedną wtórną pompę ciepła)



Monitoring przez Internet nie jest możliwy.

- ▶ W przypadku chęci skonfigurowania monitoringu przez Internet należy skorzystać z przykładu „Z zewnętrznym połączeniem sieciowym (kaskady mogące zawierać więcej niż jedną wtórną pompę ciepła)”.

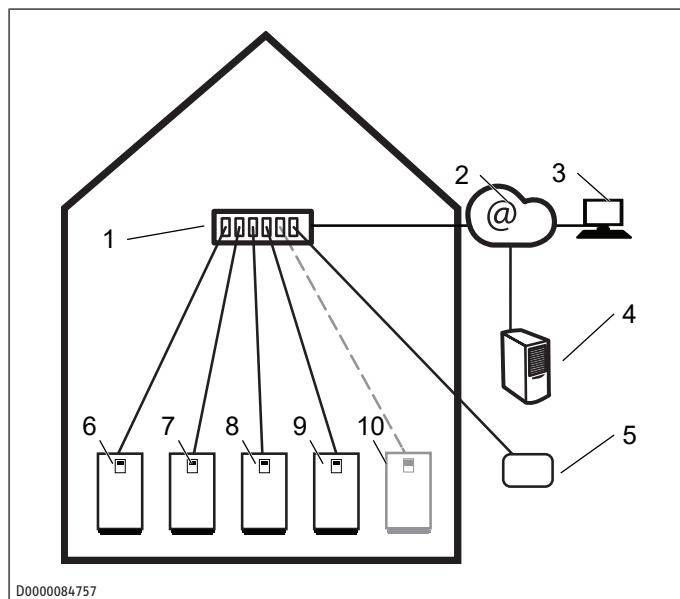
- ▶ Zastosować przewód Ethernet (przewód sieciowy Standard-Cat 5, złącze RJ45).
- ▶ Połączyć pompy ciepła za pomocą złącza z panelem obsługowym. Przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale „Montaż / demontaż elementów obudowy” w instrukcji obsługi i montażu pompy ciepła.



1 Pierwotna pompa ciepła (adres IP np. 192.168.0.100)

2 Wtórna pompa ciepła (adres IP np. 192.168.0.101)

5.9.1.2 Przykład: Z zewnętrznym połączeniem sieciowym (kaskady mogące zawierać więcej niż jedną wtórną pompę ciepła)



- | | |
|---|--|
| 1 Router / przełącznik | 2 Dostęp do Internetu za pośrednictwem routera |
| 3 Przeglądarka internetowa online | 4 Serwer internetowy online i baza danych |
| 5 Internet-Service-Gateway ISG (internetowa bramka serwisowa) | 6 Pierwotna pompa ciepła (przykładowy adres IP: 192.168.0.100) |
| 7 Wtórna pompa ciepła (przykładowy adres IP: 192.168.0.101) | 8 Wtórna pompa ciepła (przykładowy adres IP: 192.168.0.102) |
| 9 Wtórna pompa ciepła (przykładowy adres IP: 192.168.0.103) | 10 Wtórna pompa ciepła (przykładowy adres IP: 192.168.0.xxx) |

5.9.2 Komunikaty

Jeśli pojawi się jeden z poniższych komunikatów, pierwotna pompa ciepła nie steruje odpowiednią wtórną pompą ciepła przez czas trwania komunikatu.

Komunikat	Przyczyna	Usuwanie
Błąd wersji	Wersja oprogramowania wtórnej pompy ciepła nie jest identyczna z wersją oprogramowania pierwotnej pompy ciepła.	Instalację odpowiedniej wersji oprogramowania należy zlecić wyspecjalizowanemu instalatorowi.
Pompa ciepła już zarejestrowana	Wtórna pompa ciepła jest zarejestrowana pod innym ID.	Zmienić w nastawach ID na początkowo przydzielony ID lub uruchomić na nowo pierwotną pompę ciepła.
ID już zarejestrowany	ID jest już przydzielony do innej wtórnej pompy ciepła.	Zmienić ID.
Błąd wielokrotny	Kilka wymienionych komunikatów jest aktywnych.	Usuwać kolejno błędy.

Odpowiednia wtórna pompa ciepła musi zostać połączona ręcznie ponownie z pierwotną pompą ciepła. Połączenie może nastąpić na dwa sposoby.

- ▶ Nacisnąć przycisk „XYZ”.

- ▶ Ewentualnie skontrolować nastawy i w razie potrzeby dokonać zmian.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Tryb pracy”.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Ponowne uruchomienie”, aby uruchomić ponownie pierwotną pompę ciepła.
- ▶ W razie potrzeby uruchomić ponownie wtórne pompy ciepła.

5.9.3 Określenie sposobu działania

Muszą zostać określone wartości zapotrzebowania na ciepło, przy których zwolnione są poszczególne pompy ciepła. Pompy ciepła można zwolnić dla trybu ogrzewania, przygotowania CWU, przygotowania wody basenowej i chłodzenia.

- ▶ Włączyć żądane funkcje w menu „Instalacja”. Funkcjami można zarządzać w menu „Nastawy”.

5.9.3.1 Przykład: Zwolnienie dla trybu grzania

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
- ▶ Wybrać menu „Instalacja”.
- ▶ Włączyć tryb ogrzewania.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby powrócić do nadrzędnego menu.
- ▶ Można też nacisnąć przycisk „Menu”, aby powrócić do menu głównego.

⇒ Pompa ciepła zwolniona została do trybu grzania.

5.10 Test ręczny



- ▶ Przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale „Uruchomienie / Test ręczny podłączonych komponentów” w instrukcji obsługi i montażu pompy ciepła.



Jeśli włączony jest test ręczny, na wyświetlaczu wyświetla się symbol dłoni.

5.10.1 Włączanie ręcznego testu

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
- ▶ Przewinąć w prawo, aby przejść do menu „Test ręczny”.
- ▶ Włączyć funkcję.
- ▶ Wybrać w podmenu żądany test.

⇒ Test ręczny został włączony. W trakcie jego działania w tle wyświetlany jest symbol dłoni.

5.10.2 Zakończenie testu ręcznego

- ▶ Nacisnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Nastawy”.
- ▶ Przewinąć w prawo, aby przejść do menu „Test ręczny”.
- ▶ Wyłączyć funkcję.

6 Struktura menu



Do niektórych możliwości nastaw można przejść tylko za pomocą trybu zabezpieczonego. Po wprowadzeniu kodu dostępu nie ma konieczności ponownego wprowadzania kodu przez osiem godzin. Nie wszystkie nastawy widoczne są fabrycznie. Możliwości nastaw są poszerzane w miarę włączania odpowiednich funkcji.



Niektóre punkty menu są chronione kodem. Fabrycznie zaprogramowanym kodem jest 607080.

6.1 Menu „Alarmy”

■ Alarmy



Wyspecjalizowany instalator otrzymuje po wpisaniu kodu dostęp do menu „Przyczyna zatrzymania” w menu „Dane procesu”. To menu może być przydatne w diagnostyce.

W tym widoku można zobaczyć 100 ostatnich aktywnych i potwierdzonych komunikatów o błędach. Lista jest aktualizowana co minutę i po każdym uruchomieniu urządzenia.

Symbol	Znaczenie
	Pokazuje listę z aktywnymi komunikatami.
	Pokazuje listę ze wszystkimi aktywnymi i potwierdzonymi komunikatami.
	Błędy, które usuwane są samoczynnie przez pompę ciepła, można zresetować za pomocą tego symbolu.

Potwierdzanie alarmów

- ▶ Naciśnąć przycisk „Menu” na ekranie startowym, aby otworzyć menu główne.
 - ▶ Naciśnąć przycisk „Alarmy”.
 - ▶ Naciśnąć symbol potwierdzenia alarmów w menu bocznym.
- ⇒ Poprawione komunikaty o błędach są usuwane z listy.



Jeśli nie można potwierdzić komunikatu lub pojawia się ponownie, należy skontaktować się z wyspecjalizowanym instalatorem.

6.2 Menu „Nastawy”

■ Nastawy

6.2.1 Menu „Język”

□■ Język

- ▶ Wybór żadanego języka systemowego.
- ⇒ Język zmieniany jest natychmiast po dotknięciu przycisku danego języka.

6.2.2 Menu „Nastawy systemowe”

□■ Nastawy systemowe

□□■ Nastawy sieciowe

Połączenie sieciowe można nawiązać za pomocą DHCP lub sta-
tycznego adresu IP.

- ▶ Wprowadzić żądane nastawy. Stosowny opis znajduje się w rozdziale *Konfigurowanie połączenia sieciowego* [► 11]

□□■ Data/czas

- ▶ Nastawić aktualną godzinę i aktualną datę.

□□■ Online

Ta funkcja umożliwia zdalny dostęp do pompy ciepła.

- ▶ Wprowadzić żądane nastawy. Stosowny opis znajduje się w rozdziale *Konfigurowanie zdalnego serwisowania* [► 11].

□□■ Nastawy wyświetlacza

□□□■ Włączenie trybu czyszczenia ekranu

Wyświetlacz zostanie zablokowany na 15 sekund. W tym czasie można przetrzeć wyświetlacz, nie ryzykując wprowadzenia nie-
zamierzonych nastaw.

□□□■ Jasność

- ▶ Nastawić żadaną jasność podświetlenia wyświetlacza.

□□□■ Pozycja menu bocznego (po lewej/prawej stronie)

W razie potrzeby menu boczne może być wyświetlane na prawej
krawędzi ekranu.

□□□■ Zwolnienie trybu blokady

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□□■ Włączenie trybu blokady

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze włączenie funkcji
„Zwolnienie trybu blokady”.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, ekran jest zablokowany.

- ▶ Usunąć blokadę kodem 202020.

□□■ Aktualizacja

□□■ Aktualizacje OTA

...Ta funkcja umożliwia aktualizowanie oprogramowania regu-
latora w razie potrzeby po konsultacji z serwisem.

□□■ Protokołowanie



Podczas protokołowania nie należy zmieniać godzi-
ny.

Regulator umożliwia eksport plików dziennika, które można na-
stępnie odczytać za pomocą komputera. Podczas protokołowa-
nia dane są zapisywane bezpośrednio na pamięci USB, a nie na
wewnętrznej pamięci danych. Nie następuje przesunięcie star-
szych danych.

- ▶ Podłączyć pamięć USB do gniazda USB.
- ▶ Włączyć funkcję „Protokołowanie”.
⇒ Rozpoczyna się protokołowanie.
- ▶ Jeśli nie można włączyć menu, wyjąć pamięć USB. Ponow-
nie przejść do menu. Podłączyć pamięć USB do gniazda
USB.
- ▶ Jeśli dalej nie można włączyć menu, wymienić pamięć USB.
- ▶ Jeśli protokołowanie ma zostać zakończone, należy wyłączyć
funkcję „Protokołowanie”.
⇒ Pasek postępu sygnalizuje, kiedy można wyjąć pamięć
USB.
- ▶ Wyjąć pamięć USB.

6.2.3 Menu „Instalacja”

■ Instalacja

■ Grzanie

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, w menu głównym pojawia się odpowiedni symbol.

■ Czujnik temperatury pomieszczenia

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, czujnik mierzy aktualną temperaturę pomieszczenia.

■ CWU

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

■ Basen

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

■ Chłodzenie

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Sterowanie poborem CWU

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

System ładowania wody

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

■ Sterowanie kaskadowe

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, można zainstalować kilka pomp ciepła w instalacji grzewczej.

■ System zarządzania budynkiem (BMS)

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

► Nastawić parametr.

Parametry	Nastawa
Tryb Modus (system zarządzania budynkiem (BMS))	TCP

■ Obieg grzewczy/chłodzenia

Na każdy zamontowany obieg grzewczy/chłodzenia przypada jedna pozycja na liście. Po wybraniu pozycji można konfigurować obiegi grzewcze/chłodzenia w menu nastaw.

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, obowiązują nastawy dokonane dla odpowiedniego obiegu grzewczego. W menu głównym pojawi się odpowiedni symbol.

Jeśli funkcja jest wyłączona, wykorzystywane są nadrzędne nastawy dla regulacji obiegu grzewczego.

■ Ogrzewanie dodatkowe

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

■ Wewnętrzne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

■ Gorący gaz

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, można używać gorącego gazu do przygotowanie CWU.

■ Gorący gaz z regulacją prędkości obrotowej

Można włączyć tylko wtedy, gdy nie jest włączony dodatkowy obieg grzewczy 1.

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

■ Ogranicznik prądu

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

■ Monitorowanie solanki

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, urządzenie steruje temperaturą solanki.

■ Zewnętrzna pompa solanki

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

■ Zewnętrzne sterowanie pompą solanki

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

■ Zbiorniki buforowe

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, w instalacji grzewczej dostępny jest zbiornik buforowy.

► Gdy zbiornik buforowy ma być ładowany określoną temperaturą, należy zamontować czujnik zbiornika buforowego.

■ Czujnik natężenia przepływu



Jeśli funkcja zostanie włączona chociaż nie jest podłączony żaden czujnik strumienia przepływu, pompa ciepła nie zacznie pracować.

Kaskady mogą zawierać więcej niż jeden czujnik strumienia przepływu.

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

■ Usterka zbiorcza

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

■ Alarm zewnętrzny

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, zostaje zarejestrowany błąd z zewnątrz.

■ Sterowanie poborem mocy

Ta funkcja umożliwia regulację pompy ciepła za pomocą dwóch wejść cyfrowych lub systemu zarządzania budynkiem (BMS) (zewnętrzna magistrala Modbus).

Dwa sygnały cyfrowe (Smart Grid 2 – Smart Grid 1) oznaczają, że w sumie są cztery kombinacje zwarcia/rozwarcia (1 = zwarcie, 0 = rozwarcie) i na każdą kombinację przypada inny tryb pracy na podstawie nastawy podanego głównego trybu pracy.

Wynikająca z wejść cyfrowych nastawa trybu pracy jest nadrzędna wobec sygnału BMS.

SG Ready

„SG Ready” to marka zastrzeżona Bundesverband Wärmepumpe e. V., która oznacza właściwość pomp ciepła umożliwiającą integrację urządzeń regulacyjnych pomp ciepła w inteligentną sieć energetyczną (Smart Grid = SG).



- (0-0) – tryb normalny
- (0-1) – tryb zakładu energetycznego
Wszystkie wewnętrzne procesy grzania są zablokowane. Niebezpieczeństwo zamarznięcia.
- (1-0) – tryb ładowania (tryb komfortowy)
Funkcje grzania, CWU i basenu wykorzystują nastawy komfortu Smart Grid, aby zwiększyć lub zmniejszyć żadaną temperaturę.
- (1-1) – tryb maksymalny
Funkcje grzania, CWU i basenu wykorzystują nastawy Boost Smart Grid, aby zwiększyć lub zmniejszyć żadaną temperaturę. W trybie maksymalnym użytkownik może także zwolnić wewnętrzną grzałkę, aby mogła być częściej używana.

Ograniczenie mocy / ładowanie

- (0-1) – tryb ładowania (tryb komfortowy)
Podwyższona temperatura funkcji grzania, CWU i basenu na podstawie nastaw ładowania (komfort).
- (1-0) lub (1-1) – tryb ograniczenia mocy
Instalacja działa ze skonfigurowanym ograniczeniem mocy lub wyłącza się. Jeśli nastawa ograniczenia mocy wynosi 0, instalacja zawsze się wyłączy (dawny tryb zakładu energetycznego).

Parametry	Jednostka
Aktualny tryb pracy	
Bieżący tryb pracy pompy ciepła	
Ograniczenie mocy	kW
Bieżące ograniczenie mocy pompy ciepła	

■ ■ ■ Nagrzewanie

- Włączyć lub wyłączyć funkcję.

6.2.4 Menu „Grzanie”

■ ■ Grzanie

Symbol	Znaczenie
	Otrzymanie dalszych informacji
	Otwiera menu do korygowania krzywej grzewczej
	Otwiera menu do dostosowywania ogólnych nastaw grzania

■ ■ ■ Grzanie / Obieg grzewczy 1

■ ■ ■ Tryb grzania

- Włączyć lub wyłączyć funkcję.

■ ■ ■ Typ ogrzewania

- Nastawić, czy pomieszczenia mają być ogrzewane grzejnikami czy ogrzewaniem podłogowym.

■ ■ ■ Krzywa grzewcza

- Nastawić krzywą grzewczą, patrz *Dostosowywanie krzywej grzewczej* [► 7].

■ ■ ■ Zasilanie min.

- Nastawić minimalną temperaturę zasilania.

■ ■ ■ Zasilanie maks.

- Nastawić maksymalną temperaturę zasilania.

■ ■ ■ Tryb letni

- Nastawić temperaturę zewnętrzną, przy przekroczeniu której pompa ciepła nie jest dostępna dla trybu ogrzewania budynku.

Jeśli nie zostanie osiągnięta minimalna wartość temperatury, pompa ciepła rozpoczyna ponownie tryb ogrzewania.

■ ■ ■ Czas grzania

- Nastawić, jak długo pompa ciepła jest odpowiedzialna za tryb ogrzewania przy zapotrzebowaniu na ogrzewanie.

■ ■ ■ Współczynnik komfortu

Nastawa krzywej grzewczej mnożona jest przez nastawiony współczynnik. Z tego wynika nowa wartość krzywej grzewczej.

■ ■ ■ Opóźnienie włączenia

Opóźnienie zapobiega zbyt szybkiemu włączaniu i wyłączeniu różnych stopni mocy.

- Nastawić czas, który musi upłynąć, aby włączyć lub wyłączyć się następny stopień mocy.

■ ■ ■ Obliczona wartość progowa do włączenia i wyłączenia

Gdy temperatura zasilania lub powrotu różni się od nastawy temperatury o tę wartość progową, następuje włączenie lub wyłączenie pompy ciepła.

- Nastawić wartość odchylenia temperatury od zadanej temperatury zasilania i powrotu, przy której pompa ciepła jest włączana lub wyłączana.

■ ■ ■ Ogrzewanie bez priorytetu

- Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompy ciepła grzeje, gdy występuje żądanie chłodzenia.

■ ■ ■ Działanie ze stałą wartością

W tym punkcie można określić temperaturę, do której temperatura zadana obiegu grzewczego będzie stale regulowana.

■ ■ ■ Wartość zadana temperatury zasilania

Można włączyć tylko wtedy, gdy ogrzewanie następuje poprzez grzejniki.

- Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa ciepła grzeje na stałą temperaturę, niezależnie od krzywej grzewczej.

Nastawa temperatury z poziomu ekranu startowego lub krzywej grzewczej nie jest możliwa. Decydujące są nastawione wartości „Zasilanie min.” i „Zasilanie maks.”.

Nie jest możliwa w połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia i typem zbiornika buforowego 3.

□□□■ Włączenie alarmu zasilania systemu

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□□■ Czujnik temperatury powrotu systemu

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□□■ Kp

- ▶ Nastawić człon proporcjonalny obliczenia wartości zadanej.

□□□■ Ki

- ▶ Nastawić człon całkowity obliczenia wartości zadanej.

□□□■ Okres rozliczeniowy

Prędkość zmian zachowania regulacyjnego.

□□■ Obieg grzewczy 2 | Obieg grzewczy 3 | Obieg grzewczy 4 | Obieg grzewczy 5 | Obieg grzewczy 6

Do sterowania dodatkowymi obiegami grzewczymi 3 i 4 oraz 5 i 6 potrzebne są moduły rozszerzające.

□□□■ Włączanie

- ▶ Umożliwia włączenie lub wyłączenie dodatkowego obiegu grzewczego lub obiegu chłodzenia.

Jeśli funkcja jest włączona, obowiązują dokonane tu nastawy dla odpowiedniego obiegu grzewczego. Jeśli funkcja jest wyłączona, wykorzystywane są nadrzędne nastawy dla regulacji obiegu grzewczego.

□□□■ Typ

- ▶ Nastawić, czy obieg grzewczy wykorzystywany jest do ogrzewania, czy chłodzenia.

⇒ Jeśli jako typ wybrane jest „Grzanie”, dalsze nastawy tego obiegu grzewczego można zmienić bezpośrednio na tym ekranie.

⇒ Jeśli jako typ wybrane jest „Chłodzenie”, dalsze nastawy można zmienić w menu „Chłodzenie” danego obiegu chłodzenia, patrz *Menu „Chłodzenie” [► 000]*.

⇒ Jeśli wybrana jest nastawa „Auto”, pompa ciepła przechodzi automatycznie (w zależności od temperatury zewnętrznej) między grzaniem a chłodzeniem.

□□□■ Stała temperatura

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa ciepła działa z nastawioną na stałe na cały rok temperaturą zasilania.

□□□■ Żądana stała temperatura

- ▶ Nastawić nastawioną na stałe na cały rok temperaturę zasilania.

□□□■ Typ ogrzewania

- ▶ Nastawić, czy pomieszczenia mają być ogrzewane grzejnikami czy ogrzewaniem podłogowym.

Po wybraniu „Indywidualnie dla klienta” można samodzielnie określać wszystkie dalsze nastawy.

□□□■ Krzywa grzewcza

- ▶ Nastawić krzywą grzewczą, patrz *Dostosowywanie krzywej grzewczej [► 7]*.

□□□■ Zasilanie min.

- ▶ Nastawić minimalną temperaturę zasilania.

□□□■ Zasilanie maks.

- ▶ Nastawić maksymalną temperaturę zasilania.

□□□■ W zależności od sezonu grzewczego

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa ciepła rozpoczyna grzanie od określonej temperatury.

□□□■ Zakończenie sezonu (ogrzewanie)

- ▶ Nastawić temperaturę zewnętrzną, od której pomieszczenia przestają być ogrzewane.

□□□■ Odchyłka regulacji (granica alarmu)

- ▶ Nastawić maksymalne odchylenie temperatury, po osiągnięciu którego w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie.

□□□■ Opóźnienie alarmu

- ▶ Nastawić czas, po upływie którego w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie.

□□□■ Min. stopień otwarcia

- ▶ Nastawić minimalny stopień otwarcia mieszacza.

□□□■ Maks. stopień otwarcia

- ▶ Nastawić maksymalny stopień otwarcia mieszacza.

□□□■ Kp

- ▶ Nastawić człon proporcjonalny obliczenia wartości zadanej.

□□□■ Ki

- ▶ Nastawić człon całkowity obliczenia wartości zadanej.

□□■ Zbiorniki buforowe**□□□■ Typ zbiornika buforowego**

- ▶ Nastawić podłączenie hydrauliczne zbiornika buforowego.

Opcja	Znaczenie
Brak	Pompa ciepła ładuje zbiornik buforowy. Czujnik powrotu mierzy powrót ogrzewania i wpływa na zapotrzebowanie grzewcze. Dozwolone jest ogrzewanie dodatkowe.
1	Pompa ciepła ładuje zbiornik buforowy. Zbiornik buforowy obsługuje system grzewczy za pomocą zaworu mieszającego. Dozwolone jest przeładowanie zbiornika buforowego. Dozwolone jest wewnętrzne ogrzewanie dodatkowe.
2	Pompa ciepła nie ładuje zbiornika buforowego. Nieregulowane zewnętrzne źródło (np. piec do spalania o dużej mocy) ładuje zbiornik buforowy bezpośrednio. Gdy zostanie osiągnięta temperatura zadana wynikająca z krzywej grzewczej, następuje wyłączenie pompy ciepła. Zbiornik buforowy obsługuje system grzewczy za pomocą zaworu mieszającego.
3	Pompa ciepła ładuje zbiornik buforowy. Zewnętrzna nieregulowana druga wytwornica ciepła (np. piec do spalania o dużej mocy) ładuje zbiornik buforowy za pomocą zaworu mieszającego sterowanego przez wewnętrzny układ regulacji. Zbiornik buforowy obsługuje system ogrzewania poprzez obieg grzewczy z mieszaczem karty BM. Nieregulowany obieg grzewczy nie jest już dostępny. Dozwolone jest przeładowanie zbiornika buforowego.
4	Pompa ciepła ładuje zbiornik buforowy. Zewnętrznie regulowana druga wytwornica ciepła (np. piec do spalania o dużej mocy) ogrzewa bezpośrednio system grzewczy za pomocą zaworu mieszającego. Sterowanie drugą wytwornicą ciepła odbywa się za pomocą wewnętrznego układu regulacji pompy

Opcja	Znaczenie
	ciepła. Zbiornik buforowy nie jest ładowany przez drugą wytwornicę ciepła. Przeładowanie zbiornika buforowego nie jest dozwolone.
5	Pompa ciepła ładuje zbiornik buforowy. Dozwolone jest ogrzewanie dodatkowe. Dozwolone jest przeładowanie zbiornika buforowego.

Tryb automatyczny temperatury zbiornika buforowego

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze włączenie funkcji „Włączanie regulacji obiegu mieszacza zbiornika buforowego”.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Utrzymanie stratyfikacji w zbiorniku buforowym

Stratyfikacja w zbiorniku buforowym utrzymywana jest przy użyciu pompy skraplacza. Uwzględniane są ograniczenia wynikające z zakresu roboczego sprężarki oraz wychłodzenia.

Zadana temperatura zasobnika buforowego

- ▶ Nastawić temperaturę, do której ogrzewana jest woda w zbiorniku buforowym.

Przeładowanie zbiornika buforowego

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Tryb automatyczny temperatury zbiornika buforowego”.

- ▶ Nastawić odchylenie temperatury, do której grzany jest zbiornik buforowy.

Przeładowanie jest zwiększeniem temperatury zadanej obiegu mieszacza i tym samym wartością przesunięcia dla obiegu mieszacza.

Zwolnienie przeładowania zbiornika buforowego

Zezwolenie na przeładowanie zbiornika buforowego podczas aktywnego chłodzenia.

Maksymalna temperatura zasobnika

- ▶ Nastawić maksymalną temperaturę ładowania podczas pracy zbiornika buforowego.

Zwiększenie ogrzewania dodatkowego

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze włączenie funkcji „Aktywacja ogrzewania dodatkowego” w menu „Ogrzewanie dodatkowe”.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

⇒ Jeśli funkcja jest włączona, można używać ogrzewania dodatkowego.

Maks. granica stosowania ogrzewania dodatkowego

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Zwiększenie ogrzewania dodatkowego”.

- ▶ Nastawić temperaturę, do której ogrzewanie dodatkowe ma wspomagać pompę ciepła.

Konfiguracja zbiornika buforowego:

Uruchomienie przy zapotrzebowaniu krzywej grzewczej

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, zawartość zbiornika buforowego jest nagrzewana według krzywej grzewczej.

Uruchomienie przy stałym przesunięciu temperatury

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, zawartość zbiornika buforowego jest nagrzewana po osiągnięciu nastawionego odchylenia temperatury.

Uruchomienie przesunięcia pomp ciepła

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Uruchomienie przy stałym przesunięciu temperatury”.

- ▶ Nastawić odchylenie temperatury, po osiągnięciu którego pompa ciepła przejmie zapotrzebowanie na ciepło.

Uruchomienie przesunięcia ogrzewania awaryjnego/dodatkowego

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Uruchomienie przy stałym przesunięciu temperatury”.

- ▶ Nastawić różnicę temperatur, po osiągnięciu której ogrzewanie awaryjne/dodatkowe wspomaga pompę ciepła w przypadku zapotrzebowania na ciepło.

Uruchomienie przesunięcia ogrzewania dodatkowego

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Uruchomienie przy stałym przesunięciu temperatury”.

- ▶ Nastawić odchylenie temperatury, po osiągnięciu którego ogrzewanie dodatkowe wspomaga pompę ciepła przy zgłoszeniu zapotrzebowania na ciepło.

Tryb letni dopuszczalny

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Uruchomienie przy stałym przesunięciu temperatury”.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa ciepła zostaje wyłączona po osiągnięciu nastawionej temperatury zewnętrznej (patrz rozdział „Pozostałe menu / nastawy ogrzewania”).

Temperatura zbiornika buforowego

Aktualna temperatura w zbiorniku buforowym.

Rura zasilania systemu

Aktualna temperatura w zasilaniu systemu.

6.2.5 Menu „Chłodzenie”

Chłodzenie

Aby chłodzić przy użyciu pierwotnych i wtórnych pomp ciepła, pompy ciepła muszą być połączone z tym samym dolnym źródłem.

Chłodzenie pasywne

W przypadku chłodzenia pasywnego solanka jest kierowana do odwiertu i tam schładzana.

- ▶ Nastawić chłodzenie pasywne na pierwotnej pompie ciepła.
- ▶ Nastawić chłodzenie pasywne na wybranych wtórnych pompach ciepła.

Chłodzenie aktywne

W przypadku chłodzenia aktywnego solanka jest kierowana przez parownik i aktywnie schładzana przez obieg chłodniczy. Ciepło odpadowe można wykorzystać do trybu ogrzewania, przygotowania CWU lub wody basenowej. Jeśli funkcja nie jest używana, ciepło odpadowe jest kierowane do odwiertu lub chłodnicy powietrza.

- ▶ Nastawić chłodzenie aktywne na pierwotnej pompie ciepła. Wtórne pompy ciepła zostaną włączone automatycznie.

□□■ Chłodzenie**□□□■ Chłodzenie pasywne**

Można włączyć tylko wtedy, gdy wybrany jest moduł rozszerzający (EM).

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, budynek jest chłodzony pasywnie. W menu głównym pojawi się odpowiedni symbol. Symbol umożliwia szybki dostęp do tego menu.

□□□■ Chłodzenie aktywne

Można włączyć tylko wtedy, gdy wybrany jest moduł rozszerzający (EM).

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, budynek jest chłodzony aktywnie. W menu głównym pojawi się odpowiedni symbol. Symbol umożliwia szybki dostęp do tego menu.

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□□■ Zezwolenie na równoczesne ogrzewanie i chłodzenie

Jeśli włączona jest ta funkcja, możliwe jest chłodzenie w sezonie grzewczym.

► Tutaj można włączyć lub wyłączyć tę funkcję.

□□□■ Nadwyżka ciepła: dolne źródło = 1, chłodnica = 2

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Chłodzenie aktywne”.

► Nastawić, czy nadwyżka ciepła ma być odprowadzana do odwiertu czy za pośrednictwem chłodnicy powietrza.

□□□■ Włączanie sezonowe

► Należy nastawić, od jakiej temperatury zewnętrznej następuje chłodzenie pomieszczeń.

□□□■ Maks. chłodzenie integralne

Człon całkowity obliczenia wartości zadanej.

□□□■ Temperatura zbiornika buforowego

Aktualna temperatura w zbiorniku buforowym chłodzenia.

□□□■ Temperatura zasilania chłodzenia

Aktualna temperatura zasilania w trybie chłodzenia.

□□□■ Temperatura włączenia chłodzenia

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Chłodzenie aktywne”.

► Nastawić temperaturę zbiornika buforowego chłodzenia, przy której tryb chłodzenia jest uruchamiany.

□□□■ Temperatura wyłączenia chłodzenia

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Chłodzenie aktywne”.

► Nastawić temperaturę zbiornika buforowego chłodzenia, przy której tryb chłodzenia jest zatrzymywany.

□□□■ Zadana temperatura zasilania chłodzenia**□□□■ Opóźnienie włączania**

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Chłodzenie aktywne”.

Opóźnienie zapobiega zbyt szybkiemu włączaniu i wyłączaniu różnych stopni mocy.

► Nastawić czas, który musi upłynąć, aby włączyć lub wyłączyć się następny stopień mocy.

□□□■ Opóźnienie ponownego połączenia, zawór drogowy, odwiert

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Chłodzenie aktywne”.

► Nastawić czas, po upływie którego może nastąpić ponowne chłodzenie.

□□□■ Chłodzenie bez priorytetu

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompy ciepła chłodzi, gdy występuje żądanie grzania.

□□□■ Min. wartość graniczna użytkownika**□□□■ Maks. wartość graniczna użytkownika****□□□■ Włączenie czujnika temperatury w pomieszczeniu**

Jeśli włączona jest ta funkcja, czujnik temperatury pomieszczenia może być używany.

□□□■ Przesunięcie czujnika temperatury pomieszczenia chłodzenia pasywnego

Jeśli zmierzona temperatura pomieszczenia jest wyższa od sumy wymaganej temperatury pomieszczenia i wartości Przesunięcie czujnika temperatury pomieszczenia chłodzenia pasywnego, zwalniane jest chłodzenie pasywne. Warunkiem jest aktywny sezon chłodzenia.

□□□■ Przesunięcie czujnika temperatury pomieszczenia chłodzenia aktywnego

Jeśli bieżąca temperatura pomieszczenia jest wyższa od sumy wymaganej temperatury pomieszczenia i wartości Przesunięcie czujnika temperatury pomieszczenia chłodzenia aktywnego, zwalniane jest chłodzenie aktywne. Warunkiem jest aktywny sezon chłodzenia.

□□□■ Zawór mieszający chłodzenia**□□□■ Czujnik zasilania chłodzenia**

Aktualna temperatura zmierzona przez czujnik zasilania.

□□□■ Temperatura zadana chłodzenia

► Nastawić temperaturę zasilania dla trybu chłodzenia.

□□□■ Aktywacja czujnika punktu rosy

► Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, monitorowany jest punkt rosy. Funkcja ta wymaga opcjonalnego czujnika wilgotności powietrza i temperatury (patrz rozdział *Osprzęt* [► 4]). Czujnik może być wykorzystany dla dodatkowych obiegów grzewczych od 2 do 5 i dla obiegu chłodzenia na karcie EM4.

□□□■ Alarm odchylenia wartości granicznej

► Nastawić temperaturę, po osiągnięciu której w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie.

□□□■ Opóźnienie alarmu

► Nastawić czas, po upływie którego w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie.

□□□■ Dynamika mieszacza

Za pomocą tej wartości można dopasować zachowanie regulacyjne wbudowanego mieszacza.

Nastawa	Skutek
< 100	szybsze zachowanie regulacyjne
100	Wartość standardowa

Nastawa	Skutek
> 100	wolniejsze zachowanie regulacyjne

□□□□■ Kp

- Nastawić człon proporcjonalny obliczenia wartości zadanej.

□□□□■ Ki

- Nastawić człon całkowity obliczenia wartości zadanej.

□□□□■ Min. sterowanie przedziałami czasu

Przedział, w którym sterowany jest stopień otwarcia.

□□□□■ Min. stopień otwarcia

- Nastawić minimalny stopień otwarcia mieszacza.

□□□□■ Maks. stopień otwarcia

- Nastawić maksymalny stopień otwarcia mieszacza.

□□□□■ Dynamika mieszacza

Za pomocą tej wartości można dopasować zachowanie regulacyjne wbudowanego mieszacza.

Nastawa	Skutek
< 100	szybsze zachowanie regulacyjne
100	Wartość standardowa
> 100	wolniejsze zachowanie regulacyjne

□□□■ Chłodzenie - zasobnik

□□□□■ Temperatura zbiornika buforowego

Aktualna temperatura w zbiorniku buforowym.

□□□□■ Alarm wysoka wartość graniczna

- Nastawić temperaturę, po osiągnięciu której w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie.

□□□□■ Opóźnienie alarmu

- Nastawić czas, po upływie którego w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie.

□□□■ Chłodzenie - nadwyżka ciepła

□□□□■ Aktywacja odprowadzenia do nadwyżki

- Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□□□■ Nadwyżka ciepła zasilania

Wskazanie temperatury zasilania.

□□□□■ Nadwyżka ciepła powrotu

Wskazanie temperatury powrotu.

□□□□■ Zadana temperatura powrotu

- Nastawić temperaturę zadaną, przy której ma być rozpoczęte likwidowanie ciepła.

□□□□■ Alarm odchylenia wartości granicznej

- Nastawić temperaturę, po osiągnięciu której w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie.

□□□□■ Opóźnienie alarmu

- Nastawić czas, po upływie którego w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie.

□□□□■ Dynamika mieszacza

Za pomocą tej wartości można dopasować zachowanie regulacyjne wbudowanego mieszacza.

Nastawa	Skutek
< 100	szybsze zachowanie regulacyjne
100	Wartość standardowa
> 100	wolniejsze zachowanie regulacyjne

□□□□■ Kp

- Nastawić człon proporcjonalny obliczenia wartości zadanej.

□□□□■ Ki

- Nastawić człon całkowity obliczenia wartości zadanej.

□□□□■ Min. stopień otwarcia

- Nastawić minimalny stopień otwarcia mieszacza.

□□□□■ Maks. stopień otwarcia

- Nastawić maksymalny stopień otwarcia mieszacza.

□□□□■ Sterowanie przedziałami czasu

□□□□■ Uruchomienie wentylatora chłodnicy powrotu 1

- Nastawić minimalną prędkość obrotową wentylatora.

□□□□■ Zatrzymanie wentylatora chłodnicy powrotu 1

- Nastawić prędkość obrotową, która ma wywoływać wystąpienie sygnału wyłączenia do wentylatora chłodzenia powrotu.

□□■ Obieg chłodzenia 2 | Obieg chłodzenia 3 | Obieg chłodzenia 4 | Obieg chłodzenia 5 | Obieg chłodzenia 6

□□□■ Włączenie czujnika temperatury w pomieszczeniu

- Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, czujnik mierzy aktualną temperaturę pomieszczenia.

□□□■ Pasywne = 0, aktywne = 1

- Nastawić, czy temperatura będzie mierzona aktywnie, czy pasywnie.

Jeśli temperatura mierzona jest aktywnie, czujnik pomieszczenia ma wpływ na tryb ogrzewania.

□□□■ Temperatura zadana

- Nastawić temperaturę, do której mają być ogrzewane przypisane pomieszczenia.

□□□■ Wpływ czujnika pomieszczenia

- Nastawić, czy czujnik pomieszczenia mierzy tylko temperaturę, czy też reguluje również temperaturę w pomieszczeniu. Im wyższa wartość, tym większy wpływ ma czujnik temperatury pomieszczenia.

□□□■ Temperatura zadana chłodzenia

- Nastawić temperaturę zasilania dla trybu chłodzenia.

□□□■ Chłodzenie w zależności od pory roku

- Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□□■ Rozpoczęcie sezonu (chłodzenie)

- Należy nastawić, od jakiej temperatury zewnętrznej następuje chłodzenie pomieszczeń.

□□□■ Aktywacja czujnika punktu rosy

- Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□□■ Wzrost wewnętrznej pompy solanki

- Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□□■ Odchyłka regulacji (granica alarmu)

- ▶ Nastawić maksymalne odchylenie temperatury, po osiągnięciu którego w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie.

□□□■ Opóźnienie alarmu

- ▶ Nastawić czas, po upływie którego w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie.

□□□■ Min. stopień otwarcia

- ▶ Nastawić minimalny stopień otwarcia mieszacza.

□□□■ Maks. stopień otwarcia

- ▶ Nastawić maksymalny stopień otwarcia mieszacza.

□□□■ Kp

- ▶ Nastawić człon proporcjonalny obliczenia wartości zadanej.

□□□■ Ki

- ▶ Nastawić człon całkowity obliczenia wartości zadanej.

□□□■ Kd**6.2.6 Menu „Dynamiczne przyporządkowanie wejść/wyjść”****□■ Dynamiczne przyporządkowanie wejść/wyjść**

Dynamiczne przyporządkowanie umożliwia zmianę funkcji na wybranych wejściach cyfrowych (DI) i przekaźnika (R) na karcie BM i/lub karcie EM3.

□□■ Zewnętrzny alarm

- ▶ Nastawić wejście, do którego dociera sygnał.

□□■ Czujnik natężenia przepływu

- ▶ Nastawić wejście, do którego dociera sygnał.

□□■ Sygnał uruchomienia pompy solanki

- ▶ Nastawić wejście, do którego dociera sygnał.

□□■ SmartGrid 2

- ▶ Nastawić wejście, do którego dociera sygnał.

□□■ Usterka zbiorcza

- ▶ Nastawić wejście, do którego dociera sygnał.

□□■ Sprężarka włączona

- ▶ Nastawić wejście, do którego dociera sygnał.

□□■ Ogrzewanie dodatkowe wł./wył.

- ▶ Nastawić wejście, do którego dociera sygnał.

□□■ Zewnętrzny tryb zabezpieczenia przed legionellą

- ▶ Nastawić wejście, do którego dociera sygnał.

□□■ Pompa zewn. wytwornicy ciepła

- ▶ Nastawić wejście, do którego dociera sygnał.

□□■ Pompa gorącego gazu

- ▶ Nastawić wejście, do którego dociera sygnał.

□□■ Zewnętrzna pompa solanki

- ▶ Nastawić wejście, do którego dociera sygnał.

6.2.7 Menu „Czujnik temperatury pomieszczenia”**□■ Czujnik temperatury pomieszczenia****□□■ Włączenie czujnika temperatury w pomieszczeniu**

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

⇒ Jeśli funkcja jest włączona, czujnik mierzy aktualną temperaturę pomieszczenia.

□□■ Pasywne = 0, aktywne = 1

- ▶ Nastawić, czy temperatura będzie mierzona aktywnie, czy pasywnie.

Jeśli temperatura mierzona jest aktywnie, czujnik pomieszczenia ma wpływ na tryb ogrzewania.

□□■ Wpływ czujnika pomieszczenia

- ▶ Nastawić, czy czujnik pomieszczenia mierzy tylko temperaturę, czy też reguluje również temperaturę w pomieszczeniu. Im wyższa wartość, tym większy wpływ ma czujnik temperatury pomieszczenia.

6.2.8 Menu „CWU”**□■ CWU**

Trybu CWU nie można normalnie wyłączyć, ponieważ mogłoby to skutkować rozwojem szkodliwych bakterii w pojemnościowym ogrzewaczu wody.

□□■ Tryb systemu CWU

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ Tryb CWU pierwotnej pompy ciepła

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Tryb systemu CWU”.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, przygotowanie CWU jest przejmowane przez pierwotną pompę ciepła.

Oddzielny czujnik (niezależna ciepła woda)**□□■ Szybkie podgrzewanie CWU**

Podwyższenie temperatury CWU do poziomu ochrony przed bakteriami legionelli.

Tryb CWU

- ▶ Wybrać tryb CWU.

□□■ Temperatura włączenia trybu CWU**□□■ Temperatura wyłączenia trybu CWU****□□■ Temperatura CWU (na górze)****□□■ Temperatura CWU (ważona)****□□■ Temperatura CWU (na dole)****□□■ Wpływ czujnika****□□■ Maks. czas działania trybu CWU****□□■ Uruchomienie przy obniżającej się temperaturze****□□■ Tryb zabezpieczenia przed legionellą****□□■ Maks. czas nagrzewania****□□■ Maks. czas działania trybu zabezpieczenia przed legionellą****□□■ Temperatura wyłączenia trybu zabezpieczenia przed legionellą****□□■ Ostatni bieg zabezpieczenia przed legionellą****□□■ Następny bieg zabezpieczenia przed legionellą**

6.2.9 Menu „Basen”

■ ■ ■ Basen

■ ■ ■ Zwolnienie basenu na urządzeniu pierwotnym

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, można wykorzystać pompę ciepła do nagrzania wody basenu. W menu głównym pojawi się odpowiedni symbol. Symbol umożliwia szybki dostęp do tego menu.

■ ■ ■ Temperatura zadana

- ▶ Nastawić temperaturę wody, do której nagrzewany jest basen.

■ ■ ■ Histereza basenu

- ▶ Nastawić, od jakiego odchylenia temperatury od ustawionej temperatury zadanej rozpoczyna się nagrzewanie wody basenowej.

Przykład

Histereza basenu	1	K
Temperatura zadana	20	°C
Rozpoczęcie nagrzewania basenu	18,5	°C
Zakończenie nagrzewania basenu	21,5	°C

■ ■ ■ Żądana temperatura ładowania

- ▶ Nastawić temperaturę zasilania, z którą ogrzewany będzie basen.

■ ■ ■ Opóźnienie włączania

- ▶ Nastawić czas, po którym zaczyna działać pompa ciepła przy zapotrzebowaniu basenu.

■ ■ ■ Czas działania basenu

- ▶ Nastawić, jak długo pompa ciepła jest odpowiedzialna za przygotowanie wody basenowej przy zgłoszonym zapotrzebowaniu.

Po upływie tego czasu urządzenie sprawdza, czy istnieje zapotrzebowanie na ciepło. Jeśli zgłoszone jest zapotrzebowanie na ciepło, zapotrzebowanie to jest obsługiwane przez pompę ciepła.

■ ■ ■ Kp

- ▶ Nastawić człon proporcjonalny obliczenia wartości zadanej.

■ ■ ■ Ki

- ▶ Nastawić człon całkowity obliczenia wartości zadanej.

■ ■ ■ Minimalny stopień otwarcia

■ ■ ■ Maksymalny stopień otwarcia

■ ■ ■ Globalny zawór drogowy

■ ■ ■ Ogrzewanie basenu z ogrzewaniem dodatkowym

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze włączenie funkcji „Włączenie ogrzewania dodatkowego”.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

⇒ Jeśli funkcja jest włączona, ogrzewanie dodatkowe może zostać zwolnione jako wspomaganie pompy ciepła do zapotrzebowania basenu.

■ ■ ■ Włączenie zewnętrznego ogrzewania dodatkowego do basenu

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze włączenie funkcji „Ogrzewanie basenu z ogrzewaniem dodatkowym”.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

⇒ Jeśli funkcja jest włączona, ogrzewanie dodatkowe wspomaga pompę ciepła w przypadku zapotrzebowania basenu.

■ ■ ■ Basen przed zasobnikiem

Jeśli basen nie jest zasilany z bufora.

■ ■ ■ Temperatura powrotu basenu

Aktualna temperatura powrotu basenu.

■ ■ ■ Temperatura zasilania basenu

Aktualna temperatura zasilania basenu.

6.2.10 Menu „Sterowanie poborem CWU”

■ ■ ■ Sterowanie poborem CWU

■ ■ ■ Sterowanie poborem CWU

Można włączyć tylko wtedy, gdy wybrany jest moduł.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, w punktach poboru przygotowywana jest ciepła woda o żądanej temperaturze.

■ ■ ■ Temperatura zadana

- ▶ Nastawić temperaturę, która będzie zapewniona w punktach poboru.

■ ■ ■ Faktyczna temperatura

Aktualna temperatura w zasilaniu.

■ ■ ■ Temperatura powrotu sterowania poborem CWU

■ ■ ■ Temperatura gorącego gazu CWU

■ ■ ■ Alarm wartości granicznej CWU

- ▶ Nastawić temperaturę, poniżej której w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie. Za pomocą tej funkcji zapobiega się występowaniu zbyt niskich temperatur CWU w punktach poboru.

■ ■ ■ Opóźnienie alarmu CWU

- ▶ Nastawić czas, po upływie którego w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie. Funkcja ta opóźnia pojawienie się komunikatu o błędzie w urządzeniu, jeśli temperatura CWU nie osiągnie w punktach poboru wartości granicznej.

■ ■ ■ Alarm wartości granicznej powrotu CWU

- ▶ Nastawić temperaturę, poniżej której w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie.

■ ■ ■ Opóźnienie alarmu powrotu CWU

- ▶ Nastawić czas, po upływie którego w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie.

■ ■ ■ Uruchamianie ogrzewania przy niskim powrocie

■ ■ ■ Znamionowa moc elektryczna

■ ■ ■ Ogrzewanie dodatkowe sterowania poborem CWU

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, ciepła woda jest dalej ogrzewana za pomocą ogrzewania dodatkowego w zasobniku CWU.

■ ■ ■ Temperatura włączenia ogrzewania dodatkowego CWU

- ▶ Nastawić, przy jakiej temperaturze ciepłej wody użytkowej ogrzewanie dodatkowe wspomaga pompę ciepła.

■ ■ ■ Opóźnienie włączania ogrzewania dodatkowego

- ▶ Nastawić czas, po którym ogrzewanie dodatkowe ma wspomagać pompę ciepła.

□□■ Temperatura wyłączenia ogrzewania dodatkowego CWU

- ▶ Nastawić, przy jakiej temperaturze ciepłej wody użytkowej ogrzewanie dodatkowe nie wspomaga pompy ciepła.

□□■ Kp

- ▶ Nastawić człon proporcjonalny obliczenia wartości zadanej.

□□■ Ki

- ▶ Nastawić człon całkowity obliczenia wartości zadanej.

□□■ Kd

□□■ Faktyczna temperatura

□□■ Temperatura zadana

□□■ Stopień otwarcia

6.2.11 Menu „System ładowania wody”

□■ System ładowania wody

□□■ Włączanie systemu ładowania wody

Można włączyć tylko wtedy, gdy wybrany jest moduł.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ Temperatura zadana

- ▶ Nastawić temperaturę zadaną.

□□■ Faktyczna temperatura

□□■ Włączanie funkcji gorącego gazu systemu ładowania wody

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ Temperatura zadana gorącego gazu

□□■ Opóźnienie alarmu

- ▶ Nastawić czas, po upływie którego w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie.

□□■ Wartość graniczna alarmu

- ▶ Nastawić temperaturę, poniżej której w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie.

□□■ Min. stopień otwarcia

- ▶ Nastawić minimalny stopień otwarcia mieszacza.

□□■ Maks. stopień otwarcia

- ▶ Nastawić maksymalny stopień otwarcia mieszacza.

□□■ Okres rozliczeniowy

□□■ Kp

- ▶ Nastawić człon proporcjonalny obliczenia wartości zadanej.

□□■ Ki

- ▶ Nastawić człon całkowity obliczenia wartości zadanej.

□□■ Faktyczna temperatura

Aktualna temperatura powrotu z wymiennika ciepła do pompy ciepła.

□□■ Temperatura zadana

□□■ Stopień otwarcia

6.2.12 Menu „Ogrzewanie dodatkowe”

□■ Ogrzewanie dodatkowe

□□■ Włączanie ogrzewania dodatkowego

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, ogrzewanie dodatkowe włącza się jako ostatni stopień mocy w przypadku zapotrzebowania na ciepło.

□□■ Tymczasowe wyłączenie zewnętrznego ogrzewania dodatkowego

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze włączenie funkcji „Włączenie ogrzewania dodatkowego”.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ W zależności od temperatury zewnętrznej

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, ogrzewanie dodatkowe jest włączane w razie zapotrzebowania poniżej ustawionej temperatury zewnętrznej.

□□■ Wartość graniczna temperatury zewnętrznej

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „W zależności od temperatury zewnętrznej”.

- ▶ Nastawić, poniżej jakiej temperatury zewnętrznej ogrzewanie dodatkowe wspomaga pompę ciepła.

□□■ Opóźnienie włączania

Opóźnienie zapobiega ponownemu zbyt szybkiemu włączeniu ogrzewania dodatkowego przy zapotrzebowaniu na ciepło.

- ▶ Nastawić czas, po którym ogrzewanie dodatkowe ma wspomagać pompę ciepła.

□□■ Start wartość graniczna obliczonego zapotrzebowania

□□■ Integralny rozruch

□□■ Stop wartość graniczna obliczonego zapotrzebowania

□□■ Czas nagrzewania

- ▶ Nastawić, jak długo ogrzewanie dodatkowe jest włączane przed wykorzystaniem ciepła.

□□■ Czas chłodzenia

- ▶ Nastawić, jak długo trwa wybieg ogrzewania dodatkowego.

□□■ Wyłączanie opóźnienia czasu chłodzenia

- ▶ Nastawić, po jakim czasie od osiągnięcia ustawionej temperatury zaczyna się czas chłodzenia.

□□■ Zasilanie systemu przesunięcie

- ▶ Nastawić odchyłkę temperatury zasilania systemu, aby umożliwić przegrzanie poprzez ogrzewanie dodatkowe.

□□■ Okres rozliczeniowy

- ▶ Nastawić, w jakim odstępie czasowym w sekundach ogrzewanie dodatkowe otrzymuje polecenie sterowania.

□□■ Kp

- ▶ Nastawić człon proporcjonalny obliczenia wartości zadanej.

□□■ Ki

- ▶ Nastawić, jak zmienia się obliczenie i korekta mieszacza biwalentnego dla ogrzewania dodatkowego.

□□■ Minimalny stopień otwarcia

- ▶ Nastawić stopień otwarcia zaworu mieszającego.

☐ ☐ ■ Maksymalny stopień otwarcia

- ▶ Nastawić stopień otwarcia zaworu mieszającego.

☐ ☐ ■ Komunikat zwrotny stopnia otwarcia

☐ ☐ ■ Sterowane 0–10 V

☐ ☐ ■ Znamionowa moc elektryczna

6.2.13 Menu „Wewnętrzne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe”

☐ ■ Wewnętrzne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe

☐ ☐ ■ Aktywacja WOD

☐ ☐ ■ Maksymalny stopień

☐ ☐ ■ Maksymalny stopień ze sprężarką

☐ ☐ ■ Opóźnienie rozruchu

6.2.14 Menu „Gorący gaz”

☐ ■ Gorący gaz

☐ ☐ ■ Tryb gorącego gazu

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, można używać gorącego gazu do przygotowanie CWU.

☐ ☐ ■ Temperatura włączenia gorącego gazu

☐ ☐ ■ Dolna granica temperatury wyłączenia gorącego gazu

☐ ☐ ■ Górna granica temperatury wyłączenia gorącego gazu

☐ ☐ ■ Włączanie pompy gorącego gazu z regulacją prędkości obrotowej

☐ ☐ ■ Żądane przesunięcie temperatury zasobnika

☐ ☐ ■ Min. prędkość obrotowa

☐ ☐ ■ Maks. prędkość obrotowa

☐ ☐ ■ Zadana prędkość obrotowa

☐ ☐ ■ Włączanie zaworu przełączającego gorącego gazu

☐ ☐ ■ Temperatura podłączenia do załadowania zasobnika gorącym gazem

☐ ☐ ■ Temperatura przełączenia do załadowania zasobnika gorącym gazem

☐ ☐ ■ Maks. temperatura ciepłej wody

6.2.15 Menu „Sterowanie alarmem/alarm zbiorczy”

☐ ■ Sterowanie alarmem/alarm zbiorczy

☐ ☐ ■ Klasa

- ▶ Wybierz klasy błędów, które są wyświetlane i przy których łączy się przekaźnik błędów.

☐ ☐ ■ Zewnętrzne wejście alarmowe

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

⇒ Jeśli funkcja jest włączona, zostaje zarejestrowany błąd z zewnątrz.

6.2.16 Menu „Ogranicznik prądu”

☐ ■ Ogranicznik prądu

☐ ☐ ■ Włączanie ogranicznika prądu

Można włączyć tylko wtedy, gdy wybrany jest moduł.

☐ ☐ ■ Ograniczenie ogrzewania dodatkowego

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze włączenie funkcji „Aktywacja ogranicznika prądu”.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

☐ ☐ ■ Ograniczenie urządzeń wtórnych

☐ ☐ ■ Ograniczenie sprężarki

☐ ☐ ■ Maksymalny pobór prądu (na fazę)

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Aktywacja ogranicznika prądu”.

☐ ☐ ■ Histereza zewnętrznego dodatkowego ogrzewania

☐ ☐ ■ Histereza sprężarki

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Aktywacja ogranicznika prądu”.

6.2.17 Menu „Czujnik natężenia przepływu”

☐ ■ Czujnik natężenia przepływu

☐ ☐ ■ Włączenie czujnika natężenia przepływu / ciśnienia

☐ ☐ ■ Lokalny czujnik natężenia przepływu

☐ ☐ ■ Restart w przypadku problemów z ciśnieniem / przepływem

☐ ☐ ■ Tylko przy pracującej sprężarce

6.2.18 Menu „Monitorowanie solanki”

☐ ■ Monitorowanie solanki

☐ ☐ ■ Kontrola powrotu solanki

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, urządzenie kontroluje temperaturę wylotu solanki z pompy ciepła. Jeśli temperatura spadnie poniżej ustawionej wartości, następuje wyłączenie pompy solanki i sprężarki.

☐ ☐ ■ Zwolniony alarm solanki

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, w przypadku nieosiągnięcia ustawionej temperatury wyświetla się w urządzeniu komunikat o błędzie.

☐ ☐ ■ Włączone sterowanie temperaturą parowania

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

☐ ☐ ■ Zasilanie solanki min.

- ▶ Nastawić minimalną temperaturę wlotu solanki.

Jeśli temperatura wlotu spadnie poniżej ustawionej tu wartości, sprężarka wyłącza się.

☐ ☐ ■ Wartość graniczna alarmu rozstawu temperatur solanki

- ▶ Nastawić różnicę temperatur między temperaturą wlotu i wylotu solanki.

W przypadku odchylenia od ustawionej różnicy temperatur wyświetla się w urządzeniu komunikat o błędzie. Pompa ciepła zostanie wyłączona.

☐ ☐ ■ Kontrola zasilania solanki

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, urządzenie kontroluje temperaturę wlotu solanki do pompy ciepła. Jeśli temperatura spadnie poniżej nastawionej wartości, następuje wyłączenie pompy solanki i sprężarki.

□□■ Powrót solanki min.

- ▶ Nastawić minimalną temperaturę wylotu solanki.

□□■ Opóźnienie włączania

- ▶ Nastawić czas, po którym zostanie zmniejszona moc pompy solanki, aby temperatura solanki nie spadła za mocno.

□□■ Opóźnienie włączania

- ▶ Nastawić czas, po którym zostanie zwiększona moc pompy solanki, jeśli temperatura solanki przekroczy temperaturę minimalną.

6.2.19 Menu „Programy czasowe”

□■ Programy czasowe

□□■ Grzanie

W tym menu można dokonać nastaw programu i określić czasy, w których odbywa się ogrzewanie do temperatury komfortowej. Między tymi przedziałami czasowymi grzanie odbywa się do temperatury ECO. Nastawy dotyczą wszystkich obiegów grzewczych, jeśli dla poszczególnych obiegów grzewczych nie dokonano własnych nastaw.

□□□■ Włącz program grzewczy

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□□■ Żądana temperatura Eco

- ▶ Nastawić temperaturę, do której mają być ogrzewane pomieszczenia pomiędzy nastawionymi parami czasu przełączenia.

□□□■ Żądana temperatura Komfort

- ▶ Nastawić temperaturę, do której mają być ogrzewane pomieszczenia w nastawionych parach czasów przełączenia.

□□■ CWU

W tym menu można dokonać nastaw programu i określić czasy, w których odbywa się ogrzewanie do temperatury komfortowej. Między tymi przedziałami czasowymi grzanie odbywa się do temperatury ECO.

□□□■ Włącz program CWU

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□□■ Żądana temperatura uruchomienia Eco

6.2.20 Menu „Test wentylatora modułu bezpieczeństwa czynnika chłodniczego”

□■ Test wentylatora modułu bezpieczeństwa czynnika chłodniczego

W pompach ciepła z zewnętrznym systemem bezpieczeństwa wymagane są nastawy systemu bezpieczeństwa, patrz *Nastawy systemu bezpieczeństwa* [► 11].

6.2.21 Menu „Sterowanie kaskadowe”

□■ Sterowanie kaskadowe

W tym menu należy określić, która pompa ciepła jest pierwotną pompą ciepła, a które pompy ciepła są pompami wtórnymi. Pierwotna pompa ciepła reguluje całą kaskadę. Niektórych na-

staw można dokonać na wtórnych pompach ciepła. Jeśli między pierwotną pompą ciepła a wtórnymi jest komunikacja, na wyświetlaczu wtórnej pompy ciepła wyświetli się ID pompy ciepła.

- ▶ W przypadku dokonania zmian w tym menu należy na nowo uruchomić wszystkie pompy ciepła.
- ▶ Jeśli pierwotna pompa ciepła nie komunikuje się z wtórną pompą ciepła, należy ponownie zainicjować wtórną pompę ciepła. Następnie na nowo uruchomić wtórną pompę ciepła. Stosowne informacje zawiera rozdział *Uruchomienie kaskad* [► 12]

Wykaz możliwych przyczyn braku komunikacji znajduje się w rozdziale *Komunikaty* [► 13]

□□■ Sterowanie kaskadowe

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, można zainstalować kilka pomp ciepła w instalacji grzewczej.

□□■ Nadążna = 0, wiodąca = 1

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Sterowanie kaskadowe”.

- ▶ Nastawić, czy pompa ciepła jest konfigurowana jako pierwotna (Wiodąca) czy wtórna (Nadążna) pompa ciepła.

□□■ Pompy ciepła WPE-I H Premium



Wykorzystać ten punkt menu, jeśli w instalacji grzewczej zainstalowane są dalsze pompy ciepła tego samego typoszereregu.

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze włączenie funkcji „Sterowanie kaskadowe” i skonfigurowanie pompy ciepła jako pierwotnej pompy ciepła.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, można skonfigurować dalsze pompy ciepła tego samego typoszereregu.

□□■ Liczba wtórnych WPE-I H Premium

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze włączenie funkcji „Pompy ciepła WPE-I H Premium”.

- ▶ Nastawić liczbę wtórnych pomp ciepła, które są sterowane przez pierwotną pompę ciepła.

□□■ Tryb komunikacji

□□■ Numer portu

Numer portu musi być taki sam przy wszystkich pompach ciepła w kaskadzie.

- ▶ Nastawić numer portu pompy ciepła.

□□■ Adres transmisji

6.2.22 Menu „System zarządzania budynkiem (BMS)”

□■ System zarządzania budynkiem (BMS)



W przypadku pompy ciepła WPE-I 33-87 H 400 Premium potrzebna jest internetowa bramka serwisowa (ISG). Moduł ISG umożliwia integrację z systemem zarządzania budynkiem.

Za pomocą Modbus można kontrolować pompę ciepła i sterować nią.

□□■ Aktywacja BMS

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, dostępna jest regulacja nadrzędna.



W przypadku używania ISG włączyć tę funkcję.

□□■ Tryb Modbus

- Nastawić sposób komunikacji z nadrzędną regulacją.

Wartość	Opis
RTU	Komunikacja odbywa się bezpośrednio przez złącze na karcie BM (MBe).
TCP	Komunikacja odbywa się przez złącze sieciowe w połączeniu z ISG.

□□■ Numer portu

Warunkiem zmiany nastawy jest wybranie trybu Modbus „TCP”.

- Wpisać numer portu.

□□■ Adres

Warunkiem zmiany nastawy jest wybranie trybu Modbus „RTU”.

- Nastawić prawidłowy adres.

□□■ Prędkość transmisji

Warunkiem zmiany nastawy jest wybranie trybu Modbus „RTU”.

- Nastawić prędkość, z jaką przesyłane są dane.

□□■ Parzystość

Warunkiem zmiany nastawy jest wybranie trybu Modbus „RTU”.

- Nastawić wymaganą parzystość.

□□■ Bity stopu

Warunkiem zmiany nastawy jest wybranie trybu Modbus „RTU” i parzystości „Parzyste”.

□□■ Temperatura zewnętrzna pobrana przez BMS

- Włączyć lub wyłączyć funkcję.

6.2.23 Menu „Nagrzewanie”

□■ Nagrzewanie

Parametry	Opis
Temperatura zasilania (PC)	Aktualna temperatura zasilania pompy ciepła
Temperatura zadana	Temperatura, która ma być osiągnięta
Upływ czasu	Czas, od którego trwa program
Bieżący stopień	Aktualny stopień sprężarki, z którym pracuje pompa ciepła

□□■ Liczba stopni

- Nastawić, ile stopni sprężarki może być używanych do nagrzewania.

□□■ Docelowa temperatura

- Nastawić, jaka temperatura ma być osiągnięta ze stopniem sprężarki.

□□■ Czas do osiągnięcia celu (h)

- Nastawić, do kiedy ma być osiągnięta docelowa temperatura.

6.2.24 Menu „Modbus”

□■ Modbus

□□■ Przyłącze MBa

□□■ Przyłącze MBe

6.2.25 Menu „Sterowanie poborem mocy”

□■ Sterowanie poborem mocy

□□■ Tryb wejścia

□□■ Aktualny tryb pracy

- Nastawić tryb pracy.

□□■ Pobór mocy

□□■ Ograniczenie mocy – BMS

□□■ Ograniczenie mocy – DI

□□■ Przesunięcie temperatury pomieszczenia – tryb wymuszony

- Nastawić różnicę temperatur pomieszczenia, która powoduje rozpoczęcie lub zakończenie zapotrzebowania na ogrzewanie.

□□■ Przesunięcie temperatury pomieszczenia – maksymalne działanie

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze wybranie trybu „SG-ready”.

- Nastawić różnicę temperatur pomieszczenia, która powoduje rozpoczęcie lub zakończenie zapotrzebowania na ogrzewanie.

□□■ Allow immersion heater during boost

□□■ Przeładowanie zbiornika buforowego – praca wymuszona

□□■ Temperatura uruchomienia CWU – praca wymuszona

- Nastawić temperaturę ciepłej wody, przy której przygotowanie CWU jest uruchamiane.

□□■ Temperatura zatrzymania CWU – tryb wymuszony

- Nastawić temperaturę ciepłej wody, przy której przygotowanie CWU jest kończone.

□□■ Temperatura uruchomienia CWU – tryb maksymalny

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze wybranie trybu „SG-ready”.

- Nastawić temperaturę ciepłej wody, przy której przygotowanie CWU jest uruchamiane.

□□■ Temperatura zatrzymania CWU – tryb maksymalny

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze wybranie trybu „SG-ready”.

- Nastawić temperaturę ciepłej wody, przy której przygotowanie CWU jest kończone.

□□■ Żądane przesunięcie puli – praca wymuszona

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze wybranie trybu „SG-ready”.

- Nastawić temperaturę basenu, przy której przygotowanie CWU jest kończone.

□□■ Żądane przesunięcie puli – maksymalne działanie

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze wybranie trybu „SG-ready”.

- ▶ Nastawić temperaturę basenu, przy której przygotowanie CWU jest uruchamiane.

6.2.26 Menu „Nastawy sprężarki”**□■ Nastawy sprężarki**

Nastawy domyślne należy zmieniać tylko w szczególnych okolicznościach.

□□■ Nastawa prędkości obrotowej sprężarki

Parametry	Jednostka	Opis
Obr./min rzeczywiste	rpm	Aktualna prędkość obrotowa

□□□■ Podgrzewanie oleju

- ▶ Nastawić maksymalną prędkość obrotową sprężarki dla funkcji podgrzewania oleju.

□□□■ Stopnie 1–12

- ▶ Nastawić prędkość obrotową stopnia sprężarki.

□□■ Ograniczenie stopni

W tym menu można wyznaczyć stopnie sprężarki odpowiadające różnym wymaganiom.

□□□■ Minimalny stopień sprężarki (Ograniczenie stopni grzania)

- ▶ Nastawić minimalny stopień sprężarki podczas grzania.

□□□■ Maksymalny stopień sprężarki (Ograniczenie stopni grzania)

- ▶ Nastawić maksymalny stopień sprężarki podczas grzania.

□□□■ Minimalny stopień sprężarki (Ograniczenie stopni CWU)

- ▶ Nastawić minimalny stopień sprężarki podczas przygotowania ciepłej wody.

□□□■ Maksymalny stopień sprężarki (Ograniczenie stopni CWU)

- ▶ Nastawić maksymalny stopień sprężarki podczas przygotowania ciepłej wody.

□□□■ Minimalny stopień sprężarki (Ograniczenie stopni – basen)

- ▶ Nastawić minimalny stopień sprężarki podczas podgrzewania basenu.

□□□■ Maksymalny stopień sprężarki (Ograniczenie stopni – basen)

- ▶ Nastawić maksymalny stopień sprężarki podczas podgrzewania basenu.

□□□■ Minimalny stopień sprężarki (Ograniczenie stopni – chłodzenie)

- ▶ Nastawić minimalny stopień sprężarki podczas chłodzenia/ogrzewania.

□□□■ Maksymalny stopień sprężarki (Ograniczenie stopni – chłodzenie)

- ▶ Nastawić maksymalny stopień sprężarki podczas chłodzenia.

□□□■ Włączanie ograniczenia mocy wyjściowej**□□□■ Maks. moc wyjściowa****□□■ Maks. temperatura zasilania systemu**

- ▶ Nastawić maksymalną temperaturę zasilania.

□□■ Maks. temperatura powrotu

- ▶ Nastawić maksymalną temperaturę powrotu.

□□■ Opóźnienie włączania sprężarki

- ▶ Nastawić czas, po upływie którego zaczyna pracować sprężarka.

6.2.27 Menu „Pompy obiegowe”**□■ Pompy obiegowe****□□■ Pompa systemu****□□□■ Włączanie pompy obiegowej systemu**

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ Pompa skraplacza pompy ciepła**□□□■ Regulacja prędkości obrotowej**

- ▶ Nastawić, czy prędkość obrotowa jest stała, czy zmienna.

□□□■ Tryb ciągły

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa pracuje stale. Jeśli sprężarka nie pracuje, moc pompy zależy od nastawy w punkcie „Stan gotowości – zasilanie”.

□□□■ Min. prędkość obrotowa

- ▶ Nastawić minimalną prędkość obrotową, z którą pracuje pompa.

□□□■ Maks. prędkość obrotowa

- ▶ Nastawić maksymalną prędkość obrotową, z którą pracuje pompa.

□□□■ Zadana prędkość obrotowa**□□□■ Stan gotowości – zasilanie**

- ▶ Nastawić moc pompy, z którą pracuje pompa przy wyłączonej sprężarce.

□□□■ Początkowy strumień przepływu**□□□■ Różnica zadana****□□□■ Min. prędkość obrotowa wody z wodociągu**

- ▶ Nastawić minimalną moc, z którą pracuje pompa.

□□□■ Maks. prędkość obrotowa wody z wodociągu

- ▶ Nastawić maksymalną moc, z którą pracuje pompa.

□□□■ Sterowanie odwrócone**□□□■ Min. poziom CWU****□□□■ Maks. poziom CWU****□□■ Pompa obiegowa pompy ciepła****□□□■ Regulacja prędkości obrotowej**

- ▶ Nastawić, czy prędkość obrotowa jest stała, czy zmienna.

□□□■ Tryb ciągły

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa pracuje stale. Jeśli sprężarka nie pracuje, moc pompy zależy od nastawy w punkcie „Stan gotowości - zasilanie”.

□□□■ Min. prędkość obrotowa

- ▶ Nastawić minimalną prędkość obrotową, z którą pracuje pompa.

□□□■ Maks. prędkość obrotowa

- ▶ Nastawić maksymalną prędkość obrotową, z którą pracuje pompa.

□□□■ Zadana prędkość obrotowa

□□□■ Stan gotowości - zasilanie

- ▶ Nastawić moc pompy, z którą pracuje pompa przy wyłączonej sprężarce.

□□□■ Min. poziom CWU

□□□■ Maks. poziom CWU

Sterowanie odwrócone

Pompa solanki pompy ciepła

□□□■ Regulacja prędkości obrotowej

- ▶ Nastawić, czy prędkość obrotowa jest stała, czy zmienna.

□□□■ Tryb ciągły

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa pracuje stale. Jeśli sprężarka nie pracuje, moc pompy zależy od nastawy w punkcie „Stan gotowości - zasilanie”.

□□□■ Min. prędkość obrotowa

- ▶ Nastawić minimalną prędkość obrotową, z którą pracuje pompa.

□□□■ Maks. prędkość obrotowa

- ▶ Nastawić maksymalną prędkość obrotową, z którą pracuje pompa.

□□□■ Zadana prędkość obrotowa

□□□■ Przepływ gotowości pompy solanki pompy ciepła

□□□■ Początkowy strumień przepływu

□□□■ Różnica zadana

□□□■ Włącz zewnętrzne uruchomienie solanki we wtórnej pompie ciepła

□□■ Zewnętrzna pompa solanki

□□□■ Zwolnienie sterowania różnicowego

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□□■ Pośredni wymiennik ciepła

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□□■ Różnica zadana

□□□■ Min. prędkość obrotowa

- ▶ Nastawić minimalną prędkość obrotową, z którą pracuje pompa.

□□□■ Maks. prędkość obrotowa

- ▶ Nastawić maksymalną prędkość obrotową, z którą pracuje pompa.

6.2.28 Menu „Kalibracja temp.”

□■ Kalibracja temp.

□□■ Na zewnątrz

- ▶ Jeśli temperatura zewnętrzna nie jest poprawnie mierzona, w tym punkcie można skorygować wartość.

6.2.29 Menu „Test ręczny”

□■ Test ręczny



Test ręczny można przeprowadzić tylko dla funkcji, które ogólnie zostały włączone w regulatorze.



Jeśli funkcje nie zostaną wyłączone, przy kolejnym teście ręcznym komponenty znowu będą objęte testem działania.

- ▶ Po testach poszczególnych komponentów ponownie wyłączyć odpowiednie funkcje.

Włączanie ręcznego testu

- ▶ Włączyć lub wyłączyć daną funkcję, aby przeprowadzić różne testy ręczne.

⇒ Jeśli włączony jest test ręczny, w regulatorze wyświetla się symbol dłoni.

Można przetestować działanie różnych komponentów. Wszystkie nastawy, które są teraz wprowadzane, nie prowadzą do zmiany parametrów w pompie ciepła.

Przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale „Uruchomienie / Test ręczny podłączonych komponentów” w instrukcji obsługi i montażu pompy ciepła.



Jeśli obok funkcji znajduje się zielony haczyk potwierdzenia, należy go dotknąć, aby uruchomić funkcję.

□□■ Pompa solanki wł./wyl.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa uruchamia się.

□□■ Pompa solanki obr./min

- ▶ Nastawić moc, z którą pracuje pompa.

□□■ Pompa obiegowa (PC) wł./wyl.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa uruchamia się.

□□■ Pompa obiegowa (PC) obr./min

- ▶ Nastawić moc, z którą pracuje pompa.

□□■ Zewn. pompa solanki wł./wyl.

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze włączenie funkcji „Pompa solanki wł./wyl.”.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa uruchamia się.

□□■ Tryb ręczny pompy systemu

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze włączenie funkcji „Tryb gorącego gazu” w menu „Gorący gaz”.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ Zawór przełączający gorącego gazu, przeładowanie zasobnika

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ Pompa gorącego gazu wł./wyl.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa uruchamia się.

□□■ Zawór przełączający, 0 = ogrzewanie, 1 = CWU

- ▶ Nastawić, w którym kierunku przełącza się zawór przełączający.

□□■ Tryb ręczny sprężarki

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ Nastawa stopnia sprężarki

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Tryb ręczny sprężarki”.

- ▶ Nastawić stopień, z jakim ma pracować sprężarka.

□□■ Ogrzewanie dodatkowe

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ Ogrzewanie dodatkowe wł./wyl.

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze włączenie funkcji „Ogrzewanie dodatkowe”.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ Stopień otwarcia ogrzewania dodatkowego

- ▶ Nastawić moc, z którą pracuje ogrzewanie dodatkowe.

□□■ Pompa zewn. wytwornicy ciepła

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Ogrzewanie dodatkowe”.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ Pompa zewn. wytwornicy ciepła wł./wyl.

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Pompa zewn. wytwornicy ciepła”.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa uruchamia się.

□□■ Tryb ręczny dod. obiegu grzewczego 1

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ Pompa obiegową dod. obiegu grzewczego 1

Warunkiem włączenia jest wcześniejsze włączenie funkcji „Tryb ręczny dod. obiegu grzewczego 1”.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa uruchamia się.

□□■ Dod. obieg grzewczy 1

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Tryb ręczny dod. obiegu grzewczego 1”.

- ▶ Nastawić moc, z którą pracuje pompa.

□□■ Pompa obiegu chłodzenia wł./wyl.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa uruchamia się.

□□■ Ręczne włączanie zaworu mieszającego chłodzenia

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, otwiera się zawór przełączający.

□□■ Stopień otwarcia zaworu mieszającego chłodzenia

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Ręczne włączanie zaworu mieszającego chłodzenia”.

- ▶ Nastawić stopień otwarcia zaworu mieszającego.

□□■ Zawór przełączający zbiornika chłodzenia wł./wyl.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, załącza się zawór przełączający.

□□■ Zawór przełączający odwiert rozłączenie wł./wyl.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, załącza się zawór przełączający.

□□■ Zawór przełączający nadwyżka ciepła wł./wyl.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, załącza się zawór przełączający.

□□■ Przegrzanie pompy

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ Wentylator nadwyżki ciepła

- ▶ Nastawić moc, z którą pracuje wentylator chłodzenia.

□□■ Zwolnienie odprowadzonej nadwyżki

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ Stopień otwarcia odprowadzonej nadwyżki

Nastawić stopień otwarcia zaworu mieszającego.

□□■ Dod. obieg grzewczy 2 / 3 / 4 / 5 pompa wł./wyl.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa uruchamia się.

□□■ Stopień otwarcia zaworu mieszającego dod. obiegu grzewczego 2 / 3 / 4 / 5

- ▶ Nastawić stopień otwarcia zaworu mieszającego.

□□■ Pompa sterowania poborem ciepłej wody

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa uruchamia się.

□□■ Stopień otwarcia zaworu mieszającego sterowania poborem ciepłej wody

- ▶ Nastawić stopień otwarcia zaworu mieszającego.

□□■ Ogrzewanie dodatkowe sterowania poborem CWU

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, uruchamia się ogrzewanie dodatkowe.

□□■ Zespół pomp systemu ładowania wody

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa uruchamia się.

□□■ Stopień otwarcia zaworu mieszającego systemu ładowania wody

- ▶ Nastawić stopień otwarcia zaworu mieszającego.

□□■ Zawór przełączający basenu wł./wyl.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, załącza się zawór przełączający.

□□■ Pompa basenu wł./wyl.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, pompa uruchamia się.

□□■ Stopień otwarcia zaworu mieszającego basenu

- ▶ Nastawić stopień otwarcia zaworu mieszającego.

□□■ Ręczne włączanie zaworu rozprężnego

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, otwiera się zawór rozprężny.

□□■ Stopień otwarcia zaworu rozprężnego

Warunkiem zmiany nastawy jest wcześniejsze włączenie funkcji „Ręczne włączanie zaworu rozprężnego”.

- ▶ Nastawić stopień otwarcia zaworu rozprężnego.

□□■ Zignorować zmierzone ciśnienie

Włączenie możliwe jest tylko przez serwis.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ Usterka zbiorcza, sygnał testowy

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

Jeśli funkcja jest włączona, zostaje zamknięty styk komunikatów o usterce i załączony przekaźnik błędów.

□□■ Kontrola start/stop wyłącznika wysokiego ciśnienia

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ Zwolnienie zewn. pompa ciepła wł./wyl.

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

□□■ Próba działania wentylatora

- ▶ Włączyć lub wyłączyć funkcję.

6.2.30 Menu „Profil pompy ciepła”

□■ Profil pompy ciepła

Profil pompy ciepła musi zostać ponownie skonfigurowany tylko po wymianie karty modułu sterowania.

Profil pompy ciepła jest nastawą mającą duży wpływ na wydajność, która określa, jak działa produkt. Nastawę tę należy skonfigurować tylko jeden raz i jest ona zachowywana podczas aktualizacji oprogramowania.

WSKAZÓWKA



Utrata danych wskutek automatycznego przywrócenia nastaw fabrycznych

Zmiana profilu pompy ciepła skutkuje przywróceniem nastaw fabrycznych w systemie. Wiąże się to z usunięciem wszystkich nastaw i danych. W takiej sytuacji konieczne jest skonfigurowanie pompy ciepła całkowicie od nowa.

- ▶ Pasujący profil pompy ciepła należy wybrać tylko na początku uruchomienia.

- ▶ Wybrać pasujący profil pompy ciepła.
- ▶ Potwierdzić wybór.

- ⇒ System zostanie zresetowany i automatycznie skonfigurowany.
- ⇒ Pompa ciepła uruchomiona zostanie ponownie.

6.2.31 Menu „Przywrócenie nastaw fabrycznych”

□■ Przywracanie nastaw fabrycznych

□□■ Zresetowanie wszystkiego do nastawy fabrycznej

WSKAZÓWKA



Utrata danych wskutek przywrócenia nastaw fabrycznych

Wiąże się to z usunięciem wszystkich nastaw i danych. W takiej sytuacji konieczne jest skonfigurowanie pompy ciepła całkowicie od nowa.

- ▶ Nacisnąć symbol przywrócenia nastaw fabrycznych pompy ciepła.
- ▶ Nacisnąć przycisk potwierdzenia w oknie dialogowym.

□□■ Zresetowanie czasów pracy

- ▶ Nacisnąć symbol resetowania czasów pracy.
- ▶ Nacisnąć przycisk potwierdzenia w oknie dialogowym.

□□■ Reset wydajności energetycznej

- ▶ Nacisnąć symbol resetowania wydajności energetycznej.
- ▶ Nacisnąć przycisk potwierdzenia w oknie dialogowym.

□□■ Usunięcie protokołu alarmów (wymagane ponowne uruchomienie)

- ▶ Włączyć tę funkcję.
- ▶ Uruchomić ponownie pompę ciepła.

6.3 Menu „Dane procesu”

■ Dane procesu

6.3.1 Menu „Dane eksploatacyjne”

□■ Dane eksploatacyjne

Symbol	Znaczenie
	▶ Nacisnąć przycisk, aby wyświetlić „Dane eksploatacyjne”.
	▶ Nacisnąć przycisk, aby wyświetlić „Status komponentów”.

Parametry „Dane eksploatacyjne”

Parametry	Jednostka
Obliczone zapotrzebowanie (ogrzewanie)	
Obliczony stopień sprężarki, który jest wymagany do spełnienia zapotrzebowania na ciepło.	
Obliczone zapotrzebowanie (integralna wartość ciepła)	
Integralny rozruch sprężarki	
Na zewnątrz	°C
Aktualna temperatura zewnętrzna	
Rura zasilania systemu	°C
Aktualna temperatura zasilania pompy ciepła	
Temperatura zadana zasilania systemu	°C
Żądana temperatura zasilania pompy ciepła	
Temperatura zasilania (pompa ciepła)	°C
Aktualna temperatura zasilania w obiegu grzewczym	
Temperatura powrotu (pompa ciepła)	°C
Aktualna temperatura powrotu w obiegu grzewczym	

Parametry	Jednostka
Zasilanie solanki	°C
Aktualna temperatura wlotu solanki do systemu	
Powrót solanki	°C
Aktualna temperatura powrotu solanki do systemu	
Człon całkowity trybu letniego: Sezon grzewczy (start -100)	
Człon całkowity trybu letniego: Sezon chłodzenia (start +100)	
Temperatura CWU (na górze)	°C
Temperatura CWU (ważona)	°C
Temperatura CWU (na dole)	°C
Temperatura zasilania gorącego gazu	°C
Żądana temperatura zasilania gorącego gazu	°C
Rurka gorącego gazu	°C
Przewód cieczowy	°C
Zasysany gaz	°C
Niskie ciśnienie	bar(g)
Wysokie ciśnienie	bar(g)
Wychłodzenie	K
Przegrzanie	K
Zewnętrzna pompa solanki: Zewnętrzny wlot solanki	°C
Zewnętrzna pompa solanki: Zewnętrzny wylot solanki	°C
W przypadku dodatkowych obiegów grzewczych/chłodzenia	°C
Zasilanie	
Temperatura zadana zasilania	
Powrót	
Pomieszczenie	
Sezon grzewczy część integralna	
Sezon chłodzenia część integralna	
Basen: zasilanie	°C
Basen: powrót	°C
Zasobnik	°C
Rurociąg powrotu zasobnika	°C
Zasilanie	°C
Temperatura zadana zasilania	°C
Powrót	°C

Parametry „Status komponentów”

Parametry	Jednostka
Rzeczywista prędkość obrotowa sprężarki	RPM
Pompa solanki pompy ciepła	%
Pompa obiegowa uszkodzona	
Pompa obiegowa ładowania	
Pompa obiegowa	
Pompa obiegowa pompy ciepła	%
Pompa obiegowa nadwyżki	
Zawór mieszający chłodzenia	%
Zawór ciepłej wody użytkowej	%
Zawór drogowy	
Kierunkowy zawór regulacyjny aktywne chłodzenie	
Zawór drogowy zbiornika buforowego chłodzenia	
Kierunkowy zawór regulacyjny nadwyżki	
Ogrzewanie gorącym gazem wł./wyl.	
Stopień otwarcia zaworu rozprężnego	%
Zewnętrzne wyłączenie basenu	
Zewnętrzna pompa solanki	
Dmuchawa nadwyżki	

Parametry	Jednostka
Czujnik natężenia przepływu	
Ogrzewanie 0-10 V	%
Ogrzewanie wł./wyl.	
Pompa gorącego gazu	
Zawory mieszające	%
Zawór mieszający nadwyżki	
SmartGrid 1	
SmartGrid 2	
Pompa systemu	

6.3.2 Menu „Czas pracy”

■ Czas pracy

Czasy pracy można zresetować za pomocą przycisku na lewej krawędzi.

Parametry
Sprężarka
Czas działania sprężarki
CWU
Czas działania sprężarki w trybie CWU
Wewnętrzne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe – stopień 1
Wewnętrzne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe – stopień 2
Wewnętrzne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe – stopień 3
Zewnętrzna wytwornica ciepła
Chłodzenie aktywne
Chłodzenie pasywne

6.3.3 Menu „Wymogi”

■ Wymogi

Parametry
Obliczone zapotrzebowanie
Sezon chłodzenia integralny
Żądana nastawa biegu
Sezon grzewczy część integralna
Sezon aktywny

6.3.4 Menu „Informacja o wersji”

■ Informacja o wersji

Parametry
Model
Wybrana pompa ciepła
Wersja
Sterowanie
Oprogramowanie sprzętowe
Karta IO
Oprogramowanie karty IO
Sprzęt karty IO

6.3.5 Menu „Wykresy”

■ Wykresy

Wykresy temperatur i czasów działania pompy ciepła w określonym przedziale czasu.

Pomiędzy poszczególnymi wykresami można przełączać się za pomocą ruchu wycierania.

6.3.6 Menu „Wydajność energetyczna”

■ Wydajność energetyczna

Parametry	Jednostka
Grzanie	
Dzień: oddano	kWh
Dzień: zużyto	kWh
COP (współczynnik wydajności)	kWh
Rok (miesiące 1-12): Oddano	kWh
Rok (miesiące 1-12): Zużyto	kWh
Rok (miesiące 1-12): COP (współczynnik wydajności)	kWh
Rok (miesiące 13-24): Oddano	kWh
Rok (miesiące 13-24): Zużyto	kWh
Rok (miesiące 13-24): COP (współczynnik wydajności)	kWh
CWU	
Dzień: oddano	kWh
Dzień: zużyto	kWh
COP (współczynnik wydajności)	kWh
Rok (miesiące 1-12): Oddano	kWh
Rok (miesiące 1-12): Zużyto	kWh
Rok (miesiące 1-12): COP (współczynnik wydajności)	kWh
Rok (miesiące 13-24): Oddano	kWh
Rok (miesiące 13-24): Zużyto	kWh
Rok (miesiące 13-24): COP (współczynnik wydajności)	kWh
Basen	
Dzień: oddano	kWh
Dzień: zużyto	kWh
COP (współczynnik wydajności)	kWh
Rok (miesiące 1-12): Oddano	kWh
Rok (miesiące 1-12): Zużyto	kWh
Rok (miesiące 1-12): COP (współczynnik wydajności)	kWh
Rok (miesiące 13-24): Oddano	kWh
Rok (miesiące 13-24): Zużyto	kWh
Rok (miesiące 13-24): COP (współczynnik wydajności)	kWh

6.3.7 Menu „Pomiar energii”

Pomiar energii

Parametry	Jednostka
Napięcie: między L1 a N	V
Napięcie: między L2 a N	V
Napięcie: między L3 a N	V
Napięcie: między L1 a L2	V
Napięcie: między L2 a L3	V
Napięcie: między L3 a L1	V
Prąd: prąd L1	A
Prąd: prąd L2	A
Prąd: prąd L3	A
Moc: moc L1	W
Moc: moc L2	W
Moc: moc L3	W
Moc: W łącznie	W
Moc: kWh łącznie	kWh

6.3.8 Menu „Stan pompy ciepła”

■ Stan pompy ciepła

■ Ograniczenia włączenia

Lista przyczyn, które uniemożliwiają włączenie sprężarki w danej chwili.

■ Przyczyny zatrzymania

Lista przyczyn zatrzymania sprężarki.

■ Najnowsze kody inwertera

Protokołuje przejściowe komunikaty inwertera na potrzeby diagnostyczne.

■ Analiza komunikacji

Analiza komunikacji pokazuje status komunikacji między kartą modułu sterowania a Modbus-Slaves na wewnętrznej magistrali BUS (MBi) i magistrali akcesoriów (MBa).

■ Stan zaworu rozprężnego

■ Powód ograniczenia

6.3.9 Menu „Protokół zmian”

■ Protokół zmian

6.3.10 Menu „Dane inwertera”

■ Dane inwertera

■ Temperatura inwertera

6.4 Menu „Tryb pracy”

■ Tryb pracy

Patrz *Wybór trybu pracy* [► 9]

7 Komunikaty

7.1 Wyświetlanie aktywnych alarmów

Alarmy podzielone są na różne klasy:

Rodzaj komunikatu	Stan
Klasa A	Pompa ciepła zostaje zatrzymana. Błędy zatrzymują sprężarkę i muszą zostać potwierdzone. Wyjątkiem jest błąd napięcia zasilania. Te błędy potwierdzają się same. Jeśli sprężarka została zatrzymana, ogrzewanie dodatkowe przejmie zapotrzebowanie na ciepło. Oprócz błędów dotyczy to ogrzewania dodatkowego.
Klasa B	Pompa ciepła nie zostaje zatrzymana. Te błędy muszą zostać potwierdzone.
Klasa C	Pompa ciepła nie zostaje zatrzymana. Te błędy służą do informacji. Błędy nie wymagają potwierdzenia. Zwykle są to błędy regulacji, które nie mają wpływu na funkcjonowanie.
Klasa D	Te błędy służą do informacji i w przypadku kaskad dotyczą komunikacji między pierwotną pompą ciepła a wtórnymi pompami ciepła. Błędy nie wymagają potwierdzenia. Te błędy zatrzymują przygotowanie CWU przez wtórne pompy ciepła.
Klasa E	Te błędy służą do informacji i dotyczą pomp ciepła innych typów szeregow w kaskadzie. Błędy nie wymagają potwierdzenia.



W przypadku alarmów klasy A wyłączona zostaje sprężarka i przygotowanie CWU. Jeśli nie można potwierdzić alarmu i zwolnione jest ogrzewanie dodatkowe dla trybu grzania i CWU, ogrzewanie dodatkowe przejmuje zapotrzebowanie na ciepło.

- ▶ Odblokować ekran.
 - ▶ Otworzyć menu.
 - ▶ Nacisnąć przycisk „Alarmy”.
- ⇒ Wyświetlone zostaną aktywne alarmy.

7.2 Potwierdzanie alarmów

8 Ochrona środowiska i recycling

- ▶ Urządzenia i materiały po ich wykorzystaniu należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.



- ▶ Jeśli na urządzeniu znajduje się symbol przekreślonego pojemnika na odpady, w celu ponownego użycia i utylizacji urządzenie należy przekazać do komunalnych punktów zbiórki lub punktów odbioru w sieci sprzedaży.



Ten dokument został wydrukowany na papierze nadającym się do recyklingu.

- ▶ Po wycofaniu urządzenia z eksploatacji dokument należy zutylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

9 Gwarancja

Urządzeń zakupionych poza granicami Niemiec nie obejmują warunki gwarancji naszych niemieckich spółek. Ponadto w krajach, w których jedna z naszych spółek córek jest dystrybutorem naszych produktów, gwarancji może udzielić wyłącznie ta spółka. Taka gwarancja obowiązuje tylko wówczas, gdy spółka-córka sformułowała własne warunki gwarancji. W innych przypadkach gwarancja nie jest udzielana.

Nie udzielamy gwarancji na urządzenia zakupione w krajach, w których żadna z naszych spółek córek nie jest dystrybutorem naszych produktów. Ewentualne gwarancje udzielone przez importera zachowują ważność.

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden | Germany
info@stiebel-eltron.com | www.stiebel-eltron.com



A 341484-46810-9974
B 339364-46810-9974