INSTRUKCJA OBSŁUGI

OHB PL 2001-1 431783

# Gruntowa pompa ciepła NIBE F1355







### Instrukcja skrócona

#### Nawigacja



Przycisk Ok (potwierdź/wybierz)

Przycisk Wstecz (wstecz/cofnij/wyjdź) Pokrętło regulacji

(przenieś/zwiększ/zmniejsz)

Szczegółowy opis funkcji przycisków można znaleźć na stronie 8.

Poruszanie się po menu i wprowadzanie różnych ustawień zostało opisane na stronie 11.

Ustawianie temperatury pomieszczenia



Tryb ustawiania temperatury pomieszczenia wybiera się, naciskając dwukrotnie przycisk OK z poziomu trybu startowego w menu głównym. Więcej informacji na temat ustawień zawiera strona 14.

#### Zwiększ ilość ciepłej wody



Aby tymczasowo zwiększyć ilość c.w.u. (jeśli do F1355 podłączono ogrzewacz c.w.u.), najpierw obróć pokrętło sterujące, aby zaznaczyć menu 2 (ikona przedstawiająca kroplę wody), a następnie dwukrotnie naciśnij przycisk OK. Więcej informacji na temat ustawień zawiera strona tymczasowy luks..

# Spis treści

1	Ważne informacje	4	
	Dane instalacji	4	
	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	5	
	Symbole	5	
	Oznaczenie	5	
	Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	6	
	Numer seryjny	6	
	Utylizacja odpadów	6	
	Informacje o ochronie środowiska	7	
2	Sterowanie - Wstęp	8	
	Wyświetlacz	8	
	System menu	9	
3	Sterowanie - Menu	13	
	Menu 1 – KLIMAT POMIESZCZEN.	13	
	Menu 2 – CIEPŁA WODA	20	
	Menu 3 – INFORMACJE	22	
	Menu 4 – POMPA CIEPŁA	24	
	Menu 5 - SERWIS	33	
4	Serwis	47	
	Czynności serwisowe	47	
5	Zaburzenia komfortu cieplnego	55	
	Menu informacyjne	55	
	Zarządzanie alarmami	55	
	Usuwanie usterek	55	
	Lista alarmów	58	
Indeks		77	
Informacje kontaktowe		79	

# 1 Ważne informacje

# Dane instalacji

Produkt	F1355
Numer seryjny urządzenia głównego	
Numer seryjny, urządzenie podrzędne 1	
Numer seryjny, urządzenie podrzędne 2	
Numer seryjny, urządzenie podrzędne 3	
Numer seryjny, urządzenie podrzędne 4	
Numer seryjny, urządzenie podrzędne 5	
Numer seryjny, urządzenie podrzędne 6	
Numer seryjny, urządzenie podrzędne 7	
Numer seryjny, urządzenie podrzędne 8	
Data instalacji	
Instalator	
Typ czynnika obiegu dolnego źródła -	
Stopień zmieszania/ temperatura krzepnięcia	
Aktywna głębokość wiercenia/ długość kolekto-	
ra	

Nr	Nazwa	Ust. fabr.	Nast- awa
1.9.1.1	krzywa grzania (przesunięcie)	0	
1.9.1.1	krzywa grzania (nachylenie krzywej)	7	

V	Akcesoria

Zawsze należy podawać numer seryjny

Certyfikat potwierdzający wykonanie instalacji zgodnie z zaleceniami podanymi w dostarczonej instrukcji instalatora i obowiązującymi przepisami.

Data

Podpis

# Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja zawiera procedury instalacji i serwisowania dla specjalistów.

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci powyżej 8 roku życia oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej oraz nie mające doświadczenia i wiedzy na temat jego obsługi, jeśli będą nadzorowane lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego użycia oraz jeśli będą rozumiały niebezpieczeństwo związane z jego używaniem. Produkt jest przeznaczony do użytku przez specjalistów lub przeszkolonych użytkowników w sklepach, hotelach, przemyśle lekkim, rolnictwie itp.

Dzieci należy odpowiednio pouczyć/nadzorować, aby nie używały urządzenia do zabawy.

Czynności związane z czyszczeniem i podstawową konserwacją urządzenia nie powinny być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.

To jest oryginalna instrukcja obsługi. Zabrania się jej tłumaczenia bez zgody firmy NI-BE.

Prawa do wprowadzania zmian konstrukcyjnych są zastrzeżone.

©NIBE 2019.

Nie wolno uruchamiać pompy ciepła F1355, jeśli istnieje ryzyko, że woda w systemie zamarzła.

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

Urządzenie F1355 musi zostać podłączone poprzez wyłącznik odcinający. Przekrój przewodów zasilających należy dobrać adekwatnie do użytego zabezpieczenia.

# Symbole



### OSTRZEZENIE!

Ten symbol wskazuje na poważne zagrożenie dla osób lub urządzenia.

## WAŻNE!

Ten symbol wskazuje na zagrożenie dla osób lub urządzenia.



### UWAGA!

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

## PORADA!

Ten symbol oznacza wskazówki ułatwiające obsługę produktu.

# Oznaczenie

- **CE** Znak CE jest wymagany dla większości produktów sprzedawanych w UE, bez względu na miejsce ich wytwarzania.
- IP21 Klasyfikacja obudowy urządzenia elektrotechnicznego.



Zagrożenie dla osób lub urządzenia.

# Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

#### UWAGA

## Montaż powinien zostać wykonany przez wykwalifikowanego instalatora.

Samodzielny montaż systemu może spowodować poważne problemy, na przykład wycieki wody, czynnika chłodniczego, porażenie prądem, pożar i obrażenia ciała w wyniku nieprawidłowego działania systemu.

### Należy stosować oryginalne akcesoria i wymienione elementy montażowe.

Użycie innych części niż zostały przez nas podane może spowodować wyciek wody, porażenie prądem, pożar i obrażenia ciała w wyniku nieprawidłowego działania urządzenia.

#### Urządzenie należy zainstalować na solidnej podstawie.

Montaż w nieodpowiednim miejscu może spowodować upadek urządzenia, a w rezultacie uszkodzenie mienia i obrażenia ciała. Montaż bez dostatecznej podpory może także powodować drgania i hałas.

#### Należy upewnić się, że zainstalowane urządzenie jest stabilne, zdolne wytrzymać trzęsienia ziemi i silne wiatry.

Montaż w nieodpowiednim miejscu może spowodować upadek urządzenia, a w rezultacie uszkodzenie mienia i obrażenia ciała.

#### Instalację elektryczną powinien wykonać wykwalifikowany

elektryk, a system należy podłączyć do oddzielnego obwodu. Zasilanie o niedostatecznej mocy i nieprawidłowym działaniu może spowodować porażenie prądem i pożar.

## Należy używać rur i narzędzi przeznaczonych do tego typu czynnika chłodniczego.

Użycie posiadanych części do innych czynników chłodniczych może powodować awarie i poważne wypadki w wyniku pękania obiegu technologicznego.

#### Nie wolno przeprowadzać samodzielnie żadnych napraw. Jeśli system wymaga naprawy, należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Niewłaściwe wykonane naprawy mogą spowodować wyciek wody, czynnika chłodniczego, porażenie prądem lub pożar.

### W sprawie demontażu pompy ciepła należy skontaktować się ze sprzedawcą lub fachowcem.

Nieprawidłowa izolacja może spowodować wyciek wody, czynnika chłodniczego, porażenie prądem lub pożar.

#### **Na czas serwisowania lub przeglądu należy wyłączyć zasilanie**. Jeśli zasilanie nie zostanie wyłączone, istnieje ryzyko porażenia prądem i uszkodzenia przez wirujący wentylator.

Nie wolno uruchamiać urządzenia bez osłon lub zabezpieczeń. Dotknięcie wirujących elementów, gorących powierzchni lub części pod napięciem może spowodować obrażenia ciała w wyniku chwycenia, oparzeń lub porażenia pradem.

#### Przed przystąpieniem do prac elektrycznych należy odciąć zasilanie.

W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem, uszkodzenia i nieprawidłowego działania sprzętu.

### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Nie należy używać urządzenia do zastosowań specjalistycznych, takich jak przechowywanie żywności, chłodzenie przyrządów precyzyjnych, zamrażanie zwierząt, roślin lub dzieł sztuki. Może to je uszkodzić.

Jakiekolwiek opakowania należy poddać odpowiedniej utylizacji. Pozostałe opakowania mogą spowodować obrażenia ciała, ponieważ zawierają gwoździe i drzazgi.

#### Nie wolno dotykać żadnych przycisków mokrymi dłońmi. Może to spowodować porażenie prądem.

Nie należy wyłączać zasilania bezpośrednio po rozpoczęciu pracy. Należy zaczekać co najmniej 5 minut, aby uniknąć ryzyka wycieku wody lub awarii.

**Nie należy sterować systemem za pomocą głównego wyłącznika.** Może to spowodować pożar lub wyciek wody. Ponadto, wentylator może się nagle uruchomić, powodując obrażenia ciała.

#### DOTYCZY URZĄDZEŃ WYKORZYSTUJĄCYCH CZYNNIK R407C I R410A

Nie stosować innych czynników chłodniczych, niż przeznaczone do urządzenia.

 Nie należy używać butelek do ładowania. Te typy butelek zmieniają skład czynnika chłodniczego, pogarszając wydajność systemu.

 - Uzupełniając czynnik chłodniczy, zawsze powinien on opuszczać butelkę w postaci cieczy.

 - zastosowanie czynnika R410A oznacza, że ciśnienie jest około 1,6 raza wyższe w porównaniu do konwencjonalnych czynników chłodniczych.

 Przyłącza do napełniania w urządzeniach wykorzystujących czynnik chłodniczy R410A mają różne rozmiary, aby zapobiec przypadkowemu napełnieniu systemu nieprawidłowym czynnikiem.

# Numer seryjny

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



### F UWAGA!

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

# Utylizacja odpadów



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

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

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

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

# Informacje o ochronie środowiska

### ROZPORZĄDZENIE O F-GAZACH (UE) NR 517/2014

Urządzenie zawiera fluorowany gaz cieplarniany, który jest objęty porozumieniem z Kioto.

Urządzenie zawiera czynnik R407C i R410A, fluorowane gazy cieplarniane o wartości GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) odpowiednio 1774 i 2088. Czynnika R407C lub R410A nie należy uwalniać do atmosfery.

# 2 Sterowanie - Wstęp

# Wyświetlacz



### WYŚWIETLACZ

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

B

D

Δ

#### KONTROLKA STANU

Kontrolka stanu informuje o stanie pompy ciepła. Kontrolka:

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

#### PRZYCISK OK

Przycisk OK służy do:

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

#### PRZYCISK WSTECZ

Przycisk Wstecz służy do:

- cofania się do poprzedniego menu
- zmiany niezatwierdzonych ustawień.

### POKRĘTŁO REGULACJI

E

E

G

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

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

#### PRZEŁĄCZNIK

Przełącznik oferuje trzy położenia:

- Włączony ()
- Czuwanie (**U**)
- Tryb awaryjny (🛆)

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

#### GNIAZDO USB

Gniazdo USB jest ukryte pod plastikową tabliczką z nazwą produktu.

Gniazdo USB służy do aktualizacji oprogramowania.

Odwiedź stronę nibeuplink.com i kliknij zakładkę "Oprogramowanie", aby pobrać najnowsze oprogramowanie dla posiadanej instalacji.

# System menu

Kiedy zostaną otwarte drzwi pompy ciepła, na wyświetlaczu pojawią się cztery menu główne systemu sterowania, a także kilka podstawowych informacji.

#### URZĄDZENIE GŁÓWNE



#### Tymczasowy luks. (jeśli włączono)

Szacowana ilość ciepłej wody

#### URZĄDZENIE PODRZĘDNE



Po ustawieniu pompy ciepła jako urządzenie podrzędne, zostanie wyświetlone okrojone menu główne, ponieważ większość ustawień systemu wprowadza się w głównej pompie ciepła.

#### MENU 1 - KLIMAT POMIESZCZEN.

Ustawianie i programowanie temperatury pokojowej. Patrz strona 14.

#### MENU 2 - C.W.U.

Ustawianie i programowanie produkcji ciepłej wody. Patrz strona 20.

To menu jest wyświetlane tylko w razie podłączenia zasobnika c.w.u. do pompy ciepła.

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

#### **MENU 3 - INFORMACJE**

Wyświetlanie temperatury i innych informacji użytkowych oraz dostęp do dziennika alarmów. Patrz strona 22.

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

### MENU 4 - POMPA CIEPł A

Ustawianie daty, godziny, języka, wyświetlacza, trybu pracy itp. Patrz strona 25.

#### MENU 5 - SERWIS

Ustawienia zaawansowane. Te ustawienia są przeznaczone wyłącznie dla instalatorów lub serwisantów. To menu będzie widoczne, jeśli w menu początkowym przez 7 sekund będzie wciskany przycisk Wstecz. Patrz strona 33.

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

### SYMBOLE NA WYŚWIETLACZU

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

Symbol	Opis		
400	Symbol ten pojawia się obok znaku infor- macyjnego, jeśli w menu 3.1 znajduje się informacja, na którą należy zwrócić uwa- gę.		
	Te dwa symbole wskazują czy sprężarka lub dogrzewacz dodatkowy są zablokowa- ne w F1355.		
	Mogą one, np. być zablokowane w zależ- ności od rodzaju trybu pracy wybranego w menu 4.2, jeśli w menu 4.9.5 zaprogra- mowano blokadę lub wystąpi jakiś alarm.		
	Blokada sprężarki.		
	Blokada grzałki zanurzeniowej.		
	Ten symbol pojawia się po uruchomieniu przegrzewu okresowego lub trybu luksu- sowego dla c.w.u.		
	Ten symbol wskazuje, czy "harm. urlopo- wy" jest aktywny w 4.7.		
	Ten symbol wskazuje, czy pompa ciepła F1355 komunikuje się z NIBE Uplink.		
3-4	Symbol ten wskazuje rzeczywiste obroty wentylatora, jeżeli obroty te zostały zmienione w stosunku do ustawienia zwykłego.		
	Wymagane wyposażenie dodatkowe.		
*	Ten symbol jest widoczny w instalacjach z aktywnym solarnym wyposażeniem dodatkowym.		
	Ten symbol wskazuje, czy podgrzewanie basenu jest aktywne.		
—	Wymagane wyposażenie dodatkowe.		
	Ten symbol wskazuje, czy chłodzenie jest aktywne.		
	Wymagane wyposażenie dodatkowe.		



### PRACA

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



### WYBÓR MENU

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

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

### WYBÓR OPCJI



Aktualnie wybrana opcja w menu opcji jest zazna- $\bigotimes$ czona zielonym haczykiem.

Aby wybrać inną opcję:

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

### USTAWIANIE WARTOŚCI



Zmieniane wartości

#### Aby ustawić wartość:

- 1. Zaznacz wartość, którą chcesz ustawić, używając pokrętła.
- 2. Naciśnij przycisk OK. Tło wartości zrobi się 01 zielone, co oznacza wejście do trybu ustawień.
- 3. Kręć pokrętłem w prawo, aby zwiększyć, lub 04 w lewo, aby zmniejszyć wartość.

4. Aby potwierdzić ustawioną wartość należy

04

01

nacisnąć przycisk OK. Aby zmienić i przywrócić pierwotną wartość, należy nacisnąć przycisk Wstecz.





### UŻYWANIE KLAWIATURY WIRTUALNEJ



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



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

Po zakończeniu wprowadzania danych należy zaznaczyć "OK" i nacisnąć przycisk OK.

#### PRZEWIJANIE OKIEN

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



Przewijanie okien w kreatorze rozruchu



Strzałki do poruszania się w oknie kreatora rozruchu

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

#### MENU POMOC

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

- Aby wyświetlić tekst pomocy:
- 1. Użyj pokrętła do zaznaczenia symbolu pomocy.
- 2. Naciśnij przycisk OK.

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

# 3 Sterowanie - Menu

# Menu 1 – KLIMAT POMIESZCZEN.

PRZEGLĄD		
1 - KLIMAT POMIESZ-	1.1.1 - temperatura ogrzewa-	
CZEN. 1.1 - temperatura	a nia	-
	1.1.2 - temperatura chłodze-	
	1.1.3 - wilgot, wzgl. *	-
1.2 - wentylacja		-
1.3 - programow	1.3.1 - programowanie	
	1.3.2 - programowanie chło- dzenie *	-
	1.3.2 - programowanie wenty- lacja *	-
1.9 - zaawansow	vane 1.9.1 - krzywa	1.9.1.1 krzywa grzania
		1.9.1.2 - krzywa chłodzenia *
	1.9.2 - Tegulacja zewnętrzna	-
	1.9.3 - min. temp. zasilania	1.9.3.1 - min. temp. zas. ogrzew.
		1.9.3.2 - min. temp. zas. chłodz. *
	1.9.4 - ustaw. czujnika pokojo- wego	
	1.9.5 - ustawienia chłodzenia *	-
	1.9.6 - czas powrotu wentyla- tora *	-
	1.9.7 - własna krzywa	1.9.7.1 - własna krzywa grzania
	1.9.8 - przesunięcie punkto- we	1.9.7.2 - Własna krzywa chłodzenia *
	1.9.9 – chłodz. nocne*	-

\* Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe.

#### Podmenu

W menu KLIMAT POMIESZCZEN. znajduje się kilka podmenu. Informacje o stanie danego menu wyświetlane są na prawo od menu.

temperatura Ustawianie temperatury dla systemu grzewczego. Informacja o stanie podaje wartości zadane dla systemu grzewczego. wentylacja Ustawianie prędkości wentylatora. Informacja o stanie podaje wybrane ustawienie. To menu jest wyświetlane tylko w razie podłączenia modułu wentylacyjnego (wyposażenie dodatkowe).

programowanie Programowanie ogrzewania, chłodzenia i wentylacji. Informacja o stanie "nastawa" jest wyświetlana, jeśli ustawisz harmonogram, ale nie jest aktywna, "harm. urlopowy" jest wyświetlana, jeśli harmonogram urlopowy jest aktywny w tym samym czasie, co harmonogram (funkcja urlopowa ma priorytet), "aktywny" jest wyświetlana, jeśli dowolna część harmonogramu jest aktywna, w przeciwnym razie jest wyświetlana " wył.".

zaawansowane Ustawianie krzywej grzewczej, regulacja za pomocą styku zewnętrznego, minimalnej wartości temperatury zasilania, czujnika pokojowego i funkcji chłodzenia.

#### MENU 1.1 - TEMPERATURA

Jeśli w budynku jest kilka systemów grzewczych, informuje o tym termometr dla każdego z nich na wyświetlaczu.

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

Ustaw temperaturę (po zainstalowaniu i włączeniu czujników pokojowych):

ogrzewanie

Zakres ustawień: 5 – 30°C

Wartość domyślna: 20

chłodzenie (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Zakres ustawień: 5 – 30°C

Wartość domyślna: 25

Jeśli do sterowania systemem grzewczym służy czujnik pokojowy, wartość na wyświetlaczu jest podawana jako temperatura w °C.



#### UWAGA!

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

Aby zmienić temperaturę pomieszczenia, ustaw żądaną temperaturę na wyświetlaczu używając pokrętła. Potwierdź nowe ustawienie, naciskając przycisk OK. Nowa temperatura jest wyświetlana z prawej strony symbolu na wyświetlaczu.

Ustawianie temperatury (bez włączonych czujników pokojowych):

Zakres ustawień: -10 do +10

Wartość domyślna: 0

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

Użyj pokrętła do ustawienia nowej wartości. Potwierdź nowe ustawienie, naciskając przycisk OK.

Liczba stopni, o jaką należy zmienić wartość, aby zmienić temperaturę pomieszczenia o jeden stopień Celsjusza, zależy od systemu grzewczego. Zazwyczaj wystarczy jeden stopień, ale w niektórych przypadkach może być wymaganych kilka stopni.

Ustawianie żądanej wartości. Nowa wartość jest wyświetlana z prawej strony symbolu na wyświetlaczu.

# UWAGA!

Wzrost temperatury pokojowej można spowolnić za pomocą zaworów termostatycznych grzejników lub ogrzewania podłogowego. Dlatego należy całkowicie otworzyć termostaty, oprócz pomieszczeń, w których wymagana jest niższa temperatura, np. sypialni.

## PORADA!

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

Jeśli na zewnątrz jest zimno, a temperatura pomieszczenia jest zbyt niska, zwiększ nachylenie krzywej w menu 1.9.1.1 o jedną wartość.

Jeśli na zewnątrz jest zimno, a temperatura pomieszczenia jest zbyt wysoka, zmniejsz nachylenie krzywej w menu 1.9.1.1 o jedną wartość.

Jeśli na zewnątrz jest ciepło, a temperatura pomieszczenia jest zbyt niska, zwiększ parametr w menu 1.1.1 o jedną wartość.

Jeśli na zewnątrz jest ciepło, a temperatura pomieszczenia jest zbyt wysoka, zmniejsz parametr w menu 1.1.1 o jedną wartość.

# MENU 1.2 - WENTYLACJA (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

Zakres ustawień: normalny i prędkość 1-4

Wartość domyślna: normalny

Tutaj można czasowo zwiększyć lub zmniejszyć wentylację w budynku.

Po wybraniu nowej prędkości zegar zaczyna odliczanie. Po upływie ustawionego czasu, prędkość wentylacji powróci do normalnego ustawienia.

W razie potrzeby można ustawić różne czasy powrotu w menu 1.9.6.

Prędkość wentylatora jest podawana w nawiasach (w procentach) po każdej dostępnej prędkości.

### PORADA!

Jeśli wymagane są zmiany długoterminowe, użyj funkcji urlopu lub programowania.

#### MENU 1.3 - PROGRAMOWANIE

W menu programowanie temperaturę pomieszczenia (ogrzewanie/chłodzenie/wentylacja) programuje się dla każdego dnia tygodnia.

Można również zaprogramować dłuższy czas w wybranym okresie (urlop) w menu 4.7.

*Harmonogram:* Tutaj można wybrać harmonogram, który ma zostać zmieniony.

#### Ustawianie harmonogramu

Poniższe ustawienia można wykonać dla każdego harmonogramu (menu 1.3.1, 1.3.2 i 1.3.3:

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

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

*Dzień:* Tutaj wybiera się, który dzień lub dni tygodnia są objęte harmonogramem. Aby usunąć z harmonogramu określony dzień, należy zresetować czas dla tego dnia, ustawiając godzinę rozpoczęcia taką samą, jak godzina zakończenia. Jeśli zostanie wykorzystany wiersz

"wszystkie", wszystkie dni w okresie zostaną ustawione zgodnie z tym wierszem.

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

Regulacja: Patrz odpowiednie podmenu.

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

#### PORADA!

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



-

### PORADA!

Ustaw, aby godzina zakończenia wypadała przed godziną rozpoczęcia, dzięki czemu przedział czasowy zakończy się po północy. W takim przypadku harmonogram zakończy się o godzinie zakończenia następnego dnia.

Programowanie zawsze zaczyna się w tym samym dniu, w którym ustawiono godzinę rozpoczęcia.

### MENU 1.3.1 - OGRZEWANIE

Tutaj można zaprogramować zwiększenie lub zmniejszenie temperatury pomieszczenia dla maksymalnie trzech przedziałów czasowych w ciągu doby. Jeśli jest zainstalowany i włączony czujnik pokojowy, żądaną temperaturę pomieszczenia (°C)



ustawia się w danym przedziale czasowym. Przy wyłączonym czujniku pokojowym zostaje ustawiona żądana zmiana (ustawienia w menu 1.1). Zazwyczaj wystarczy jeden stopień, aby zmienić temperaturę pomieszczenia o jeden stopień, ale w niektórych przypadkach może być wymaganych kilka stopni.

*Regulacja:* Tutaj ustawia się zakres przesunięcia krzywej grzania w stosunku do menu 1.1 podczas programowania. Jeśli zainstalowano czujnik pokojowy, żądaną temperaturę pomieszczenia ustawia się w °C.

# UWAGA!

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

# MENU 1.3.2 - CHŁODZENIE (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

Właczony

Tutaj można zaprogramować, kiedy będzie dostępne chłodzenie w pomieszczeniu dla maksymalnie dwóch różnych okresów w ciągu dnia.

PROCRAMOWAHIE CHLODZENIA 1.3.2

Harmonogram

*Regulacja:* Tutaj można ustawić, kiedy chłodzenie będzie

niedostępne.

#### MENU 1.3.3 - WENTYI ACJA (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

Tutaj można zaprogramować zwiększenie lub zmniejszenie wydajności wentylacji budynku dla maksymalnie dwóch okresów czasu w ciągu dnia.



Regulacja: Tutaj ustawia się żądaną prędkość wentylatora.





Istotna zmiana w dłuższym okresie czasu może pogorszyć jakość powietrza w budynku oraz zmniejszyć oszczędności.

### MENU 1.9 - ZAAWANSOWANE

Menu zaawansowane ma pomarańczowy tekst i jest przeznaczone dla zaawansowanych użytkowników. To menu zawiera szereg podmenu.

krzywa Ustawianie nachylenia krzywej grzania i chłodzenia.

regulacja zewnętrzna Ustawianie przesunięcia krzywej grzewczej w przypadku podłączenia styku zewnętrznego.

min. temp. zasilania Ustawianie minimalnej dopuszczalnej temperatury zasilania.

ustaw. czujnika pokojowego Ustawienia dotyczące czujnika pokojowego.

ustawienia chłodzenia Ustawienia chłodzenia.

czas powrotu wentylatora Ustawienia czasu powrotu wentylatora w razie tymczasowej zmiany jego prędkości.

własna krzywa Ustawianie własnej krzywej grzania i chłodzenia.

przesunięcie punktowe Ustawianie przesunięcia krzywej grzania lub chłodzenia przy określonej temperaturze zewnętrznej.

chłodz. nocne Ustawianie nocnego chłodzenia.

### MENU 1.9.1 - KR7YWA

krzywa grzania Zakres ustawień: 0 – 15 Wartość domyślna: 9 krzywa chłodzenia (wymagane wyposażenie dodatkowe) Zakres ustawień: 0 – 9 Wartość domyślna: 0

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



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

W przypadku chłodzenia podłogowego należy ograniczyć wartość "min. temp. zasilania", aby zapobiec kondensacji.

Instalatora/dostawcę podłogi należy zapytać o maks. dozwoloną dla niej temperaturę.

## PORADA!

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

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

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

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

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

### MENU 1.9.2 - REGULACJA ZEWNĘTRZNA

ogrzewanie system grzewczy Zakres ustawień: -10 do +10. Wartość domyślna: 0 chłodzenie (wymagane wyposażenie dodatkowe) system grzewczy Zakres ustawień: -10 do +10. Wartość domyślna: 0

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

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

#### MENU 1.9.3 - MIN. TEMP. ZASILANIA

ogrzewanie

Zakres ustawień: 5-70 °C

Wartość domyślna: 20 °C

chłodzenie (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Zakres ustawień może się różnić w zależności od zastosowanego wyposażenia dodatkowego.

Ustawienie fabryczne: 18°C

W menu 1.9.3 należy wybrać ogrzewanie lub chłodzenie, a w następnym menu (min. temp. zasilania ogrzewania/chłodzenia) ustawić minimalną temperaturę zasilania systemu grzewczego. Oznacza to, że F1355 nigdy nie oblicza temperatury niższej od tu ustawionej.

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



### PORADA!

Wartość można zwiększyć, jeśli jest np. piwnica, która zawsze powinna być ogrzewana, nawet latem.

Można również podwyższać wartości w "wyłącz ogrzewanie" menu 4.9.2" ust. trybu auto".

#### MENU 1.9.4 - USTAW. CZUJNIKA POKOJO-WEGO

współczynnik systemowy

ogrzewanie

Zakres ustawień: 0,0 - 6,0

Ustawienie fabryczne grzania: 1,0

chłodzenie (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Zakres ustawień: 0,0 - 6,0

Ustawienie fabryczne chłodzenia: 1,0

Tutaj można włączyć czujniki pokojowe, które regulują temperaturę pomieszczenia.



Systemy grzewcze typu ogrzewanie podłogowe, które wolno oddają ciepło, mogą być trudne do regulacji za pomocą czujników pokojowych instalacji.

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

# VVA.

WAŻNE!

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

W przypadku kilku systemów grzewczych, powyższe ustawienia można wykonać dla każdego z nich.

#### MENU 1.9.5 - USTAWIENIA CHŁODZENIA (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

#### czujnik chł./ogrz.

Ustawienie fabryczne: brak wybranego czujnika

ust. wart. pt czuj. chł./ogrz.

Zakres ustawień: 5 - 40 °C

Wartość domyślna: 21

ogrz przy niedost temp pom Zakres ustawień: 0,5 - 10,0°C Wartość domyślna: 1,0 *chł. przy nadm. temp. pom.* Zakres ustawień: 0,5 - 10,0°C Wartość domyślna: 3,0

### larm rumsgivare kyla Zakres ustawień: wł./wył. Ustawienie fabryczne: wył.

#### uruchom chł. pasywne

Zakres ustawień: 10 - 200 Ustawienie fabryczne: 30 GM

uruchom chł. aktywne

Zakres ustawień: 30 - 300 DM

Ustawienie fabryczne: 30 DM

stopniominuty chłodz.

Zakres ustawień: -3000 - 3000 stopniominut chłodzenia

Ustawienie fabryczne: 0

#### całodobowy zrzut ciepła

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

cz. zam. dla zrzutu chłodu

Zakres ustawień: 0 - 100 s

Ustawienie fabryczne: 0 s

maks. spr. w chłodz. akt.

Zakres ustawień: 0 - 18 Ustawienie fabryczne: 18

czas m. przeł. ogrz./ chł.

Zakres ustawień: 0 – 48 godz.

Ustawienie fabryczne: 2

wzmacniacz zaworu miesz.

Zakres ustawień: 0,1-10,0

Wartość domyślna: 1,0

opóźn. krok. zaw.miesz.

Zakres ustawień: 10 - 300 s

Zakres ustawień: 10 - 500 s

Wartości domyślne: 30 s

F1355 może służyć do chłodzenia budynku w czasie gorących okresów w roku.



# UWAGA!

Niektóre opcje ustawień są wyświetlane tylko, jeśli ich funkcja jest zainstalowana i włączona w F1355.

### czujnik chł./ogrz.

W celu określenia czasu przełączania między ogrzewaniem i chłodzeniem, do pompy ciepła F1355 można podłączyć dodatkowy czujnik temperatury.

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



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

#### ust. wart. pt czuj. chł./ogrz.

W tym miejscu można ustawić przy jakiej temperaturze pomieszczenia F1355 przełączy się pomiędzy pracą w trybie ogrzewania lub chłodzenia.

#### ogrz przy niedost temp pom

W tym miejscu można nastawić jak dalece może spaść temperatura pokojowa poniżej temperatury żądanej, zanim F1355 przełączy się na pracę grzewczą.

#### chł. przy nadm. temp. pom.

W tym miejscu można nastawić jak dalece może wzrosnąć temperatura pokojowa powyżej temperatury żądanej, zanim F1355 przełączy się na pracę schładzania.

#### larm rumsgivare kyla

Tutaj ustawia się, czy F1355 ma uruchomić alarm, jeśli czujnik pokojowy zostanie odłączony lub ulegnie awarii w czasie chłodzenia.

#### uruchom chł. pasywne

W tym miejscu można ustawić moment rozpoczęcia chłodzenia pasywnego.

Stopniominuty są jednostką miary bieżącego zapotrzebowania na ogrzewanie w budynku i określają moment włączenia/wyłączenia sprężarki, pracy w trybie chłodzenia lub ogrzewacza pomocniczego.

#### uruchom chł. aktywne

W tym miejscu można ustawić moment rozpoczęcia chłodzenia aktywnego.

Stopniominuty są jednostką miary bieżącego zapotrzebowania na ogrzewanie w budynku i określają moment włączenia/ wyłączenia sprężarki, pracy w trybie chłodzenia lub ogrzewacza pomocniczego.

#### prędkość sprężarki

W tym miejscu można ustawić szybkość pracy sprężarki w trybie chłodzenia aktywnego. Ustawiona wartość odpowiada części dostępnej mocy wyjściowej.

#### stopniominuty chłodz.

Ten wybór jest dostępny tylko, kiedy podłączone wyposażenie dodatkowe samo zlicza stopniominuty chłodzenia.

Po ustawieniu wartości min. lub maks., system automatycznie ustawia rzeczywistą wartość w stosunku do liczby sprężarek odpowiedzialnych za chłodzenie.

#### czas m. przeł. ogrz./ chł.

Ten wybór jest dostępny tylko w przypadku chłodzenia w systemach 2-rurowych.

W tym miejscu można nastawić jak długo F1355 ma oczekiwać zanim powróci do trybu grzewczego w momencie, gdy zapotrzebowanie na chłodzenie zaniknie i na odwrót.

#### MENU 1.9.6 - CZAS POWROTU WENTYLATO-**BA (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKO-**WE)

Tutaj ustawia się czas powrotu tymczasowej zmiany prędkości (prędkość 1-4) wentylacji w menu 1.2.

Czas powrotu to czas wymagany na przywrócenie normalnej prędkości wentylacji.

MENU 1.9.7 - WŁASNA KRZYWA

temperatura zasilania

ogrzewanie

Zakres ustawień: 5 – 80 °C

chłodzenie (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Zakres ustawień może się różnić w zależności od zastosowanego wyposażenia dodatkowego.

Zakres ustawień: 5 – 40°C

Tutaj należy utworzyć własną krzywą grzania lub chłodzenia, ustawiając żądane temperatury zasilania dla różnych temperatur zewnętrznych.



#### UWAGA!

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

#### MENU 1.9.8 - PRZESUNIĘCIE PUNKTOWE

temp. zewnętrzna

Zakres ustawień: -40 – 30 °C

Wartość domyślna: 0 °C

zmiana krzywej

Zakres ustawień: -10 - 10 °C

Wartość domyślna: 0 °C

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

Krzywa grzania ulega zmianie przy ± 5 °C od ustawienia temp. zewnętrzna.

To ważne, aby została wybrana prawidłowa krzywa grzania, aby zapewnić stała temperature pomieszczenia.

### PORADA!

Jeśli w budynku jest zimno, przy np. -2 °C, "temp. zewnętrzna" jest ustawiana na "-2", a "zmiana krzywej" jest zwiększana, aż zostanie zapewniona żądana temperatura pomieszczenia.

# UWAGA!

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

#### MENU 1.9.9 - CHŁODZ. NOCNE (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

pocz. temp. pow. wyw. Zakres ustawień: 20 – 30 °C Wartość domyślna: 25 °C min. różn. zew.-wyw. Zakres ustawień: 3 – 10 °C Wartość domyślna: 6 °C

Tutaj włącza się nocne chłodzenie.

Kiedy temperatura w budynku jest wysoka, a temperatura na zewnątrz niższa, można uzyskać efekt chłodzenia, wymuszając wentylację.

Jeśli różnica temperatur między powietrzem wywiewanym i powietrzem na zewnątrz przekracza wartość zadaną ("min. różn. zew.-wyw."), a temperatura powietrza wywiewanego jest niższa od wartości zadanej ("pocz. temp. pow. wyw."), należy uruchomić wentylację na 4. biegu, dopóki dowolny z powyższych warunków przestanie być spełniany.



#### UWAGA!

Chłodzenie nocne można aktywować pod warunkiem wyłączenia ogrzewania budynku. Dokonuje się tego w menu 4.2.

# Menu 2 – CIEPŁA WODA

#### PRZEGLĄD 2 - C.W.U.\*, \*\*

2.1 - tymczasowy luks.
2.2 - tryb komfortowy

2.3 - programowanie

2.9 - zaawansowane

2.9.1 - przegrzew okr. 2.9.2 - cyrk c.w.u. \*

\* Wymagane wyposażenie dodatkowe.

\*\* To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

#### Podmenu

To menu jest wyświetlane tylko w razie podłączenia zasobnika c.w.u. do pompy ciepła.

W menu C.W.U. znajduje się kilka podmenu. Informacje o stanie danego menu wyświetlane są na prawo od menu.

tymczasowy luks. Aktywacja tymczasowego zwiększenia temperatury ciepłej wody. Informacja o stanie podaje "wył." lub czas obowiązywania tymczasowego zwiększenia wzrostu temperatury.

tryb komfortowy Ustawianie temperatury c.w.u. Informacja o stanie podaje wybrany tryb, "oszczędny", "normalny" lub "luksusowy".

programowanie Programowanie temperatury c.w.u. Informacja o stanie "nastawa" jest wyświetlana, jeśli harmonogram został ustawiony, ale nie jest obecnie aktywny. Informacja "harm. urlopowy" jest wyświetlana, jeśli harmonogram urlopowy jest aktywny w tym samym czasie, co harmonogram ogólny (funkcja urlopowa ma priorytet). Informacja "aktywny" jest wyświetlana, jeśli dowolna część harmonogramu jest aktywna. W przeciwnym razie jest wyświetlana informacja "wył.".

zaawansowane Ustawianie okresowego zwiększenia temperatury ciepłej wody.

### MENU 2.1 - TYMCZASOWY LUKS.

Zakres ustawień: 3, 6 i 12 godzin i tryb "wył." i "jednoraz. zwięk."

Wartość domyślna: "wył."

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



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

Funkcja zostaje włączona natychmiast po wybraniu okresu czasu i potwierdzeniu przyciskiem OK. Pozostały czas dla wybranego ustawienia jest wyświetlany po prawej stronie.

Po upływie czasu, F1355 powraca do trybu ustawionego w menu 2.2.

Wybierz "wył.", aby wyłączyć tymczasowy luks.

### MENU 2.2 - TRYB KOMFORTOWY

Zakres ustawień: smart control, oszczędny, normalny, luksusowy

Wartość domyślna: normalny

Różnica między dostępnymi trybami to temperatura ciepłej wody użytkowej. Wyższa temperatura oznacza, że ciepła woda wystarczy na dłużej.

*inteligentne sterowanie:* Po włączeniu inteligentnego sterowania, urządzenie F1355 zapamiętuje zużycie ciepłej wody w poprzednim tygodniu i dostosowuje temperaturę w ogrzewaczu c.w.u. dla nadchodzącego tygodnia, aby zapewnić minimalne zużycie energii.

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

oszczędny: Ten tryb produkuje mniej ciepłej wody niż pozostałe, ale jest bardziej oszczędny. Może być używany w mniejszych rodzinach o niewielkim zapotrzebowaniu na ciepłą wodę.

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

luksusowy: Tryb luksusowy zapewnia największą możliwą ilość ciepłej wody. W tym trybie do podgrzewania ciepłej wody może być również używana grzałka zanurzeniowa, co zwiększa koszty eksploatacji.

#### MENU 2.3 - PROGRAMOWANIE

Tutaj można zaprogramować tryb komfortowy CWU, w jakim działa pompa ciepła, dla maksymalnie dwóch różnych przedziałów czasowych w ciągu dnia.



Harmonogram włącza się i wyłącza, zaznaczając/ usuwając Dzień zaznaczenie "włączo-

/ Regulacja

ny". Wyłączenie nie wpływa na ustawione czasy.

Harmonogram: Tutaj można wybrać harmonogram, który ma zostać zmieniony.

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

Dzień: Tutaj wybiera się, który dzień lub dni tygodnia są objęte harmonogramem. Aby usunąć z harmonogramu określony dzień, należy zresetować czas dla tego dnia, ustawiając godzinę rozpoczęcia taką samą, jak godzina zakończenia. Jeśli zostanie wykorzystany wiersz "wszystkie", wszystkie dni w okresie zostaną ustawione zgodnie z tym wierszem.

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

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

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



#### PORADA!

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



#### PORADA!

Ustaw, aby godzina zakończenia wypadała przed godziną rozpoczęcia, dzięki czemu przedział czasowy zakończy się po północy. W takim przypadku harmonogram zakończy się o godzinie zakończenia następnego dnia.

Programowanie zawsze zaczyna się w tym samym dniu, w którym ustawiono godzinę rozpoczęcia.

#### MENU 2.9 - ZAAWANSOWANE

Menu zaawansowane ma pomarańczowy tekst i jest przeznaczone dla zaawansowanych użytkowników. To menu zawiera szereg podmenu.

#### MENU 2.9.1 - PRZEGRZEW OKR.

#### okres

Zakres ustawień: 1 - 90 dni Wartość domyślna: wył. godzina rozpoczęcia Zakres ustawień: 00:00 - 23:00 Wartość domyślna: 00:00

Aby zapobiec rozwojowi bakterii w ogrzewaczu c.w.u., sprężarka i grzałka zanurzeniowa mogą na krótki czas regularnie zwiększać temperaturę c.w.u.

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

#### MENU 2.9.2 - CYRK C.W.U. (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

#### czas pracy

Zakres ustawień: 1 - 60 min Wartość domyślna: 60 min.

przerwa

Zakres ustawień: 0 - 60 min.

Wartość domyślna: 0 min.

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

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

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

# Menu 3 – INFORMACJE

#### PRZEGLĄD |3 - INFORMACJE \*\*

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

\*\* To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

#### Podmenu

Menu INFORMACJE zawiera kilka podmenu. W tych menu nie ustawia się żadnych wartości – pełnią one tylko funkcję informacyjną. Informacje o stanie danego menu są wyświetlane na prawo od menu.

info. serwisowe wyświetla poziomy i ustawienia temperatury w instalacji.

info. o sprężar. wyświetla m.in. czas pracy, liczbę uruchomień sprężarki w pompie ciepła.

info. o podg. pom. wyświetla informacje o czasie pracy podgrzewacza pomocniczego itp.

dziennik alarmów wyświetla ostatni alarm i informacje o pompie ciepła w czasie wystąpienia alarmu.

dziennik temp. pom. średnia temperatura wewnętrzna tydzień po tygodniu, w ciągu ubiegłego roku.

#### MENU 3.1 - INFO. SERWISOWE

Tutaj można wyświetlić informacje o bieżącym stanie pracy pompy ciepła (np. bieżące temperatury itp.). To menu zawiera także informacje na temat kilku pomp ciepła połączonych jako główne/podrzędne. Nie można wprowadzać żadnych zmian.

Informacje są zawarte na wielu stronach. Można je przewijać za pomocą pokrętła.

Z jednej strony pojawia się kod QR. Kod QR zawiera numer seryjny, nazwę produktu oraz niektóre dane pracy.

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

#### Symbole w menu: Sprężarki Ogrzewanie EP14/EP15 (moduł Cyfra informuje, chłodniczy) wskaile sprężarek (w zuje, która sprężarprzypadku kilku) ka jest włączona. działa obecnie w trybie ogrzewania. Ciepła woda Zewnętrzny podgrzewacz pomocni-Cyfra informuje, czy podłączony ile spreżarek (w wewnętrznie oraz przypadku kilku) **EXT** zewnętrzny poddziała obecnie w grzewacz pomocnitrybie ładowania czy podłączony za c.w.u. pomocą wyposażenia dodatkowego. Pompy obiegu Pompy czynnika dolnego źródła grzewczego (po-(niebieski) marańczowy) EP14/EP15 (moduł chłodniczy) wskazuje, która pompa obiegowa jest włączona. Chłodzenie Basen Cyfra informuje, Cyfra informuje, ile sprężarek (w ile sprężarek (w przypadku kilku) przypadku kilku) działa obecnie w działa obecnie w trybie chłodzenia. trybie podgrzewania basenu. Wentylacja Wyposażenie dodatkowe systemu solarnego Podgrzewacz pomocniczy w zbiorniku

#### MENU 3.2 - INFO. O SPRĘŻAR.

Tutaj można wyświetlić informacje o stanie pracy oraz statystykę sprężarek w instalacji. Nie można wprowadzać żadnych zmian. Ta zakładka systemowa zawiera także informacje na temat sprężarek innych pomp ciepła połączonych jako główne/podrzędne.

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

#### MENU 3.3 - INFO. O PODG. POM.

Tutaj można wyświetlić informacje o ustawieniach, stanie pracy oraz statystykę podgrzewacza pomocniczego. Nie można wprowadzać żadnych zmian.

Informacje są zawarte na wielu stronach. Kręć pokrętłem, aby je przewijać.

#### MENU 3.4 - DZIENNIK ALARMÓW

Tutaj zapisywany jest stan pracy pompy ciepła w chwili wystąpienia alarmu, aby ułatwić wykrywanie usterek. Można przejrzeć informacje na temat 10 ostatnich alarmów.

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

Aby wyświetlić stan pracy w razie alarmu, zaznacz alarm i naciśnij przycisk OK.

#### MENU 3.5 - DZIENNIK TEMP. POM.

Tu można zobaczyć średnią temperaturę wewnętrzną tydzień po tygodniu, w ciągu ubiegłego roku. Linia przerywana wskazuje średnią temperaturę roczną.

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

Jeśli zainstalowano moduł wentylacyjny (NIBE FLM), wyświetlana jest temperatura powietrza wywiewanego.

#### Odczyt temperatury średniej

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

# Menu 4 – POMPA CIEPŁA

PRZEGLĄD			
4 - POMPA CIEPŁA	4.1 - funkcje dodatkowe	* 4.1.1 - basen 1 *	
		4.1.2 - basen 2 *	_
		4.1.3 - internet	– 4.1.3.1 - NIBE Uplink
			4.1.3.8 - ustawienia tcp/ip
			4.1.3.9 - ustawienia serwera proxy
		4.1.4 - sms *	
		4.1.5 - SG Ready	_
		4.1.6 - smart price adaptior	1
		4.1.8 - smart energy sour-	1101 water viewia
		Сетт	4.1.8.1 - UStawienia
			4.1.8.2 - USL CENA
			4.1.8.5 - wpiyw CO2
			el.
			4.1.8.5 - okr. taryfowe, stała cena
			4.1.8.6 - okr.tar.,
			pdgrz.p.zaw.tr.
			4.1.8.7 - okr.tar.,
			pagrz.p.st.kr.
			OPT10
		4.1.11 -	
		went. ster. zapotrzeb.	
	4.2 - tryb pracy		_
	4.3 - moje ikony		
	4.4 - data i godzina		
	4.6 - język		
	4.7 - harm. urlopowy		
	4.9 - zaawansowane	4.9.1 - priorytet pracy	
		4.9.2 - ust. trybu auto	_
		4.9.3 - wartość stopniominu	<u>t</u>
		4.9.4 - zmień ust. użytk. na  fabr.	
		4.9.5 - harm. blokowania	_

\* Wymagane wyposażenie dodatkowe.

#### Podmenu

W menu POMPA CIEPŁA znajduje się kilka podmenu. Informacje o stanie danego menu wyświetlane są na prawo od menu.

funkcje dodatkowe Ustawienia obejmujące wszystkie zainstalowane funkcje dodatkowe w systemie grzewczym.

tryb pracy Włączanie ręcznego lub automatycznego trybu pracy. Informacja o stanie podaje wybrany tryb pracy.

moje ikony Ustawienia dotyczące ikon wyświetlanych w okienku informacyjnym interfejsu użytkownika pompy ciepła po zamknięciu drzwi.

data i godzina Ustawianie aktualnej daty i godziny.

język Tutaj ustawia się język wyświetlacza. Informacja o stanie podaje wybrany język.

harm. urlopowy Programowanie ogrzewania, c.w.u. i wentylacji na czas urlopu. Informacja o stanie "nastawa" jest wyświetlana, jeśli ustawisz harmonogram urlopowy, ale nie jest aktywna; informacja "aktywny" jest wyświetlana, jeśli dowolna część harmonogramu urlopowego jest aktywna; w pozostałych przypadkach jest wyświetlana informacja "wył.".

zaawansowane Ustawianie trybu pracy pompy ciepła.

#### MENU 4.1 - FUNKCJE DODATKOWE

Ustawienia dodatkowych funkcji zainstalowanych w F1355 można regulować w podmenu.

#### MENU 4.1.1 - 4.1.2 - BASEN 1 - BASEN 2 (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

#### temp. początkowa

Zakres ustawień: 5,0 - 80,0 °C

- Wartość domyślna: 22,0 °C
- temp. końcowa

Zakres ustawień: 5,0 - 80,0 °C

Wartość domyślna: 24,0 °C

prędkość sprężarki

Zakres ustawień: 1 – 100 %

Ustawienie fabryczne: 1 %

Wybierz, czy sterowanie basenem ma być aktywne, zakres temperatur (temperatura początkowa i końcowa) podgrzewania basenu oraz, ile sprężarek może pracować w trybie podgrzewania basenu jednocześnie.

W tym miejscu można ustawić szybkość pracy sprężarki w trybie ogrzewania basenu. Ustawiona wartość odpowiada części dostępnej mocy wyjściowej.

Kiedy temperatura wody w basenie spadnie poniżej zadanej temperatury początkowej i nie wystąpi zapotrzebowanie na ciepłą wodę ani ogrzewanie, F1355 włączy podgrzewanie basenu.

Usuń zaznaczenie "włączony", aby wyłączyć podgrzewanie basenu.



#### UWAGA!

Wartość temperatury początkowej nie może być wyższa od temperatury końcowej.

#### MENU 4.1.3 - INTERNET

Tutaj konfiguruje się połączenie urządzenia F1355 przez aplikację NIBE Uplink, która wykorzystuje Internet.



#### WAŻNE!

Aby te funkcje mogły działać, należy podłączyć kabel sieciowy.

#### MENU 4.1.3.1 - NIBE UPLINK

Tutaj można zarządzać podłączeniem systemu do NIBE Uplink (nibeuplink.com) i sprawdzać liczbę użytkowników połączonych z systemem przez Internet.

Połączony użytkownik ma konto użytkownika w NIBE Uplink, które otrzymało zgodę na sterowanie i/lub nadzorowanie systemu.

#### Zażądaj nowych parametrów połączenia

Aby połączyć konto użytkownika w NIBE Uplink z posiadanym systemem, należy zażądać niepowtarzalnych parametrów połączenia.

- 1. Zaznacz "zażądaj nowych param. poł." i naciśnij przycisk OK.
- 2. System połączy się z NIBE Uplink, aby utworzyć parametry połączenia.
- 3. Po otrzymaniu parametrów połączenia, zostaną one wyświetlone w tym menu w pozycji "parametry połączenia" i będą obowiązywać przez 60 minut.

#### Odłącz wszystkich użytkowników

- 1. Zaznacz "wyłącz wszystkich użytk." i naciśnij przycisk OK.
- 2. System połączy się z NIBE Uplink, aby odłączyć wszystkich użytkowników połączonych przez Internet.



### WAŻNF!

Po odłączeniu wszystkich użytkowników, żaden z nich nie może nadzorować ani sterować systemem przez NIBE Uplink bez zażądania nowych parametrów połączenia.

### MENU 4.1.3.8 - USTAWIENIA TCP/IP

Tutaj można skonfigurować ustawienia TCP/IP posiadanego systemu.

#### Konfiguracia automatyczna (DHCP)

- 1. Zaznacz "automatyczny". System otrzyma konfigurację TCP/IP za pomocą DHCP.
- 2. Zaznacz "potwierdź" i naciśnij przycisk OK.

#### Konfiguracja ręczna

- 1. Usuń zaznaczenie "automatyczny", aby uzyskać dostęp do kilku opcji konfiguracji.
- 2. Zaznacz "adres ip" i naciśnij przycisk OK.
- З. Wprowadź prawidłowe dane za pomocą klawiatury wirtualnej.
- 4. Wybierz "OK" i naciśnij przycisk OK.
- 5. Powtórz czynności 1 3 dla "maska sieci", "brama" i "dns".
- 6. Zaznacz "potwierdź" i naciśnij przycisk OK.

# UWAGA!

Bez prawidłowych ustawień TCP/IP system nie może połączyć się z Internetem. W razie wątpliwości co do odpowiednich ustawień należy wybrać tryb automatyczny lub skontaktować się z administratorem sieci (lub jego odpowiednikiem), aby uzyskać dodatkowe informacje.

# · PORADA!

Wszystkie ustawienia wprowadzone od chwili otwarcia menu można skasować zaznaczając "kasuj" i naciskając przycisk OK.

#### MENU 4.1.3.9 - USTAWIENIA SERWERA PROXY

Tutaj można skonfigurować ustawienia proxy posiadanego systemu.

Ustawienia proxy przekazują informacje o połączeniu do serwera pośredniego (serwera proxy) między systemem i Internetem. Ustawienia te są używane głównie wtedy, gdy system łączy się z Internetem przez sieć firmową. System obsługuje uwierzytelnianie proxy typu HTTP Basic i HTTP Digest.

W razie wątpliwości co do odpowiednich ustawień należy skontaktować się z administratorem sieci (lub jego odpowiednikiem), aby uzyskać dodatkowe informacje.

#### Ustawienie

- 1. Zaznacz "użyj serwera proxy", jeśli nie chcesz użyć serwera proxy.
- 2. Zaznacz "serwer" i naciśnij przycisk OK.
- 3. Wprowadź prawidłowe dane za pomocą klawiatury wirtualnej.
- 4. Wybierz "OK" i naciśnij przycisk OK.
- Powtórz czynności 1 3 dla "port", "nazwa użytk." i "hasło".
- 6. Zaznacz "potwierdź" i naciśnij przycisk OK.

#### PORADA!

ìÒ

Wszystkie ustawienia wprowadzone od chwili otwarcia menu można skasować zaznaczając "kasuj" i naciskając przycisk OK.

#### MENU 4.1.4 - SMS (WYMAGANE WYPOSA-ŻENIE DODATKOWE)

W tym miejscu należy wykonać ustawienia dla wyposażenia dodatkowego SMS 40.

Wpisać numery telefonów komórkowych, które mają mieć dostęp w celu dokonywania zmian i odbierania informacji dotyczących stanu pompy ciepła. Numery telefonów komórkowych muszą zawierać prefiks kraju np. +48 XXXXXXXX. Jeżeli mają być odbierane komunikaty SMS w przypadku wystąpienia alarmu, wówczas należy zaznaczyć pole wyboru, znajdujące się z prawej strony numeru telefonu.

## M WAŻNE!

Telefony, których numery zostały wprowadzone, muszą być w stanie odbierać wiadomości SMS.

#### MENU 4.1.5 - SG READY

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

Tutaj wprowadza się ustawienia dla funkcji "SG Ready".

#### wpływ na temp. pom.

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

W trybie ekonomicznym funkcji "SG Ready" równoległe przesunięcie temperatury pomieszczenia wzrasta o "+1". Jeśli zainstalowano i włączono czujnik pokojowy, żądana temperatura pomieszczenia wzrasta o 1°C.

W trybie nieekonomicznym funkcji "SG Ready" równoległe przesunięcie dla temperatury pomieszczenia wzrasta o "+2". Jeśli zainstalowano i włączono czujnik pokojowy, żądana temperatura pomieszczenia wzrasta o 2°C.

#### wpływ na c.w.u.

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

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

W trybie nadmiaru mocy funkcji "SG Ready" c.w.u. ustawia się na "luksusowy" (grzałka zanurzeniowa jest dozwolona).

# wpływ na chłodzenie (wymagane wyposażenie dodatkowe)

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

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

W trybie nieekonomicznym funkcji "SG Ready" i przy włączonym chłodzeniu równoległe przesunięcie dla temperatury pomieszczenia maleje o "-1". Jeśli zainstalowano i włączono czujnik pokojowy, żądana temperatura pomieszczenia maleje o 1°C.

# wpływ na temp. basenu (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Tutaj określa się, czy włączenie funkcji "SG Ready" ma wpływać na temperaturę basenu. W trybie ekonomicznym funkcji "SG Ready" żądana temperatura basenu (temperatura początkowa i końcowa) wzrasta o 1°C.

W trybie nieekonomicznym funkcji "SG Ready" żądana temperatura basenu (temperatura początkowa i końcowa) wzrasta o 2°C.

#### MENU 4.1.6 - SMART PRICE ADAPTION™

#### włączony

Ta funkcja może być używana tylko w przypadku posiadania taryfy godzinowej u dostawcy energii elektrycznej, który obsługuje Smart price adaption™ oraz po aktywowaniu konta NIBE Uplink.

#### region

Tutaj można wybrać, gdzie (w której strefie) jest ustawiona pompa ciepła.

Należy skontaktować się z dostawcą energii elektrycznej, aby dowiedzieć się, jaki numer strefy wprowadzić.

wpływ na temp. pom.

Zakres ustawień: 1 - 10

Ustawienie fabryczne: 5

wpływ na c.w.u.

Zakres ustawień: 1 - 4 Ustawienie fabryczne: 2

wpływ na temp. basenu

Zakres ustawień: 1 - 10 Ustawienie fabryczne: 2

wpływ na chłodzenie

Zakres ustawień: 1 - 10

Ustawienie fabryczne: 3

#### przegląd cen energii elektr.

Tutaj można uzyskać informacje na temat zmian cen energii elektrycznej w okresie do trzech dni.

W menu Smart price adaption<sup>™</sup> należy określić lokalizację pompy ciepła i wpływ ceny energii elektrycznej. Im większa wartość, tym większy będzie wpływ ceny energii elektrycznej oraz potencjalne oszczędności, choć jednocześnie występuje zwiększone ryzyko obniżenia komfortu. Funkcja Smart price adaption<sup>™</sup> przesuwa zużycie energii przez pompę ciepła w ciągu 24 godzin do okresów najtańszej taryfy energii elektrycznej, co daje oszczędności na poziomie stawki godzinowej, wynikającej z umowy na dostawę energii elektrycznej. Funkcja ta bazuje na stawkach godzinowych przez następne 24 godziny, pobieranych przez NIBE Uplink, w związku z czym wymagane jest połączenie internetowe i konto NIBE Uplink.

Usunąć zaznaczenie "włączony", aby wyłączyć Smart price adaption™.

#### MENU 4.1.8 - SMART ENERGY SOURCE™

ustawienia ust. cena wpływ CO2\* okr. taryfowe, ener. el. okr. taryfowe, stała cena\*\* okr.tar., pdgrz.p.zaw.tr. okr.tar., pdgrz.p.st.kr. okr. taryfowe, OPT10

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

\*Wybierz metodę sterowania  ${}_{\rm w}{\rm CO_2}''$  w ustawieniach, aby wyświetlić to menu.

\*\*Wybierz opcję "spot" w ust. cena, aby wyświetlić to menu.

#### MENU 4.1.8.1 - USTAWIENIA

smart energy source<sup>™</sup> Zakres ustawień: Wył./Wł. Ustawienie fabryczne: Wył. *metoda sterowania* Zakres ustawień: Cena / CO<sub>2</sub> Ustawienie fabryczne: Cena

### MENU 4.1.8.2 - UST. CENA

*cena, energia elektryczna* Zakres ustawień: spot, taryfa, cena stała Ustawienie fabryczne: cena stała Zakres ustawień cena stała: 0–100 000\* *cena, z.pdgrz.pom.zaw.trd.* Zakres ustawień: taryfa, cena stała Ustawienie fabryczne: cena stała Zakres ustawień cena stała: 0–100 000\*

#### cena, z.pdgrz.pom.ster.kr.

Zakres ustawień: taryfa, cena stała Ustawienie fabryczne: cena stała Zakres ustawień cena stała: 0–100 000\*

#### cena, podgrz. OPT

Zakres ustawień: taryfa, cena stała

Ustawienie fabryczne: cena stała

Zakres ustawień cena stała: 0-100 000\*

Tutaj można ustawić, czy system ma realizować sterowanie w oparciu o cenę lokalną, sterowanie taryfowe czy ustawioną cenę. Ustawienia dokonuje się dla poszczególnych źródeł energii. Cena lokalna może być używana tylko w przypadku posiadania taryfy godzinowej u dostawcy energii elektrycznej.

\*Waluta zależy od wybranego kraju.

#### MENU 4.1.8.3 - WPŁYW CO2

CO2, energia el.

Zakres ustawień: 0–5

Wartość domyślna: 2,5

CO2, z.podgrz.pom.zaw.3-D

Zakres ustawień: 0–5

Wartość domyślna: 1

CO2, z.pdgrz.pom.ster.krok.

Zakres ustawień: 0–5

Wartość domyślna: 1

CO2, pdgrz.pom.ster.OPT10

Zakres ustawień: 0–5

Wartość domyślna: 1

Tutaj ustawia się wielkość śladu węglowego dla każdego źródła energii.

Ślad węglowy dla różnych źródeł energii jest inny. Na przykład, energię z ogniw solarnych i turbin wiatrowych można uznać za neutralną pod względem emisji dwutlenku węgla, w związku z czym nieznacznie wpływa na poziom CO<sub>2</sub>. Energię z paliw kopalnych można uznać za mającą większy ślad węglowy, w związku z czym ma wyższy wpływ na poziom CO<sub>2</sub>.

### MENU 4.1.8.4 - OKR. TARYFOWE, ENER. EL.

Tutaj można zastosować sterowanie taryfowe dla elektrycznego podgrzewacza pomocniczego.

Ustaw okresy niższej taryfy. Można ustawić dwa różne okresy dat w roku. W tych okresach można skonfigurować maksymalnie cztery różne okresy w dni powszednie (od poniedziałku do piątku) lub cztery różne okresy w weekendy (soboty i niedziele).

#### MENU 4.1.8.5 - OKR. TARYFOWE, STAŁA CENA

Tutaj można zastosować sterowanie taryfowe dla stałego kosztu energii elektrycznej.

Ustaw okresy niższej taryfy. Można ustawić dwa różne okresy dat w roku. W tych okresach można skonfigurować maksymalnie cztery różne okresy w dni powszednie (od poniedziałku do piątku) lub cztery różne okresy w weekendy (soboty i niedziele).

#### MENU 4.1.8.6 - OKR.TAR., PDGRZ.P.ZAW.TR.

Tutaj można zastosować sterowanie taryfowe dla elektrycznego podgrzewacza pomocniczego podłączonego przez zawór trójdrogowy.

Ustaw okresy niższej taryfy. Można ustawić dwa różne okresy dat w roku. W tych okresach można skonfigurować maksymalnie cztery różne okresy w dni powszednie (od poniedziałku do piątku) lub cztery różne okresy w weekendy (soboty i niedziele).

#### MENU 4.1.8.7 - OKR.TAR., PDGRZ.P.ST.KR.

Tutaj można zastosować sterowanie taryfowe dla elektrycznego podgrzewacza pomocniczego sterowanego krokowo.

Ustaw okresy niższej taryfy. Można ustawić dwa różne okresy dat w roku. W tych okresach można skonfigurować maksymalnie cztery różne okresy w dni powszednie (od poniedziałku do piątku) lub cztery różne okresy w weekendy (soboty i niedziele).

#### MENU 4.1.8.8 - OKR. TARYFOWE, OPT10

Tutaj można zastosować sterowanie taryfowe dla podgrzewacza pomocniczego sterowanego za pomocą OPT 10.

Ustaw okresy niższej taryfy. Można ustawić dwa różne okresy dat w roku. W tych okresach można skonfigurować maksymalnie cztery różne okresy w dni powszednie (od poniedziałku do piątku) lub cztery różne okresy w weekendy (soboty i niedziele).

#### MENU 4.1.10 - ELEKTRYCZNOŚĆ SOLARNA (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

wpływ na temp. pom. Zakres ustawień: wł./wył. Ustawienie fabryczne: wył. wpływ na c.w.u. Zakres ustawień: wł./wył. Ustawienie fabryczne: wył. wpływ na temp. basenu Zakres ustawień: wł./wył. Ustawienie fabryczne: wył. prior. dom. zużyc. en. elektr. (EME 20) Zakres ustawień: wł./wył. Ustawienie fabryczne: wył.

Tutaj ustawia się, która część instalacji (temperatura pomieszczenia, temperatura c.w.u., temperatura basenu) ma wykorzystywać nadwyżkę energii elektrycznej wytwarzanej przez panele słoneczne.

Kiedy panele słoneczne wytwarzają więcej energii elektrycznej niż wymaga F1355, następuje dostosowanie temperatury w budynku i/lub zwiększenie temperatury c.w.u.

#### EME

W tym menu można także wprowadzać ustawienia właściwe dla EME.

W przypadku EME 20 można wybrać, czy domowe zużycie energii elektrycznej ma mieć pierwszeństwo przed temperaturą pomieszczenia i c.w.u., jeśli moduł F1355 jest wyposażony w zewnętrzny licznik energii.

#### MENU 4.1.11 - WENT. STER. ZAPOTRZEB. (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

went. ster. zapotrzeb.

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

żądana Rh%

Zakres ustawień: 35 – 75%

Ustawienie fabryczne: 50%

Uruchamiając wentylację uzależnioną od zapotrzebowania, wyposażenie dodatkowe HTS 40 może wpływać na wentylację, aby uzyskać żądaną wilgotność względną, którą ustawia się w "żądana Rh%".

### MENU 4.2 - TRYB PRACY

#### tryb pracy

Zakres ustawień: auto, ręczny, tylko pod pom

Wartość domyślna: auto

funkcje

Zakres ustawień: sprężarka, podgrz. pom., ogrzewanie, chłodzenie

Tryb pracy pompy ciepła jest zwykle ustawiony na "auto". Pompę ciepła można również ustawić na "tylko pod pom", ale tylko w przypadku używania podgrzewacza pomocniczego, lub "ręczny" i samodzielnie wybrać dostępne funkcje.

Tryb pracy zmienia się, zaznaczając żądany tryb i naciskając przycisk OK. Po wybraniu trybu pracy, po prawej stronie zostaną wyświetlone dostępne funkcje pompy ciepła (przekreślone = niedostępne) oraz dostępne opcje. Aby wybrać, które funkcje mają być dostępne lub niedostępne, należy zaznaczyć je pokrętłem wyboru i nacisnąć przycisk OK.

#### Tryb pracy auto

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

#### Tryb pracy ręczny

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

#### Tryb pracy tylko pod pom

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

# UWAGA!

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

#### Funkcje

"*sprężarka"* to urządzenie, które odpowiada za produkcję energii do ogrzewania i c.w.u. na potrzeby budynku. Jeśli "sprężarka" zostanie wyłączona w trybie auto, pojawi się symbol w menu głównym. "sprężarka" nie można wyłączyć w trybie ręcznym.

*Funkcja "podgrz. pom."* to urządzenie, które pomaga sprężarce ogrzewać budynek i/lub ciepłą wodę, kiedy sama nie może sobie poradzić z całym zapotrzebowaniem.

*Funkcja "ogrzewanie"* oznacza, że budynek jest ogrzewany. Jeśli ogrzewanie przestanie być potrzebne, można ją wyłączyć.

*Funkcja "chłodzenie"* oznacza, że budynek jest chłodzony w czasie upałów. Jeśli chłodzenie przestanie być potrzebne, można ją wyłączyć. Ta opcja wymaga zainstalowania wyposażenia dodatkowego do chłodzenia.

# UWAGA!

Jeżeli zostanie cofnięte zaznaczenie "podgrz. pom." może oznaczać, że nie osiągnięto dostatecznego poziomu ogrzewania w budynku.

### MENU 4.3 - MOJE IKONY

Można wybrać, które ikony będą widoczne po zamknięciu drzwi F1355. Można wybrać maksymalnie 3 ikony. Wybranie kolejnej ikony spowoduje usunięcie pierwszej. Ikony są wyświetlane w kolejności ich wybierania.

### MENU 4.4 - DATA I GODZINA

Tutaj ustawia się datę i godzinę, tryb wyświetlania i strefę czasową.

### S. PORADA!

Data i godzina zostaną ustawione automatycznie, jeśli pompa ciepła jest połączona z NIBE Uplink. Aby uzyskać prawidłową godzinę, należy ustawić strefę czasową.

### MENU 4.6 - JĘZYK

Tutaj można wybrać język, w jakim mają być wyświetlane informacje.

### MENU 4.7 - HARM. URLOPOWY

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

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

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

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

### PORADA!

Wyłącz harmonogram urlopowy na dzień przed powrotem, aby temperatura pomieszczenia i ciepłej wody miały czas powrócić do standardowych wartości.

### PORADA!

Ustaw harmonogram urlopowy z wyprzedzeniem i włącz go tuż przed wyjazdem, aby zapewnić sobie komfort.

### MENU 4.9 - ZAAWANSOWANE

Menu zaawansowane ma pomarańczowy tekst i jest przeznaczone dla zaawansowanych użytkowników. To menu zawiera szereg podmenu.

### MENU 4.9.1 - PRIORYTET PRACY

#### priorytet pracy

Zakres ustawień: od 0 do 180 min

Wartość domyślna: 30 min.

Tutaj wybiera się, jak długo pompa ciepła powinna pracować z każdym zapotrzebowaniem, jeśli wystąpi więcej zapotrzebowań w tym samym czasie (np. na ogrzewanie i ciepłą wodę). Jeśli jest tylko jedno zapotrzebowanie, pompa ciepła pracuje tylko z tym jednym.

Wskaźnik informuje, na jakim etapie cyklu znajduje się pompa ciepła.

Wybranie 0 minut oznacza, że dane zapotrzebowanie nie jest priorytetowe i będzie aktywne dopiero, kiedy nie będzie innego zapotrzebowania.

### MENU 4.9.2 - UST, TRYBU AUTO

włącz chłodzenie (wymagane wyposażenie dodatkowe)
Zakres ustawień: -20 – 40°C
Ustawienie fabryczne: 25
wyłącz ogrzewanie
Zakres ustawień: -20 – 40°C
Wartości fabryczne: 17
wyłącz podgrz. pomocn.
Zakres ustawień: -25 – 40°C
Ustawienie fabryczne: 5
temp. równowagi
Zakres ustawień: -40 – 20°C
Ustawienie fabryczne: -20
czas obliczania
Zakres ustawień: 0 – 48 godz.
Wartość domyślna: 24 godz.

Po ustawieniu trybu pracy na "auto", pompa ciepła decyduje, kiedy właczyć i wyłaczyć podgrzewacz pomocniczy i produkcję ciepła, w zależności od średniej temperatury zewnętrznej. Jeśli zainstalowano wyposażenie dodatkowe do chłodzenia lub jeśli pompa ciepła ma zintegrowaną funkcję chłodzenia, można również wybrać temperaturę początkową chłodzenia.

W tym menu ustawia się średnie temperatury zewnętrzne.



# UWAGA!

Można nastawić "wyłącz podgrz. pomocn." wyżej niż "wyłącz ogrzewanie".

temp. równowagi: "temp. równowagi" oznacza temperaturę zewnętrzną, przy której instalacja powinna zaspokajać całe zapotrzebowanie, bez pomocy podgrzewacza pomocniczego. Wartość "temp. równowagi" nie może być niższa niż 14°C poniżej wartości zadanej dla "wyłącz ogrzewanie".

czas obliczania: Można również ustawić czas (czas obliczania), w którym obliczana jest średnia temperatura. Wybierając 0, zostanie użyta bieżąca temperatura zewnetrzna.



#### UWAGA!

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

### MENU 4.9.3 - WARTOŚĆ STOPNIOMINUT

wartość bieżąca Zakres ustawień: -3000 - 3000 włącz sprężarkę Zakres ustawień: -1000 - -30 Wartość domyślna: -60 różn. krok. spręż. Zakres ustawień: 10 - 2000 Wartość domyślna: 60 uruch. inny podgrz. pom. Zakres ustawień: 100 - 1000 Ustawienie fabryczne: 400 różn. między dod. stopn. Zakres ustawień: 0 – 1000 Ustawienie fabryczne: 100

Stopniominuty są jednostką miary bieżącego zapotrzebowania na ogrzewanie w budynku i określają moment włączenia/ wyłączenia sprężarki lub podgrzewacza pomocniczego.



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

### MENU 4.9.4 - ZMIEŃ UST. UŻYTK. NA FABR.

Tutaj można przywrócić wartości fabryczne wszystkich ustawień dostępnych dla użytkownika (w tym menu zaawansowane).



#### UWAGA!

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

### MENU 4.9.5 - HARM. BLOKOWANIA

Tutaj można zaprogramować zablokowanie sprężarki na maksymalnie dwa różne okresy czasu.

Kiedy harmonogram jest aktywny, pojawi się symbol blokady w menu głównym na symbolu pompy ciepła.



Harmonogram: Tutaj wybiera się zmieniany okres.

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

Dzień: Tutaj wybiera się, który dzień lub dni tygodnia są objęte harmonogramem. Aby usunąć z harmonogramu określony dzień, należy zresetować czas dla tego dnia, ustawiając godzinę rozpoczęcia taką samą, jak godzina zakończenia. Jeśli zostanie wykorzystany wiersz "wszystkie", wszystkie dni w okresie zostaną ustawione zgodnie z tym wierszem.

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

Blokowanie: Tutaj wybiera się żądane blokowanie.

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

Blokada sprężarki.



ì

Blokada grzałki zanurzeniowej.

#### PORADA!

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



#### PORADA!

Ustaw, aby godzina zakończenia wypadała przed godziną rozpoczęcia, dzięki czemu przedział czasowy zakończy się po północy. W takim przypadku harmonogram zakończy się o godzinie zakończenia następnego dnia.

Programowanie zawsze zaczyna się w tym samym dniu, w którym ustawiono godzinę rozpoczęcia.



# UWAGA!

Długotrwała blokada może obniżyć komfort i oszczędność pracy.

# Menu 5 - SERWIS

#### PRZEGLĄD

5 - SERWIS \*\* 5.1 - ustawienia pracy \*

5.1 - ustawienia pracy **	5.1.1 - ustawienia c.w.u. *	
	5.1.2 - maks. temperatura zasilania	
	5.1.3 - maks. różn. temp. zasilania	
	5.1.4 - działania alarmowe	
	5.1.5 - pr. went. powietrza wyw. *	
	5.1.7 - ust. al. pompy ob. dol. źr. **	
	5.1.8 - tr pracy pompy ob. dol. źr. **	
	5.1.9 - prędk. p. ob.d.ź. **	
	5.1.10 - tr. pracy pompy czynnika	
	grzew. **	
	5.1.11 - pręd. pompy czynnika grzew.	
	5.1.12 - og. pom.	
	5.1.14 - ust. zas. sys. grzew.	
	5.1.22 - heat pump testing	
	5.1.24 - częst.bloku	
5.2 - ustawienia systemowe	5.2.1 - tryb gł./podrz. ^ ^	
	5.2.3 - podłączanie	
	5.2.4 - akcesoria	
5.3 - ustawienia akcesoriów	5.3.1 - FLM *	
	5.3.2 - pod. pom. ster. zaw. trójdrog	
	*	
		E 2 2 V aviators arzaniazi
	533-dod_system_klimatyczny_*	2 - 8 *
	5.3.4 - solarny system grzewczy *	2 0
	5.3.6 - poda pom ster krokowo	
	$5.3.8$ - temp c w $\mu$ *	
	5.3.10 - czynnik chł ster zaw tróid	
	*	
	5.3.11 - modbus *	
	5.3.21 - cz. przepł. / licznik energii*	
5.4 - prog. wejścia/wyjścia **		
5.5 - przywróć ust. fabr. **		
5.6 - wymuszone sterowanie **		
5.7 - kreator rozruchu **		
5.8 - szybkie uruchomienie **		
5.9 - funkcja osuszania podłogi		
5.10 - dziennik zmian **		
5.12 - kraj		

\* Wymagane wyposażenie dodatkowe.

\*\* To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

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

#### Podmenu

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

ustawienia pracy Ustawienia pracy pompy ciepła.

ustawienia systemowe Ustawienia systemowe pompy ciepła, aktywacja akcesoriów itp.

ustawienia akcesoriów Ustawienia robocze dla różnych akcesoriów.

prog. wejścia/wyjścia Ustawianie sterowanych programowo wejść i wyjść na listwach zaciskowych odpowiednio (X5) i (X6).

przywróć ust. fabr. Całkowite przywrócenie ustawień fabrycznych wszystkich ustawień (w tym dostępnych dla użytkownika).

wymuszone sterowanie Wymuszone sterowanie różnymi elementami w pompie ciepła. kreator rozruchu Ręczne uruchomienie kreatora rozruchu, który pojawia się przy pierwszym uruchomieniu pompy ciepła.

szybkie uruchomienie Szybkie uruchamianie sprężarki.



WAŻNE!

Nieprawidłowe ustawienia w menu serwisowych mogą uszkodzić pompę ciepła.

#### MENU 5.1 - USTAWIENIA PRACY

Ustawienia pracy pompy ciepła można wprowadzać w podmenu.

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

#### MENU 5.1.1 - USTAWIENIA C.W.U.

Ustawienia c.w.u. wymagają włączenia produkcji c.w.u. w menu 5.2.4 akcesoria.

#### ekonomiczne

Zakres ustawień temp. pocz. w tr. oszczęd.: 5 – 55 $^{\circ}\mathrm{C}$ 

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

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

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

#### normalne

Zakres ustawień temp. pocz. w tr. normal.: 5 – 60 °C Ustawienie fabryczne temp. pocz. w tr. normal.: 41°C Zakres ustawień temp. końc. w tr. normal: 5 – 65°C Ustawienie fabryczne temp. końc. w tr. normal: 50 °C

#### luksusowe

Zakres ustawień temp. pocz. w tr. luksus.: 5 – 70 °C Ustawienie fabryczne temp. pocz. w tr. luksus.: 44°C Zakres ustawień temp. końc. w tr. luksus.: 5 – 70 °C Ustawienie fabryczne temp. końc. w tr. luksus.: 53°C

temp. końc. przegrz. okres.

Zakres ustawień: 55 – 70°C

Ustawienie fabryczne: 55°C

różn. krok. spręż.

Zakres ustawień: 0,5 – 4,0 °C

Ustawienie fabryczne: 1,0°C

metoda ładowania

Zakres ustawień: temp. docel., temp. delta

Wartość domyślna: temp. delta

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

Jeśli występuje kilka sprężarek, należy określić różnicę między ich załączeniem i wyłączeniem podczas ładowania c.w.u. i stałą kondensację.

Tutaj wybiera się metodę ładowania c.w.u. Wartość "temp. delta" jest zalecana dla ogrzewaczy z wężownicą zasilającą, a wartość "temp. docel." dla ogrzewaczy dwupłaszczowych i z wężownicą przepływową c.w.u.

#### MENU 5.1.2 - MAKS. TEMPERATURA ZASILANIA

#### system grzewczy

Zakres ustawień: 20-80°C Wartość domyślna: 60 °C

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

# UWAGA!

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

MENU 5.1.3 - MAKS. RÓŻN. TEMP. ZASILANIA

*maks. różn. sprężarki* Zakres ustawień: 1 – 25 °C Wartość domyślna: 10 °C *maks. różn. podgrz. pom.* Zakres ustawień: 1 – 24 °C Wartość domyślna: 7 °C *Przesunięcie BT25* Zakres ustawień: -5 – 5°C Ustawienie fabryczne: 0°C

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

#### maks. różn. sprężarki

Jeśli bieżąca temperatura zasilania przekracza zasilanie obliczone za pomocą wartości zadanej, wartość stopniominut zostaje ustawiona na +2. Jeśli występuje tylko zapotrzebowanie na ogrzewanie, sprężarka w pompie ciepła wyłącza się.

#### maks. różn. podgrz. pom.

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

#### Przesunięcie BT25

Jeśli występuje różnica między czujnikiem temperatury na zasilaniu czynnika grzewczego (BT25) i czujnikiem temperatury zasilania skraplacza (BT12), można ustawić stałe przesunięcie, aby wyrównać tę różnicę.

#### MENU 5.1.4 - DZIAŁANIA ALARMOWE

Wybierz, jak pompa ciepła ma informować o alarmie na wyświetlaczu.

Jedną z opcji jest przerwanie przez pompę ciepła produkcji c.w.u. i/lub obniżenie temperatury pomieszczenia. Ustawienie fabryczne: Brak działania.

# UWAGA!

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

#### MENU 5.1.5 - PR. WENT. POWIETRZA WYW. (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

normalny i prędkość 1-4

Zakres ustawień: 0 – 100 %

Tutaj ustawia się prędkość dla pięciu różnych dostępnych prędkości wentylatora.

W przypadku zainstalowania kilku modułów wentylacyjnych, ustawienia można wprowadzać dla poszczególnych wentylatorów.



# UWAGA!

Nieprawidłowo ustawiony przepływ wentylacji może uszkodzić budynek, a także może zwiększyć zużycie energii.

### MENU 5.1.7 - UST. AL. POMPY OB. DOL. ŹR.

min. wyj. dol. źr. Zakres ustawień: -12 – 15 °C Wartość domyślna: -8 °C maks. wej. dol. źr. Zakres ustawień: 10 - 30 °C Wartość domyślna: 30 °C

#### min. wyj. dol. źr.

Ustaw temperaturę, przy której pompa ciepła ma aktywować alarm niskiej temperatury na wyjściu obiegu dolnego źródła.

Jeśli zostanie wybrane "reset automatyczny", alarm zresetuje się, kiedy temperatura wzrośnie o 1 °C powyżej wartości zadanej.

maks. wej. dol. źr.

Ustaw temperaturę, przy której pompa ciepła ma aktywować alarm wysokiej temperatury na wejściu obiegu dolnego źródła.

MENU 5.1.8 - TR PRACY POMPY OB. DOL. ŹR.

#### tryb pracy

Zakres ustawień: przerywany, ciągły, ciągły przez 10 dni

Wartość domyślna: przerywany

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

ciągły: Praca ciągła.



## PORADA!

Można użyć "ciągły przez 10 dni" przy uruchamianiu, aby uzyskać ciągły obieg podczas uruchamiania i ułatwić odpowietrzenie systemu.

#### MENU 5.1.9 - PRĘDK. P. OB.D.Ź.

#### tryb pracy

Zakres ustawień: auto / ręczny / stała delta Wartość domyślna: auto

#### delta T

Zakres ustawień: 2 - 10°C Ustawienie fabryczne: 4°C pręd. w tr. oczek., EP14 Zakres ustawień: 1 - 100 % Ustawienie fabryczne: 30 % pręd. w tr. oczek., EP15 Zakres ustawień: 1 - 100 % Ustawienie fabryczne: 30 %

*Zew. ster. prędk. (AUX)* Zakres ustawień: 1 - 100 % Ustawienie fabryczne: 100 %

prędkość podczas ogrzewania, EP14 Zakres ustawień: 1 - 100 % Ustawienie fabryczne: 100 % prędkość podczas ogrzewania, EP15 Zakres ustawień: 1 - 100 % Ustawienie fabryczne: 100 %

# pręd., chł. pas. EP14 (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Zakres ustawień: 1 - 100 %

Ustawienie fabryczne: 75 %

pręd., chł. pas. EP15 (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Zakres ustawień: 1 - 100 % Ustawienie fabryczne: 75 %

# pręd., chłodz. akt. EP14 (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Zakres ustawień: 1 - 100 %

Ustawienie fabryczne: 75 %

pręd., chłodz. akt. EP15 (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Zakres ustawień: 1 - 100 %

Ustawienie fabryczne: 75 %

pręd. w tr. oczek., chłodzenie, EP14 Zakres ustawień: 1 - 100 % Ustawienie fabryczne: 30 % pręd. w tr. oczek., chłodzenie, EP15

Zakres ustawień: 1 - 100 %

Ustawienie fabryczne: 30 %

#### różnica temperatur, chłodzenie aktywne

Zakres ustawień: 2 - 10°C Ustawienie fabryczne: 5°C

Tutaj ustawia się obroty pomp obiegu dolnego źródła dla tej pompy ciepła. Należy wybrać opcję "auto", jeśli prędkość pomp obiegu dolnego źródła ma być dla optymalnego działania regulowana automatycznie (ustawienie fabryczne).

W przypadku ręcznego trybu pracy pomp obiegu dolnego źródła, należy wyłączyć opcję "auto" i ustawić wartość między 0 a 100 %.

W przypadku obsługi pomp obiegu czynnika dolnego źródła za pomocą "stała delta", należy wybrać "stała delta" w "tryb pracy" i ustawić wartość między 2 i 10°C.

Jeśli występuje wyposażenie dodatkowe do chłodzenia, można tu także ustawić prędkość pompy obiegu dolnego źródła podczas chłodzenia pasywnego (pompa obiegu dolnego źródła działa wtedy w trybie ręcznym).

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

# MENU 5.1.10 - TR. PRACY POMPY CZYNNIKA GRZEW.

#### tryb pracy

Zakres ustawień: auto, przerywany

Wartość domyślna: przerywany

Tutaj ustawia się tryb pracy pomp obiegu dolnego źródła dla tej pompy ciepła.

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

*auto:* Pompy czynnika grzewczego działają odpowiednio do bieżącego trybu pracy pompy ciepła F1355.

*przerywany:* Pompy czynnika grzewczego włączają się na 20 sekund przed sprężarką i wyłączają się równocześnie z nią.

MENU 5.1.11 - PRĘD. POMPY CZYNNIKA GRZEW.

#### Stan pracy

Zakres ustawień: auto / ręczny Wartość domyślna: auto

*Ustawienie ręczne, c.w.u.* Zakres ustawień: 1 - 100 % Ustawienie fabryczne: 70 %
*Ustawienie ręczne, ogrzewanie* Zakres ustawień: 1 - 100 % Wartości domyślne: 70 %

Ustawienie ręczne, basen

Zakres ustawień: 1 - 100 % Wartości domyślne: 70 %

*pręd. w tr. oczek.* Zakres ustawień: 1 - 100 % Wartości domyślne: 30 %

min. dozwolona prędkość

Zakres ustawień: 1 - 50%

Wartości domyślne: 1 %

maks. dozw. pręd.

Zakres ustawień: 50 - 100 %

Wartości domyślne: 100 %

pręd., chłodz. akt. (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Zakres ustawień: 1 - 100 %

Wartości domyślne: 70 %

pręd., chł. pas. (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Zakres ustawień: 1 - 100 %

Wartości domyślne: 70 %

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

Jeśli dla funkcji ogrzewania włączona jest opcja "auto" można także ustawić opcję "maks. dozw. pręd.", która ogranicza pompy czynnika grzewczego i nie pozwala im na pracę szybszą niż wartość zadana.

W przypadku obsługi ręcznej pomp czynnika grzewczego, należy wyłączyć opcję "auto" dla bieżącego trybu pracy i ustawić wartość między 0 a 100% (uprzednio ustawiona wartość dla "maks. dozw. pręd." nie ma już zastosowania).

*"ogrzewanie"* oznacza tryb pracy ogrzewania dla pomp czynnika grzewczego. "*pręd. w tr. oczek."* oznacza dla pomp czynnika grzewczego tryb pracy ogrzewania lub chłodzenia, lecz w tym momencie pompa ciepła nie potrzebuje ani pracy sprężarki, ani elektrycznego podgrzewacza pomocniczego i zwalnia obroty.

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

*"c.w.u."* oznacza tryb pracy c.w.u. dla pomp czynnika grzewczego

*"basen"* oznacza tryb pracy podgrzewania basenu dla pomp czynnika grzewczego.

*"chłodzenie"* oznacza tryb pracy chłodzenia dla pomp czynnika grzewczego.

Jeśli podłączone jest dodatkowe wyposażenie w postaci modułu chłodzenia lub jeśli pompa ciepła posiada wbudowaną funkcję chłodzenia, można także ustawić prędkość pompy czynnika grzewczego w trybie chłodzenia aktywnego lub pasywnego (pompa czynnika grzewczego działa wówczas w trybie ręcznym).

#### MENU 5.1.12 - OG. POM.

Tutaj ustawia się podłączony podgrzewacz pomocniczy (sterowany krokowo lub przez zawór trójdrogowy).

Tutaj określa się, czy podłączono podgrzewacz pomocniczy sterowany krokowo lub przez zawór trójdrogowy. Następnie można wprowadzić ustawienia dla różnych opcji.

#### t.og.p.: ster. krokowe

maks. stopień

Zakres ustawień (stopniowanie cyfrowe dezaktywowane): 0 - 3

Zakres ustawień (stopniowanie cyfrowe uaktywnione): 0 – 7

Wartość domyślna: 3

wielkość bezpiecznika

Zakres ustawień: 1 - 400 A

Ustawienie fabryczne: 16 A

Zaznaczyć tę opcję, jeśli podgrzewacz pomocniczy sterowany krokowo jest podłączony i znajduje się przed lub za zaworem rozdzielającym przygotowywania c.w.u. (QN10). Podgrzewacz pomocniczy sterowany krokowo może oznaczać np. zewnętrzny kocioł elektryczny.

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

Jeśli w zbiorniku znajduje się wewnętrzny podgrzewacz pomocniczy, tutaj można ustawić maksymalną liczbę dozwolonych kroków podgrzewacza pomocniczego (dostępne tylko, jeśli podgrzewacz pomocniczy znajduje się za QN10), wykorzystanie stopniowania binarnego i wielkość bezpiecznika. priorytet. podgrz. pom. Zakres ustawień: wł./wył. Ustawienie fabryczne: wył. minimalny czas pracy Zakres ustawień: 0 – 48 godz. Wartość domyślna: 12 godz. min. temp. Zakres ustawień: 5 – 90 °C Wartość domyślna: 55 °C wzmacniacz zaworu miesz. Zakres ustawień: 0,1-10,0 Wartość domyślna: 1,0 opóźn. krok. zaw.miesz. Zakres ustawień: 10 – 300 s Wartości domyślne: 30 s wielkość bezpiecznika Zakres ustawień: 1 - 400 A Ustawienie fabryczne: 16 A

Zaznaczyć tę opcję, jeśli podłączono podgrzewacz pomocniczy przez zawór trójdrogowy.

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

Można także ustawić zwiększenie i czas oczekiwania zaworu trójdrogowego.

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

## <u>ب</u>ڳر

PORADA!

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

#### MENU 5.1.14 - UST. ZAS. SYS. GRZEW.

#### ust. wstępne

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

Wartość domyślna: grzejnik

Zakres ustawień DOT: -40,0 - 20,0°C

Ustawienie fabryczne wartości DOT zależy od kraju podanego dla lokalizacji produktu. Poniższy przykład dotyczy Szwecji.

Ustawienie fabryczne DOT: -20,0°C

własne ust.

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

Ustawienie fabryczne dT przy DOT: 10,0

Zakres ustawień DOT: -40,0 – 20,0°C

Ustawienie fabryczne DOT: -18,0°C

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

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

#### MENU 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



To menu służy do testowania zgodności F1355 z różnymi normami.

Wykorzystanie z tego menu do innych celów może spowodować nieprawidłową pracę instalacji.

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

#### MENU 5.1.24 - CZĘST.BLOKU

#### częst.bloku 1

Dostępny zakres ustawień na wyświetlaczu:

start: 17 – 115 Hz

stop: 22 – 120 Hz

Maksymalny zakres ustawień: 50 Hz.

częst.bloku 2

Dostępny zakres ustawień na wyświetlaczu:

start: 17 – 115 Hz

stop: 22 – 120 Hz

Maksymalny zakres ustawień: 50 Hz.

Tutaj można ustawić zakres częstotliwości, przy których będzie blokowana sprężarka. Parametry dla zakresu ustawień różnią się w zależności od tego, którego produktu dotyczy dane ustawienie.



#### WAŻNE!

Duży zakres częstotliwości blokowania może spowodować nierówną pracę sprężarki.

#### MENU 5.2 - USTAWIENIA SYSTEMOWE

Tutaj można zmieniać ustawienia systemowe pompy ciepła, np. ustawienia urządzenia głównego/ podrzędnych, ustawienia podłączeń i zainstalowane wyposażenie dodatkowe.

#### MENU 5.2.1 - TRYB GŁ./PODRZ.

Zakres ustawień: główna, podrzędna 1-8

Wartość domyślna: główna

Ustaw pompę ciepła jako urządzenie główne lub podrzędne. W systemach wyposażonych w jedną pompę ciepła, należy ją ustawić jako urządzenie "główna".

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.



#### UWAGA!

W systemach wyposażonych w kilka pomp ciepła, każda z nich musi mieć niepowtarzalny identyfikator. Innymi słowy, tylko jedna pompa ciepła może być "główna" i tylko jedna może być "podrzędna 5".

#### MENU 5.2.2 - ZAINST. URZ. PODRZ.

Określić, które urządzenia podrzędne są podłączone do głównej pompy ciepła.

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

#### szukaj zainst. urz. podrz.

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



#### WAŻNE!

Przed wprowadzeniem tych ustawień, każde urządzenie podrzędne musi otrzymać niepowtarzalny identyfikator (patrz menu 5.2.1).

#### MENU 5.2.3 - PODŁĄCZANIE

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

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



*Główne/Podrzędne:* Wybierz pompę ciepła, dla której ma zostać wprowadzone ustawienie podłączenia (jeśli jest tylko jedna pompa ciepła w systemie, zostanie wyświetlone tylko urządzenie główne).

*Sprężarka:* Tutaj wybiera się, czy sprężarka (EP14 lub EP15) jest zablokowana (ustawienie fabryczne), sterowana zewnętrznie przez wejście programowe, czy standardowa (na przykład, podłączona do ogrzewania basenu, ładowania c.w.u. i ogrzewania w budynku).

Ramka zaznaczenia: Ramkę zaznaczenia przesuwa się za pomocą pokrętła. Naciśnij przycisk OK, aby wybrać, co chcesz zmienić i potwierdź ustawienie w polu opcji, które pojawi się po prawej stronie.

*Miejsce na podłączanie:* Rysunek przedstawia podłączanie systemu.

Symbol	Opis
5	Sprężarka (zablokowana)
1	Sprężarka (sterowana zewnętrznie)
	Sprężarka (standardowa)
	Zawory rozdzielające do sterowania c.w.u., chłodzeniem lub basenem.
-	Oznaczenia nad zaworem rozdzielającym wskazują, gdzie jest podłączony elektrycznie (EB100 = Główne, EB101 = Podrzędne 1, CL11 = Basen 1 itd.).
4	Ładowanie c.w.u.

Symbol	Opis
	Basen 1
	Basen 2
	Ogrzewanie (ogrzewanie budynku, obejmuje wszystkie dodatkowe systemy grzewcze)
A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	Chłodzenie

#### MENU 5.2.4 - AKCESORIA

Tutaj podaje się, jakie wyposażenie dodatkowe zostało zainstalowane w pompie ciepła.

Tutaj należy włączyć ładowanie c.w.u., jeśli do F1355 podłączono zasobnik c.w.u.

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

#### szukaj zainst. akces.

Zaznacz "szukaj zainst. akces." i naciśnij przycisk OK, aby automatycznie wyszukać podłączone akcesoria dla F1355.



## UWAGA!

Niektóre akcesoria nie są znajdowane za pomocą funkcji wyszukiwania, lecz muszą zostać wybrane w menu 5.4.



#### WAŻNFI

Tę opcję należy tylko zaznaczyć tylko wtedy, gdy do sterowania pracą pompy wody gruntowej powinno być wykorzystywane urządzenie dodatkowe AXC 50.

#### MENU 5.3 - USTAWIENIA AKCESORIÓW

Ustawienia robocze zainstalowanych i włączonych akcesoriów wprowadza się w podmenu.

#### MENU 5.3.1 - FLM

ciągła praca pompy Zakres ustawień: wł./wył. Ustawienie fabryczne: wył. prędkość pompy Zakres ustawień: 1 – 100% Ustawienie fabryczne: 100% czas między odszronieniami Zakres ustawień: 1 – 30 godz. Wartość domyślna: 10 godz. liczba mies. między al. filtra Zakres ustawień: 1 – 12 Wartość domyślna: 3 włącz chłodzenie Zakres ustawień: wł./wył. Ustawienie fabryczne: wył. maks. pr. went. Zakres ustawień: 1 – 100% Ustawienie fabryczne: 70% min. pr. went. Zakres ustawień: 1 – 100% Ustawienie fabryczne: 60% czujnik sterow. Zakres ustawień: 0 – 4 Ustawienie fabryczne: 1 czas między zmianami prędk. Zakres ustawień: 1 – 12 Ustawienie fabryczne: 10 min

ciągła praca pompy: Tutaj wybiera się pracę ciągłą pompy obiegowej w module wentylacyjnym.

prędkość pompy: Ustaw żądaną prędkość pompy obiegowej w module wentylacyjnym.

czas między odszronieniami: Tutaj można ustawić minimalny czas, jaki musi upłynać między kolejnymi cyklami odszraniania wymiennika ciepła w module wentylacyjnym.

Kiedy moduł wentylacyjny jest włączony, chłodzi wymiennik ciepła, powodując jego oblodzenie. Przy zbyt dużym oblodzeniu maleje zdolność wymiennika do wymiany ciepła i wymagane jest odszranianie, które rozgrzewa wymiennik, topiąc lód, a powstała woda zostaje odprowadzona przez wąż skroplin.

*liczba mies. między al. filtra:* Tutaj można ustawić, ile miesięcy powinno upłynąć, zanim pompa ciepła poinformuje, że nadszedł czas czyszczenia filtra w module wentylacyjnym.

Należy regularnie czyścić filtr powietrza w module wentylacyjnym, z częstotliwością uzależnioną od ilości pyłu w wywiewanym powietrzu.

*włącz chłodzenie:* Tutaj można włączyć chłodzenie poprzez moduł wentylacyjny. Gdy funkcja zostanie włączona, ustawienia chłodzenia będą wyświetlane w menu systemu.

## UWAGA!

Następujące menu wymagają wyposażenia dodatkowego HTS 40 i włączenia "went. ster. zapotrzeb." w menu 4.1.11.

*maks. pr. went.:* Tutaj ustawia się najwyższą dopuszczalną prędkość wentylatora przy wentylacji sterowanej zapotrzebowaniem.

*min. pr. went.:* Tutaj ustawia się najniższą dopuszczalną prędkość wentylatora przy wentylacji sterowanej zapotrzebowaniem.

*czujnik sterow. 1–2:* Tutaj wybiera się moduły wentylacyjne, które będą uzależnione od poszczególnych jednostek HTS. Jeśli dwie lub więcej jednostek HTS steruje modułem wentylacyjnym, wentylacja jest regulowana odpowiednio do średnich wskazań tych jednostek.

*czas między zmianami prędk.:* Tutaj ustawia się czas potrzebny na stopniowe zwiększenie/zmniejszenie prędkości wentylatora przez moduł wentylacyjny aż do uzyskania żądanej wilgotności względnej. Przy ustawieniu fabrycznym prędkość wentylatora jest zmieniana o jeden punkt procentowy co dziesięć minut.

#### 5: PORADA!

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

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

priorytet. podgrz. pom.

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

uruch. inny podgrz. pom.

Zakres ustawień: 0 – 2000 GM

Wartości fabryczne: 400 GM

*minimalny czas pracy* Zakres ustawień: 0 – 48 godz. Wartość domyślna: 12 godz. *min. temp.* Zakres ustawień: 5 – 90 °C Wartość domyślna: 55 °C

*wzmacniacz zaworu miesz.* Zakres ustawień: 0,1 –10,0 Wartość domyślna: 1,0 *opóźn. krok. zaw.miesz.* Zakres ustawień: 10 – 300 s Wartości domyślne: 30 s

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

Można także ustawić zwiększenie i czas oczekiwania zaworu trójdrogowego.

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



Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

MENU 5.3.3 - DOD. SYSTEM KLIMATYCZNY

## *używaj w trybie ogrzewania* Zakres ustawień: wł./wył. Ustawienie fabryczne: wł. *używaj w trybie chłodzenia* Zakres ustawień: wł./wył. Ustawienie fabryczne: wył.

wzmacniacz zaworu miesz.

Zakres ustawień: 0,1 – 10,0 Wartość domyślna: 1,0 *opóźn. krok. zaw.miesz.* Zakres ustawień: 10 – 300 s

Wartości domyślne: 30 s

#### Ster. pompy GP10

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

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

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

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



## UWAGA!

Ta opcja ustawień pojawia się tylko, jeśli pompa ciepła została aktywowana do operacji chłodzenia w menu 5.2.4.

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

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

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

#### MENU 5.3.4 - SOLARNY SYSTEM GRZEWCZY

delta-T uruchomienia Zakres ustawień: 1 – 40°C Wartość domyślna: 8 °C delta-T wyłączenia Zakres ustawień: 0 – 40°C Wartość domyślna: 4 °C maks. temp. zbiornika Zakres ustawień: 5 – 110°C Wartość domyślna: 95 °C maks. temp. kol. słon. Zakres ustawień: 80 – 200°C Wartość domyślna: 125 °C temp. płynu niezamarzając. Zakres ustawień: -20 - +20°C Wartość domyślna: 2 °C uruchom chł. kol. słon. Zakres ustawień: 80 – 200°C Wartość domyślna: 110 °C

delta-T uruchomienia, delta-T wyłączenia: Tutaj ustawia się różnicę temperatur między panelem słonecznym a zbiornikiem obiegu ogrzewania słonecznego, przy której pompa obiegowa włącza się i wyłącza.

maks. temp. zbiornika, maks. temp. kol. słon.: Tutaj ustawia się temperaturę maksymalną odpowiednio w zbiorniku i panelu słonecznym, przy której pompa obiegowa wyłącza się. To zabezpieczenie przed nadmiernymi temperaturami w zbiorniku obiegu ogrzewania słonecznego.

Jeśli urządzenie posiada funkcje odszraniania i/lub chłodzenia kolektorów słonecznych, w tym miejscu można je włączyć. Po włączeniu funkcji, można wprowadzić ich ustawienia.

#### zab. przed zamarz.

temp. płynu niezamarzając.: Tutaj ustawia się temperaturę w panelu słonecznym, przy której uruchamia się pompa obiegowa, aby zapobiec zamarzaniu.

#### chłodz. panelu słon.

uruchom chł. kol. słon.: Jeśli temperatura w panelu słonecznym przekracza tę wartość, a temperatura w zbiorniku obiegu ogrzewania słonecznego przekracza maksymalną temperaturę zadaną, uruchamia się zewnętrzna funkcja chłodzenia.

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

#### MENU 5.3.6 - PODG. POM. STER. KROKOWO

uruch. inny podgrz. pom.
Zakres ustawień: 0 – 2000 GM
Wartości fabryczne: 400 GM
różn. między dod. stopn.
Zakres ustawień: 0 – 1000 GM
Wartości fabryczne: 30 GM
maks. stopień
Zakres ustawień (stopniowanie binarne dezaktywowane): 0 – 3
Zakres ustawień (stopniowanie binarne uaktywnione): 0 – 7
Wartość domyślna: 3
stopniowanie binarne
Zakres ustawień: wł./wył.

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

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

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

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

#### MENU 5.3.8 - TEMP. C.W.U.

uruch. podgrz. pom. Zakres ustawień: wł./wył. Ustawienie fabryczne: wł. t. og. p. pom. Zakres ustawień: wł./wył. Ustawienie fabryczne: wył. uruch. zaworu miesz. Zakres ustawień: wł./wył. Ustawienie fabryczne: wył. wyjście c.w.u. Zakres ustawień: 40 - 65 °C Wartość domyślna: 55 °C wzmacniacz zaworu miesz. Zakres ustawień: 0.1 – 10.0 Wartość domyślna: 1,0 opóźn. krok. zaw.miesz. Zakres ustawień: 10 - 300 s Wartości domyślne: 30 s

Tutaj wprowadza się ustawienia ogrzewania c.w.u.

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

*uruch. podgrz. pom.*: Tutaj włącza się grzałkę zanurzeniową, jeśli została zainstalowana w ogrzewaczu c.w.u.

*t. og. p. pom.*: Tutaj zaznacza się, czy grzałka zanurzeniowa w zbiorniku (wymaga włączenia opcji powyżej) będzie mogła ładować c.w.u., jeśli sprężarki w pompie ciepła nadają priorytet ogrzewaniu.

*uruch. zaworu miesz.*: Włączone, jeśli zainstalowano zawór mieszający, którym należy sterować z F1355. W razie włączenia tej opcji można ustawić temperaturę na wyjściu c.w.u., czas obrotu i czas oczekiwania zaworu trójdrogowego dla zaworu antyoparzeniowego.

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

## MENU 5.3.10 - CZYNNIK CHŁ. STER. ZAW. TRÓJD.

maks. wej. dol. źr. Zakres ustawień: 0 - 30°C Wartość domyślna: 20 °C wzmacniacz zaworu miesz. Zakres ustawień: 0,1 –10,0 Wartość domyślna: 1,0 opóźn. krok. zaw.miesz. Zakres ustawień: 10 – 300 s Wartości domyślne: 30 s

Zawór trójdrogowy stara się utrzymać zadaną temperaturę docelową (maks. wej. dol. źr.).

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

#### MENU 5.3.11 - MODBUS

#### adres

Ustawienie fabryczne: adres 1

word swap

Ustawienie fabryczne: wyłączona

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

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

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

#### MENU 5.3.21 - CZ. PRZEPŁ. / LICZNIK ENERGII

Czujnik temperatury zasilania

ustaw tryb

Zakres ustawień: EMK150 / EMK300/310 / EMK500

Ustawienie fabryczne: EMK150

energia na impuls

Zakres ustawień: 0 – 10000 Wh

Ustawienie fabryczne: 1000 Wh

impulsy na kWh

Zakres ustawień: 1 – 10000

Ustawienie fabryczne: 500

*Licznik energii ustaw tryb* Zakres ustawień: energia na impuls / impulsy na kWh Wartość domyślna: energia na impuls *energia na impuls* Zakres ustawień: 0 – 10000 Wh Ustawienie fabryczne: 1000 Wh *impulsy na kWh* Zakres ustawień: 1 – 10000 Ustawienie fabryczne: 500

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

#### Czujnik przepływu (zestaw do pomiaru energii EMK)

Czujnik przepływu (EMK) służy do pomiaru energii wytworzonej przez system grzewczy i używanej na potrzeby c.w.u. i ogrzewania w budynku.

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

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

*impulsy na kWh:* Tutaj ustawia się liczbę impulsów na kWh, które są wysyłane do F1355.

#### Licznik energii (elektrycznej)

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

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

*impulsy na kWh:* Tutaj ustawia się liczbę impulsów na kWh, które są wysyłane do F1355.

#### MENU 5.4 - PROG. WEJŚCIA/WYJŚCIA

Tutaj można określić, do których zacisków funkcja wyłącznika zewnętrznego została podłączona – czy do jednego z 5 wejść AUX, czy do wyjścia AA101-X9.

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

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

#### MENU 5.5 - PRZYWRÓĆ UST. FABR.

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

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

## UWAGA!

Po skasowaniu, przy kolejnym uruchomieniu pompy ciepła zostanie wyświetlony kreator rozruchu.

#### MENU 5.6 - WYMUSZONE STEROWANIE

Tutaj można w wymuszony sposób sterować różnymi elementami w pompie ciepła i podłączonym wyposażeniem dodatkowym.

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

#### WAŻNE!

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

#### MENU 5.7 - KREATOR ROZRUCHU

Przy pierwszym uruchomieniu pompy ciepła, kreator rozruchu uruchamia się automatycznie. Tutaj uruchamia się go ręcznie.

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.

Dodatkowe informacje na temat kreatora rozruchu zawiera instrukcja instalatora.

#### MENU 5.8 - SZYBKIE URUCHOMIENIE

Stąd można uruchomić sprężarkę.

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.



#### UWAGA!

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



#### WAŻNF!

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

#### MENU 5.9 - FUNKCJA OSUSZANIA PODŁOGI

długość 1 okresu – 7			
Zakres ustawień: 0 – 30 dni			
Ustawienie fabryczne, okres 1 – 3, 5 – 7:2	2 dni		
Ustawienie fabryczne, okres 4: 3 dni			
temp. 1 okresu – 7			
Zakres ustawień: 15 – 70°C			
Wartość domyślna:			
temp. 1 okresu	20 °C		
temp. 2 okresu	30 °C		
temp. 3 okresu	40 °C		
temp. 4 okresu 45°C			
temp. 5 okresu 40 °C			
temp. 6 okresu	30 °C		
temp. 7 okresu	20 °C		

W tym miejscu należy nastawić funkcję osuszania podłogi.

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

W celu uaktywnienia funkcji osuszania podłogi należy zaznaczyć aktywne okno. Umieszczony u dołu licznik wskazuje liczbę dni, w czasie których funkcja była aktywna. Funkcja ta zlicza stopniominuty tak, jak podczas zwykłego grzania, lecz dla temperatur zasilania ustawionych w odpowiednim przedziale czasowym.

## WAZNE!

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



#### PORADA!

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

W celu uzyskania bardziej wyrównanych temperatur w obiegu zasilającym, poprzez nastawienie w menu 4.9.2 do -80 opcji "start dogrzewacza", dogrzewacz dodatkowy może zostać uruchomiony wcześniej. W momencie, gdy zestaw przedziałów czasowych osuszania podłogi zostanie zatrzymany, należy zresetować menu 4.2 oraz 4.9.2 do poprzednich ustawień.

#### PORADA! Ì

Istnieje możliwość zapisania dziennika osuszania podłogi, który informuje, kiedy płyta betonowa osiągnęła odpowiednią temperaturę. Patrz punkt "Rejestrowanie osuszania podłogi" na stronie 54.

#### MENU 5.10 - DZIENNIK ZMIAN

Tutaj można odczytać wszystkie dotychczasowe zmiany układu sterowania.

Dla każdej zmiany jest podana data, godzina i nr identyfikacyjny (unikalny dla pewnych ustawień) oraz nowa wartość zadana.

To menu jest także ustawione w okrojonym systemie menu podrzędnej pompy ciepła.



## UWAGA!

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

#### 5.12 - KRAJ

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

Ustawienia językowe można wprowadzić niezależnie od tego wyboru.



## UWAGA!

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

# 4 Serwis

## Czynności serwisowe



#### WAŻNE!

Serwisowanie powinno być prowadzone wyłącznie przez osoby mające wymaganą wiedzę techniczną.

Podczas wymiany komponentów w F1355 należy stosować tylko części zamienne firmy NI-BE.

#### TRYB AWARYJNY



#### WAŻNE!

Nie wolno ustawiać przełącznik (SF1) w położeniu "I" lub "**Δ**", dopóki pompa ciepła F1355 nie zostanie napełniona wodą. W przeciwnym razie mogłoby dojść do uszkodzenia sprężarki.

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

Tryb awaryjny uruchamia się, ustawiając przełącznik (SF1) w trybie " $\Delta$ ". Oznacza to, że:

- Kontrolka stanu świeci na żółto.
- Wyświetlacz nie jest podświetlany, a sterownik nie jest podłączony.
- CWU nie jest wytwarzana.
- Sprężarka i pompa obiegu dolnego źródła każdego modułu chłodniczego są wyłączone.
- Wyposażenie dodatkowe jest wyłączone.
- Wewnętrzne pompy czynnika grzewczego są uruchomione.
- Przekaźnik trybu awaryjnego (K1) jest aktywny.

Zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy jest aktywny, jeśli jest podłączony do przekaźnika trybu awaryjnego (K1, zacisk X4). Upewnić się, że czynnik grzewczy przepływa przez zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy.

#### F1355 28 kW Moduł chłodniczy EP14



Moduł chłodniczy EP15



F1355 43 kW

Moduł chłodniczy EP14





#### OPRÓŻNIANIE ZASOBNIKA C.W.U. (JEŚLI JEST PODŁĄCZONY)

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

#### OPRÓŻNIANIE SYSTEMU GRZEWCZEGO

Aby ułatwić serwisowanie systemu grzewczego, najpierw należy go opróżnić. Można to zrobić na różne sposoby, w zależności od potrzeb:



#### WAŻNE!

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

## *Opróżnianie strony czynnika grzewczego w module chłodniczym*

Na przykład, w razie wymiany pompy czynnika grzewczego lub naprawy modułu chłodniczego, należy opróżnić stronę czynnika grzewczego w następujący sposób:

- 1. Zamknij zawory odcinające strony czynnika grzewczego poza pompą ciepła (powrotu i zasilania).
- Podłącz wąż do zaworu odpowietrzającego (QM1) i otwórz zawór. Część płynu wypłynie.
- Aby wypłynęła reszta czynnika, do obiegu musi dostać się powietrze. Aby wpuścić powietrze, należy nieco poluzować przyłącze przy zaworze odcinającym, które łączy system grzewczy z pompą ciepła (XL2) dla danego modułu chłodniczego.

Po opróżnieniu strony czynnika grzewczego, można przeprowadzić wymaganą naprawę i/lub wymianę części.

#### Opróżnianie całego systemu grzewczego

Jeśli cały system grzewczy wymaga opróżnienia, należy to zrobić w następujący sposób:

 Podłącz wąż do zaworu odpowietrzającego (QM1) i otwórz zawór. Część płynu wypłynie.  Aby wypłynęła reszta czynnika, do obiegu musi dostać się powietrze. W tym celu odkręć śrubę odpowietrzającą na najwyżej położonym grzejniku w budynku.

Po opróżnieniu systemu grzewczego można przeprowadzić wymaganą naprawę.

#### OPRÓŻNIANIE OBIEGU CZYNNIKA DOLNEGO ŹRÓDŁA

Aby ułatwić serwisowanie obiegu czynnika dolnego źródła, należy go najpierw opróżnić.

## Opróżnianie obiegu czynnika dolnego źródła w module chłodniczym

Na przykład, w razie wymiany pompy obiegu dolnego źródła lub naprawy modułu chłodniczego, należy opróżnić obieg czynnika dolnego źródła w następujący sposób:

- 1. Zamknij zawór odcinający obiegu czynnika dolnego źródła poza pompą ciepła.
- Podłącz wąż do zaworu spustowego (QM2), włóż drugi koniec węża do jakiegoś zbiornika i otwórz zawór. Niewielka ilość czynnika wypłynie do zbiornika.
- Aby wypłynęła reszta czynnika, do obiegu musi dostać się powietrze. Aby wpuścić powietrze, należy nieco poluzować przyłącze przy zaworze odcinającym, które łączy stronę czynnika dolnego źródła z pompą ciepła (XL7) dla danego modułu chłodniczego.

Po opróżnieniu strony czynnika obiegu dolnego źródła, można przeprowadzić wymaganą naprawę.

#### POMOC W URUCHOMIENIU POMPY OBIEGOWEJ

- Wyłącz F1355, ustawiając przełącznik (SF1) w położeniu "**U**".
- 2. Zdejmij przednią pokrywę
- 3. Zdejmij pokrywę z modułu chłodzenia.
- Odkręć śrubę odpowietrzającą (QM5) śrubokrętem. Przytrzymaj szmatkę przy końcówce śrubokręta, ponieważ może wypłynąć niewielka ilość wody.
- 5. Wsuń śrubokręt i obróć silnikiem pompy.
- 6. Wkręć śrubę odpowietrzającą (QM5).
- Włącz pompę ciepła F1355, ustawiając przełącznik (SF1) w położeniu "I" i sprawdź, czy pompa obiegowa działa.

Zwykle łatwiej jest uruchomić pompę obiegową przy uruchomionym F1355 i z przełącznikiem (SF1) w położeniu "I". Gdy pomoc w uruchomieniu pompy obiegowej odbywa się przy uruchomionym F1355 – śrubokręt może szarpnąć, kiedy pompa się uruchomi.



Rysunek przedstawia przykładowy wygląd pompy obiegowej.

#### DANE CZUJNIKA TEMPERATURY

Temperatura (°C)	Rezystancja (kOm)	Napięcie (VDC)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

#### WYJMOWANIE MODUŁÓW CHŁODNICZYCH 2. Zdejmij panel boczny, aby umożliwić demontaż wy-

Moduły chłodnicze można wymontować w celu naprawy i transportu.



#### WAŻNE!

Pompy ciepła nie wolno przenosić po wyjęciu tylko dolnego modułu chłodniczego. Jeśli pompa ciepła nie jest zamocowana, przed wyjęciem dolnego modułu chłodniczego najpierw należy wyjąć górny moduł.

## UWAGA!

Moduły chłodnicze łatwiej jest wyjąć po uprzednim opróżnieniu (sprawdź na stronie 48).

#### Masa modułu chłodzenia

Тур (F1355)	EP14	EP15
28 kW	125 kg	130 kg
43 kW	126 kg	144 kg



#### WAŻNE!

Wyłącz F1355 i wyłącz zasilanie na wyłączniku awaryjnym.



#### UWAGA!

Zdjąć przednią pokrywę zgodnie z opisem w instrukcji instalatora.

1. Zamknij zawory odcinające umieszczone poza pompą ciepła.

Opróżnij moduły chłodnicze zgodnie z instrukcją na stronie 48

 Zdejmij panel boczny, aby umożliwić demontaż wyświetlacza (ta czynność jest wymagana tylko jeśli zamierzasz wyjąć górny moduł chłodniczy).



- 3. Odłącz przyłącza danego modułu chłodniczego. Moduł chłodniczy EP15 (górny)
  - XF2 (J)
  - XF6 (E)
  - XF7 (K)\*
- XF8 (L)
  XF9 (M)

• XF10 (F)

EP15-AA100:XF1 (N)

\*Wymaga wyjęcia tylko przy 28 kW.

#### Moduł chłodniczy EP14 (dolny)

- XF1 (A)
- XF3 (B)
- XF4 (C)
- XF11 (G)EP14-AA100:XF1 (I)
- XF5 (D)



4. Wykręć wkręty (po dwa na każdy moduł chłodniczy).



5. Zdejmij zaciski (po cztery na każdy moduł chłodniczy) i ostrożnie rozdziel rury.



6. Wyjmij wtyczkę na spodzie wyświetlacza (ta czynność jest wymagana tylko jeśli zamierzasz wyjąć górny moduł chłodniczy).



 Wykręć dwa wkręty mocujące wyświetlacz w ramie (ta czynność jest wymagana tylko, jeśli zamierzasz wyjąć górny moduł chłodniczy).



8. Ostrożnie wyjmij górny moduł chłodniczy (EP15), wykorzystując uszy do podnoszenia modułu.

Wykorzystaj do tego powierzchnię odciążającą o regulowanej wysokości.



- Odkręć osłonę przed transformatorem i znajdującą się pod nią listwę zaciskową (ta procedura jest wymagana tylko w przypadku wyjmowania dolnego modułu chłodniczego).
- 10. Ostrożnie wyjmij dolny moduł chłodniczy (EP14), wykorzystując uszy do podnoszenia modułu.





Jeśli pompa ciepła nie jest zamocowana, przed wyjęciem dolnego modułu chłodniczego najpierw należy wyjąć górny moduł.



#### PORADA!

Moduł chłodniczy instaluje się w odwrotnej kolejności.



#### WAŻNE!

Przy ponownej instalacji, dostarczone O-ringi należy umieścić w miejscu istniejących O-ringów przy złączach do pompy ciepła (patrz rysunek).



#### **GNIAZDO SERWISOWE USB**



Wyświetlacz jest wyposażony w gniazdo USB, które można wykorzystać do aktualizacji oprogramowania i zapisywania zarejestrowanych informacji w F1355.



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

#### Menu 7.1 - aktualizuj oprogr. układ.



Umożliwia aktualizację oprogramowania w F1355.



#### WAŻNE!

Aby następujące funkcje mogły działać, pamięć USB musi zawierać pliki z oprogramowaniem dla F1355 od NIBE.

Pole informacyjne w górnej części wyświetlacza zawiera informacje (zawsze w języku angielskim) na temat najbardziej prawdopodobnej aktualizacji, wybranej przez oprogramowania aktualizacyjne z pamięci USB.

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

#### rozpocznij aktualizację

Wybierz "rozpocznij aktualizację", jeśli chcesz rozpocząć aktualizację. Pojawi się pytanie, czy na pewno chcesz zaktualizować oprogramowanie. Odpowiedz "tak", aby kontynuować lub "nie", aby cofnąć.

Jeśli odpowiedź na poprzednie pytanie brzmi "tak", wówczas rozpocznie się aktualizacja i w tym momencie można będzie jej przebieg śledzić na wyświetlaczu. Po zakończeniu aktualizacji F1355 uruchomi się ponownie.



#### PORADA!

Aktualizacja oprogramowania nie kasuje ustawień menu w F1355.



#### UWAGA!

Jeśli aktualizacja zostanie przerwana zanim dobiegnie końca (na przykład z powodu przerwy w dostawie prądu itp.), można przywrócić poprzednią wersję oprogramowania, przytrzymując podczas uruchamiania przycisk OK do momentu, aż zaświeci się zielona kontrolka (trwa to około10 sekund).

#### wybierz inny plik



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

#### Menu 7.2 - logowanie



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

Tutaj można wybrać, jak bieżące wartości pomiarowe z F1355 powinny być zapisywane w pliku dziennika na nośniku pamieci USB.

- 1. Ustaw żądaną częstotliwość rejestrowania.
- 2. Zaznacz "włączony".
- 3. Aktualne wartości z F1355 będą zapisywane w pliku na pamięci USB z określoną częstotliwością, dopóki "włączony" nie zostanie odznaczone.



UWAGA!

Przed wyjęciem pamięci USB, należy usunąć zaznaczenie "włączony".

#### Rejestrowanie osuszania podłogi

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

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



#### UWAGA!

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

#### Menu 7.3 - zarządzaj ustawieniami



Tutaj można zarządzać (zapisywać lub przywracać) wszystkimi ustawieniami użytkownika (menu użytkownika i serwisowe) w F1355 z pamięci USB.

W "zapisz ustawienia" można zapisać ustawienia menu na pamięci USB, w celu ich późniejszego przywrócenia lub sporządzenia kopii ustawień dla innego F1355.



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

W "przywróć ustawienia" można skasować wszystkie ustawienia menu z pamięci USB.



#### UWAGA!

Skasowanych ustawień menu z pamięci USB nie można przywrócić.

# 5 Zaburzenia komfortu cieplnego

W większości przypadków urządzenie F1355 wykrywa usterki (zakłócenia mogące prowadzić do zaburzenia komfortu cieplnego) i informuje o nich za pomocą alarmów oraz instrukcji na wyświetlaczu.

# Menu informacyjne

Wszystkie wartości mierzonych parametrów pompy ciepła znajdują się w menu 3.1 w systemie menu pompy ciepła. Przeglądanie parametrów w tym menu często może ułatwić znalezienie przyczyny usterki. Dodatkowe informacje o menu 3.1 można znaleźć w menu pomocy.

# Zarządzanie alarmami

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



#### ALARM

Czerwony alarm oznacza, że wystąpiła usterka, której pompa ciepła nie potrafi samodzielnie naprawić. Kręcąc pokrętłem regulacji i naciskając przycisk OK, można wyświetlić typ alarmu i skasować alarm. Pompę ciepła można również ustawić na tryb pomocy.

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

skasuj alarm W wielu przypadkach wystarczy wybrać "skasuj alarm", aby produkt powrócił do normalnej pracy. Jeśli po wybraniu "skasuj alarm" włączy się zielona kontrolka, przyczyna alarmu została usunięta. Jeśli nadal świeci się czerwona kontrolka, a na wyświetlaczu widać menu "alarm", problem występuje nadal.

*tryb pomocy* "tryb pomocy" to typ trybu awaryjnego. Oznacza to, że pompa ciepła wytwarza ogrzewanie i/lub ciepłą wodę pomimo występowania problemu. Może

to oznaczać, że sprężarka pompy ciepła nie działa. W takim przypadku ogrzewanie i/lub c.w.u. są wytwarzane przez grzałkę zanurzeniową.

## UWAGA!

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



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

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

### WAZNE!

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

Patrz punkt "Numer serviny".

## Usuwanie usterek

W większości przypadków urządzenie F1355 wykrywa usterki (zakłócenia mogące prowadzić do zaburzenia komfortu cieplnego) i informuje o nich za pomocą alarmów oraz instrukcji na wyświetlaczu.



#### WAZNE!

Prace za przykręconymi pokrywami mogą być prowadzone tylko przez lub pod nadzorem wykwalifikowanego technika instalatora.



## WAŻNE!

W razie prac usuwania usterek, które wymagaja wykonania czynności za przykręcanymi pokrywami, należy odciać doprowadzone zasilanie elektryczne za pomocą wyłącznika bezpieczeństwa.

#### WAŻNE!

Ponieważ pompa ciepła F1355 może być podłączona do wielu urządzeń zewnętrznych, je także należy sprawdzić.

#### CZYNNOŚCI PODSTAWOWE

Zacznij od sprawdzenia następujących elementów:

- Położenie (SF1) przełącznika.
- Grupa bezpieczników i bezpiecznik główny budynku.
- Wyłącznik różnicowo-prądowy budynku.
- Wyłącznik nadprądowy dla F1355 (FC1).
- Prawidłowo ustawiony czujnik obciążenia (jeśli zainstalowano).

#### NISKA TEMPERATURA LUB BRAK CIEPŁEJ WODY

- Zamknięty lub zablokowany zawór do napełniania ogrzewacza c.w.u.
  - Otwórz zawór.
- Zbyt niskie ustawienie zaworu mieszającego (jeśli został zainstalowany).
  - Wyreguluj zawór mieszający.
- Wyższe zużycie ciepłej wody.
  - Zaczekaj, aż ciepła woda zostanie podgrzana. Tymczasowo zwiększony wydatek ciepłej wody (tymczasowy luks.) można włączyć w menu 2.1.
- Zbyt niskie ustawienie ciepłej wody.
  - Wejdź do menu 2.2 i wybierz wyższy tryb komfortu.
- Zbyt niski lub brak priorytetu ciepłej wody.
  - Przejdź do menu 4.9.1 i zwiększ czas, w którym ciepła woda ma mieć priorytet. Pamiętaj, że jeśli zostanie wydłużony czas produkcji c.w.u., czas produkcji ogrzewania ulegnie skróceniu, co może spowodować niższe/niestabilne temperatury pomieszczeń.
- Urządzenie F1355 w nieprawidłowym trybie pracy.
  - Wejdź do menu 4.2. Jeśli wybrano tryb "auto" wybierz wyższą wartość dla "wyłącz podgrz. pomocn." w menu 4.9.2.
  - Jeśli jest wybrany tryb "ręczny", wybierz "podgrz. pom.".
- Włączony tryb urlopowy w menu 4.7.
  - Wejdź do menu 4.7 i zaznacz "Wył.".

#### NISKA TEMPERATURA POMIESZCZENIA

• Zamknięte termostaty w kilku pomieszczeniach.

- Całkowicie otwórz zawory termostatyczne w maksymalnej liczbie pomieszczeń. Reguluj temperaturę pomieszczenia w menu 1.1 zamiast zakręcać termostaty.
- Zbyt niska wartość zadana w automatycznej regulacji ogrzewania.
  - Wejdź do menu 1.1 "temperatura" i zmień przesunięcie krzywej grzania. Jeśli temperatura pomieszczenia jest niska tylko przy niskiej temperaturze powietrza na zewnątrz, nachylenie krzywej w menu 1.9.1 "krzywa grzania" należy podnieść.
- Zbyt niski lub brak priorytetu ogrzewania.
  - Przejdź do menu 4.9.1 i zwiększ czas, w którym ogrzewanie ma mieć priorytet. Pamiętaj, że jeśli zostanie wydłużony czas produkcji ogrzewania, czas produkcji c.w.u. ulegnie skróceniu, co może spowodować mniejszą ilość ciepłej wody.
- Urządzenie F1355 w nieprawidłowym trybie pracy.
  - Wejdź do menu 4.2. Jeśli wybrano tryb "auto" wybierz wyższą wartość dla "wyłącz ogrzewanie" w menu 4.9.2.
  - Jeśli jest wybrany tryb "ręczny", wybierz "ogrzewanie". Jeśli to nie wystarczy, wybierz "podgrz. pom.".
- Włączony tryb urlopowy w menu 4.7.
  - Wejdź do menu 4.7 i zaznacz "Wył.".
- Włączono zewnętrzny przełącznik zmiany ogrzewania.
  - Sprawdź przełączniki zewnętrzne.
- Powietrze w systemie grzewczym.
  - Odpowietrz system grzewczy .
- Zamknięte zawory do systemu grzewczego.
  - Otwórz zawory.

#### WYSOKA TEMPERATURA POMIESZCZENIA

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

#### NIESTABILNA TEMPERATURA POMIESZCZENIA.

- Nieprawidłowe ustawienie krzywej grzania.
  - Dostosuj krzywą grzania w menu 1.9.1
- Zbyt wysoka wartość zadana w "dT przy DOT"..

- Wejdź do menu 5.1.14 (ust. zas. sys. grzew.) i zmniejsz wartość "dT przy DOT".
- Nierównomierny przepływ przez grzejniki.
  - Dostosuj rozkład przepływu między grzejnikami.

#### NISKIE CIŚNIENIE W UKŁADZIE

- Zbyt mało wody w systemie grzewczym.
  - Napełnij system grzewczy wodą i sprawdź szczelność. W przypadku wielokrotnego napełniania, skontaktuj się z instalatorem.

#### SPRĘŻARKA NIE URUCHAMIA SIĘ

- Brak zapotrzebowania na ogrzewanie.
  - F1355 nie wymaga ogrzewania ani ciepłej wody.
- Sprężarka zablokowana z powodu problemu z temperaturą.
  - Zaczekaj, aż temperatura znajdzie się w zakresie roboczym produktu.
- Nie upłynął minimalny czas między kolejnymi uruchomieniami sprężarki.
  - Zaczekaj co najmniej 30 minut i sprawdź, czy sprężarka uruchomiła się.
- Włączył się alarm.
  - Postępuj według instrukcji na wyświetlaczu.

#### DZIWNE ODGŁOSY Z GRZEJNIKÓW

- Zakręcone termostaty w pomieszczeniach i nieprawidłowo ustawiona krzywa grzania.
  - Całkowicie otwórz zawory termostatyczne w maks. liczbie pomieszczeń. Wyreguluj krzywą grzania w menu 1.1 zamiast zakręcać termostaty.
- Zbyt duża ustawiona prędkość pompy obiegowej.
  - Wejdź do menu 5.1.11 (pręd. pompy czynnika grzew.) i zmniejsz prędkość pompy cyrkulacyjnej.
- Nierównomierny przepływ przez grzejniki.
  - Dostosuj rozkład przepływu między grzejnikami.

## Lista alarmów

#### ALARM

## Informacja o co najmniej jednym aktywnym alarmie

- Świeci czerwona kontrolka pod wyświetlaczem.
- Na wyświetlaczu pojawia się ikona alarmu.
- Uruchamia się przekaźnik alarmowy, jeśli wybrano wyjście AUX dla tej funkcji.
- Obniżenie komfortu zgodnie z wyborem w menu 5.1.4.

W przypadku wystąpienia kilku alarmów, są one wyświetlane pojedynczo w kolejności numerycznej. Do przewijania alarmów służy przycisk OK.

#### Kasowanie alarmu

- Alarmy o numerach 1 39 są kasowane automatycznie, kiedy czujnik działał przez 60 sekund lub po skasowaniu ręcznym w menu.
- Alarm 54, kasowanie ręczne wyłącznika ochronnego silnika i kasowanie ręczne w menu.
- Alarmy 70 99, kasowanie automatyczne po nawiązaniu komunikacji.
- Alarmy 236 244, 253, 258 259 są kasowane automatycznie, kiedy czujnik działał przez 60 sekund lub po skasowaniu ręcznym w menu.
- Alarm 255 jest kasowany automatycznie przy ponownym zamknięciu wejścia.
- Pozostałe alarmy są kasowane ręcznie w menu.

#### Ponowne uruchamianie F1355

W wielu przypadkach przyczynę alarmów można usunąć, przeprowadzając pełne ponowne uruchomienie pompy ciepła.

- 1. Wyłącz pompę ciepła F1355 używając wyłącznika na wyświetlaczu.
- 2. Odetnij zasilanie od F1355 używając np. wyłącznika głównego.
- 3. Zostaw pompę ciepła F1355 wyłączoną na trzy minuty przed przywróceniem zasilania.
- 4. Włącz pompę ciepła F1355 używając wyłącznika na wyświetlaczu.



#### WAŻNE!

Komunikaty alarmowe na wyświetlaczu różnią się w zależności od liczby pomp ciepła podłączonych do systemu.

Na przykład: błąd czujnika -EB1yy \_EPxx \_BT3, gdzie "yy" to numer pompy ciepła, a "xx" to moduł chłodniczy.



#### WAŻNE!

Czynności wymagające prac na otwartym urządzeniu F1355 zawsze powinny być wykonywane przez osobę mającą wymagane uprawnienia i wiedzę techniczną. W razie potrzeby należy skontaktować się z serwisantem/ instalatorem.

Nr alar- mu	Tekst alarmu na wyświetlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Możliwa przyczyna/ sprawdź
1	Bł. czuj:BT1	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, zewnętrzny).	Obliczona temp. zasilania jest ustawiona na wartość min.	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
3	Bł. czuj:BT3	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, powrót czynnika grzewcze- go).	Zablokowanie sprężarki podczas ładowania c.w.u. "Maks. zasilanie skrapla- cza" ustawiono na "maks. powrót".	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
6	Bł. czuj:BT6	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, ładowanie c.w.u).	Zablokowanie ładowania c.w.u.	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>

Nr alar- mu	Tekst alarmu na wyświetlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Możliwa przyczyna/ sprawdź
11	Bł. czuj:BT11	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, wyjście obiegu dolnego źródła).	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
12	Bł. czuj:BT12	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, zasilanie skraplacza).	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
14	Bł. czuj: czujnik gorącego gazu BT14	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, gorący gaz).	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
23	Bł. czuj.: AZ2- BT23 czuj. pow. zewn.	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, powietrze nawiewane).	<ul> <li>Zablokowanie sprężarki.</li> <li>Zatrzymuje wszystkie wentylatory, otwiera QN40.</li> </ul>	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
25	Bł.: BT25	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, zasilanie obiegu czynnika grzewczego, zewnętrzny).	<ul> <li>Zablokowanie podgrzewa- cza pomocniczego.</li> <li>Nowa wartość bieżąca = BT71 + 10K</li> </ul>	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
27	Bł. czuj.:BP8	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik, niskie ciśnie- nie).	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
28	Bł. czuj.:BT71	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, powrót obiegu czynnika grzewczego, zewnętrzny).	Brak działania. Razem z alarmem 25, zablokowa- nie ogrzewania.	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
29	Bł.cz.:BT29	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, sprężarka).	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
33	Bł.: BT53	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, panel słoneczny).	Zablokowanie dodatkowego wyposażenia systemu solar- nego	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
34	Bł.: BT54	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, wężownica solarna).	Zablokowanie dodatkowego wyposażenia systemu solar- nego	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
35	Bł.: BT52	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, kocioł).	Zamknięcie zaworu trójdro- gowego. Wyłączenie pieca.	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>

Nr alar- mu	Tekst alarmu na wyświetlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Możliwa przyczyna/ sprawdź
36	Bł.: EP21 BT2	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, zasilanie obiegu czynnika grzewczego, system grzewczy 2).	Kontroluje czujnik tempera- tury powrotu (EP21-BT3).	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
37	Bł.: EP22 BT2	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, zasilanie obiegu czynnika grzewczego, system grzewczy 3).	Kontroluje czujnik tempera- tury powrotu (EP22-BT3).	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
38	Bł.: EP23 BT2	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, zasilanie obiegu czynnika grzewczego, system grzewczy 4).	Kontroluje czujnik tempera- tury powrotu (EP23-BT3).	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
39	Bł: EQ1-BT64	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, rurociąg zasilający chłodze- nia).	Zablokowanie chłodzenia. Zamknięcie zaworu trójdro- gowego chłodzenia.	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
40-42	1. faza spr3	Napięcie fazowe sprężarki nie przekraczało 160 V przez 30 min.	Zablokowanie sprężarki.	Błąd fazy.
43	Zła kol. faz	Fazy zostały podłączone w złej kolejności.	Zablokowanie sprężarki.	Nieprawidłowa kolejność faz doprowadzonego zasila- nia elektrycznego.
44	Przegrzanie mięk- kiego startu	Bezpieczniki na karcie miękkiego startu są wadli- we (dotyczy 43 kW).	Zablokowanie sprężarki.	<ul><li>Wadliwy bezpiecznik.</li><li>Wadliwa karta łagodnego startu.</li></ul>
45	Błąd fazy (niepra- widłowa kolej- ność faz lub brak fazy).	Brak komunikacji z kartą miękkiego startu przez 30 minut bez przerwy.	Zablokowanie sprężarki.	Nieprawidłowa kolejność faz lub brak fazy.

Nr alar- mu	Tekst alarmu na wyświetlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Możliwa przyczyna/ sprawdź
51	Alarm LP	Przetwornik czujnika niskie- go ciśnienia poniżej warto- ści wyłączenia.	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Niewystarczająca cyrkulacja czynnika obiegu dolnego źródła.</li> <li>Sprawdź pompę obiegu dolnego źródła.</li> <li>Sprawdź, czy obieg dolnego źródła został odpowietrzony.</li> <li>Sprawdź temperaturę krzepnięcia czynnika obiegu dolnego źródła.</li> <li>Brak czynnika grzewczego lub inna usterka w obiegu chłodzenia.</li> <li>Skontaktuj się z wykwalifikowanym technikiem chłodnictwa.</li> </ul>
52	Alarm ograniczni- ka temperatury	Zadziałał ogranicznik tempe- ratury i był "otwarty" przez ponad 30 sekund.	Brak (zarządzany przez oprogramowanie).	<ul> <li>Niewystarczający przepływ.</li> <li>Sprawdź pompę obiego- wą.</li> <li>Sprawdź, czy obieg grzewczy został odpowie- trzony.</li> <li>Sprawdź ciśnienie w układzie czynnika grzew- czego.</li> </ul>
53	Cz poz d źr	Zadziałał przełącznik pozio- mu/ciśnienia czynnika obie- gu dolnego źródła.	Zablokowanie sprężarki i pompy obiegu dolnego źró- dła.	Wyciek w obiegu dolnego źródła.
54	Alarm MP	Zadziałał wyłącznik ochron- ny silnika.	Zablokowanie sprężarki.	<ul><li>Błąd fazy.</li><li>Wadliwa sprężarka.</li></ul>
55	Al. gor. gazu	Sprężarka wyłączyła się 3 razy w ciągu 240 minut, ponieważ temperatura gorą- cego gazu przekroczyła 135°C.	Zablokowanie sprężarki.	Wadliwa sprężarka.
56	nieprawidłowy nr seryjny	Pompa ciepła ma nieistnie- jący numer seryjny.	Wyłączenie sprężarek i przekaźnika.	Błędnie wpisany numer se- ryjny.
57	Nieprawidłowe oprogramowanie	Niezgodne numery oprogra- mowania i fabryczny pompy ciepła.	Wyłączenie sprężarek i przekaźnika.	Zainstalowano nieprawidło- we oprogramowanie.
58	Alarm przeł. ci- śnienia	Zadziałał presostat wysokie- go lub niskiego ciśnienia.	Zablokowanie sprężarki.	Niewystarczająca cyrkulacja po stronie czynnika dolnego źródła lub czynnika grzew- czego.

Nr alar- mu	Tekst alarmu na wyświetlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Możliwa przyczyna/ sprawdź
60	Wyj. dol. źr.	Temperatura na wyjściu obiegu dolnego źródła (BT11) spada poniżej mini- malnej temperatury zadanej – alarm trwały.	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Niewystarczająca cyrkulacja czynnika obiegu dolnego źródła.</li> <li>Sprawdź pompę obiegu dolnego źródła.</li> <li>Sprawdź, czy obieg dolnego źródła został odpowietrzony.</li> <li>Sprawdź temperaturę krzepnięcia czynnika obiegu dolnego źródła.</li> </ul>
70	Błąd komunikacji z wejściem PCA.	Brak komunikacji z kartą wejść (AA3).	Blokada odpowiedniej sprężarki. Jeśli pompa cie- pła jest urządzeniem głów- nym, obliczona temperatura zasilania zostaje ustawiona na min.	Wadliwe kable komunikacyj- ne.
71	Bł. kom. pł	Brak komunikacji z kartą wejść (AA2 lub AA26).	Zablokowanie sprężarki.	Wadliwe kable komunikacyj- ne.
72	Bł. kom. MC	Brak komunikacji z kartą miękkiego startu (AA10).	Zablokowanie sprężarki.	Wadliwe kable komunikacyj- ne.
73- 94	Bł. kom. akc	Brak komunikacji z kartą wyposażenia dodatkowego.	Zablokowanie wyposażenia dodatkowego.	<ul> <li>Wadliwe kable komunikacyjne.</li> <li>Jeśli wyposażenie dodatkowe nie jest podłączone kablem komunikacyjnym, uruchamia się je na wyświetlaczu.</li> <li>Nieprawidłowo podłączony kabel komunikacyjny.</li> <li>Nieprawidłowe ustawienie przełącznika.</li> </ul>
				<ul> <li>Brak zasilania elektryczne- go karty rozszerzeń.</li> </ul>
96- 99	Bł k. RMU	Brak komunikacji z modu- łem pokojowym.	Zablokowanie modułu poko- jowego.	Wadliwe kable komunikacyj- ne.
100	Błąd komunikacji z inwerterem	Brak komunikacji z inwerte- rem.	Zablokowanie sprężarki.	Sprawdź kable komunikacyj- ne.
130- 133	Trw. błąd kom. z systemem grzewczym 5-8	Brak komunikacji z kartą rozszerzeń przez 15 se- kund.	Zablokowanie wyposażenia dodatkowego.	Wybrane wyposażenie do- datkowe nie jest zainstalo- wane.
146- 149	Cz. poz. ERS	Wyposażenie dodatkowe ERS jest zablokowane przez czujnik poziomu.	Zablokowanie wyposażenia dodatkowego.	Sprawdź tacę ociekową na skropliny/odpływ i syfon.
193	Błąd komunikacji z EME20	Brak komunikacji z EME 20 od trzech minut.	Zablokowanie wyposażenia dodatkowego.	Sprawdź kable komunikacyj- ne.

Nr alar- mu	Tekst alarmu na wyświetlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Możliwa przyczyna/ sprawdź
206	Trw. błąd kom. "Ogrzewacz c.w.u."	Brak komunikacji z modu- łem pokojowym przez 15 sekund.	Zablokowanie wyposażenia dodatkowego.	<ul> <li>Wadliwe kable komunika- cyjne.</li> <li>Nieprawidłowe ustawie- nie przełącznika.</li> </ul>
245 - 251	Trw. błąd kom. "wyposażenia do- datkowego"	Brak komunikacji z kartą rozszerzeń przez 15 se- kund.	Zablokowanie wyposażenia dodatkowego.	<ul> <li>Wadliwe kable komunika- cyjne.</li> <li>Nieprawidłowe ustawie- nie przełącznika.</li> </ul>
252	Bł. kom. podrz. pom. ciep.1-8	Brak komunikacji z urządze- niem podrzędnym.	Zablokowanie sprężarki w urządzeniu podrzędnym.	Wadliwe kable komunikacyj- ne.
253	Bł.: QZ1-BT70	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, c.w.u, rurociąg zasilający).	Zamknięcie zaworu miesza- jącego, dostępność tylko zimnej wody.	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
257	Trw. błąd kom. "ACS45"	Brak komunikacji z kartą rozszerzeń przez 15 se- kund.	Zablokowanie wyposażenia dodatkowego.	<ul> <li>Wadliwe kable komunika- cyjne.</li> <li>Nieprawidłowe ustawie- nie przełącznika.</li> </ul>
258	Błąd czujnika EQ1 - BT57	Brak połączenia z czujni- kiem przez ponad 60 se- kund (czujnik temperatury chłodzenia, obieg dolnego źródła).	Blokada odpowiedniej sprężarki.	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
259	Błąd czujnika EQ1 - BT75	Brak połączenia z czujni- kiem przez ponad 60 se- kund (czujnik temperatury chłodzenia, zrzut ciepła ruro- ciągu zasilającego).	Sterowanie w BT50.	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
292	Bł. czuj.:BT74	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, czujnik chłodzenia/ogrzewa- nia).	Brak działania.	Sprawdź czujnik i jego połą- czenia.
297	Bł. k. w. dod.	Błąd komunikacji z kartą rozszerzeń.	Zablokowanie wyposażenia dodatkowego.	<ul> <li>Wadliwe kable komunika- cyjne.</li> <li>Nieprawidłowe ustawie- nie przełącznika DIP.</li> </ul>
301 - 308	Trw. błąd kom. "Podrz." 1-8	Brak komunikacji z urządze- niem podrzędnym przez 15 sekund.	Zablokowana sprężarka urządzenia podrzędnego.	Wadliwe kable komunikacyj- ne.
323	Bł.cz.: EQ1-BT25	Brak połączenia z czujni- kiem (czujnik temperatury, zewnętrzny rurociąg zasila- jący chłodzenia).	Stopniominuty chłodzenia są ustawione na 0.	Sprawdź czujnik i jego połą- czenia.
324	Trw. błąd kom. BM1	Brak komunikacji z BM1 przez 15 sekund.	Ustawienie min. obliczonej temperatury zasilania chło- dzenia na 18 °C	Wadliwe kable komunikacyj- ne.

Nr alar- mu	Tekst alarmu na wyświetlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Możliwa przyczyna/ sprawdź	
336- 339	Błąd czujnika EPXX-BT2	Sygnał odbierany z czujnika ma nieracjonalnie wysoką lub niską wartość przez po- nad 2 sekundy.	Sygnał czujnika zostaje za- stąpiony przez EPXX-BT3- 10K podczas sterowania zaworem trójdrogowym.	<ul> <li>Przerwanie obwodu lub zwarcie na wejściu czujni- ka.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>	
357	Błąd kom. wypo- sażenia dodatko- wego PCA	Brak komunikacji z kartą rozszerzeń OPT przez 60 sekund.	Brak.	Wadliwe kable komunikacyj- ne.	
358	Alarm GBM	Alarm z GBM (OPT) Ten alarm jest generowany przez kocioł gazowy	Brak.	Sprawdź kocioł gazowy.	
372	Trw. błąd kom. basenu 2	Brak komunikacji z base- nem 2 przez 15 sekund.	Zablokowanie wyposażenia dodatkowego.	Wadliwe kable komunikacyj- ne.	
421	Błąd komunikacji z inwerterem	Alarm komunikacji wystąpił 3 razy w ciągu 2 godzin lub występował przez 1 godzi- nę bez przerwy.	Zablokowanie sprężarki.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczników oraz przewo- dy łączące.	
423	Alarm inwertera typu II	Alarm na wejściu zewnętrz- nym inwertera wystąpił 3 razy w ciągu 2 godzin lub występował przez 1 godzi- nę bez przerwy.	Zablokowanie sprężarki.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczników oraz przewo- dy łączące.	
427	Wył. bezp., falow- nik	Błąd synchronizacji wystąpił 3 razy w ciągu 2 godzin lub był aktywny przez 1 godzinę bez przerwy.	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Bezpiecznik główny i grupa bezpieczników oraz przewo- dy łączące.</li> <li>Wykonaj pełne ponowne uruchomienie pompy cie- pła. Sprawdź na stronie 58.</li> </ul>	
429	Wył. bezp., falow- nik	Błąd synchronizacji wystąpił 3 razy w ciągu 2 godzin lub był aktywny przez 1 godzinę bez przerwy.	Zablokowanie sprężarki.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczników oraz przewo- dy łączące.	
431	Alarm inwertera typu l	Inwerter zarejestrował cią- głe przepięcie przez 1 godzi- nę.	Zablokowanie sprężarki.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczników oraz przewo- dy łączące.	
433	Alarm inwertera typu l	Inwerter zarejestrował cią- gły spadek napięcia przez 1 godzinę.	Zablokowanie sprężarki.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczników oraz przewo- dy łączące.	
435	Alarm inwertera typu l	Brak fazy sprężarki do inwer- tera przez 1 godzinę.	Zablokowanie sprężarki.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczników oraz przewo- dy łączące.	

Nr alar- mu	Tekst alarmu na wyświetlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Możliwa przyczyna/ sprawdź
437	Zakłócenia siecio- we	Zakłócenia sieciowe wystą- piły 3 razy w ciągu 2 godzin lub były aktywne przez 1 godzinę bez przerwy.	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Bezpiecznik główny i grupa bezpieczników oraz przewo- dy łączące.</li> <li>Wykonaj pełne ponowne uruchomienie pompy cie- pła. Sprawdź na stronie 58.</li> </ul>
439	Osiągnięto temp. bezpieczeństwa falownika	Inwerter 3 razy w ciągu 2 godzin osiągnął maks. temperaturę roboczą z po- wodu niedostatecznego chłodzenia lub nie działał przez 1 godzinę bez prze- rwy.	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Niewystarczająca cyrkula- cja w obwodzie czynnika grzewczego.</li> <li>Odpowietrz pompę cie- pła i system grzewczy.</li> <li>Sprawdź, czy filtr zanie- czyszczeń nie blokuje przepływu.</li> <li>Otwórz termostaty do- wolnego grzejnika / ogrzewania podłogowe- go.</li> <li>Instalacja inwertera.</li> </ul>
441	Alarm inwertera typu II	Chwilowy zbyt wysoki maks. prąd wejściowy wy- stąpił 3 razy w ciągu 2 go- dzin lub występował przez 1 godzinę bez przerwy.	Zablokowanie sprężarki.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczników oraz przewo- dy łączące.
443	Osiągnięto temp. bezpieczeństwa falownika	Inwerter 3 razy w ciągu 2 godzin osiągnął chwilowo maks. temperaturę roboczą z powodu niedostatecznego chłodzenia lub nie działał przez 1 godzinę bez prze- rwy.	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Niewystarczająca cyrkula- cja w obwodzie czynnika grzewczego.</li> <li>Odpowietrz pompę cie- pła i system grzewczy.</li> <li>Sprawdź, czy filtr zanie- czyszczeń nie blokuje przepływu.</li> <li>Otwórz termostaty do- wolnego grzejnika / ogrzewania podłogowe- go.</li> <li>Instalacja inwertera.</li> </ul>
445	Zabezpieczenie falownika	Chwilowa usterka inwertera wystąpiła 3 razy w ciągu 2 godzin lub była aktywna przez 1 godzinę bez prze- rwy.	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Bezpiecznik główny i grupa bezpieczników oraz przewo- dy łączące.</li> <li>Wykonaj pełne ponowne uruchomienie pompy cie- pła. Sprawdź na stronie 58.</li> </ul>
447	Błąd fazy	Brak jednej fazy 3 razy w ciągu 2 godzin lub brak przez 1 godzinę bez prze- rwy.	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Bezpiecznik główny i gru- pa bezpieczników oraz przewody łączące.</li> <li>Okablowanie sprężarki do inwertera.</li> </ul>

Nr alar- mu	Tekst alarmu na wyświetlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Możliwa przyczyna/ sprawdź
449	Nieudane uruch. spręż.	Sprężarka 3 razy w ciągu 2 godzin pracowała chwilo- wo z prędkością niższą od minimalnej dozwolonej prędkości lub nie pracowała przez 1 godzinę bez prze- rwy.	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Bezpiecznik główny i gru- pa bezpieczników oraz przewody łączące.</li> <li>Okablowanie sprężarki.</li> <li>Sprężarka.</li> </ul>
453	Duże obc. prądo- we, sprężarka	Prąd wyjściowy do sprężar- ki 3 razy w ciągu 2 godzin był chwilowo zbyt wysoki lub przez 1 godzinę bez przerwy.	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Bezpiecznik główny i grupa bezpieczników oraz przewody łączące.</li> <li>Okablowanie sprężarki.</li> <li>Inwerter.</li> <li>Sprężarka.</li> </ul>
455	Duże obc. siłowe, sprężarka	Obciążenie siłowe sprężarki 3 razy w ciągu 2 godzin było chwilowo zbyt wysokie lub przez 1 godzinę bez prze- rwy.	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Bezpiecznik główny i grupa bezpieczników oraz przewody łączące.</li> <li>Okablowanie sprężarki.</li> <li>Inwerter.</li> <li>Sprężarka.</li> </ul>
483	przegrzany inw.	Falownik jest od dłuższego czasu ograniczany przez za- bezpieczenie termiczne.	Zablokowanie sprężarki.	<ul> <li>Niewystarczająca cyrkulacja w obwodzie czynnika grzewczego.</li> <li>Odpowietrz pompę ciepła i system grzewczy.</li> <li>Sprawdź, czy filtr zanie- czyszczeń nie blokuje przepływu.</li> <li>Otwórz termostaty dowol- nego grzejnika / ogrzewa- nia podłogowego.</li> <li>Instalacja inwertera.</li> </ul>
504	Komunikat inwer- tera.	Falownik w NIBE PV ma komunikat o błędzie.	Brak działania.	<ul> <li>Sprawdź komunikat o błędzie falownika w menu 3.1 - info. serwi- sowe.</li> <li>Sprawdź falownik do NI- BE PV.</li> </ul>
505	Inwerter ma usterkę uziemie- nia.	Falownik w NIBE PV ma błąd uziemienia.	Brak działania.	Sprawdź podłączenie pane- li/falownika PV.
506	Nap. siec. wykr. poza zakres rob. inw.	Zasilanie sieciowe od dłuż- szego czasu wykracza poza zakres roboczy falownika.	Brak działania.	Sprawdź zabezpieczenie i napięcie sieciowe do fa- lownika.
510	Wysokie napięcie DC inwertera.	Wysokie napięcie DC falow- nika.	Brak działania.	Sprawdź falownik do NIBE PV.

Nr alar- mu	Tekst alarmu na wyświetlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Możliwa przyczyna/ sprawdź	
511	Kom. inwert.	Brak komunikacji z falowni- kiem od pięciu dni.	Brak działania.	Sprawdź kabel komunikacyj- ny i jego podłączenia do fa- lownika.	
524	Bł. kom. PCA akc. HTS 2	Brak komunikacji z wyposa- żeniem dodatkowym HTS 2.	Jeśli HTS 2 wybrano jako wyposażenie dodatkowe do sterowania chłodzeniem, obliczona temperatura zasi- lania jest ustawiona na 18°C.	Sprawdź czujnik i jego połą- czenia.	
525	Bł. kom. PCA akc. HTS 3	Brak komunikacji z wyposa- żeniem dodatkowym HTS 3.	Jeśli HTS 3 wybrano jako wyposażenie dodatkowe do sterowania chłodzeniem, obliczona temperatura zasi- lania jest ustawiona na 18°C.	Sprawdź czujnik i jego połą- czenia.	
526	Bł. kom. PCA akc. HTS 4	Brak komunikacji z wyposa- żeniem dodatkowym HTS 4.	Jeśli HTS 4 wybrano jako wyposażenie dodatkowe do sterowania chłodzeniem, obliczona temperatura zasi- lania jest ustawiona na 18°C.	Sprawdź czujnik i jego połą- czenia.	

#### KOMUNIKATY INFORMACYJNE

Kiedy pojawi się komunikat informacyjny, na przednim panelu świeci zielona kontrolka i do czasu skasowania komunikatu wyświetlany jest symbol serwisanta w okienku informacyjnym. Wszystkie komunikaty informacyjne są automatycznie kasowane po usunięciu przyczyny. Komunikaty te nie są rejestrowane w dzienniku alarmów.

Nr	Tekst na wyświe- tlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Kasowany automa- tycznie, kiedy	Możliwa przyczyna/ sprawdź
107	Bł. czuj:BT7	Sygnał odbierany z czujnika ma niera- cjonalnie wysoką lub niską wartość przez ponad 2 se- kundy i jest połączo- ny z VPB.	Komunikat BT7 za- stąpiony przez "—".	Kiedy czujnik działał przez 60 sekund bez przerwy.	<ul> <li>Niepodłączony czujnik.</li> <li>Przerwanie obwo- du lub uszkodzony czujnik.</li> </ul>
123	Bł.cz.: cz.p.zew. AZ30-BT23	Sygnał odbierany z czujnika ma niera- cjonalnie wysoką lub niską wartość przez ponad 2 sekun- dy.	QN38 zamyka się.	Kiedy czujnik działał przez 60 sekund bez przerwy.	<ul> <li>Niepodłączony czujnik.</li> <li>Przerwanie obwo- du lub uszkodzony czujnik.</li> </ul>
140- 142	Brak faza sprężar- ki1-3	Krótki zanik 1. fazy do sprężarki.	Zablokowanie sprę- żarki.	Powrót fazy.	<ul> <li>bezpieczników fa- zy</li> <li>połączeń kablo- wych</li> </ul>
145	Błąd fazy (niepra- widłowa kolej- ność faz lub brak fazy).	Wykryto nieprawidło- wą kolejność faz lub brak fazy.	Zablokowanie sprę- żarki.	Komunikacja została przywrócona. W przeciwnym razie przełącza się w alarm ciągły, 45.	Sprawdź bezpieczni- ki.
150	Chwilowy alarm pompy ciepła	Zadziałał presostat wysokiego ciśnienia jeden raz w okresie 150 minut.	Zablokowanie sprę- żarki.	Kiedy presostat pompy ciepła zrese- tuje się.	Sprawdź przepływ.
151	Bł. czuj.: CL11- BT51 czujnik temp. basenu	Wadliwy przez po- nad 5 sekund.	Pompa basenu za- trzymuje się.	Kiedy czujnik działał przez 60 sekund bez przerwy.	<ul> <li>Niepodłączony czujnik.</li> <li>Przerwanie obwo- du lub uszkodzony czujnik.</li> </ul>
152	Bł. czuj.: CL12- BT51 czujnik tem- peratury basenu	Wadliwy przez po- nad 5 sekund.	Pompa basenu za- trzymuje się.	Kiedy czujnik działał przez 60 s bez przerwy.	<ul> <li>Niepodłączony czujnik.</li> <li>Przerwanie obwo- du lub uszkodzony czujnik.</li> </ul>
155	Wysoka tempera- tura gorącego ga- zu	Temperatura prze- kracza maksymalną dozwoloną tempera- turę gorącego gazu dla produktu.	Brak.	Kiedy BT14<90 °C.	

Nr	Tekst na wyświe- tlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Kasowany automa- tycznie, kiedy	Możliwa przyczyna/ sprawdź
160	Wyj. dol. źr.	Osiągnięcie zadanej temperatury min. na wylocie obiegu czynnika dolnego źródła.	Zablokowanie sprę- żarki.	Temperatura czynni- ka dolnego źródła wzrosła o 1 °C na wlocie podczas pró- by uruchomienia.	Nieprawidłowe ustawienia.
161	Wy t we cz	Osiągnięcie zadanej temperatury maks. na wylocie obiegu czynnika dolnego źródła.	Zablokowanie sprę- żarki.	Temperatura czynni- ka dolnego źródła spadła o 1 °C na wlocie podczas pró- by uruchomienia.	Nieprawidłowe ustawienia.
162	Wys t. wy sk	Osiągnięcie dozwo- lonej temperatury maks. na wylocie obiegu czynnika dol- nego źródła.	Zablokowanie sprę- żarki.	Temperatura czynni- ka grzewczego spa- dła o 2 °C na wlocie podczas próby uru- chomienia.	Nieprawidłowe ustawienia.
163	Wy t we skr	Osiągnięcie dozwo- lonej temperatury maks. na wlocie do skraplacza.	Zablokowanie sprę- żarki.	Temperatura czynni- ka grzewczego spa- dła o 2 °C na wlocie podczas próby uru- chomienia.	Nieprawidłowe ustawienia.
165	Niskie ciśnienie, system grzewczy. Zewnętrzny preso- stat systemu grzewczego wskazuje niskie ciśnienie. Sprawdź ciśnienie i w razie potrzeby uzupełnij system.	Wejście AUX "Pre- sostat systemu grzewczego" jest odłączone od ponad 5 s.	Brak.	Zostanie zresetowa- ne, kiedy wejście alarmowe będzie zamknięte przez po- nad 5 sekund.	Sprawdź ciśnienie kotła.
170	Bł. kom. we	Błąd komunikacji z kartą wejść AA3.	Tylko informacja.	Wznowienie komuni- kacji.	Sprawdź kable ko- munikacyjne i ich złącza.
171	Bł. kom. pł	Błąd komunikacji z płytą główną AA2 lub AA26.	Tylko informacja.	Wznowienie komuni- kacji.	Sprawdź kable ko- munikacyjne i ich złącza.
172	Bł. kom. MC	Błąd komunikacji z kartą miękkiego startu AA10.	Tylko informacja.	Wznowienie komuni- kacji.	Sprawdź kable ko- munikacyjne i ich złącza.

Nr	Tekst na wyświe- tlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Kasowany automa- tycznie, kiedy	Możliwa przyczyna/ sprawdź
173- 179	Bł. kom. akc	Błąd komunikacji z kartą wyposażenia dodatkowego.	Zablokowanie wypo- sażenia dodatkowe- go.	Wznowienie komuni- kacji.	<ul> <li>Wadliwe kable ko- munikacyjne.</li> <li>Jeśli wyposażenie dodatkowe nie jest podłączone kablem komunika- cyjnym, urucha- mia się je na wy- świetlaczu.</li> <li>Nieprawidłowo podłączony kabel komunikacyjny.</li> <li>Nieprawidłowe ustawienie prze- łącznika DIP.</li> <li>Brak zasilania elektrycznego kar- ty rozszerzeń.</li> </ul>
180	Płyn niez.	<ul> <li>Temperatura na zewnątrz wynosi poniżej +3 °C w czasie blokady ogrzewania.</li> <li>Temperatura na zewnątrz wynosi poniżej +3 °C w czasie zabloko- wania sprężarki przez alarm oraz zablokowania podgrzewacza po- mocniczego.</li> <li>Brak czujnika tem- peratury, ze- wnętrznego (BT1).</li> </ul>	Ogrzewanie jest od- blokowane, a obli- czona temperatura zasilania jest usta- wiona na min.	Temperatura na ze- wnątrz przekracza +3 °C lub ogrzewa- nie jest odblokowa- ne.	Nieprawidłowe ustawienia.
181	Problemy z prze- grzewem okreso- wym	Okresowe zwiększe- nie temperatury cie- płej wody nie osią- gnęło temperatury zadanej w ciągu 5 godzin.	Tylko informacja.	Na wyświetlaczu pojawia się informa- cja.	Nieprawidłowe ustawienia.
182	Czujnik obciąże- nia aktywny	Zmierzony pobór mocy przekracza wielkość bezpieczni- ków ustawioną w menu 5.1.12.	Pompa ciepła odłą- cza kolejno stopnie mocy elektrycznego podgrzewacza po- mocniczego.	Pobór mocy ograni- czony poniżej wielko- ści bezpieczników ustawionej w menu 5.1.12.	
183	Odszranianie w toku		Odszranianie w to- ku.		
184	Alarm filtra	Upłynął czas usta- wiony w menu 5.3.1.	Tylko informacja.		

Nr	Tekst na wyświe- tlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Kasowany automa- tycznie, kiedy	Możliwa przyczyna/ sprawdź
188- 194	Bł. kom. akc	Błąd komunikacji z kartą wyposażenia dodatkowego.	Zablokowanie wypo- sażenia dodatkowe- go.	Wznowienie komuni- kacji.	<ul> <li>Wadliwe kable ko- munikacyjne.</li> <li>Nieprawidłowe ustawienie prze- łącznika DIP.</li> </ul>
200	Bł. kom. inwerte- ra	Błąd komunikacji z inwerterem.	Tylko informacja.		
207	Bł. k.wyp.dod. PCA	Wystąpiły trzy kolej- ne błędy komunika- cji.	Tylko informacja.	Wznowienie komuni- kacji.	<ul> <li>Wadliwe kable ko- munikacyjne.</li> <li>Nieprawidłowe ustawienie prze- łącznika DIP.</li> </ul>
270	Podgrzew. spr. w toku	Podgrzewanie sprę- żarki.	Zablokowanie sprę- żarki.	Zatrzymany w tym samym czasie, co grzałka sprężar- ki/grzałka oleju.	
322	SPA niezaktualizo- wane	Aktualna cena lokal- na jest niedostępna.	Może wpływać na priorytety instalacji.	Sprawdź połączenie z Internetem.	
323	Bł.: EQ1-BT25	Sygnał odbierany z czujnika ma niera- cjonalnie wysoką lub niską wartość przez ponad 2 sekun- dy.	Obliczenie DM chło- dzenia wykonane z EQ1-BT25 ustawio- nym na 0.		<ul> <li>Przerwanie obwo- du lub zwarcie na wejściu czujnika.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
333	wys. t. wyj.	Maksymalna tempe- ratura z pompy cie- pła została przekro- czona.	Ogrzewanie jest za- blokowane.	Kasuje się automa- tycznie, kiedy tem- peratura wynosi mniej niż 70°C.	<ul> <li>Zbyt mały system grzewczy.</li> <li>Nieprawidłowe ustawienie krzy- wej grzania.</li> <li>Nieprawidłowy przepływ.</li> <li>Nieprawidłowe podłączenie pod- grzewacza pomoc- niczego.</li> </ul>
334	wys. t. wej.	Maksymalna tempe- ratura przelotowa pompy ciepła zosta- ła przekroczona. Wartość BT3 prze- kracza 65°C w cza- sie ogrzewania	Ogrzewanie jest za- blokowane.	Kasuje się automa- tycznie, kiedy tem- peratura wynosi mniej niż 60°C.	<ul> <li>Zbyt mały system grzewczy.</li> <li>Nieprawidłowe ustawienie krzy- wej grzania.</li> <li>Nieprawidłowy przepływ.</li> <li>Nieprawidłowe podłączenie pod- grzewacza pomoc- niczego.</li> </ul>

Nr	Tekst na wyświe- tlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Kasowany automa- tycznie, kiedy	Możliwa przyczyna/ sprawdź
350	Błąd czujnika po- kojowego BT50.	Sygnał odbierany z czujnika ma niera- cjonalnie wysoką lub niską wartość przez ponad 2 se- kundy przy włączo- nym czujniku.		Kasowany automa- tycznie, kiedy czuj- nik działał przez 60 sekund bez przerwy.	<ul> <li>Przerwanie obwo- du lub zwarcie na wejściu czujnika.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
351	Błąd kalibracji czujnika	Delta BT10- BT11> 2K  po kalibra- cji.	Zmień obroty pom- py obiegu dolnego źródła z automatycz- nych na ręczne.	Ręcznie.	
353	Błąd kalibracji czujnika	Delta BT3- BT12> 2K  po kalibra- cji.	Zmień obroty pom- py z automatycz- nych na ręczne.	Ręcznie.	
359	Błąd temp. wew. OPT	Alarm z kotła gazo- wego (GBM).	Brak.	Ręcznie.	
361- 367	Błąd czujnika: czujnik powrotu EPxx-BT3	Sygnał odbierany z czujnika ma niera- cjonalnie wysoką lub niską wartość przez ponad 2 sekun- dy.		Kasowany automa- tycznie, kiedy czuj- nik działał przez 60 sekund bez przerwy.	<ul> <li>Przerwanie obwo- du lub zwarcie na wejściu czujnika.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
369- 370	Błąd czujnika: EP12-BT57/BT58	Sygnał odbierany z czujnika ma niera- cjonalnie wysoką lub niską wartość przez ponad 2 sekun- dy.	Brak.	Kasowany automa- tycznie, kiedy czuj- nik działał przez 60 sekund bez przerwy.	<ul> <li>Przerwanie obwo- du lub zwarcie na wejściu czujnika.</li> <li>Wadliwy czujnik</li> </ul>
371	Ryzyko zamarznię- cia EP12-BT58	Czujnik wód grunto- wych BT58 poniżej ograniczenia.	Blokada działania.	Kasowany automa- tycznie, kiedy tem- peratura wzrośnie o +2°C powyżej ograniczenia.	
420	Chwilowy błąd kom. z falowni- kiem	Wystąpił chwilowy alarm komunikacji.	Sprężarka zostaje zatrzymana.	Kasowany automa- tycznie 60 sekund po usunięciu przy- czyny alarmu.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczni- ków oraz przewody łączące.
422	Alarm inwertera typu II	Wystąpił chwilowy alarm na zewnętrz- nym wejściu inwer- tera.	Sprężarka zostaje zatrzymana.	Kasowany automa- tycznie 60 sekund po usunięciu przy- czyny alarmu.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczni- ków oraz przewody łączące.
Nr	Tekst na wyświe- tlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Kasowany automa- tycznie, kiedy	Możliwa przyczyna/ sprawdź
-----	---	--	----------------------------------	--	--
426	Chwilowe wyłą- czenie bezpie- czeństwa, falow- nik	Wystąpił błąd syn- chronizacji w falow- niku.	Sprężarka zostaje zatrzymana.	Kasowany automa- tycznie 30 minut po usunięciu przyczyny alarmu.	<ul> <li>Bezpiecznik główny i grupa bezpieczni- ków oraz przewody łączące.</li> <li>Wykonaj pełne ponowne urucho- mienie pompy ciepła. Sprawdź na stronie 58.</li> </ul>
428	Chwilowe wyłą- czenie bezpie- czeństwa, falow- nik	Wystąpił błąd syn- chronizacji w falow- niku.	Sprężarka zostaje zatrzymana.	Kasowany automa- tycznie 60 sekund po usunięciu przy- czyny alarmu.	<ul> <li>Bezpiecznik główny i grupa bezpieczni- ków oraz przewody łączące.</li> <li>Wykonaj pełne ponowne urucho- mienie pompy ciepła. Sprawdź na stronie 58.</li> </ul>
430	Chwilowe wyso- kie napięcie sie- ciowe	Inwerter zarejestro- wał chwilowe prze- pięcie.	Sprężarka zostaje zatrzymana.	Kasowany automa- tycznie 60 sekund po usunięciu przy- czyny alarmu.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczni- ków oraz przewody łączące.
432	Alarm inwertera typu l	Inwerter zarejestro- wał chwilowy spa- dek napięcia.	Sprężarka zostaje zatrzymana.	Kasowany automa- tycznie 60 sekund po usunięciu przy- czyny alarmu.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczni- ków oraz przewody łączące.
434	Alarm inwertera typu l	Inwerter zarejestro- wał brak fazy sprę- żarki.	Sprężarka zostaje zatrzymana.	Kasowany automa- tycznie 60 sekund po usunięciu przy- czyny alarmu.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczni- ków oraz przewody łączące.
436	Chwilowe zakłóce- nia sieciowe	Falownik zarejestro- wał chwilowe zakłó- cenia sieciowe.	Sprężarka zostaje zatrzymana.	Kasowany automa- tycznie 60 sekund po usunięciu przy- czyny alarmu.	<ul> <li>Bezpiecznik główny i grupa bezpieczni- ków oraz przewody łączące.</li> <li>Wykonaj pełne ponowne urucho- mienie pompy ciepła. Sprawdź na stronie 58.</li> </ul>

Nr	Tekst na wyświe- tlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Kasowany automa- tycznie, kiedy	Możliwa przyczyna/ sprawdź
438	Osiągnięto temp. bezpieczeństwa falownika	Inwerter osiągnął chwilowo maks. temperaturę robo- czą z powodu niedo- statecznego chłodze- nia.	Sprężarka zostaje zatrzymana.	Kasowany automa- tycznie 60 sekund po usunięciu przy- czyny alarmu.	<ul> <li>Niewystarczająca cyrkulacja w obwo- dzie czynnika grzewczego.</li> <li>Odpowietrz pom- pę ciepła i system grzewczy.</li> <li>Sprawdź, czy filtr zanieczyszczeń nie blokuje przepły- wu.</li> <li>Otwórz termosta- ty dowolnego grzejnika / ogrze- wania podłogowe- go.</li> </ul>
440	Alarm inwertera typu II	Maks. prąd wejścio- wy był chwilowo zbyt wysoki.	Sprężarka zostaje zatrzymana.	Kasowany automa- tycznie 60 sekund po usunięciu przy- czyny alarmu.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczni- ków oraz przewody łączące.
442	Osiągnięto temp. bezpieczeństwa falownika	Inwerter osiągnął chwilowo maks. temperaturę robo- czą z powodu niedo- statecznego chłodze- nia.	Sprężarka zostaje zatrzymana.	Kasowany automa- tycznie 60 sekund po usunięciu przy- czyny alarmu.	<ul> <li>Niewystarczająca cyrkulacja w obwo- dzie czynnika grzewczego.</li> <li>Odpowietrz pom- pę ciepła i system grzewczy.</li> <li>Sprawdź, czy filtr zanieczyszczeń nie blokuje przepły- wu.</li> <li>Otwórz termosta- ty dowolnego grzejnika / ogrze- wania podłogowe- go.</li> </ul>
444	Zabezp. term. fa- lownika	Wystąpił chwilowy błąd wewnętrzny w inwerterze.	Sprężarka zostaje zatrzymana.	Kasowany automa- tycznie 60 sekund po usunięciu przy- czyny alarmu.	<ul> <li>Bezpiecznik główny i grupa bezpieczni- ków oraz przewody łączące.</li> <li>Wykonaj pełne ponowne urucho- mienie pompy ciepła. Sprawdź na stronie 58.</li> </ul>
446	Chwilowa utrata fazy	Inwerter zarejestro- wał brak fazy sprę- żarki.	Sprężarka zostaje zatrzymana.	Kasowany automa- tycznie 60 sekund po usunięciu przy- czyny alarmu.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczni- ków oraz przewody łączące.

Nr	Tekst na wyświe- tlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Kasowany automa- tycznie, kiedy	Możliwa przyczyna/ sprawdź
448	Nieudane uruch. spręż.	Sprężarka pracowała chwilowo z prędko- ścią niższą od mini- malnej dozwolonej prędkości.	Sprężarka zostaje zatrzymana.	Kasowany automa- tycznie 60 sekund po usunięciu przy- czyny alarmu.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczni- ków oraz przewody łączące.
452	Duże obc. prądo- we, sprężarka	Prąd sprężarki był chwilowo zbyt wyso- ki.	Sprężarka zostaje zatrzymana.	Kasowany automa- tycznie 60 sekund po usunięciu przy- czyny alarmu.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczni- ków oraz przewody łączące.
454	Chwilowe duże obciążenie siło- we, sprężarka	Obciążenie siłowe sprężarki było chwi- lowo zbyt wysokie.	Sprężarka zostaje zatrzymana.	Kasowany automa- tycznie 60 sekund po usunięciu przy- czyny alarmu.	Bezpiecznik główny i grupa bezpieczni- ków oraz przewody łączące.
482	Falownik jest ograniczany w wyniku warun- ków temperaturo- wych	Sekcja statusu fa- lownika do zwalnia- nia jest włączona od 10 minut	Brak.	Resetuje się automa- tycznie, kiedy falow- nik osiągnie wartość zadaną.	<ul> <li>Niewystarczająca cyrkulacja w obwo- dzie czynnika grzewczego.</li> <li>Odpowietrz pom- pę ciepła i system grzewczy.</li> <li>Sprawdź, czy filtr zanieczyszczeń nie blokuje przepły- wu.</li> <li>Otwórz termosta- ty dowolnego grzejnika / ogrze- wania podłogowe- go.</li> </ul>
508	Inw. utracił zasila- nie elektryczne.	Falownik utracił zasi- lanie elektryczne.	Brak działania.	Resetuje się automa- tycznie, kiedy sekcja będzie wyłączona przez 60 sekund.	Sprawdź zabezpie- czenie i napięcie sieciowe do falowni- ka.
509	Nadmierna tempe- ratura falownika	Temperatura otocze- nia jest zbyt wysoka dla falownika do NI- BE PV.	Brak działania.	Resetuje się automa- tycznie, kiedy sekcja będzie wyłączona przez 60 sekund.	Sprawdź temperatu- rę w miejscu instala- cji falownika.
900	Nie wybrano kraju	Nie określono kraju.	Zatrzymuje się w osiągniętej pozycji w chwili wyświetle- nia komunikatu.	Kasowany po wybra- niu kraju w menu 5.12.	
995	alarm zewn.	Status wejścia AUX.	Brak.		
996	zablokowany	Zewnętrzna blokada podgrzewacza po- mocniczego.	Brak.		
997	zablokowany	Zewnętrzna blokada sprężarki.	Brak.		

Nr	Tekst na wyświe- tlaczu	Przyczyna	Działanie pompy ciepła.	Kasowany automa- tycznie, kiedy	Możliwa przyczyna/ sprawdź
998	uruchamianie	Wyświetlacz urucho- mił się ponownie.	Brak.		

# Indeks

# A

Alarm, 55

### С

Czynności serwisowe, 47 Dane czujnika temperatury, 49 Gniazdo serwisowe USB, 53 Opróżnianie obiegu czynnika dolnego źródła, 48 Opróżnianie systemu grzewczego, 48 Opróżnianie zasobnika c.w.u., 48 Pomoc w uruchomieniu pompy obiegowej, 49 Tryb gotowości, 47 Wyjmowanie modułu chłodniczego, 50

# D

Dane czujnika temperatury, 49 Dane instalacyjne, 4

# G

Gniazdo serwisowe USB, 53

### I

Informacje dotyczące bezpieczeństwa, 5 Symbole, 5 Środki ostrożności, 6

# К

Kontrolka stanu, 8

### L

Lista alarmów, 58

## М

Menu 1 - KLIMAT POMIESZCZEN., 13 Menu 2 - C.W.U., 20 Menu 3 - INFORMACJE, 22 Menu 4 - POMPA CIEPŁA, 24 Menu 5 - SERWIS, 33 Menu Pomoc, 12

# 0

Opróżnianie obiegu czynnika dolnego źródła, 48 Opróżnianie systemu grzewczego, 48 Opróżnianie zasobnika c.w.u., 48

# Ρ

Pokrętło regulacji, 8 Pomoc w uruchomieniu pompy obiegowej, 49 Praca, 11 Przewijanie okien, 12 Przycisk OK, 8 Przycisk Wstecz, 8

# S

Serwis, 47 Czynności serwisowe, 47 Sterowanie, 8, 13 Sterowanie - Menu, 13 Sterowanie - Wstęp, 8 Sterowanie - Menu, 13 Menu 1 - KLIMAT POMIESZCZEN., 13 Menu 2 - C.W.U., 20 Menu 3 - INFORMACJE, 22 Menu 4 - POMPA CIEPŁA, 24 Menu 5 - SERWIS, 33 Sterowanie - Wstęp, 8 Symbole, 5 System menu, 9 Menu Pomoc, 12 Praca, 11 Przewijanie okien, 12 Ustawianie wartości, 11 Używanie klawiatury wirtualnej, 12 Wybór menu, 11 Wybór opcji, 11

# Т

Tryb gotowości, 47

# U

Ustawianie wartości, 11 Usuwanie usterek, 55 Używanie klawiatury wirtualnej, 12

# W

Ważne informacje, 4 Dane instalacyjne, 4 Informacje dotyczące bezpieczeństwa, 5 Utylizacja odpadów, 6 Wybór menu, 11 Wybór opcji, 11 Wyjmowanie modułu chłodniczego, 50 Wyłącznik, 8 Wyświetlacz, 8 Kontrolka stanu, 8 Pokrętło regulacji, 8 Przycisk OK, 8 Przycisk Wstecz, 8 Wyłącznik, 8 Wyświetlacz, 8

# Ζ

Zaburzenia komfortu cieplnego Alarm, 55 Lista alarmów, 58 Usuwanie usterek, 55 Zarządzanie alarmami, 55 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, 6 Zarządzanie alarmami, 55

# Informacje kontaktowe

#### AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH Gahberggasse 11, 4861 Schörfling Tel: +43 (0)7662 8963-0 mail@knv.at knv.at

#### FINLAND

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

#### GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd 3C Broom Business Park, Bridge Way, S41 9QG Chesterfield Tel: +44 (0)845 095 1200 info@nibe.co.uk nibe.co.uk

#### POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o. Al. Jana Pawla II 57, 15-703 Bialystok bld. 8, Yuliusa Fuchika str. Tel: +48 (0)85 66 28 490 biawar.com.pl

#### SWITZERLAND

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

CZECH REPUBLIC

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

#### FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS Zone industrielle RD 28 Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux Tel: +49 (0)5141 75 46 -0 Tél: 04 74 00 92 92 info@nibe.fr nibe.fr

#### NETHERLANDS

RUSSIA

603024 Nizhny Novgorod

Tel: +7 831 419 57 06

kuzmin@evan.ru

nibe-evan.ru

**EVAN** 

NIBE Energietechniek B.V. Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout Brobekkveien 80, 0582 Oslo Tel: +31 (0)168 47 77 22 info@nibenl.nl nibenl.nl

# DENMARK

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

### GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle info@nibe.de nibe.de

#### NORWAY

ABK AS Tel: (+47) 23 17 05 20 post@abkklima.no nibe.no

### SWEDEN

**NIBE Energy Systems** Box 14 Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd Tel: +46 (0)433-27 3000 info@nibe.se nibe.se

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

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

Niniejsza instrukcja jest publikacją firmy NIBE Energy Systems. Wszystkie ilustracje produktów, fakty i dane bazują na informacjach dostępnych w czasie zatwierdzenia publikacji. Firma NIBE Energy Systems nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub drukarskie w niniejszej instrukcji.



©2019 NIBE ENERGY SYSTEMS