





# Spis treści

1	0 ni	niejszej instrukcji obsługi	. 3
	1.1	Symboleioznaczenia	. 3
	1.3	Kontakt	.4
2	Bezpieczeństwo		
	2.1	Przenzaczenie	. 4
	2.2	Kwalifikacje personelu	. 4
3	Obc Ener środo	hodzenie się z urządzeniem gooszczędna i przyjazna dla owiska eksploatacja	5 5
	3.2	Czyszczenie	. 5
4	Zakı	res dostawy	. 5
	4.1 K	componenty urządzenia	. 6
5	Insta	alacja	. 6
6	Insta	alacja elektryczna	. 7
7	Usta	awienie regulatora pompy	
cie	pła		8
	7.1	Czynnik temp. pok	. 8
	7.2	Chłodzenie - start	9
	7.3	System grzewczy	. 9
8	Reg	ulacja temperatury zadanej	
pov	vrotu	pod wpływem temperatury	
pok	cojow	/ej	9
9	Obs	ługa	10
	9.1	Podstawy	10
	9.1	1.1 Wyświetlacz dotykowy	10
	9.1	1.2 Nawigacja	11
	9.1	1.3 Zmiana ustawień	11
	9.1	1.4 Symbole	12
	9.1	.5 Pomoc	12
	9.2	Ekrany funkcji	13
	9.2	2.1 Ekran startowy	13
	9.2	2.2 Przełączaj między strona	13
	9.2	2.3 Szybka nawigacja	14
	9.2	2.4 Ustawienie sterownika pokojowego 7	14
	9.4	2.5 Informacje	14
	9.4	2.0 Strona luknikcji Ogrzewanie	10
	9.4	2.7 Strona funkcji "Clepia woda uzytkowa 2.8 Strona funkcji "Chłodzenie"	10
	9.4 Q (	2.0 Strona funkcji "Onzewanie basenowe"	18
	0.2	2.10 Strong funkcji "Ectowaliteika"	10
	9.4	2.10 Strona funkcji "Odrzewanie solarno"	10
	9.2	2.12 Strona funkcji "Wentylacja"	19

10 Aktualizacja oprogramowania	20
11 Błędy	20
11.1 W yświetlacz dotykowy niczego nie	
wyświetla	20
11.2 Błąd komunikacji	20
11.3 Przerwa w pracy	
11.4 Błąd operacyjny	21
12 Demontaż i utylizacja	21
12.1 Demontaż	21
12.2 Utylizacja i recykling	21
Dane techniczne / Zakres dostawy	22
Schemat zacisków	22
Wymiary urządzenia	23



# 1 O niniejszej instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi jest częścią urządzenia.

- Przed rozpoczęciem pracy przy urządzeniu lub z nim uważnie przeczytaj instrukcję obsługi i przestrzegaj jej podczas wszystkich czynności, zwłaszcza ostrzeżeń i instrukcji bezpieczeństwa.
- Zachowaj instrukcję obsługi pod ręką przy urządzeniu i przekaż ją nowemu właścicielowi, jeśli urządzenie zmieni właściciela.
- W razie pytań lub niejasności skontaktuj się z lokalnym partnerem producenta lub fabrycznym działem obsługi klienta.
- Zapoznaj się ze wszystkimi dokumentami referencyjnymi i postępuj zgodnie z nimi.

### 1.1 Dokumenty referencyjne

Następujące dokumenty zawierają dodatkowe informacje do niniejszej instrukcji obsługi:

- Instrukcje obsługi sterowania ogrzewaniem i pompą ciepła
- Jeśli zainstalowano dodatkową płytę: Instrukcja obsługi tej dodatkowej płyty (płyty komfortu, płyty rozszerzeń lub płyty obwodów wentylacyjnych)
- Instrukcja obsługi pompy ciepła

### 1.2 Symbole i oznaczenia

### Identyfikacja ostrzeżeń

Symbol	Objaśnienie
	Informacje dotyczące bezpieczeństwa. Ostrzeżenie przed obrażeniami ciała. Niebezpieczeństwo śmiertelnych obrażeń spowodowanych prądem elektrycznym.
ZAGROŻENIE	Oznaczna bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia.
OSTRZEŻENIE	Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią.
UWAGA	Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może skutkować średnimi lub lekkimi obrażeniami.
WAŻNE	Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może skutkować szkodami materialnymi.

### Symbole w niniejszym dokumencie

Symbol	Objaśnienie
s	Informacje dla specjalisty
â	Informacje dla operatora
$\checkmark$	Warunki konieczne do spełnienia
	Procedura postępowania: Pojedynczy krok
1., 2., 3.,	Instrukcje proceduralne: Ponumerowany krok w wieloetapowej instrukcji działania. Przestrzegaj podanej kolejności.
<u>íl</u>	Informacje dodatkowe, np. uwaga ułatwiająca pracę, informacje o normach
<i>&gt;</i>	Odniesienie do dalszych informacji w innym miejscu instrukcji obsługi lub w innym dokumencie
•	Lista



### 1.4 Kontakt

Adresy umożliwiające zakup akcesoriów, zgłoszenie serwisowe lub udzielenie odpowiedzi na pytania dotyczące urządzenia i niniejszej instrukcji obsługi można znaleźć w Internecie:

- www.erkul.pl
- www.novelanpoland.pl

### 2 Bezpieczeństwo

Używaj urządzenia tylko zgodnie z przeznaczeniem i wyłącznie wtedy, gdy jest ono w nienagannym stanie technicznym, zachowując przy tym bezpieczeństwo i będąc świadomym zagrożeń, a także przestrzegając niniejszej instrukcji obsługi.

### 2.1 Przeznaczenie

Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do następujących funkcji:

- Zdalne sterowanie i kontrola niektórych funkcji sterowania ogrzewaniem i pompą ciepła
- Do prawidłowego użytkowania urządzenia zalicza się również przestrzeganie warunków eksploatacji (->" Dane techniczne / zakres dostawy", strona 22), a także instrukcji obsługi i innych stosownych dokumentów.
- Podczas użytkowania należy przestrzegać lokalnych przepisów: ustaw, norm, wytycznych, dyrektyw.

Wszystkie inne zastosowania urządzenia są niezgodne z przeznaczeniem.

### 2.2 Kwalifikacje personelu

Instrukcje obsługi dostarczone z produktem są przeznaczone dla wszystkich użytkowników produktu. Obsługa produktu za pomoca regulatora ogrzewaniem i pompą ciepła oraz praca z produktem przeznaczona dla klientów końcowych/operatorów jest odpowiednia dla wszystkich osób, które są w stanie zrozumieć czynności i wynikające z nich konsekwencje oraz są w stanie wykonywać niezbędne czynności obsługowe. Dzieci i dorośli, którzy nie mają doświadczenia w obsłudze produktu i nie rozumieją niezbędnych czynności i wynikających z nich konsekwencji, muszą zostać poinstruowani i, w razie potrzeby, nadzorowani przez osoby doświadczone w obsłudze produktu i odpowiedzialne bezpieczeństwo. za Dzieci nie mogą bawić się produktem. Produkt może być otwierany wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Wszystkie wytyczne proceduralne zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są przeznaczone wyłącznie dla wykwalifikowanego i doświadczonego personelu.

Tylko wykwalifikowany, doświadcozny personel jest w stanie bezpiecznie i prawidłowo wykonywać prace na urządzeniu. Ingerencja niewykwalifikowanego personelu może spowodować obrażenia zagrażające życiu i uszkodzenie mienia.

- Upewnij się, że personel zna lokalne przepisy, zwłaszcza te dotyczące bezpiecznej pracy, obsługi czynnika łatwopalnego i jest świadomy zagrożeń.
- Prace przy instalacjach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Wszelkie inne prace przy instalacji mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel (instalatora, serwisanta).

W okresie gwarancjii, wszelkie prace serwisowe i naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez personel upoważniony przez producenta.



# 3 Obchodzenie się z urządzeniem

Jednostka sterowania pokojowego odzwierciedla obszary programowe (ogrzewanie, ciepła woda użytkowa, ...) z kontrolera ogrzewania i pompy ciepła. Jednostka sterowania pokojowego może być używana do wygodnego odczytywania, zmieniania i optymalizacji najważniejszych parametrów i danych operacyjnych tych obszarów programowych w domu.

Za pomocą sterownika pokojowego można sterować obszarami programowymi "Ogrzewanie" i "Chłodzenie" z uwzględnieniem temperatury w pomieszczeniu.

→ '9 Obsługa", strona 10

### <sub>ຳ</sub> UWAGA

Warunkiem koniecznym do funkcjonowania sterownika pokojowego jest:

- Jednostka sterująca ogrzewania i pompy ciepła z interfejsem RS485.
   Jeśli istniejąca jednostka sterująca ma wersję oprogramowania V1 i nie ma interfejsu RS485, konieczna jest wymiana (pakiet aktualizacji). W takim przypadku:
  - ► Po wymianie jednostki sterującej należy zainstalować wersję oprogramowania F1 ≥ 1.86.
- Wersja oprogramowania sterowanika ogrzewaniem i pompą ciepła:
  - dla V1: Aktualizacja do F1 ≥ 1.86
  - dla V2: ≥ 2.86
  - dla V3: ≥ 3.86
  - w przypadku wersji V4 nie można używać sterownika pokojowego

# Wymagania sprzętowe dla niektórych obszarów programu

Opisane w niniejszej instrukcji obsługi obszary programowe "Ogrzewanie basenu", "Fotowoltaika" i "Ogrzewanie słoneczne" wymagają, oprócz powyższych warunków systemu, określonego sprzętu (akcesoria płatne) do sterowania ogrzewaniem i pompą ciepła:

- dla wersji oprogramowania F1 i V2: płyta Comfort
- dla wersji oprogramowania V3: karta rozszerzeń

Obszar programu "Wentylacja" dostępny jest wyłącznie w połączeniu z pompą ciepła powietrze/woda z wersją oprogramowania F1 oraz płytą główną wentylacji i Ven-Tower.

Ponadto te obszary programu muszą być włączone w sterowaniu ogrzewaniem i pompą ciepła.

 $\rightarrow$  Instrukcje obsługi sterownika ogrzewania i pompy ciepła oraz odpowiedniej dodatkowej płytki

### 3.1 Energooszczędna i przyjazna dla środowiska eksploatacja

Także przy instalacjach z pompą ciepła obowiązują te same zasady dotyczące oszczędnej i przyjaznej dla środowiska pracy instalacji grzewczej. W szczególności zalecamy unikanie:

- zbyt wysokich temperatur zasilania
- zbyt wysokich temperatur c.w.u. (z zastrzeżeniem obowiązujących przepisów)
- pozostawiania na długo otwartych okien (w przypadku braku systemu wentylacji okna należy otwierać okresowo)
- Upewnij się, że konfiguracja sterownika jest prawidłowa.

### 3.2 Czyszczenie

Zewnętrzne powierzchnie ścianek urządzenia można myć mokrym ręcznikiem, czystą wodą lub z dodatkiem łagodnego środka czyszczącego. W żadnym wypadku nie wolno czyścić powierzchni urządzenia środkami do szorowania, bądź zawierającymi kwasy albo chlor.

## 4 Zakres dostawy



- 1 Sterownik pokojowy
- 2 Wago Press Tool
- 3 ZłączeRS485
- 4 Uchwyt ścienny
- Instrukcja obsługi
- Natychmiast po otrzymaniu przesyłki należy sprawdzić, czy nie ma widocznych uszkodzeń zewnętrznych oraz czy jest ona kompletna.
- O wszelkich wadach należy natychmiast powiadomić dostawcę.



### 4.1 Komponenty urządzenia

### Widok przedni



1 Wyświetlacz dotykowy

### Widok boczny i tylny



- 1 Wejście karty Micro SD
   → "10 Aktualizacja oprogramowania", strona 20
- 2 Przełącznik wł./wył.
- 3 Kostka zaciskowa X1
- 4 Port USB (do czynności serwisowych)

# 5 Instalacja

✓ Instalacja tylko wewnątrz budynku

Materiały transportowe i opakowaniowe należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska i zgodnie z lokalnymi przepisami. Nie wolno utrudniać czujnikom temperatury i wilgotności zintegrowanym w jednostce sterowania pomieszczenia pomiaru prawidłowej temperatury i wilgotności pomieszczenia. Nieodpowiednie miejsca instalacji to na przykład:

- we wnęce
- między półkami
- za zasłoną
- blisko źródła ciepła
- w lini przeciągu przy drzwiach zewnętrznych lub oknie
- bezpośrednio na słońcu

Zamknięte termostaty grzejnikowe w systemach ogrzewania sterowanych temperaturą pokojową również mogą powodować problemy.

Zawory grzejnikowe lub ogrzewania podłogowego w pomieszczeniu głównym muszą być stale otwarte w przypadku systemów z regulacją temperatury pokojowej.

Do każdej pompy ciepła można podłączyć tylko jedną jednostkę sterowania pokojowego.

Zamontuj jednostkę sterowania pokojowego w pomieszczeniu referencyjnym (np. salonie) ok. 1,5 m nad podłogą. Bezpośrednio na ścianie lub za pomocą dostarczonego uchwytu ściennego.

- Aby zamontować jednostkę sterującą bezpośrednio, należy przymocować do ściany 2 śruby odpowiednie do materiału, z którego wykonana jest ściana (w razie potrzeby za pomocą kołków ściennych) w odległości poziomej 32 mm ( "Rysunki wymiarowe", strona 23) i 35 mm nad gniazdem ściennym przewodu przyłączeniowego.
- Jeśli używany jest dostarczony uchwyt ścienny, przymocuj 2 śruby odpowiednie do materiału ściany (w razie potrzeby za pomocą kołków rozporowych) do ściany w odległości skośnej 60 mm ( "Rysunki wymiarowe", strona 23). Nie dokręcaj śrub zbyt mocno, aby uchwyt ścienny nie uległ odkształceniu.



### 1 UWAGA

Uchwyt ścienny można również przykręcić do puszki wnękowej lub podtynkowej (rozstaw śrub 60 mm).



# 6 Instalacja elektryczna

Podstawowe informacje o podłączeniu

### elektrycznym

- Przestrzegaj przepisów dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej (przepisów EMC)
- Użyj 4-żyłowego elastycznego kabla typu LiYY, EKKX (lub równoważnego) o przekroju przewodu min. 0,2 mm<sup>2</sup> – maks. 0,34 mm<sup>2</sup> plus tulejki. Maksymalny przekrój zacisków wtykowych kabla: 0,5 mm<sup>2</sup>. Długość zdejmowania izolacji: 7 – 9 mm.
- Maksymalna długość przewodu pomiędzy jednostką sterującą pomieszczenia a jednostką sterującą układu ogrzewania i pompy ciepła: 30 m (wymaganie: przewód połączeniowy pomiędzy jednostką sterującą układu ogrzewania i pompy ciepła a płytą główną układu ogrzewania i pompy ciepła ≤ 3 m).

### Podłączenie przewodów elektrycznych

Sterownik pokojowy komunikuje się ze sterownikiem ogrzewania i pompy ciepła oraz zasilaniem poprzez interfejs RS485.

- 1. Odłączyć pompę ciepła oraz sterowanik pompy ciepła i ogrzewania od zasilania i zabezpieczyć przed przypadkowym ponownym włączeniem.
- 2. Podłącz kabel do wtyczki RS485 znajdującej się w zestawie.
- → "Schemat zacisków", strona 22
- Podłącz wtyczkę przewodową do interfejsu RS485 (①) jednostki sterującej ogrzewaniem i pompą ciepła.



### 1 UWAGA

Jeżeli sterownik pokojowy stosowany jest z pompami ciepła pracującymi równolegle, wtyczkę przewodu należy podłączyć do interfejsu RS485 sterownika ogrzewania i pompy ciepła jednostki głównej.

- Podłącz kabel do zacisku X1 jednostki sterującej pomieszczeniem.
- → "Schemat zacisków", strona 22

Podłączenie do bezpośredniego montażu na ścianie



Podłączenie w przypadku użycia uchwytu ściennego



5. Zawieś jednostkę sterującą bezpośrednio na ścianie lub przymocuj ją do uchwytu ściennego.



Złącze micro USB (= dolna część jednostki sterującej pomieszczenia) musi być skierowane w stronę podłogi.

- 6. Zdejmij folię ochronną z ekranu dotykowego.
- 7. Podłącz ponownie zasilanie do pompy ciepła oraz sterowania ogrzewaniem i pompą ciepła.
- 8. Ustaw przełącznik sterujący jednostką sterującą w pozycji "Wł.".



# 7 Ustawienie regulatora pompy ciepła



 W obszarze "Stacja pokojowa" wybierz pozycję menu "RBE" i potwierdź.



- 2. Przewiń w dół.
- 3. Zapisz ustawienia.



- 4. Wróć do poprzedniego menu.
- 5. Przejdź do pozycji menu "RBE", wybierz ją i dokonaj ustawień.



### 7.1 Czynnik temp. pok.

Czynnik temp. pok. (temperatura pokojowa) określa, w jakim stopniu różnica temperatur w pomieszczeniu ma wpłynąć na temperaturę zadaną powrotu, obliczoną na podstawie krzywej grzewczej.



akres regulacji od 0% do 200% w odstępach co 10%.

0 % sterowanie w pełni zależne od temp. zewn.

100 % różnica temperatur w pomieszczeniu wynosząca1K powoduje korektę nastawy powrotu o 1K

200 % różnica temperatur w pomieszczeniu wynosząca 1K powoduje korektę nastawy powrotu 2K



### 💭 WSKAZÓWKA OSZCZĘDZANIA ENERGII

Zaleca się zaimplementowanie temperatury pokojowej. Pozwala to lepiei uwzględnić zewnętrzne nakłady dostosować energii i temperaturę systemu pompy ciepła zgodnie z wymaganiami.

Wartości orientacyjne dla czynnika temp. pok.

- Ogrzewanie pokojowe 100%
- Grzejniki / klimakonwektory 200%

#### 1 UWAGA

Jeśli główne pomieszczenie jest nadmiernie ogrzewane w porównaniu do innych pomieszczeń w domu (np. przez piec), a czynnik temp. pok. jest ustawiony na zbyt wysokim poziomie, może to skutkować utratą komfortu w innych pomieszczeniach w domu. Ponieważ temperatura w pomieszczeniu głównym obniża temperatury, a zatem moc grzewczą w innych pomieszczeniach.

### 1 UWAGA

Czynnik temp. pok. zależy przede wszystkim od stanu i charakterystyki systemu dystrybucji ciepła.



### 72 Chłodzenie - start



Temp. zew. - Umożliwianie chłodzenia wyłącznie w zależności od temperatury zewnętrznej Jeśli ustawiona temperatura zewnętrzna zostanie przekroczona w określonym przedziale czasowym, pompa ciepła przełącza się na tryb chłodzenia.

T.zew+wew - Umożliwianie chłodzenia w zależności od temperatury zewnętrznej i wpływu temperatury w pomieszczeniu. Jeśli ustawiony parametr temperatury w pomieszczeniu zostanie przekroczony w zdefiniowanym okresie czasu, sterowanie pompą ciepła sprawdza parametr temperatury zewnętrznej.

Jeśli parametr temperatury zewnętrznej jest również odpowiedni, pompa ciepła przełącza się na tryb chłodzenia.

### → '9.2.8 Funkcje "Chłodzenie"", strona 17

→ Instrukcja obsługi sterownika ogrzewania i pompy ciepła, część 2 i dla wersji oprogramowania F1/V2 płyty Comfort, sekcja "Chłodzenie", "Parametry nastawcze"

### 7.3 System grzewczy

Parametr "system grzewczy" ogranicza maksymalną regulację temperatury zadanej powrotu sterowania pompą ciepła:



FBH Ogrzewanie podłogowe, max. +/- 2 K RAD Grzejniki / Klimakonwektory, max. +/- 4 K

Zapisz ustawienia.



# 8 Regulacja temperatury zadanej powrotu pod wpływem temperatury pokojowej

Wpływ temperatury w pomieszczeniu oblicza się zasadniczo przy użyciu następującego wzoru:

(t<sub>Room targ.</sub> - t<sub>Room act.</sub>) x f<sub>RT</sub> = Adjustment T<sub>RL Setp.</sub>

<sup>t</sup> Room targ.	Zadana temp. pokojowa
<sup>t</sup> Room act.	Aktualna temp. pokojowa
<sup>t</sup> RT	Czynnik temp. pok. (0 % 200 %)
<sup>t</sup> RL Setp.	Zadana temperatura powrotu w
I	sterowaniu ogrzewaniem i pompą ciepła

### ຳ UWAGA

Sterowanie z wpływem temperatury pokojowej jest kompatybilne z trybem ogrzewania i chłodzenia. Maksymalne limity temperatury przepływu i powrotu dla ogrzewania i chłodzenia pozostają aktywne w celu ochrony komponentów zintegrowanych w systemie.

### Przykłady ilustrujące zasadę sterowania

Przykład 1:

Zwiększanie temperatury zadanej powrotu w trybie ogrzewania

Temp. zadana powrotu = 28 °C Ogrzewanie podłogowe Aktualna temp. pokojowa = 19 °C Zadana temp. pokojowa = 22 °C Czynnik temp. pok.: 50 %

Obliczenia: (22°C - 19°C) x 50 % = 1,5 K

⇒ Sprawdzenie < 2 K ⇒ YES ⇒ Dostosowanie nastawy powrotu ⇒ 29,5 °C

#### Przykład 2:

Obniżanie temperatury zadanej powrotu w trybie ogrzewania

Temp. zadana powrotu= 30 °C Ogrzewanie podłogowe Aktualna temp. pokojowa = 22 °C Zadana temp. pokojowa = 20 °C Czynnik temp. pok.: 50 %

Obliczenia: (20 °C - 22 °C) × 50 % = 1 K

⇒ Sprawdzenie < 2 K ⇒ YES ⇒ Dostosowanie nastawy powrotu ⇒ 29 °C



### Przykład 3:

Obniżenie temperatury przepływu (obieg mieszający) w trybie chłodzenia

Temp. przepływu, obieg mieszający, chłodzenie = 18 °C Ogrzewanie podłogowe Aktualna temp. pokojowa = 24 °C Zadana temp. pokojowa = 22 °C Czynnik temp. pok.: 50 %

### Obliczenia: (22 °C - 24 °C) × 50 % = -1 K

⇒ Sprawdzenie < 2 K⇒ YES ⇒ Dostosowanie temp. zadanej chłodzenia ⇒ 17 °C

- jeśli minimalna temperatura przepływu chłodzącego17 °C dozwolona ⇒ TAK
- jeśli nie, brak dostosowania

### 9 Obsługa

### 9.1 Podstawy



- 1 Wyświetlacz dotykowy
- 2 Przełącznik Wł./Wył. (Pozycja gorna = Wł.)

### 9.1.1 Wyświetlacz dotykowy

Informacje i instrukcje dotyczące obsługi pojawiają się na wyświetlaczu dotykowym. Można wybierać i wprowadzać tryby obsługi i ustawienia.

### Ekran czuwania

Jeśli ekran dotykowy nie zostanie dotknięty przez 5 minut, pojawi się ekran czuwania. Po kolejnych 15 minutach jasność wyświetlacza zostanie przyciemniona.



- 1 Aktualny czas
- 2 Aktualna temperatura pokojowa
- 3 Aktualna wilgotność w pomieszczeniu
- 4 Aktualna temperatura ciepłej wody użytkowej
- 5 Aktualna temp. zewnętrzna
- Aby zakończyć tryb czuwania, lekko dotknij ekranu dotykowego palcem.





### 9.1.2 Nawigacja

Zmień

### Gesty



Wybierz lekko dotknij palcem ekranu dotykowego



lekko dotknij ekranu dotykowego i przesuń palec w lewo lub w prawo



Szukaj lekko dotknij ekranu dotykowego i przesuń palcem w górę lub w dół



Zamknij stronę / zobacz lub anuluj zmiany



Akceptuj / zapisz zmiany



Przejdź do strony podrzędnej

### 9.1.3 Zmiana ustawień

Opis poszczególnych opcji ustawień

à Instrukcje obsługi sterownika ogrzewania i pompy ciepła oraz odpowiedniej dodatkowej płyty (jeśli jest zainstalowana)

#### Wariantt 1: Zmiana ustawień bez panelu wyboru

W przypadku ustawienia, które oferuje alternatywę wyłącznie pomiędzy 2 opcjami, opcje te można przełączać poprzez dotknięcie.

Przykład: Zmiana trybu pracy na "Chłodzenie"



#### Wariant 2: Ustawianie za pomocą panelu wyboru

Jeśli dla danego ustawienia dostępnych jest więcej niż 2 opcje, na wyświetlaczu pojawia się panel wyboru.

 Przewijaj w pionie, aż wyświetli się wymagana opcja, a następnie potwierdź.

Przykład: Zmiana trybu pracy na "Ogrzewanie"



### 1 UWAGA

Istnieją tryby działania (np. tryb działania "wakacje"), które można ustawić tylko bezpośrednio w części sterującej ogrzewania i pompy ciepła. Tego rodzaju tryby działania nie są dostępne jako opcje w panelu wyboru.



#### 9.1.4 Symbole

#### **Obszary programowe**

W zależności obszarów programowych od skonfigurowanych w sterowaniu ogrzewaniem i pompą ciepła, mogą pojawić się następujące symbole:



Ogrzewanie



Ciepła woda użytkowa

Ogrzewanie basenowe \*)



₩

Chłodzenie



Fotowoltaika \*)



Ogrzewanie solarne \*)



Wentylacja \*)

\*)  $\rightarrow$ "Wymagania sprzętowe dla niektórych obszarów programu", strona 5

### Tryby pracy

Pojawienie się symbolu obszaru programu wskazuje na aktualny stan działania tego obszaru programu.

Przykład "Ogrzewanie":



ikona

Tryb działania aktywny, jednak w tej chwili nie ma zapytania (Symbol obszaru programu pojawia się w normalnej jasności



dodatkowy symbol zielonych strzałek



dodatkowy symbol żółtej klepsydry

bez dodatkowych symboli) Jest zapytanie i jest obecnie

obsługiwane przez pompę ciepła. Tutaj: Pompa ciepła jest obecnie uruchomiona w trybie ogrzewania

Istnieje zapytanie, jednak nie można go zrealizować, ponieważ obsługiwane jest żądanie o wyższym priorytecie (np. przygotowanie ciepłej wody użytkowej) z pompy ciepła.



Tryb pracy = wyłączony ręcznie (Symbol obszaru programu pojawia się w przyciemnionej jasności)

### Kolejne symbole



Pomoc →" 9.1.5 Pomoc", strona 12



Czerwony symbol: Trwały błąd operacyjny →"11.4 Błąd operacyjny", strona 21



Żółty lub zielony symbol: Tymczasowe przerwanie pracy  $\rightarrow$  "11.3" Przerwa w działaniu", strona 21



Strona informacyjna →" 9.2.5 Informacje", strona 14



Ustawienia "Sterowanie pokojowy"  $\rightarrow$  "9.2.4 Ustawienia jednostki sterujacej pomieszczenia strona14



Menu główne →" 9.2.3 Szybka nawigacja", strona 14 Ekran startowy →" 9.2.1 Ekran startowy",



aktualna temperatura zewnętrzna



aktualna temperatura ciepłej wody użytkowej



aktualna wilgotność

#### 9.1.5 Pomoc

Na stronach zawierających tekst pomocy ? symbol ten pojawia się w lewym górnym rogu.

Wyświetl tekst pomocy

strona 13





### 9.2 Ekrany funkcji

### 9.2.1 Ekran startowy

Ekran startowy wyświetla informacje o aktualnym stanie obszarów programu skonfigurowanych w sterowaniu ogrzewaniem i pompą ciepła. Ponadto niektóre ustawienia można tutaj wprowadzić w prosty sposób.



- 1 menu główne
- 2 obszary programowe skonfigurowane w sterowaniu ogrzewaniem i pompą ciepła
- 3 aktualna temperatura pokojowa
- 4 aktualna temperatura zewnętrzna
- 5 ręczna aktywacja/zablokowanie funkcji chłodzenia (wyświetlane tylko w przypadku pomp ciepła z funkcją pasywnego lub aktywnego chłodzenia)



wł. = funkcja chłodzenia aktywuje się - pompa ciepła chłodzi, tylko gdy spełnione zostaną kryteria aktywacji chłodzenia ustawione w sterowaniu ogrzewaniem i pompą ciepła

wył. = funkcja chłodzenia zablokowana - Pompa ciepła nie aktywuje się w tryb chłodzenia, nawet jeśli kryteria ponownego uruchomienia chłodzenia ustawione w sterowaniu ogrzewaniem i pompą ciepła są spełnione

6 Liczba dostępnych stron funkcji (aktualnie wyświetlona strona jest podświetlona)

7 Temperatura zadana pomieszczenia, która jest aktualnie ustawiona do sterowania, w tym temperatura pomieszczenia

 $\rightarrow$  "7.1 Czynnik temp. pok.", strona 8

Jeśli ustawiono "Czynnik temp. pok = 0%" (sterowanie wyłącznie zależne od temperatury zewnętrznej), krzywą grzewczą zapisaną w sterowaniu ogrzewaniem i pompą ciepła można tutaj dostosować maksymalnie o +/-5 K (równoległe przesunięcie krzywej grzewczej)



Zmień zadaną temperaturę pomieszczenia lub Równoległa przesuniecia

Równoległe przesunięcie krzywej grzewczej

### WAŻNE

Termostaty ogrzewania podłogowego lub grzejników mogą utrudniać osiągnięcie wartości ustawionej pod ⑦.

 Całkowicie otwórz zawory termostatyczne (oprócz pomieszczeń, w których wymagana jest niższa temperatura – na przykład sypialni).

### 1 UWAGA

Przed ponowną zmianą zadanej temperatury w pomieszczeniu należy odczekać co najmniej 24 godziny, aby temperatura mogła się ustabilizować.

### 9.2.2 Przełączaj między stronami



aby użyć szybkiej nawigacji (→ "9.2.3 Szybka nawigacja", strona 14).



### 9.2.3 Szybka nawigacja



- 1 Zamknij menu główne
- 2 Symbole dostępnych stron funkcji Widoczność symboli uzależniona jest od obszarów programowych skonfigurowanych w sterowaniu ogrzewaniem i pompą ciepła.
- 3 do ekranu startowego
- Dotknij symbolu żądanej strony funkcji.

### 9.2.4 Ustawienie sterownika pokojowego

 Przesuń palcem w prawo na ekranie startowym lub wybierz o w menu głównym.



1 Język interfejsu sterownika pokojowego. Podczas pierwszego uruchomienia sterownik pokojowy wyświetli język ustawiony w sterowniku ogrzewania i pompy ciepła w tym momencie. Jeśli później w jednostce sterującej ogrzewania i pompy ciepła zostanie ustawiony inny język, język ten nie zostanie automatycznie przyjęty przez sterownik pokojowy. 2 Jasność wyświetlacza dotykowego
3 Jeżeli zmierzona wartość zintegrowanego
czujnika temperatury pokojowej różni się od
zmierzonych wartości innych urządzeń do
pomiaru temperatury w pomieszczeniu, wartość
tę można skorygować, ręcznie ustawiając
odchylenie temperatury od zmierzonych wartości.
4 Wersja oprogramowania sterownika pokojowego



### 1 UWAGA

Ustawienia dokonane na tej stronie funkcji nie mają wpływu na ustawienia sterowania ogrzewaniem i pompą ciepła.

### 9.2.5 Informacje

Przesuń w lewo na ekranie startowym lub wybierz
 w menu głównym.

Strona informacyjna zawiera podstawowe informacje w formie tabeli. Zmiana ustawień / wartości nie jest możliwa na tej stronie funkcji.

	information	n =
	outdoor temp.	9.0°
	desired room temp.	22.0°
ФĮ	- current room temp.	22.0°
	room humidity	45%
2–	immers. heater 1	3.10.2020
	active	09:44
	0 0 0 0	0

1 "Pożądana temp. pomieszczenia" (= docelowa temperatura pomieszczenia) i "bieżąca temp. pomieszczenia" (= bieżąca temperatura pomieszczenia") są wyświetlane tylko wtedy, gdy Czynnik temp. pok. > 0%. Czynnik temp. pok. = 0%, wyświetlane są "pożądana

temp. powrotu" (= temperatura zadana powrotu) i "Temperatura powrotu" (= bieżąca temperatura powrotu).

-₩7.1Czynnik temp. pok.", strona 8

2 Informacje o czasie (data, godzina) ostatniej aktywacji istniejącej grzałki zanurzeniowej (=elementu grzejnego elektrycznego) pojawiają się tylko w powiązaniu z wersją oprogramowania sterownika ogrzewania i pompy ciepła ≥ V3.86.



### 9.2.6 Strona fuknkcji "Ogrzewanie"



1 Aktualnie ustawiona docelowa temperatura pomieszczenia Ta pozycja menu pojawia się tylko wtedy, gdy brana jest pod uwagę temperatura pomieszczenia

 $\rightarrow$  "7.1 Czynnik temp. pok.", strona 8 Zmiana zadanej temp. pokojowej

→"9.2.1 EKran startowy", strona 13, ⑦

2 Aktualna temp. pokojowa

3 Do strony ustawień i informacji "Ogrzewanie"

4 Symbol obszaru programu i trybu pracy, który jest ustawiony

#### Zmiana trybu pracy

→ "9.1.3Zmiana ustawień", strona 11, wariant 2

#### Strona ustawień i informacji "Ogrzewanie"



- aktualnie ustawiony limit ogrzewania (wyświetlany jest tylko wtedy, gdy funkcja "limit ogrzewania" jest aktywowana w sterowaniu ogrzewaniem i pompą ciepła) Jeśli temperatura spadnie poniżej ustawionej temperatury, pompa ciepła przełącza się na tryb pracy "Ogrzewanie"
- 2 średnia temperatura zewnętrzna Średnia temperatura zewnętrzna jest tworzona na podstawie krzywej temperatury zewnętrznej z ostatnich 24 godzin i stanowi zmienną odniesienia do sterowania ogrzewaniem i pompą ciepła, w celu aktywacji/dezaktywacji trybu pracy "Ogrzewanie".

3 aktualny tryb programów czasowych (tryb dzienny lub nocny)

 Ustaw programy czasowe na jednostce sterującej ogrzewaniem i pompą ciepła.



 $\sum_{m} \Rightarrow$  Przewiń i zapisz zmiany.

<u>ໍ</u>ໃ UWAGA

Wysokie temperatury obniżają wydajność systemu i zwiększają koszty eksploatacji.



9.2.7 Strona funkcji ,,Ciepła woda użytkowa"



- 1 Zadana temperatura CWU
- 2 Aktualna temperatura CWU z zasobniku
- 3 Ustawienia i informacje związane z CWU
- 4 Symbol obszaru programu i trybu pracy, który jest ustawiony

#### Zmiana trybu pracy

→ "9.1.3Zmiana ustawień", strona 11, wariant 2

#### Ustawienia i informacje "Ciepła woda użytkowa"



1 Zadana temperatura CWU

2 Tymczasowe zapotrzebowanie na wyższą temperaturę ciepłej wody użytkowej, która jest zapewniana przez okres czasu określony w pkt ③

3~ Po upływie ustawionego czasu, wymagana temperatura ciepłej wody użytkowej ustawiona pod (1) jest dostarczana

4 aktualny tryb programów czasowych (nieaktywny = czas wyłączenia).

 Ustaw programy czasowe na jednostce sterującej ogrzewania i pompy ciepła.



#### <u>ຳ</u> UWAGA

Wysokie temperatury ciepłej wody użytkowej w zasobniku zmniejszają wydajność systemu, zwiększają straty w zbiorniku magazynowym, a tym samym zwiększają koszty eksploatacji. Należy spełnić określone wymagania krajowe.



#### WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA OSZCZĘDZANIA ENERGII

Użyj dodatkowej funkcji ciepłej wody użytkowej (②), aby tymczasowo (③) zwiększyć wydajność poboru (większe zużycie ciepłej wody użytkowej).

#### ຳ UWAGA

Jeżeli w sterowaniu ogrzewaniem i pompą ciepła ustawiono czasy wyłączenia przygotowania ciepłej wody użytkowej, są one ignorowane przez ustawiony czas (③) dodatkowej funkcji ciepłej wody użytkowej (②).



### 9.2.8 Strona funkcji "Chłodzenie"



1 Zadana temp. pokojowa Ta pozycja menu pojawia się tylko wtedy, gdy brana jest pod uwagę temperatura pomieszczenia

→ "7.1 Czynnik temp. pok.", strona 8 Zmiana zadanej temp. pokojowej

- →"9.2.1 Ekran startowy", strona 13, ⑦
- 2 Aktualna temp. pokojowa
- 3 do ustawień "Chłodzenie"
- 4 Symbol obszaru programu i trybu pracy, który jest ustawiony

### Zmiana trybu pracy



#### Ustawienia funkcji "Chłodzenie"



1 Jeżeli ustawiona temperatura zewnętrzna zostanie przekroczona, pompa ciepła przełącza się na tryb pracy "Chłodzenie"

Ustawienie tej temperatury jest uzależnione przede wszystkim od standardu budynku i zapotrzebowania na chłodzenie w budynku

 2 Ta pozycja menu pojawia się tylko wtedy, gdy opcja "T.zew+wew" jest ustawiona w "chłodzenie-start" na jednostce sterującej ogrzewania i pompy ciepła → "7.2 Chłodzenie-start", strona 9.

Jeśli ustawiona temperatura w pomieszczeniu zostanie przekroczona, pojawi się zapotrzebowanie na chłodzenie. Chłodzenie jest uruchamiane tylko wtedy, gdy dostępny jest również zrzut temperatury zewnętrznej.

► 🔀 🖙 → Przewiń i zapisz ustawienia.

### <sub>1</sub> UWAGA

Chłodzenie jest aktywowane gdy:

- ustawiony jest tryb pracy "automatyczny" i
- została przekroczona odpowiednia temperatura(y) aktywacji dla czasu ustawionego w sterowaniu ogrzewaniem i pompą ciepła (ustawienie fabryczne: 12 h).

Chłodzenie jest dezaktywowane gdy:

- tryb pracy jest ustawiony na "wyłączony" lub
- została przekroczona odpowiednia temperatura zewnętrzna dla czasu ustawionego w sterowaniu ogrzewaniem i pompą ciepła (ustawienie fabryczne: 12 h).

Okres ten zostanie pominięty, jeśli temperatura jest o 5K wyższa lub niższa od temperatury aktywacji.



9.2.9 Strona funkcji "Ogrzewanie basenowe"



- Symbol obszaru programu (pojawia się w trybie pracy "Wyłączony" ze zmniejszoną jasnością)
- 2 Symbol obszaru programu i trybu pracy, który jest ustawiony

### Zmiana trybu pracy

- → "9.1.3Zamiana ustawień", strona 11, wariant 2
- 9.2.10 Strona funkcji "Fotowoltaika"



- 1 Symbol obszaru programu (pojawia się w trybie pracy "Wyłączony" ze zmniejszoną jasnością)
- 2 Symbol obszaru programu i trybu pracy, który jest ustawiony

#### Zmiana trybu pracy

→ "9.1.3Zmiana ustawień", strona 11, wariant 2

9.2.11 Strona funkcji "Ogrzewanie solarne"



- Symbol obszaru programu (Jasność zależy od tego, ile energii słonecznej jest aktualnie naładowane)
- 2 do strony informacyjnej "Ogrzewanie solarne"

### Strona informacyjna "Ogrzewanie solarne"



- 1 Aktualna temperatura w zbiorniku solarnym
- 2 Aktualna temperatura w kolektorze solarnym
- 3 Maksymalna temperatura zbiornika solarnego osiągnięta w tym dniu
- 4 Maksymalna temperatura kolektora słonecznego osiągnięta w tym dniu



### 9.2.12 Strona funkcji "Wentylacja"



- 1 Symbol obszaru programu
- 2 do strony ustawień "Wentylacja"
- 3 Symbol obszaru programu i ustawionego trybu działania

### Aktualny poziom wentylatora

Symbol obszaru programu (①) jest wyświetlany w zależności od aktualnie aktywnego poziomu wentylatora.



Wentylator włączony



Kontrola wilgotności (Fan level 1)



Ograniczona praca (Fan level 2)



Praca nominalna / Party (Fan level 3)



Praca intensywna (Fan level 4)

### Zmiana trybu pracy

→ "9.1.3Zmiana ustawień", strona 11, wariant 2

### Strona ustawień "Wentylacja



1 Czas trwania wentylacji w trybie maksymalnym (= wentylacja intensywna z najwyższą możliwą wymianą powietrza)



 $\rightarrow$  m  $\Rightarrow$  Przewiń i zapisz ustawienia.

Po upływie tego czasu sterowanie odbywa się zgodnie z ustawionym trybem pracy.



### 10 Aktualizacja oprogramowania

Jeśli wyświetlaczu jednostki sterującej na pomieszczenia pojawi się komunikat push "Aktualizacja oprogramowania. Proszę czekać". obecnie aktualizacja oprogramowania jest importowana do sterownika ogrzewania lub pompy ciepła i/lub do jednostki sterującej pomieszczenia.

### WAŻNE

Importowanie aktualizacji oprogramowania może potrwać kilka minut. Podczas instalacji aktualizacji zasilanie połączenia danych do sterowania ogrzewaniem i pompą ciepła nie może być odłączone.

Gdy na wyświetlaczu jednostki sterującej pomieszczenia pojawi się ekran startowy, instalacja aktualizacji zostanie zakończona.

#### Ręczna aktualizacja oprogramowania

Dostępne aktualizacje oprogramowania dla jednostki sterowania pokojowego można pobrać ze strony www.alpha-innotec.de.

- 1. Sprawdź wersję oprogramowania RBE+.
- $\rightarrow$  "9.2.4 Ustawienia sterownika pokojowego", strona 14
- 2. Sprawdź na stronie internetowej, czy jest dostępna aktualizacja oprogramowania.
- 3. Pobierz aktualne oprogramowanie.
- 4. Zapisz aktualne oprogramowanie na karcie micro SD.
- 5. Wyłącz RBE+ za pomocą przełącznika wł./wył.
- → "4.1 Komponenty urządzenia", strona 6
- 6. Włóż kartę micro SD z nowym oprogramowaniem do gniazda RBE+, aż do kliknięcia.
- → "4.1 Komponenty urządzenia", strona 6
- Włącz RBE+ na przełączniku wł./wył. Następnie aktualizacja oprogramowania rozpocznie się automatycznie.
- Wyłącz urządzenie RBE+ za pomocą przełącznika, wciśnij kartę micro SD głęboko do gniazda (odblokuje to mechanizm blokujący) i wyjmij ją z gniazda.
- 9. Włącz RBE+ za pomocą przełącznika wł./wył.

#### Wersja oprogramowania sterowania ogrzewaniem i pompą ciepła ≥ V 3.86

Dostępne aktualizacje oprogramowania sterownika pokojowego są automatycznie wysyłane i instalowane przez sterownik ogrzewania i pompy ciepła do sterownika pokojowego.

# 11 Błędy

# 11.1 Wyświetlacz dotykowy niczego nie wyświetla

- Sprawdź, czy przełącznik na sterowniku pokojowym jest w pozycji "włączony".
  - → "9.1 Podstawy", strona 10
- Sprawdź przewody między sterownikiem pokojowym i sterownikiem pompy ciepła. Upewnij się, że do prac związanych z połączeniami elektrycznymi skierowano wykwalifikowanych instalatorów.

### 11.2 Błąd komunikacji

W przypadku wystąpienia błędu komunikacji pomiędzy sterownikiem pokojowym, a sterownikiem ogrzewania i pompy ciepła, na wyświetlaczu dotykowym pojawi się odpowiedni komunikat.

	<b>•</b>	
	0	
	no communication	
	error number 65000	
C	check connection	

- Sprawdź ustawienia na jednostce sterującej ogrzewaniem i pompą ciepła dla "zdalnego sterowania" i "RBE".
- → "7 Ustawienia sterownika pompy ciepła", strona 8
- Sprawdź przewody między sterownikiem pokojowym i sterownikiem pompy ciepła. Upewnij się, że do prac związanych z połączeniami elektrycznymi skierowano wykwalifikowanych instalatorów.



### 11.3 Przerwa w pracy

W przypadku tymczasowej przerwy w działaniu spowodowanej błędem samoczynnego resetowania lub przekroczeniem limitów aplikacji, wyświetlany jest zielony symbol (= błąd samoczynnego resetowania) lub żółty symbol (= przekroczenie limitów aplikacji)

o pojawii się w górnej części ekranu startowego.



<u>ໍາ</u> UWAGA

Nie jest wymagana żadna interwencja w przypadku tymczasowego przerwania działania. Dlatego komunikat o błędzie nie jest automatycznie wyświetlany jako komunikat push na wyświetlaczu dotykowym.

1. Wyświetl komunikat o błędzie, naciskając 💽



2. Zamknij komunikat o błędzie, naciskając X.

### 11.4 Błąd operacyjny

Jeśli występuje poważny błąd operacyjny pompy ciepła, który wymaga działania technika lub zespołu serwisowego, na wyświetlaczu dotykowym pojawia się odpowiedni komunikat push z numerem błędu. Ten komunikat push pozostaje widoczny do momentu usunięcia przyczyny trwałego błędu operacyjnego.



Skonsultuj się z instalatorem lub lokalnym partnerem producenta. Przygotuj komunikat o błędzie, typ i numer urządzenia (-> Tabliczka znamionowa pompy ciepła i, jeśli dotyczy, jednostki hydraulicznej).

→ Instrukcja obsługi sterownika ogrzewania i pompy ciepła, część 2, załącznik "Diagnostyka błędów / Komunikaty o błędach" i "Potwierdzenie błędu"

## 12 Demontaż i utylizacja

### 12.1 Demontaż

- Odłączyć kabel jednostki sterującej pomieszczenia od jednostki sterującej ogrzewaniem i pompą ciepła.
- Jeżeli sterownik pokojowy zamocowany jest w uchwycie ściennym: Lekko naciśnij panel sterownika w dół, pociągnij ją do góry i do przodu, a następnie unieś i wyjmij z uchwytu.
- Odłącz kabel od jednostki sterownika pokojowego.

### 12.2 Utylizacja i recykling

 Poddaj recyklingowi lub zapewnij właściwą utylizację podzespołów urządzenia oraz materiałów opakowaniowych zgodnie z lokalnymi przepisami.

# Dane techniczne / Zakres dostawy

		RBE+
Wymiary		→ 'Wymiary urządzenia", strona 23
Panel dotykowy (TFT)	рх	240 x 320
Wewnętrzny rezystor NTC - 5%	°C	0 – 55
Czujnik temperatury (zintegrowany)	°C	-5 – 55 (+/- 0,4)
Czujnik wilgotności (zintegrowany)	%RH	20 - 80 (+/- 3)
Zakres temperatury pracy	°C	0 – 50
Temperatura magazynowania	°C	-40 - +70
Wilgotność robocza (bez kondensacji)	%	0 – 90
Wilgotność magazynowania (bez kondensacji)	%	0 - 80
Stopień ochrony	IP	20
Napięcie sieciowe (dostarczane przez jednostkę sterującą ogrzewania i pompy ciepła)		12 V GS 40 mA
Napięcie sieciowe Złącze Micro USB		5 V GS 250 mA
Maksymalne zużycie energii   zużycie energii elektrycznej	840 mW   70mA at 12V	
Zgodność		CE

# Schemat zacisków



#### Sterownik pokojowy

Oznaczenie	Funkcja
A2	Panel sterowania regulatora ogrzewania i pompy ciepła
RBE+ X1	Sterownik pokojowy Blok zaciskowy, komunikacja i zasilanie

### WAŻNE

W przypadku wymiany sterownika pokojowego RBE na sterownik pokojowy RBE+ należy zwrócić uwagę na różne przyporządkowanie zacisków.



# Wymiary urządzenia

### Sterownik pokojowy



Sterownik na uchwycie ściennym









NOVELAN ait-deutschland GmbH

www.erkul.pl

ERKUL Spółka. z.o.o. ul. Berylowa 7 82-310 Gronowo Górne, Polska

www.novelanpoland.pl