



Instrukcja obsługi
System sterowania
TopTronic®C

1 Zastosowanie 3

- 1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 3
- 1.2 Grupy użytkowników 3

2 Symbole 4

- 2.1 Wyróżnienia w niniejszej instrukcji 4
- 2.2 Stosowane skróty 4
- 2.3 Ikony na wyświetlaczu 8

3 Nawigacja 9

- 3.1 Przyciski 9
- 3.2 Poziom operatora Gość 10
- 3.3 Poziom operatora Użytkownik 11

4 Obsługa ogólna 14

- 4.1 Struktura strony 14
- 4.2 Klawiatura wyświetlacza 14
- 4.3 Wpisywanie hasła 14
- 4.4 Wylogowanie 15
- 4.5 Zmiana hasła 15
- 4.6 Zmiana godziny i daty 16
- 4.7 Przywoływanie stron pomocy 16

5 Obsługa na poziomie strefy 17

- 5.1 Nawigacja na poziomie strefy 17
- 5.2 Przegląd systemu 17
- 5.3 Przegląd strefy 18
- 5.4 Menu wyboru 18
- 5.5 Przełącznik wyboru trybu pracy 18
- 5.6 Przycisk wyboru trybu pracy 19
- 5.7 Kalendarz 19
- 5.8 Nastawy pomieszczenia 22
- 5.9 Nastawy alarmu 22
- 5.10 Ustawienia 23
- 5.11 Statystyki 25

6 Obsługa na poziomie urządzenia 26

- 6.1 Nawigacja na poziomie urządzenia 26
- 6.2 Przegląd systemu 26
- 6.3 Przegląd urządzenia 26
- 6.4 Menu wyboru 27
- 6.5 Przełącznik wyboru trybu pracy 27
- 6.6 Ustawienia 27
- 6.7 Konserwacja filtra (alarmy) 28
- 6.8 Wentylatory 28
- 6.9 Nawiewnik wirowy Air-Injector 29
- 6.10 Hydraulika 29
- 6.11 System ER 30

7 Alarmy 31

- 7.1 Przetwarzanie alarmów 31
- 7.2 Wiadomość e-mail z alarmem testowym 32
- 7.3 Wykaz alarmów 32

8 Parametry regulowane 37

1 Zastosowanie

1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Terminal operatora systemu TopTronic®C służy do sterowania zdecentralizowanymi systemami klimatyzacji pomieszczeń Hoval. Terminal operatora systemu TopTronic®C daje użytkownikowi dostęp do wszelkich wymaganych informacji i ustawień:

- Wyświetlanie temperatury i ustawianie nastaw temperatury w pomieszczeniu
- Wyświetlanie i ustawianie trybów pracy
- Wyświetlanie i programowanie kalendarza i programów czasu
- Wyświetlanie i potwierdzanie alarmów
- Wyświetlanie i ustawianie parametrów sterowania

Stosowanie produktu zgodnie z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie wskazówek dotyczących instalacji, uruchamiania, obsługi i konserwacji (instrukcja obsługi).

Każde zastosowanie wykraczające poza powyższe uważane jest jako stosowanie niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania.

1.2 Grupy użytkowników

Poniższe grupy użytkowników mają zastosowanie dla różnych poziomów obsługi:

Poziom operatora	Grupa użytkowników	Uprawnienia dostępu
Gość	Nieprzeszkoleni użytkownicy	■ Przeczytaj uprawnienia
Użytkownik	Przeszkoleni użytkownicy	■ Przeczytaj uprawnienia ■ Napisz uprawnienia – Kalendarz – Zadane wartości – Parametry robocze – Potwierdzanie alarmów
Dostęp do poziomu obsługi Gościa jest nieograniczony. Dostęp do poziomu obsługi użytkownika jest chroniony hasłem. ■ Hasło ustawień fabrycznych: 12345		
 Uwaga Użytkownik może zmienić hasło w dowolnej chwili (zob. rozdział 4.5).		

2 Symbole

2.1 Wyróżnienia w niniejszej instrukcji

- W niniejszej instrukcji nazwy ekranów są pisane **łustym drukiem**.
Przykład: **Wpisywanie hasła Login**
- W niniejszej instrukcji nazwy przycisków są pisane *kursywą*. Przykład:
Utwórz
- W niniejszej instrukcji nazwy poziomów operatora są pisane z wielkiej litery.
Przykład: Gość

2.2 Stosowane skróty

Stosowane są następujące skróty:

Urządzenia

Skrót	Znaczenie
RECU	Urządzenia recyrkulacyjne
REMU	Urządzenia nawiewne
VENU	Urządzenia wentylacyjne

Tryby obsługi (strefa)

Skrót	Znaczenie
AQ_ECO	Jakość powietrza – Powietrze mieszane
AQ_REC	Jakość powietrza – Recyrkulacja
AQ_VE	Jakość powietrza – Wentylacja
AUTO	Tryb automatyczny
CPR	Ochrona przed nadmiernym wychłodzeniem
EA	Powietrze wywiewane
ES	Wymuszone wyłączenie (strefa)
EXT	Zewnętrzny
LS	Zrzut obciążenia
NCS	Chłodzenie nocne
OPR	Zabezpieczenie przed przegrzaniem
OPTC	Chłodzenie optymalne
OPTH	Ogrzewanie optymalne
REC	Recyrkulacja
REC1	Prędkość recyrkulacji 1
SA	Powietrze nawiewane
SA1	Prędkość powietrza nawiewanego 1
SA2	Prędkość powietrza nawiewanego 2
ST	Czuwanie
VE	Wentylacja
VEL	Wentylacja (zredukowana)

Tryby pracy (urządzenie)

Skrót	Znaczenie
L_AUTO	Tryb automatyczny (zgodnie ze specyfikacją strefy)
L_DEL_AVF	Kontynuacja suszenia (lokalnie)
L_DEL_ER	Kontynuacja suszenia (lokalnie)
L_DEL_REC	Kontynuacja recyrkulacji (lokalnie)
L_DOOR	Kurtyna powietrzna (lokalnie)
L_EA	Powietrze wywiewane (lokalnie)
L_ES	Wymuszone wyłączenie (lokalnie)
L_FCD	Praca awaryjna (lokalnie)
L_OFF	Wyłączony (lokalnie)
L_REC	Recyrkulacja (lokalnie)
L_REC1	Prędkość recyrkulacji 1 (lokalnie)
L_REC2	Prędkość recyrkulacji 2 (lokalnie)
L_SA	Powietrze nawiewane (lokalnie)
L_SA1	Prędkość powietrza nawiewanego 1 (lokalnie)
L_SA2	Prędkość powietrza nawiewanego 2 (lokalnie)
L_VE	Wentylacja (lokalnie)

Objaśnienia trybów pracy

Kod	Tryb pracy
VE	Wentylacja Urządzenie nawiewa świeże powietrze do pomieszczenia i wywiewa powietrze zużyte. Wartość zadana temperatury wewnętrznej w dzień jest aktywna. Zależnie od warunków termicznych, system reguluje: ■ odzysk energii ■ ogrzewanie/chłodzenie ■ objętość powietrza nawiewanego/wywiewanego (pomiędzy wartościami minimalnymi i maksymalnymi)
VEL	Wentylacja (zredukowana) Podobnie jak w przypadku VE, ale działa jedynie przy minimalnych wartościach dla objętości powietrza nawiewanego i wywiewanego
AQ	Jakość powietrza Jest to tryb pracy na cele wentylowania pomieszczenia w zależności od zapotrzebowania. Wartość zadana temperatury wewnętrznej w dzień jest aktywna. Zależnie od bieżącej jakości powietrza wewnątrz i warunków termicznych, system działa w jednym z następujących stanach pracy: - AQ_REC ■ Jakość powietrza – Recyrkulacja: Gdy jakość powietrza jest dobra, urządzenie ogrzewa lub chłodzi pomieszczenie w trybie obiegowym. - AQ_ECO ■ Jakość powietrza - Powietrze mieszane: Gdy zapotrzebowanie wentylacji jest średnie, urządzenie ogrzewa lub chłodzi pomieszczenie w trybie powietrza mieszanego. Objętość powietrza zależy od jakości powietrza. - AQ_VE ■ Jakość powietrza – Wentylacja: Gdy zapotrzebowanie wentylacji jest wysokie, urządzenie chłodzi pomieszczenie w trybie czystej wentylacji. Objętość powietrza zależy od jakości powietrza.
REC	Recyrkulacja Wł./Wyt. trybu recyrkulacji z zastosowaniem algorytmu TempTronic: Przy zapotrzebowaniu na ciepło lub zimno, urządzenie zasysa powietrze z pomieszczenia, podgrzewa je i ponownie nawiewa do pomieszczenia. Wartość zadana temperatury wewnętrznej w dzień jest aktywna.
EA	Powietrze wywiewane Urządzenie wywiewa zużyte powietrze z pomieszczenia. Brak regulacji temperatury wewnętrznej. Nieprzefiltrowane świeże powietrze dostaje się do pomieszczenia przez otwarte okna i drzwi lub jest nawiewane przez inny system.
SA	Powietrze nawiewane Urządzenie nawiewa świeże powietrze do pomieszczenia. Wartość zadana temperatury wewnętrznej w dzień jest aktywna. System uruchamia ogrzewanie/chłodzenie zależnie od warunków temperaturowych. Zużyte powietrze z pomieszczenia wypływa przez otwarte okna i drzwi lub jest wywiewane przez inny system.
ST	Czuwanie Urządzenie jest normalnie wyłączone. Następujące funkcje pozostają aktywne: CPR ■ Ochrona przed nadmiernym wychłodzeniem: Jeśli temperatura wewnątrz spadnie poniżej wartości zadanej dla ochrony przed nadmiernym wychłodzeniem, urządzenie podgrzeje pomieszczenie w trybie recyrkulacji. - OPR ■ Zabezpieczeniem przed przegrzaniem: Jeśli temperatura wewnątrz wzrośnie powyżej wartości zadanej dla ochrony przed przegrzaniem, urządzenie schłodzi pomieszczenie w trybie recyrkulacji. - NCS ■ Chłodzenie nocne Jeśli temperatura wzrośnie powyżej wartości zadanej dla chłodzenia w nocy i panująca temperatura powietrza świeżego na to pozwoli, urządzenie zacznie nawiewać świeże powietrze do pomieszczenia i odprowadzać cieplejsze powietrze z pomieszczenia.

L_OFF	Wył. (lokalny tryb pracy) Urządzenie jest wyłączone. Zabezpieczenie przeciw zamarzaniu pozostaje aktywne.
L_FCD	Praca awaryjna Urządzenie zasysa powietrze z pomieszczenia, podgrzewa je i ponownie nawiewa do pomieszczenia. Tryb awaryjny aktywuje się poprzez umieszczenie mostka przewodowego w bloku sterującym. Można go wykorzystać np. do ogrzania hali przed oddaniem systemu sterowania do eksploatacji lub jeśli sterownik ulegnie awarii w okresie grzewczym. Podłączenie termostatu pokojowego umożliwia określenie wartości zadanej temperatury wewnętrznej.

2.3 Ikony na wyświetlaczu

Wyświetlacz pokazuje wartości zadane w kolorze białym, a wartości aktualne w kolorze pomarańczowym.

Ikony pojawiające się na wyświetlaczu mają następujące znaczenia:

Ikona	Znaczenie
	Wyświetla różne elementy na stronach pomocy.
	Czerwona ikona alarmu: Wyświetla alarm, który wymaga potwierdzenia. Żółta ikona alarmu: Wyświetla potwierdzony alarm, dla którego błąd nie został jeszcze naprawiony. Zielona ikona alarmu: Wyświetla tymczasowy alarm, który wymaga potwierdzenia. Biała ikona alarmu: Wyświetla alarm historyczny.
	Ikona temperatury
	Ikona jakości
	Ikona filtra
	Ikona czujnika temperatury
	Ikona wentylacji
	Ikona ochrony przed zamarzaniem
	Ikona przepustnicy
	Ikona zaworu
	Ikona pompy
	Ikona przepływu powietrza
	Ikona wirowego
	Ikona nagrzewnicy lub chłodnicy
	Ikona płytowego wymiennika ciepła

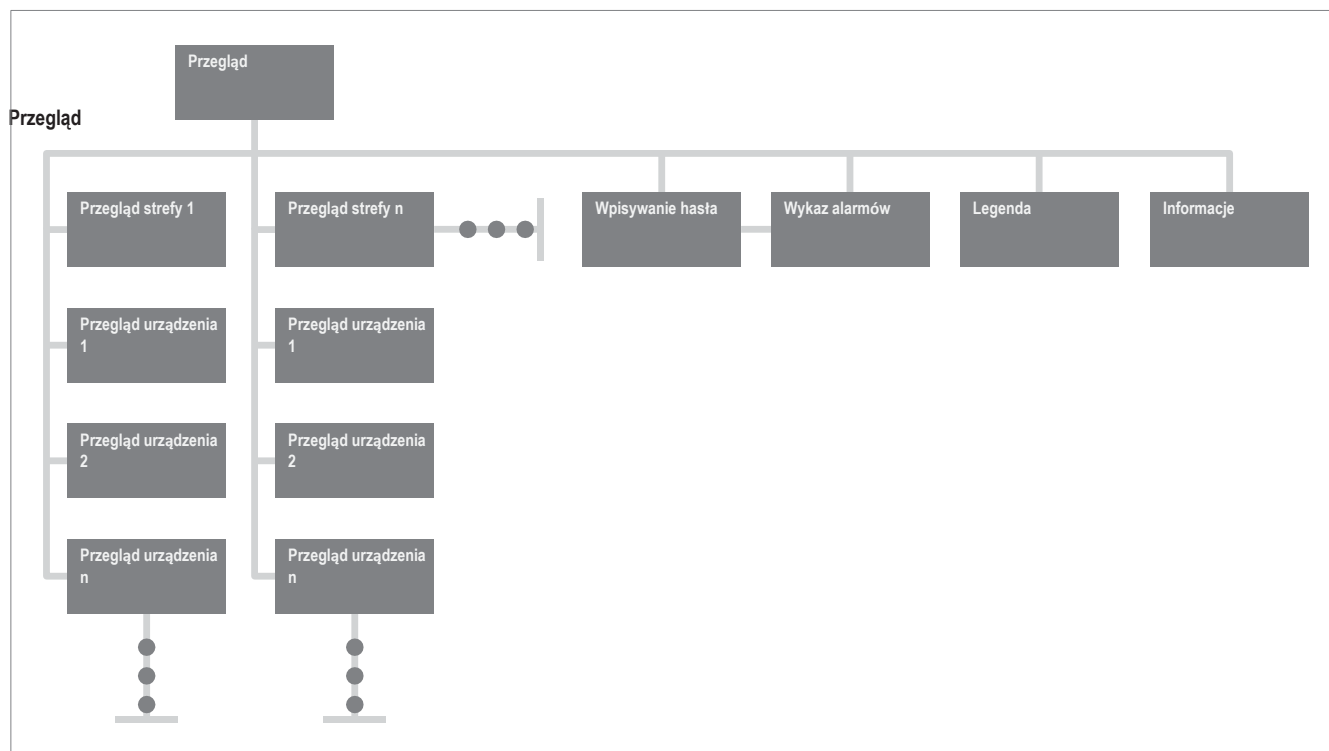
3 Nawigacja

3.1 Przyciski

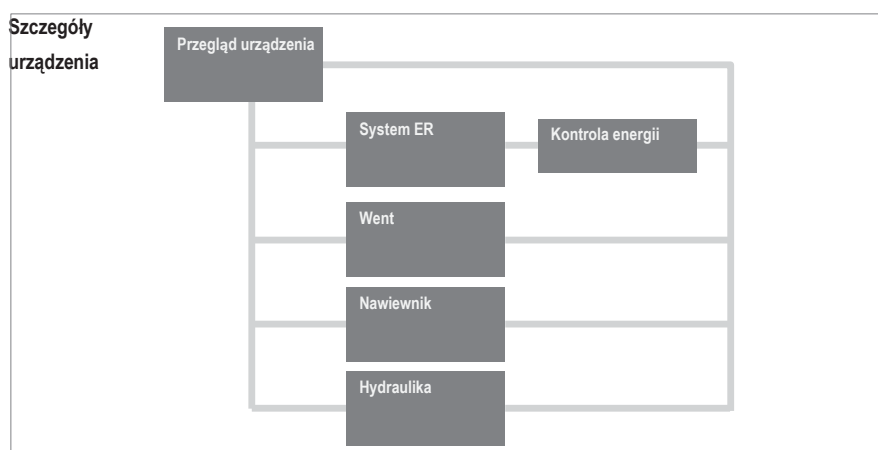
Przyciski wymienione poniżej zawsze prowadzą do określonego ekranu. Nie wszystkie ikony są dostępne z poziomu operatora Gościa.

Przycisk	Znaczenie
	Powrót do ekranu System
	Przywołanie strony pomocy.
	Przewijanie do następnego ekranu
	Przewijanie do poprzedniego ekranu
	Otwieranie ekranu Alarm list (Wykaz alarmów).
	Otwieranie ekranu Alarm message test e-mail (Wiadomość e-mail z alarmem testowym).
	Wybieranie strefy lub urządzenia (przykład: Strefa 03).
	Kliknąć, aby aktywować funkcję.
	Kliknąć, aby przejść w lewo lub prawo w celu
Login: Guest	Otworzyć Login (Wpisywanie hasła - Login).
Change passwords	Otworzyć ekran Change passwords (Zmiana hasła).
System info	Otwieranie ekranu System info (Informacje o systemie).
Legend	Otwieranie ekranu Legend (Legenda).
Selection	Otwieranie ekranu Selection (Wybór) w celu przeglądu strefy lub urządzenia.
Zone	Otwieranie ekranu Zone overview (Przegląd strefy).
Unit	Otwieranie ekranu Unit overview (Przegląd urządzenia).

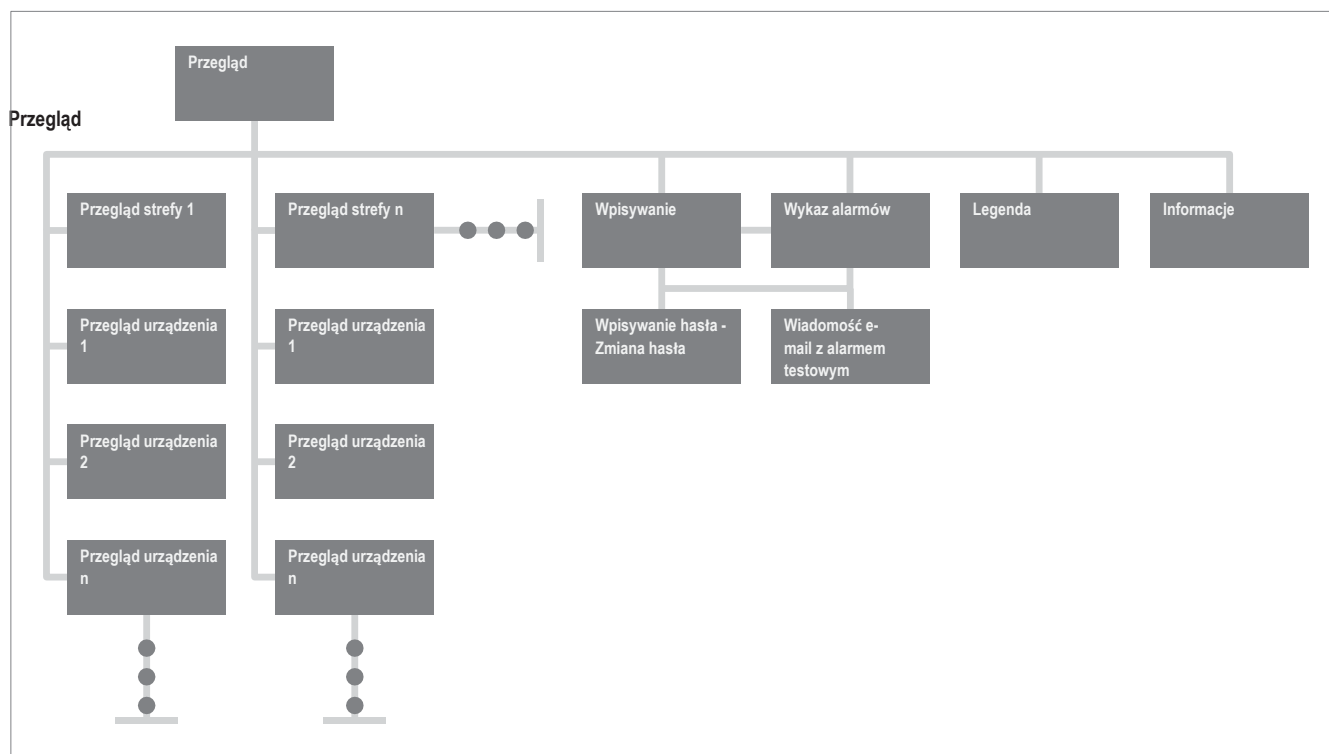
3.2 Poziom operatora Gość

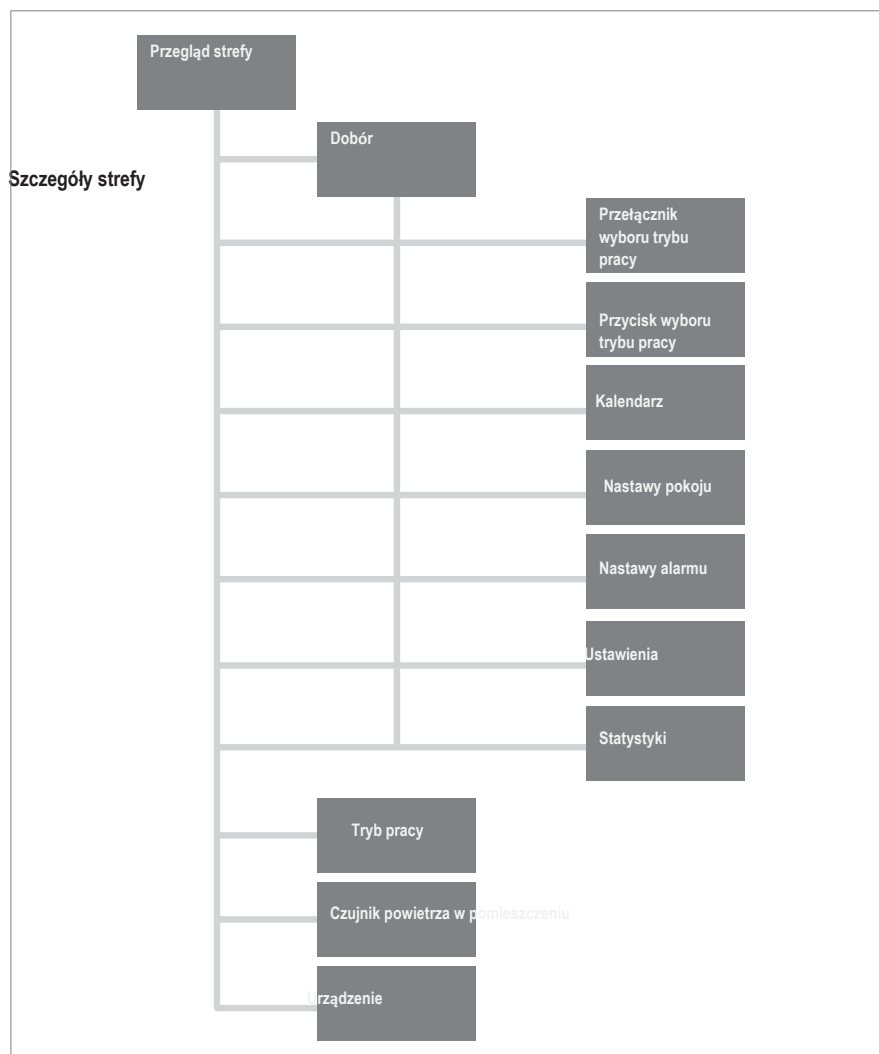


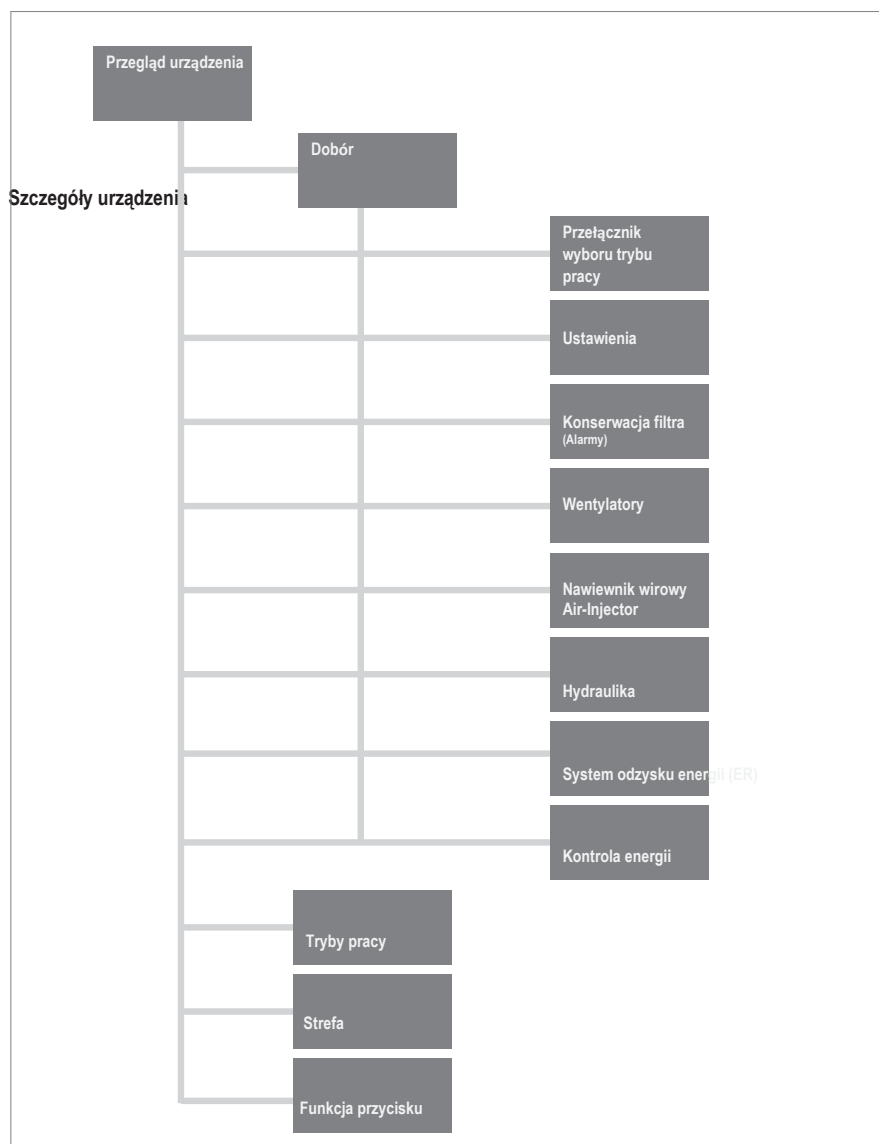
Szczegóły urządzenia



3.3 Poziom operatora użytkownik







4 Obsługa ogólna

4.1 Struktura strony

Wszystkie ekrany posiadają następującą podstawową strukturę:

- Nagłówek (1):
 - Nazwa ekranu
 - Przyciski
- Część główna (2):
 - Informacje o urządzeniu
 - Przyciski
 - Pola z możliwością ustawień
- Stopka (3):
 - Informacje o temperaturze świeżego powietrza, dacie i godzinie
 - Aktualny poziom operatora
 - Przyciski , ,  oraz 

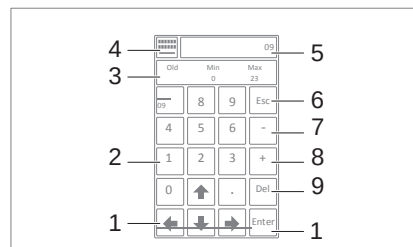


1 2 3

4.2 Klawiatura wyświetlacza

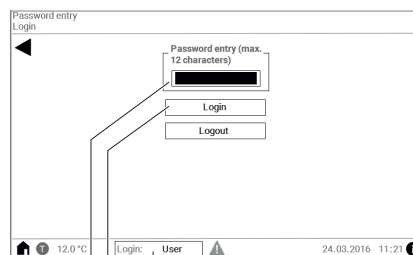
Jeśli na panelu dotykowym wymagane jest wprowadzanie danych, na ekranie pojawia się klawiatura. Wyświetlacz statusu (3) pokazuje uprzednio ustawioną wartość, a także wartość minimalną i maksymalną. Wprowadzona wartość jest wyświetlana w prawym górnym rogu (5).

- Wprowadzić wartość przy użyciu przycisków numerycznych (2).
- Wprowadzić wartość przy użyciu (8) oraz (7) bądź użyć klawiszy-strzałek i (1) aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość o 1.
- W polu wprowadzania użyć klawiszy-strzałek i (1) aby przejść w lewo lub prawo.
- Potwierdzić wpis za pomocą (10).
- Usunąć wpis za pomocą (9).
- Anulować wpis za pomocą (6).
- Aby przemieścić klawiaturę po wyświetlaczu kliknąć (4) i przesunąć klawiaturę.



4.3 Wpisywanie hasła

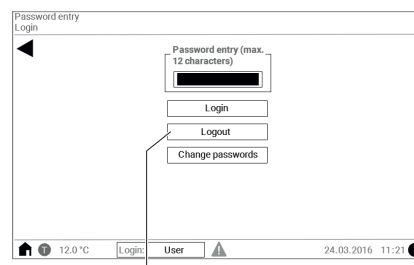
- Na ekranie **Password entry Login** (Wpisywanie hasła - Login) kliknąć pole *Password entry* (Wpisywanie hasła) (1).
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wpisać hasło.
- Potwierdzić za pomocą przycisku *Enter*.
- Kliknąć *Login* (2).
 - Wyświetlanie Loginu (3) zmieni się z *Login: Guest* na *Login: User*.



1 2 3

4.4 Wylogowanie

- Na ekranie **Password entry Login** (Wpisywanie hasła - Login) kliknąć *Logout* (Wyloguj) (1).
 - Nastąpi wyjście z obecnego poziomu obsługi.Aktywowany zostanie poziom obsługi Gość.



1



Informacja

Jeśli panel dotykowy nie będzie dotykany przez 15 minut nastąpi automatyczne wylogowanie użytkownika. Aktywowany zostanie poziom obsługi Gość.

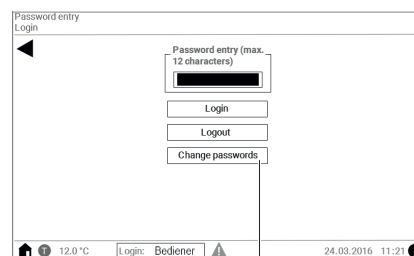
4.5 Zmiana hasła



Uwaga

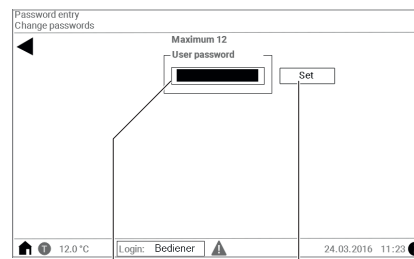
Z poziomu obsługi Gość nie jest możliwa zmiana hasła.

- Na ekranie **Password entry Login** (Wpisywanie hasła - Login) kliknąć *Change passwords* (Zmiana hasła) (1).
 - Pojawi się ekran **Password entry Change passwords** (Wpisywanie hasła - Zmiana hasła).



1

- Kliknąć pole *User password* (Hasło Użytkownika) (1).
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wpisać nowe hasło.
- Potwierdzić za pomocą przycisku *Enter*.
- Kliknąć *Set* (2) aby zapisać hasło.
 - Nowe hasło zostanie aktywowane.



1

2

4.6 Zmiana godziny i daty

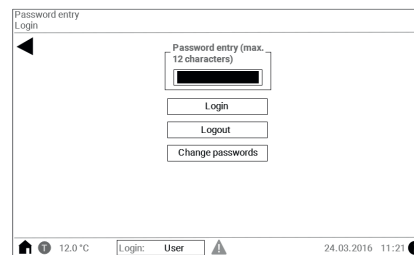


Uwaga

Z poziomu obsługi Gość nie jest możliwe ustawienie godziny i daty.

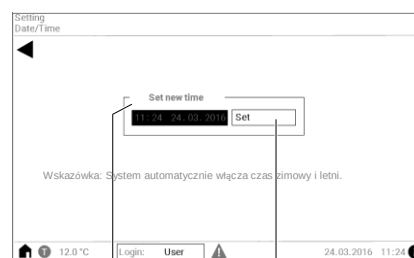
Godzina i data muszą być ustawione prawidłowo, aby można było korzystać z funkcji kalendarza.

- Kliknąć na godzinę i datę (1) na dowolnym ekranie.
 - Pojawi się ekran **Setting Date/Time** (Ustawianie daty/godziny).



1

- Kliknąć pole *Set new time* (Ustaw nowy czas) (1) aby ustawić datę i godzinę.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wpisać godzinę i datę.
- Potwierdzić za pomocą przycisku *Enter*.
- Kliknąć *Set* (2) aby zapisać godzinę i datę.
 - Godzina i data zostały zmienione.



1

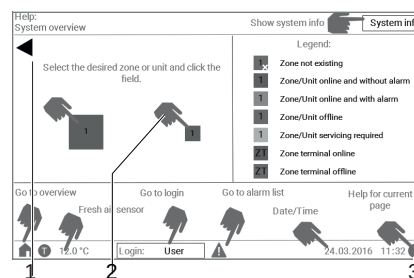
2

4.7 Przywołanie stron pomocy

Wszystkie ekrany posiadają w oprogramowaniu odpowiadającą im stronę pomocy. Na stronach pomocy objaśnione są poszczególne przyciski i wyświetlacze.

Ikona  (2) wskazuje elementy, które są opisane na stronie pomocy.

- Aby przywołać stronę pomocy należy kliknąć  (3) w prawym dolnym rogu.
 - Pojawi się strona pomocy.
- Kliknąć  (1) aby opuścić stronę pomocy.
 - Pojawi się poprzedni ekran.



1

2

3

5 Obsługa na poziomie strefy

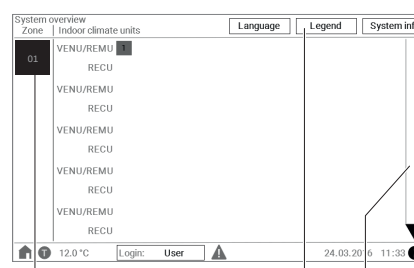
5.1 Nawigacja na poziomie strefy

Strukturę na poziomie strefy przedstawiono w rozdziałach 3.2 i 3.3. Numer strefy znajduje się w nagłówku obok słowa ZONE. Przykład: Zone 0600 oznacza strefę 6.

5.2 Przegląd systemu

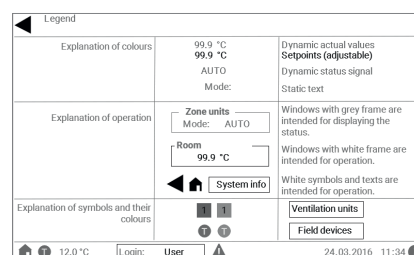
Ekran **System overview** (przegląd systemu) pokazuje wszystkie strefy i powiązane urządzenia. Można go otworzyć z dowolnego innego ekranu za pomocą .

- Kliknąć .
 - Pojawi się ekran **System overview** (przegląd systemu).
- Za pomocą paska przesuwania (3), przewinąć listę stref.
- Wybrać strefę (1).
- Aby wejść w ekran **Legend** (Legenda), należy kliknąć *Legend* (2).



1 2 3

- Pojawi się ekran **Legend** (Legenda). Na ekranie **Legend** objaśnione są kolory, ikony i sposoby obsługi.

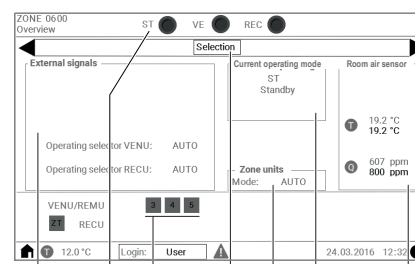


5.3 Przegląd strefy

Ekran **Zone overview** (Przegląd strefy) zawiera informacje o sygnałach zewnętrznych (1), aktualnym trybie obsługi (6), trybie urządzeń w strefie (5), a także nastawach pomieszczeń oraz wartościach aktualnych w pomieszczeniach (7).

Klawisze-strzałki ◀ i ▶ służą do przechodzenia na inne ekrany obsługi strefy. W nagłówku wyświetlane są przyciski wyboru obsługi (2) umożliwiające dostęp bezpośredni (zob. rozdział 5.6).

- Wybrać żądaną strefę na ekranie **System overview** (przegląd systemu).
 - Pojawi się ekran **Zone overview** (przegląd strefy).
- Aby wejść w ekran **Operation** (Obsługa), należy kliknąć *Selection (Wybór)* (4).
- Aby bezpośrednio wybrać urządzenie, należy kliknąć żądane urządzenie (3). Poziom urządzenia przedstawiono w rozdziale 6.
- Aby wejść w ekran **Operating selector switch** (przełącznik wyboru trybu pracy) należy kliknąć *Current operating mode* (aktualny tryb obsługi) (6).
- Aby wejść w ekran **Room setpoints** (Nastawy pomieszczeń) należy kliknąć pole *Room air sensor* (czujnik powietrza w pomieszczeniu) (7)

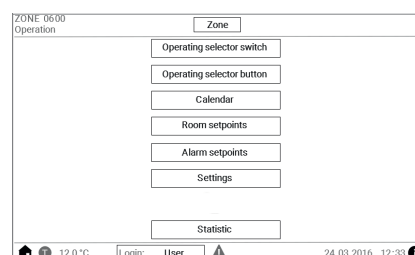


1 2 3 4 5 6 7

5.4 Menu wyboru

Można wyświetlić dodatkowe informacje na ekranie **Operation** (praca).

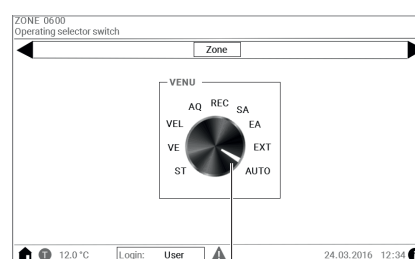
- Kliknąć *Selection* (wybór) na ekranie **Zone overview** (przegląd strefy).
 - Pojawi się ekran **Operation** (praca).



5.5 Przełącznik wyboru trybu pracy

Ekran **Operating selector switch** (przełącznik wyboru trybu pracy) umożliwia ręczne określenie trybu pracy dla strefy. Urządzenia pracują w wybranym trybie pracy do momentu ustawienia przełącznika z powrotem w pozycji *Auto*.

- Kliknąć *Operating selector switch* (przełącznik wyboru trybu pracy) na ekranie **Operation** (praca).
 - Pojawi się ekran **Operating selector switch** (przełącznik wyboru trybu pracy).
- Ustawić przełącznik wyboru (1) w żądanym trybie pracy. Skróty zostały wyjaśnione w rozdziale 2.2.

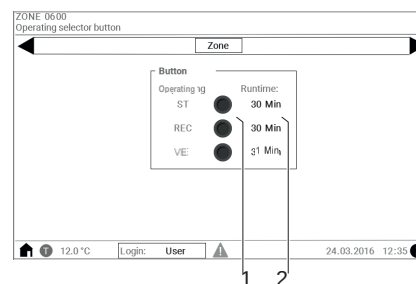


1

5.6 Przycisk wyboru trybu pracy

Przyciski te można obsługiwać w ekranie **Operating selector button (Przycisk wyboru trybu pracy)** i można ustawić ich czas pracy. Po tym czasie system powróci do trybu automatycznego.

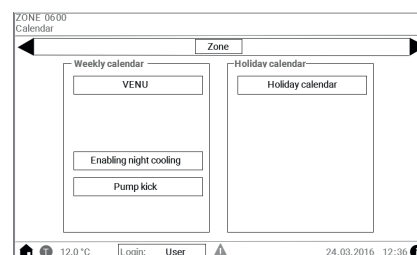
- Na ekranie **Operation** (praca), kliknąć *operating selector button* (przycisk wyboru trybu pracy).
 - Pojawi się ekran **Operating selector button** (przycisk wyboru trybu pracy).
- Aby włączyć lub wyłączyć tryb pracy, należy kliknąć odpowiedni przycisk (1).
- Kliknąć odpowiednie pole (2), aby ustawić czas pracy.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żądaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.



5.7 Kalendarz

Z ekranu **Calendar** (Kalendarz) możliwe jest przejście do ekranów, w których można ustawić kalendarze tygodniowe i urlopowe, a także włączanie chłodzenia nocnego i okresowe uruchamianie pompy.

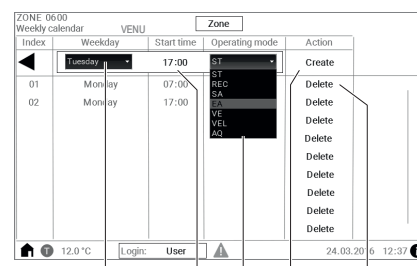
- Na ekranie **Operation** (praca), kliknąć *Calendar* (kalendarz).
 - Pojawi się ekran **Calendar** (kalendarz).



Kalendarz tygodniowy

Na ekranie **Weekly calendar** (kalendarz tygodniowy) możliwe jest ustawianie dnia tygodnia, czasu rozpoczęcia i trybu pracy dla pracy powtarzalnej w każdym tygodniu.

- Na ekranie **Calendar** (kalendarz), kliknąć *VENU*.
 - Pojawi się ekran **Weekly calendar** (kalendarz tygodniowy).
- Wybrać żądany dzień tygodnia z menu wyskakującego (1).
- Kliknąć pole *Start time* (czas rozpoczęcia) (2), aby ustawić czas rozpoczęcia.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żądaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.
- Wybrać żądany tryb pracy za pomocą menu wyskakującego (3). Skróty zostały wyjaśnione w rozdziale 2.2.
- Kliknąć *Create* (4) aby zapisać wprowadzoną wartość.
- Kliknąć *Delete* (5) aby usunąć wprowadzoną wartość.

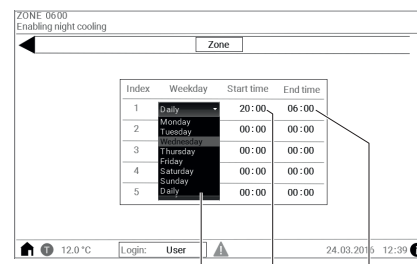


1 2 3 4 5

Włączanie chłodzenia nocnego.

Za pomocą ekranu **Enabling night cooling** (włączanie chłodzenia nocnego) możliwe jest ustawienie dnia tygodnia, czasu rozpoczęcia oraz godziny chłodzenia nocnego. Jeśli temperatura wzrośnie powyżej wartości zadanej dla chłodzenia nocnego i panująca temperatura powietrza świeżego na to pozwoli, to funkcja chłodzenia nocnego spowoduje, że urządzenie zacznie nawiewać świeże powietrze do pomieszczenia i odprowadzać ciepłe powietrze z pomieszczenia.

- Na ekranie **Calendar** (kalendarz), kliknąć *Enabling night cooling* (włączanie chłodzenia nocnego) pod kalendarzem tygodniowym.
 - Pojawi się ekran **Enabling night cooling** (włączanie chłodzenia nocnego).
- Wybrać żądany dzień tygodnia z menu wyskakującego (1).
- Kliknąć pole *Start time* (czas rozpoczęcia) (2), aby ustawić czas rozpoczęcia.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żądaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.
- Kliknąć pole *End time* (czas zakończenia) (3), aby ustawić czas zakończenia.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żądaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.
 - Wartości są ważne w godzinach około północy (np. 20:00 – 06:00).
- Aby usunąć wpis, należy ustawić czasy rozpoczęcia i zakończenia na 00:00.



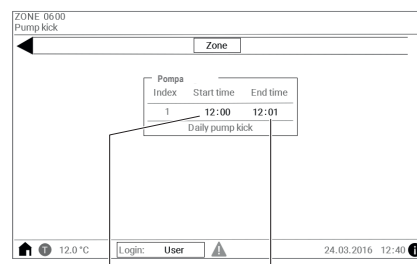
1 2 3

Okresowe uruchamianie pompy

Za pomocą ekranu **Pump kick** (okresowe uruchamianie pompy) możliwe jest ustawienie czasu rozpoczęcia i czasu zakończenia okresowego uruchomienia pompy. Podczas okresowego uruchomienia pompy pompa włącza się na krótko aby zapobiec ewentualnemu zablokowaniu wynikającemu z długich przestojów. Aktywowane jest także ciepłe/zimne żądanie strefy.

Okresowe uruchomienie pompy następuje codziennie o tej samej godzinie.

- Na ekranie **Calendar** (kalendarz), kliknąć *Pump kick* (okresowe uruchamianie pompy) pod kalendarzem tygodniowym.
 - Pojawi się ekran **Pump kick** (okresowe uruchamianie pompy).
- Kliknąć pole *Start time* (czas rozpoczęcia) (1), aby ustawić czas rozpoczęcia.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żądaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.
- Kliknąć pole *End time* (czas zakończenia) (2), aby ustawić czas zakończenia.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żądaną wartość i zatwierdzić wpis przyciskiem *Enter*.



1 2

Kalendarz urlopów

Na ekranie **Holiday calendar (Kalendarz urlopów)**, możliwe jest ustawienie dnia tygodnia, daty rozpoczęcia i zakończenia oraz trybu pracy. Można zachować maksymalnie 15 wpisów.



Uwaga

W kalendarzu urlopów dzień tygodnia i data nie są ze sobą połączone. Jeśli zostanie wybrany dzień tygodnia, który nie pasuje do zadanej daty, kalendarz urlopów nie zostanie aktywowany. W tym przypadku, kalendarz tygodniowy będzie nadal aktywny.

Po wprowadzeniu daty uruchomienia i zakończenia, możliwe jest zastosowanie symboli wieloznacznych, gdy wpis w kalendarzu dotyczy każdego roku lub każdego tygodnia. Oto kilka przykładów:

Examples Holiday calendar					
Index	Weekday	Start date/time	Weekday	End date/time	
Every year on 1 May, all-day					
01	—	01.05.**	00:00	—	01.05.** 23:59
Every year from 24 to 26 December, all-day					
01	—	24.12.**	00:00	—	26.12.** 23:59
Every Thursday all-day					
01	Thursday	**.**.*	00:00	Thursday	**.**.* 23:59
From Thursday 26.05.16 until Friday 27.05.16, all-day					
01	Thursday	26.05.16	00:00	Friday	27.05.16 23:59
From Monday 08.02.16 12:00 until Tuesday 09.02.16 23:59					
01	Monday	08.02.16	12:00	Tuesday	09.02.16 23:59

- Na ekranie **Calendar (kalendarz)**, kliknąć **Holiday calendar (kalendarz urlopów)**.
 - Pojawi się ekran **Weekly calendar (kalendarz tygodniowy)**.
- Wybrać żądany dzień tygodnia (start) z menu wyskakującego (1).
- Kliknąć pole **Start date/time (data/godzina rozpoczęcia)** (2) z lewej strony, aby ustawić datę rozpoczęcia.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wpisać żądaną wartość w formacie DD.MM.RR i potwierdzić wpis przyciskiem **Enter**.
- Kliknąć pole **Start date/time (data/godzina rozpoczęcia)** (3) z prawej strony, aby ustawić godzinę rozpoczęcia.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żądaną wartość i zatwierdzić wpis przyciskiem **Enter**.
- Wybrać żądany dzień tygodnia z menu wyskakującego (4).
- Kliknąć pole **End date/time (data/godzina zakończenia)** (5) z lewej strony, aby ustawić datę zakończenia.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wpisać żądaną wartość w formacie DD.MM.RR i potwierdzić wpis przyciskiem **Enter**.
- Kliknąć pole **End date/time (data/godzina zakończenia)** (6) z prawej strony, aby ustawić godzinę zakończenia.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żądaną wartość i zatwierdzić przyciskiem **Enter**.
- Wybrać żądany tryb pracy za pomocą menu wyskakującego (7). Skróty zostały wyjaśnione w rozdziale 2.2.
- Kliknąć **Create** (8) aby zapisać wprowadzoną wartość.
 - Wpis został zapisany.
- Kliknąć **Delete** (9) aby usunąć wprowadzoną wartość.

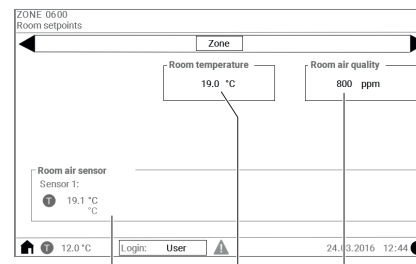
1 2 3 4 5 6 7 8 9

ZONE 0600 Holiday calendar		Zone					
Index	Weekday	Start date/time	Weekday	End date/time	Tryb	Action	
01	Wednesday	**.**.*	12:00	Sunday	**.**.*	REC	Create
02	Saturday	14.05.16	12:00	Sunday	15.05.16	REC	Delete

5.8 Nastawy pokoju

Na ekranie **Room setpoints** (nastawy pomieszczenia) można ustawić wartości stałe temperatury w pomieszczeniu i jakości powietrza w pomieszczeniu (opcjonalne). Wyświetlana jest aktualna temperatura w pomieszczeniu.

- Na ekranie **Operation** (praca), kliknąć *Room setpoints* (nastawy pomieszczenia).
 - Pojawi się ekran **Room setpoints** (nastawy pomieszczenia). Obszar czujnika powietrza w pomieszczeniu (1) wyświetla rzeczywistą wartość temperatury w pomieszczeniu.
- Kliknąć pole *Room temperature* (temperatura w pomieszczeniu) (2) aby ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniu.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żądaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.
- Kliknąć pole *Room air quality* (jakość powietrza w pomieszczeniu) (3) aby ustawić żądaną jakość powietrza w pomieszczeniu.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żądaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.

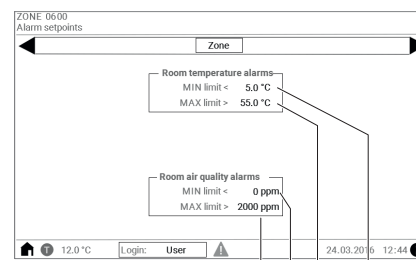


1 2 3

5.9 Nastawy alarmu

Na ekranie **Alarm setpoints** (nastawy alarmu) można ustawić wartości graniczne temperatury w pomieszczeniu i jakości powietrza w pomieszczeniu (opcjonalne). Uruchamiany jest alarm z opóźnieniem czasowym, gdy wartości te zostaną przekroczone lub zanizone.

- Na ekranie **Operation** (praca), kliknąć *Alarm setpoints* (nastawy alarmu).
 - Pojawi się ekran **Alarm setpoints** (nastawy alarmu).
- Aby ustawić wartość minimalną i maksymalną temperatury w pomieszczeniu, kliknąć na pole *MIN limit value* (4) lub *MAX limit value* (3) w zakładce *Room temperature alarms* (alarmy temperatury w pomieszczeniu).
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żądaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.
- Aby ustawić wartość minimalną i maksymalną jakości powietrza w pomieszczeniu, kliknąć pole *MIN limit value* (2) lub *MAX limit value* (1) w zakładce *Room air quality alarms* (alarmy jakości powietrza w pomieszczeniu).
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żądaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.



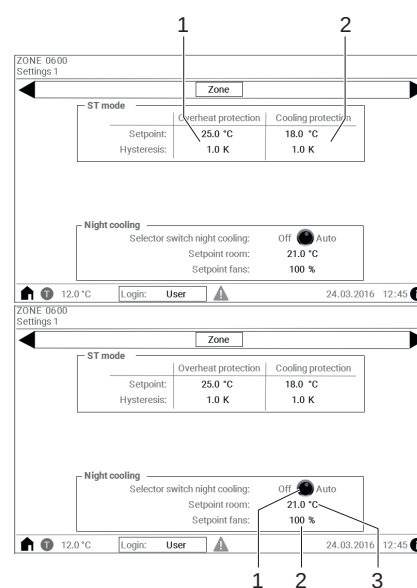
1 2 3 4

5.10 Ustawienia

Settings 1

Ekran **Settings 1** (ustawienia 1) umożliwia wybór ustawień zabezpieczenia przed przegrzaniem i wychłodzeniem oraz ustawień chłodzenia nocnego w trybie czuwania (patrz rozdział 2.2).

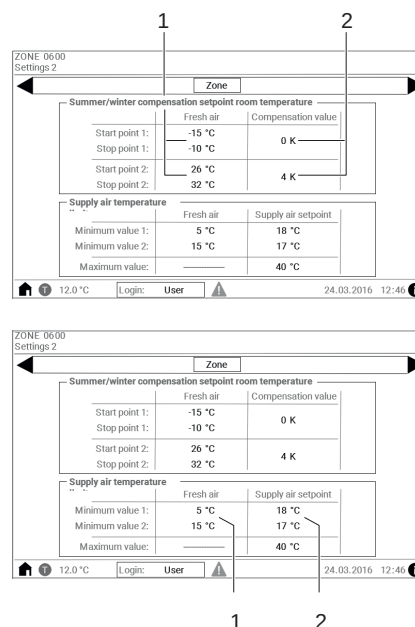
- Na ekranie **Operation** (praca), kliknąć **Settings** (ustawienia).
 - Pojawi się ekran **Settings 1** (ustawienia 1).
 - Kliknąć w odpowiednie pola (1) aby skonfigurować nastawę i histerezę zabezpieczenia przed przegrzaniem.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
 - Wprowadzić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem **Enter**.
 - Kliknąć w odpowiednie pola (2) aby skonfigurować nastawę i histerezę ochrony przed nadmiernym wychłodzeniem.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
 - Wprowadzić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem **Enter**.
-
- Aby włączyć lub wyłączyć automatyczne chłodzenie nocne, ustawić przełącznik wyboru (1) w położeniu *Off* (wyl.) lub *Auto* (automatyczny).
 - Kliknąć na pole **Setpoint room** (3) (nastawa pomieszczenia) aby skonfigurować wartość temperatury w pomieszczeniu dla chłodzenia nocnego.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
 - Wprowadzić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem **Enter**.
 - Kliknąć pole **Setpoint fans** (2) (nastawa wentylatorów) aby ustawić wymagany przepływ objętościowy dla chłodzenia nocnego.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
 - Wprowadzić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem **Enter**.



Settings 2

Ekran **Settings 2** (ustawienia 2) umożliwia konfigurację wartości letniej i zimowej kompensacji. Nastawy temperatury w pomieszczeniu są dostosowywane do temperatury powietrza świeżego dla oszczędności energii i zmniejszenia obciążenia generatora ciepła lub generatora zimna.

- Na ekranie **Settings 1** (ustawienia 1), kliknąć 
 - Pojawi się ekran **Settings 2** (ustawienia 2).
 - Kliknąć w odpowiednie pola (1) aby skonfigurować zakres temperatury świeżego powietrza dla kompensacji letniej i zimowej.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
 - Wprowadzić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.
 - Kliknąć w odpowiednie pola (2) aby skonfigurować wartość letniej i zimowej kompensacji.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
 - Wprowadzić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.
-
- Kliknąć w odpowiednie pola (1) aby ustawić wartość minimalną i maksymalną dla przesunięcia limitu minimalnej temperatury powietrza nawiewanego.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
 - Wprowadzić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.
 - Kliknąć w odpowiednie pola (2) aby skonfigurować wartość minimalną i maksymalną dla nastawy powietrza nawiewanego.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
 - Wprowadzić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.



ZONE 0600
Settings 2

Zone

Summer/winter compensation setpoint room temperature	
Fresh air	Compensation value
Start point 1: -15 °C	0 K
Stop point 1: -10 °C	
Start point 2: 26 °C	4 K
Stop point 2: 32 °C	

Supply air temperature	
Fresh air	Supply air setpoint
Minimum value 1: 5 °C	18 °C
Minimum value 2: 15 °C	17 °C
Maximum value:	40 °C

12.0 °C Login: User 24.03.2016 12:46

1 2

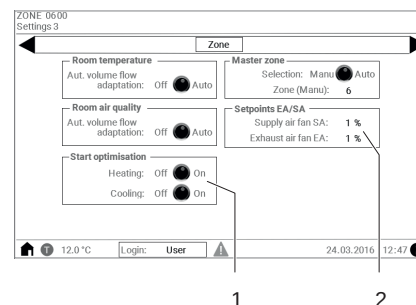
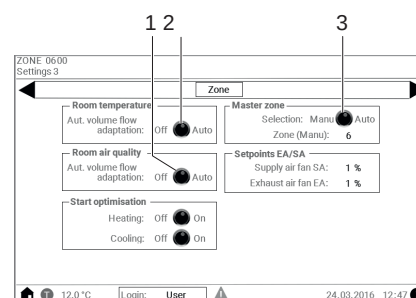
Settings 3

Na ekranie **Settings 3** (ustawienia 3) można włączyć lub wyłączyć dostosowanie przepływu objętościowego powietrza w zależności od zapotrzebowania, jak również optymalizację czasu rozpoczęcia. 'Optymalizacja czasu rozpoczęcia' uruchamia ogrzewanie lub chłodzenie przed wpisem w kalendarzu co oznacza, że prawidłowa temperatura zostaje osiągnięta w odpowiednim czasie dla punktu rozpoczęcia wpisu w kalendarzu – w energooszczędny sposób.

Strefę można przypisać do strefy master (głównej) co oznacza, że dostosowuje ona tryby pracy i nastawy pomieszczenia wybranej strefy.

Można ustawić wymagany przepływ objętościowy dla trybów pracy powietrza wywiewanego (EA) i nawiewanego (SA)

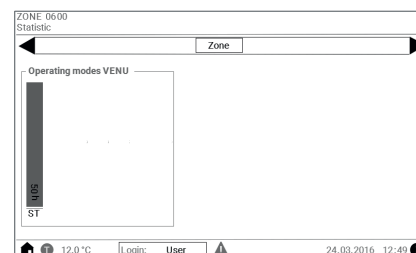
- Na ekranie **Settings 2** (ustawienia 2), kliknąć ►
 - Pojawi się ekran **Settings 3** (ustawienia 3).
 - Aby wyłączyć lub włączyć automatyczne dostosowanie przepływu objętościowego temperatury w pomieszczeniu,
 - ustawić przełącznik wyboru (2) w położeniu *Off* (wył.) lub *Auto* (automatyczny).
 - Aby wyłączyć lub włączyć automatyczne dostosowanie przepływu objętościowego jakości powietrza w pomieszczeniu,
 - ustawić przełącznik wyboru (1) w położeniu *Off* (wył.) lub *Auto* (automatyczny).
 - Aby wybrać strefę master (główną), ustawić przełącznik wyboru (3) w położeniu *Manu* (ręczne) poprzez kliknięcie i wprowadzenie numeru żądanej strefy.
 - Aby wyłączyć strefę master (główną), przywrócić przełącznik wyboru (3) do położenia *Auto* (automatyczne). Zostanie automatycznie wprowadzony numer obecnej strefy.
-
- Aby wyłączyć lub włączyć optymalizację rozpoczęcia ogrzewania lub chłodzenia,
 - ustawić przełącznik wyboru (1) w odpowiednim położeniu.
 - Kliknąć pole *Setpoint EA/SA* (2) (nastawa powietrza wywiewanego/nawiewanego) aby ustawić wymagany przepływ objętościowy dla trybów pracy powietrza wywiewanego (EA) oraz nawiewanego (SA).
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
 - Wprowadzić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.
 (1% = minimalny przepływ objętościowy; 100% = maksymalny przepływ objętościowy)



5.11 Statystyki

Ekran **Statistic** (statystyki) pokazuje czas działania w różnych trybach pracy. Skróty zostały wyjaśnione w rozdziale 2.2.

- Na ekranie **Operation** (praca), kliknąć *Statistic* (statystyki).
 - Pojawi się ekran **Statistic** (statystyki).



6 Obsługa na poziomie urządzenia

6.1 Nawigacja na poziomie urządzenia

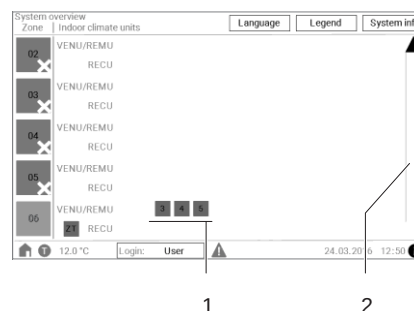
Strukturę na poziomie urządzenia opisano w rozdziale 3.2 i 3.3. Numer urządzenia znajduje się w nagłówku obok nazwy urządzenia.

Przykład: "Zone 0603" oznacza urządzenie 3 w strefie 6.

6.2 Przegląd systemu

Ekran **System overview** (przegląd systemu) pokazuje wszystkie strefy i powiązane urządzenia. Można go otworzyć z dowolnego innego ekranu za pomocą .

- Kliknąć .
 - Pojawi się ekran **System overview** (przegląd systemu).
- Za pomocą paska przesuwania (2), przewinąć listę stref.
- Wybrać urządzenie (1).



6.3 Przegląd urządzenia

Ekran przedstawia przegląd podłączonego urządzenia. Aby uzyskać więcej informacji, należy kliknąć na elementy schematu.

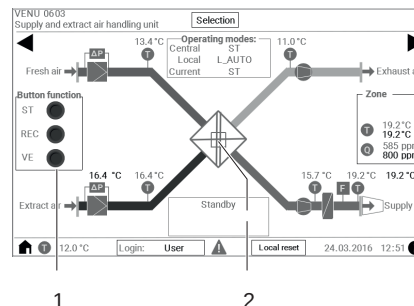
Przyciski kierunkowe ◀ i ▶ służą do przechodzenia między poszczególnymi ekranami.



Uwaga

Grafika służy jedynie do celów orientacyjnych. Ekran może się różnić dla poszczególnych urządzeń recyrkulacyjnych (RECU) i nawiewnych (REMU).

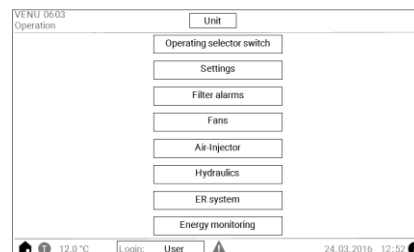
- Wybrać żądane urządzenie na ekranie **Overview** (przegląd).
 - Pojawi się żądany ekran. Ikony zostały wyjaśnione w rozdziale 2.3.
- Kliknąć na pole *Button function* (1) (funkcja przycisku) aby wejść do przeglądu stref.
- Aby uzyskać więcej informacji na temat działania urządzenia, kliknąć żądany element schematu np. płytowy wymiennik ciepła (2).



6.4 Menu wyboru

Można wyświetlić dodatkowe informacje na ekranie **Operation** (praca).

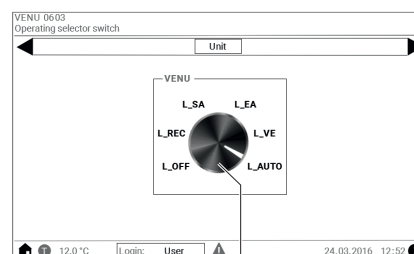
- Kliknąć *Selection* (wybór) na ekranie **Unit overview** (przegląd urządzenia).
 - Pojawi się ekran **Operation** (praca).



6.5 Przełącznik wyboru trybu pracy

Ekran **Operating selector switch** (przełącznik wyboru trybu pracy) umożliwia ręczne określenie trybu pracy dla urządzenia. Urządzenie pracuje w wybranym trybie pracy do momentu ustawienia przełącznika z powrotem w pozycji *Auto*.

- Kliknąć *Operating selector switch* (przełącznik wyboru trybu pracy) na ekranie **Operation** (praca).
 - Pojawi się ekran **Operating selector switch** (przełącznik wyboru trybu pracy).
- Ustawić przełącznik wyboru (1) w żądanym trybie pracy. Skrót został wyjaśniony w rozdziale 2.2.

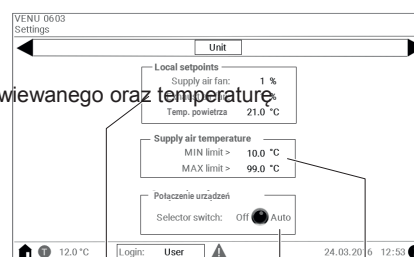


1

6.6 Ustawienia

Ekran **Settings** (ustawienia) umożliwia konfigurację parametrów przepływu objętościowego, temperatury powietrza nawiewanego (nastawa wartości sterowania w trybie lokalnym) oraz parametrów uruchamiania urządzeń recyrkulacyjnych. Po osiągnięciu wartości progowej mocy wyjściowej ogrzewania lub chłodzenia, włączane są dodatkowe urządzenia recyrkulacyjne, z zastosowaniem czasów minimalnych i czasów oczekiwania.

- Na ekranie **Selection** (wybór), kliknąć *Settings* (ustawienia).
 - Pojawi się ekran **Settings** (ustawienia).
- Aby skonfigurować nastawy wentylatora powietrza nawiewanego, wentylatora powietrza wywiewanego oraz temperaturę powietrza odprowadzanego, kliknąć żądane pole (1) w zakładce nastaw lokalnych.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żądaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.
- Aby ustawić wartość minimalną i maksymalną monitorowania temperatury powietrza nawiewanego, kliknąć na pole *MIN limit value* lub *MAX limit value* (3) w zakładce temperatury powietrza nawiewanego.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żądaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.
- Aby wyłączyć lub włączyć urządzenia recyrkulacyjne, ustawić przełącznik wyboru (2) w żądanym położeniu.



1

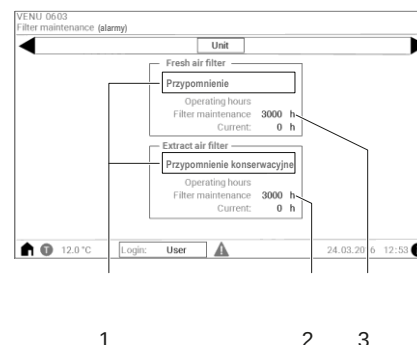
2

3

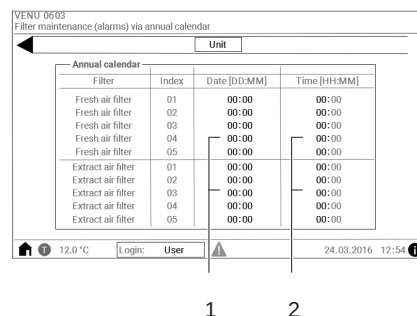
6.7 Konserwacja filtra (alarmy)

Ekran **Filter maintenance (alarms)** [konserwacja filtra (alarmy)] pozwala ustawić przypomnienie konserwacyjne dotyczące wymiany filtra. Można je połączyć z godzinami pracy lub konkretną datą. Ponadto, wyświetlany jest czas jaki upłynął od momentu ostatniej wymiany filtra.

- Na ekranie **Selection** (wybór), kliknąć *Filter maintenance (alarms)* [konserwacja filtra (alarmy)].
 - Pojawi się ekran **Filter maintenance (alarms)** [konserwacja filtra (alarmy)].
- Aby ustawić przypomnienie konserwacyjne dla filtra świeżego powietrza połączone z godzinami pracy, kliknąć pole *Fresh air filter* field (3) (filtr świeżego powietrza).
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.
- Aby ustawić przypomnienie konserwacyjne dla filtra odprowadzanego powietrza połączone z godzinami pracy, kliknąć pole *Extract air filter* (2) (filtr odprowadzanego powietrza).
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.
- Aby wprowadzić datę, kliknąć *Maintenance reminder* (1) (przypomnienie konserwacyjne).
 - Pojawi się ekran **Filter maintenance (alarms) via annual calendar** [konserwacja filtra (alarmy) poprzez roczny kalendarz].



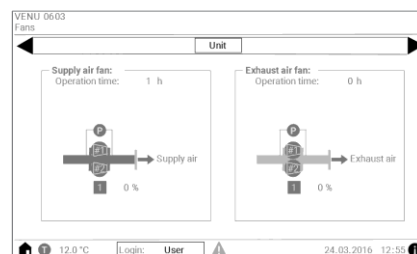
- Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.
- Kliknąć odpowiednie pole (2) aby ustawić godzinę przypomnienia konserwacyjnego.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.



6.8 Wentylatory

Na ekranie **Fans** (wentylatory) można zobaczyć czas pracy wentylatorów powietrza nawiewanego i wywiewanego. Wyświetla się procentowa objętość przepływu powietrza.

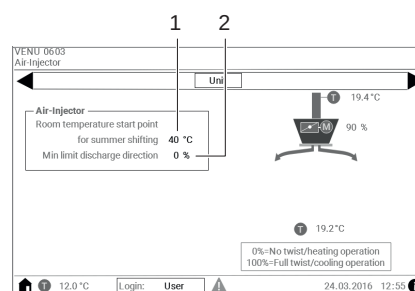
- Na ekranie **Selection** (wybór), kliknąć *Fans* (wentylatory).
 - Pojawi się ekran **Fans** (wentylatory).



6.9 Nawiewnik wirowy Air-Injector

Na ekranie **Air-Injector** można zobaczyć temperatury na nawiewniku wirowym Air-Injector oraz pracę ogrzewania lub chłodzenia. Wyświetlana jest tu temperatura powietrza nawiewanego, temperatura w pomieszczeniu oraz ustawienie powietrza wirowego. Można ustawić punkt początkowy temperatury w pomieszczeniu dla przesunięcia letniego („summer shifting”). Powoduje to nawiewanie powietrza do pomieszczenia pionowo w dół w rosnącym zakresie. Można również ustawić minimalną granicę kierunku wydmuchu powietrza.

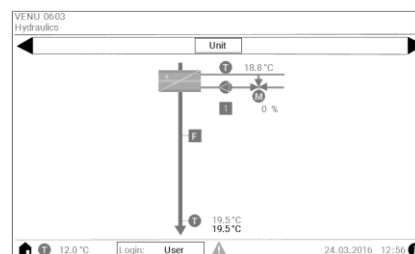
- Na ekranie **Selection** (wybór), kliknąć *Air-Injector*.
 - Pojawi się ekran **Air-Injector**.
- Aby ustawić temperaturę początkową przesunięcia letniego („summer shifting”), należy kliknąć na pole *Room temperature start point for summer shifting* (1) (Punkt początkowy temperatury w pomieszczeniu dla przesunięcia letniego).
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.
- Aby ustawić minimalną granicę kierunku wydmuchu powietrza, kliknąć na pole *Min limit discharge direction* (2) (Minimalna granica kierunku wydmuchu).
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem *Enter*.



6.10 Hydraulika

Ekran **Hydraulics** (hydraulika) pokazuje temperaturę powietrza nawiewanego, ustawienia zaworów, temperaturę powietrza powrotnego (jeśli dostępna) oraz alarmy.

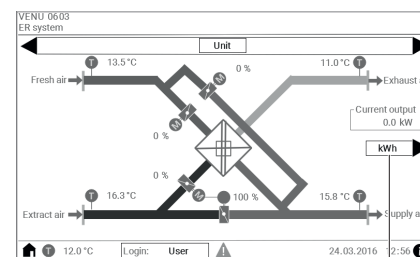
- Na ekranie **Selection** (wybór), kliknąć *Hydraulics* (hydraulika).
 - Pojawi się ekran **Hydraulics** (hydraulika).



6.11 System odzysku energii (ER)

Ekran **ER system** (system odzysku energii) wyświetla temperatury powietrza, ustawienia przepustnic i alarmy. Gdy zainstalowana jest opcja **Energy monitoring** (monitorowanie energii), można dodatkowo zobaczyć energię zaoszczędzoną dzięki odzyskowi energii.

- Na ekranie **Selection** (wybór), kliknąć **ER system** (system odzysku energii).
 - Pojawi się ekran **ER system** (system odzysku energii). Ikony zostały wyjaśnione w rozdziale 2.3.
- Kliknąć **kWh** (1) aby wyświetlić zaoszczędzoną energię.



1

- Pojawi się ekran **ER system** (system odzysku energii) wraz z przeglądem do monitorowania energii.

Energy monitoring ER system		
	Heat energy	Cooling energy
Current day	0 kWh	0 kWh
Last day	0 kWh	0 kWh
Current week	0 kWh	0 kWh
Last week	0 kWh	0 kWh
Current month	0 kWh	0 kWh
Last month	0 kWh	0 kWh
Current year	0 kWh	0 kWh
Last year	0 kWh	0 kWh
Total sum	0 kWh	0 kWh

7 Alarmy

7.1 Przetwarzanie alarmów

Wszystkie alarmy są zapisywane w wykazie alarmów i muszą zostać potwierdzone przez użytkownika. W zależności od przyczyny alarmu, są one następnie kasowane po usunięciu usterki, albo wymagany jest dodatkowo reset. Reset można wykonać dla całego systemu (reset centralny) albo jedynie dla określonego urządzenia (reset lokalny).

Migająca ikona alarmu ▲ w stopce oznacza, że w wykazie alarmów znajduje się alarm, który nie został jeszcze potwierdzony.

Ekran **Alarm list** (wykaz alarmów) wyświetla aktywne i przeszłe alarmy. Status alarmu (1) określany jest za pomocą różnych kolorów. Kolory objaśniono w rozdziale 2.3 oraz na odpowiedniej stronie pomocy.

Wyświetlana jest godzina alarmu (2) oraz odpowiednie urządzenie (3). Wyświetlany tekst (4) dostarcza informacji na temat alarmu. Identyfikator (7) pomaga serwisantowi w rozpoznaniu alarmu.

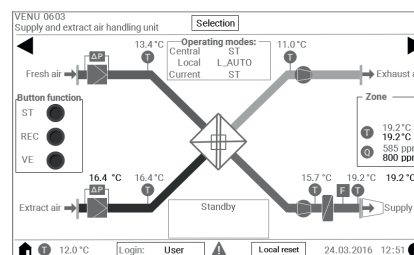
- Z dowolnego ekranu, kliknąć ▲.
- Pojawi się ekran **Alarm list** (wykaz alarmów).
- Aby przełączyć pomiędzy wykazem alarmów obecnych i przeszłych, należy kliknąć i przestawić przełącznik wyboru (6) do położenia *Active* (aktywne) lub *Historic* (przeszłe).
- Aby potwierdzić alarm, kliknąć na odpowiedni wpis w wykazie alarmów.
- Aby zresetować wszystkie alarmy w systemie, kliknąć *Central reset* (5) (reset centralny).

Status	Time	Unit	Alarm text	Active	History	ID
▲	23.03.16 18:11:00	ZONE_0600	Forced datapoint	●	○	903

12.0 °C Login: User Central reset 24.03.2016 12:50

1 2 3 4 5 6 7

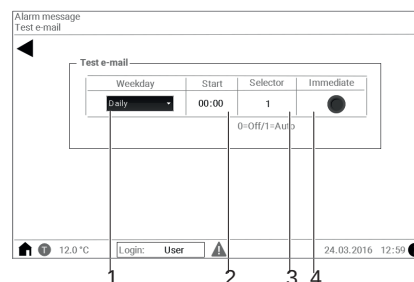
- Przejść do przeglądu urządzenia, aby zresetować alarm dla konkretnego urządzenia.
- Kliknąć *Local reset* (1) (reset lokalny).
- W razie potrzeby, zlecić usunięcie usterki Obsłudze Klienta.
 - System powraca do normalnej pracy.
 - Alarm wyświetlany jest w archiwum.



7.2 Wiadomość e-mail z alarmem testowym

Ekran **Alarm message Test e-mail** (wiadomość e-mail z alarmem testowym) umożliwia użytkownikowi ustawienie, aby alarm testowy był przysyłany co tydzień na określony adres e-mail. (Adres e-mail ustawiany jest przez technika Hoval podczas odbioru)

- Na ekranie **Alarm list** (wykaz alarmów), kliknąć przycisk .
 - Pojawi się okno **Alarm message test e-mail** (wiadomość e-mail z alarmem testowym).
- Wybrać żądany dzień tygodnia z menu wyskakującego (1).
- Kliknąć pole **Start** (2), aby ustawić czas rozpoczęcia.
 - Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura.
- Wprowadzić żadaną wartość i zatwierdzić przyciskiem **Enter**.
- Kliknąć i ustawić przełącznik wyboru (3) w położeniu 0 (wył.) lub 1 (automatyczny).
- Jeśli jest to wymagane, aktywować funkcję natychmiastową (4).



7.3 Wykaz alarmów

Poniższa tabela zawiera przegląd wszystkich możliwych alarmów oraz ich przyczyn.

Jeśli będzie to konieczne, należy skontaktować się z Obsługą Klienta Hoval w celu usunięcia usterek.

ID	Przyczyna Alarmu	Reakcja Systemu	Rozwiązanie
0001	Ochrona przed zamarzaniem (powietrze nawiewane)	Temperatura powietrza nawiewanego spadła poniżej 13 °C.	Zawór mieszający ogrzewania otwiera się w sposób ciągły. Włącza się (opcjonalna) pompa ciepła.
		Temperatura powietrza nawiewanego spadła poniżej 8 °C.	Uruchomiony został alarm ochrony przed zamarzaniem (powietrze nawiewane). 100 % otwarcie zaworu mieszającego ogrzewania. Urządzenie wyłącza się.
0002	Ochrona przed zamarzaniem (powrót wody)	Temperatura powrotu spadła poniżej 15 °C.	Zawór mieszający ogrzewania otwiera się w sposób ciągły. Włącza się (opcjonalna) pompa ciepła.
		Temperatura powrotu spadła poniżej 7 °C.	Uruchomiony został alarm ochrony przed zamarzaniem (powrót wody). 100 % otwarcie zaworu mieszającego ogrzewania. Urządzenie wyłącza się.
0003	Awaria wentylatora powietrza nawiewanego 1	Silnik wentylatora uległ awarii lub zadziałał odpowiedni wyłącznik automatyczny.	Urządzenie wyłącza się.
0004	Awaria wentylatora powietrza nawiewanego 2	Silnik wentylatora uległ awarii lub zadziałał odpowiedni wyłącznik automatyczny.	Urządzenie wyłącza się.
0005	Awaria głównego przełącznika	Główny przełącznik jest ustawiony na "0".	–
0006	Ochrona przed zamarzaniem	Temperatura spadła poniżej 11 °C za zwojem grzewczym.	Zawór mieszający ogrzewania otwiera się w sposób ciągły. Włącza się (opcjonalna) pompa ciepła.
		Temperatura spadła poniżej 5 °C za zwojem grzewczym.	Uruchomiony został alarm ochrony przed zamarzaniem. 100 % otwarcie zaworu mieszającego ogrzewania. Urządzenie wyłącza się.
0008	Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa grzałka elektryczna	Maksymalna dopuszczalna temperatura została przekroczona.	Urządzenie wyłącza się.
0009	Wymuszone wyłączenie urządzenia	Zewnętrzny sygnał uruchomił funkcję automatycznego wyłączenia.	Urządzenie wyłącza się.
0010	Wymuszone wyłączenie strefy	Zewnętrzny sygnał uruchomił funkcję automatycznego wyłączenia.	Wszystkie urządzenia w strefie wyłączają się.
0011	Kontrola przepływu powietrza nawiewanego	Nawiew powietrza jest zbyt słaby.	Urządzenie wyłącza się.
0012	Awaria wentylatora powietrza wywiewanego 1	Silnik wentylatora uległ awarii lub zadziałał odpowiedni wyłącznik automatyczny.	Urządzenie wyłącza się.
0013	Awaria wentylatora powietrza wywiewanego 2	Silnik wentylatora uległ awarii lub zadziałał odpowiedni wyłącznik automatyczny.	Urządzenie wyłącza się.

ID	Przyczyna Alarmu	Reakcja Systemu	Rozwiązanie
0200	Konserwacja filtra powietrza świeżego	Różnica ciśnienia dla kontroli filtra została przekroczona w czasie dłuższym niż 2 minuty.	– Wymienić filtr. Zresetować alarm.
0201	Konserwacja filtra powietrza wywiewanego		
0202	Konserwacja filtra powietrza świeżego (godziny pracy)	Liczba godzin pracy dla przypomnienia o konserwacji została osiągnięta.	– Sprawdzić filtr i wymienić go w razie konieczności. Zresetować alarm.
0203	Konserwacja filtra powietrza wywiewanego (godziny pracy)		
0204	Konserwacja filtra powietrza świeżego (roczny kalendarz)	Data przypomnienia o konserwacji została osiągnięta.	– Sprawdzić filtr i wymienić go w razie konieczności. Zresetować alarm.
0205	Konserwacja filtra powietrza wywiewanego (roczny kalendarz)		
0206	Konserwacja filtra powietrza (godziny pracy)	Liczba godzin pracy dla przypomnienia o konserwacji została osiągnięta.	– Sprawdzić filtr i wymienić go w razie konieczności. Zresetować alarm.
0207	Konserwacja filtra powietrza (roczny kalendarz)	Data przypomnienia o konserwacji została osiągnięta.	– Sprawdzić filtr i wymienić go w razie konieczności. Zresetować alarm.
0208	Konserwacja filtra powietrza	Różnica ciśnienia dla kontroli filtra została przekroczona w czasie dłuższym niż 2 minuty.	– Wymienić filtr. Zresetować alarm.
0220	Awaria czujnika temperatury powietrza zasilającego - zwarcie	W czujniku lub okablowaniu doszło do zwarcia.	Urządzenie przełącza się na tryb pracy L_REC, gdzie sterowane jest w oparciu o dokładną temperaturę powietrza. Urządzenie wyłącza się jeśli czujnik powietrza wywiewanego ulegnie w tej samej chwili awarii.
0221	Awaria czujnika temperatury powietrza zasilającego - obwód otwarty	W czujniku lub okablowaniu doszło do przerwy w przepływie.	
0222	Awaria czujnika temperatury powietrza świeżego - zwarcie	W czujniku lub okablowaniu doszło do zwarcia.	System pracuje w temperaturze świeżego powietrza wynoszącej 0 °C.
0223	Awaria czujnika temperatury powietrza świeżego - przerwa	W czujniku lub okablowaniu doszło do przerwy w przepływie.	
0224	Awaria czujnika temperatury powietrza odprowadzanego - zwarcie	W czujniku lub okablowaniu doszło do zwarcia.	Funkcje sterowane przez ten czujnik nie są aktywne. Urządzenie wyłącza się jeśli czujnik powietrza zasilającego ulegnie w tej samej chwili awarii.
0225	Awaria czujnika temperatury powietrza odprowadzanego - otwarty obwód	W czujniku lub okablowaniu doszło do przerwy w przepływie.	
0226	Awaria czujnika temperatury powietrza odprowadzanego - zwarcie	W czujniku lub okablowaniu doszło do zwarcia.	Funkcje sterowane przez ten czujnik nie są aktywne.
0227	Awaria czujnika temperatury powietrza odprowadzanego - otwarty obwód	W czujniku lub okablowaniu doszło do przerwy w przepływie.	
0228	Awaria czujnika temperatury powietrza ER na wlocie - zwarcie	W czujniku lub okablowaniu doszło do zwarcia.	
0229	Awaria czujnika temperatury powietrza ER na wlocie - otwarty obwód	W czujniku lub okablowaniu doszło do przerwy w przepływie.	
0230	Awaria czujnika temperatury powietrza ER na wylocie - zwarcie	W czujniku lub okablowaniu doszło do zwarcia.	
0231	Awaria czujnika temperatury powietrza ER na wylocie - otwarty obwód	W czujniku lub okablowaniu doszło do przerwy w przepływie.	Urządzenie w dalszym ciągu pracuje w temperaturze na powrocie wynoszącej 99 °C. Funkcje sterowane przez ten czujnik nie są aktywne.
0232	Awaria czujnika temperatury na powrocie - zwarcie	W czujniku lub okablowaniu doszło do zwarcia.	
0233	Awaria czujnika temperatury na powrocie - otwarty obwód	W czujniku lub okablowaniu doszło do przerwy w przepływie.	– Jeśli obecny jest tylko jeden czujnik: Wszystkie urządzenia w strefie przełączają się na tryb pracy L_REC i pracują bez odczytu temperatury w pomieszczeniu. – Jeśli obecne są inne czujniki: Wadliwy czujnik jest maskowany. Wszystkie urządzenia w strefie korzystają z wartości podawanych przez drugi czujnik.
0234	Awaria czujnika temperatury w pomieszczeniu 1 - zwarcie	W czujniku lub okablowaniu doszło do zwarcia.	
0235	Awaria czujnika temperatury w pomieszczeniu 1 - otwarty obwód	W czujniku lub okablowaniu doszło do przerwy w przepływie.	– Jeśli obecny jest tylko jeden czujnik: Wszystkie urządzenia w strefie przełączają się na tryb pracy L_REC i pracują bez odczytu temperatury w pomieszczeniu. – Jeśli obecne są inne czujniki: Wadliwy czujnik jest maskowany. Wszystkie urządzenia w strefie korzystają z wartości podawanych przez drugi czujnik.

ID	Alarm	Przyczyna	Reakcja systemu	Sposób naprawy
0236	Awaria czujnika temperatury w pomieszczeniu 2 - zwarcie	W czujniku lub okablowaniu doszło do zwarcia.	Wadliwy czujnik jest maskowany. Wszystkie urządzenia w strefie korzystają z wartości podawanych przez drugi czujnik.	Naprawić awarię. Zresetować alarm.
0237	Awaria czujnika temperatury w pomieszczeniu 2 - otwarty obwód	W czujniku lub okablowaniu doszło do przerwy w przepływie.		
0238	Awaria czujnika temperatury w pomieszczeniu 3 - zwarcie	W czujniku lub okablowaniu doszło do zwarcia.		
0239	Awaria czujnika temperatury w pomieszczeniu 3 - otwarty obwód	W czujniku lub okablowaniu doszło do przerwy w przepływie.		
0240	Awaria czujnika temperatury w pomieszczeniu 4 - zwarcie	W czujniku lub okablowaniu doszło do zwarcia.		
0241	Awaria czujnika temperatury w pomieszczeniu 4 - otwarty obwód	W czujniku lub okablowaniu doszło do przerwy w przepływie.		
0280	Awaria czujnika jakości powietrza w pomieszczeniu	W czujniku lub okablowaniu doszło do awarii.	W trybie pracy AQ, wszystkie urządzenia w obrębie strefy pracują w stanie AQ_VE.	Naprawić awarię. Zresetować alarm.
0281	Awaria czujnika wilgoci powietrza w pomieszczeniu	W czujniku lub okablowaniu doszło do awarii.	Funkcje sterowane przez ten czujnik nie są aktywne.	Naprawić awarię. Zresetować alarm.
0282	Awaria czujnika ciśnienia różnicowego dla powietrza zasilającego	W czujniku, okablowaniu lub w rurach doszło do awarii.	Urządzenie kontynuuje działanie na domyślnych wartościach. Funkcje sterowane przez ten czujnik nie są aktywne.	Naprawić awarię. Zresetować alarm.
0283	Awaria czujnika ciśnienia różnicowego dla powietrza odprowadzanego	W czujniku, okablowaniu lub w rurach doszło do awarii.		
0284	Awaria pompy ciepła	Awaria pompy ciepła	Przy zimnych temperaturach na zewnątrz, urządzenie przechodzi w tryb pracy L_REC.	Naprawić awarię.
0287	Awaria pompy ciepła	Pompa uległa awarii lub zadziałał odpowiedni wyłącznik automatyczny.	Przy zimnych temperaturach na zewnątrz, urządzenie przechodzi w tryb pracy L_REC.	Naprawić awarię.
0288	Awaria pompy chłodzącej	Pompa uległa awarii lub zadziałał odpowiedni wyłącznik automatyczny.	Urządzenie kontynuuje działanie bez chłodzenia.	Naprawić awarię.
0289	Awaria generatora ciepła	Awaria dopływu ciepła	Przy zimnych temperaturach na zewnątrz, wszystkie urządzenia w obrębie strefy przechodzą w tryb pracy L_REC.	Naprawić awarię.
0290	Awaria generatora zimna	Awaria dopływu zimna	Wszystkie urządzenia w obrębie strefy kontynuują działanie bez chłodzenia.	Naprawić awarię.
0291	Awaria pompy kondensatu	Pompa uległa awarii lub zadziałał odpowiedni wyłącznik automatyczny.	Urządzenie kontynuuje działanie bez chłodzenia.	Naprawić awarię.
0300	Max. limit temperatury w pomieszczeniu	Temperatura w pomieszczeniu przekroczyła maksymalny limit ostrzegawczy.	–	Zmniejszyć temperaturę w pomieszczeniu poniżej limitu ostrzegawczego lub dostosować wartość limitu.
0301	Min. limit temperatury w pomieszczeniu	Temperatura w pomieszczeniu spadła poniżej minimalnego limitu ostrzegawczego.	–	Zwiększyć temperaturę w pomieszczeniu powyżej limitu ostrzegawczego lub dostosować wartość limitu.
0302	Max. limit temperatury powietrza nawiewanego	Temperatura powietrza nawiewanego przekroczyła maksymalny limit ostrzegawczy.	–	Należy wyeliminować przyczynę przekroczenia limitu dla temperatury powietrza nawiewanego lub dostosować wartość limitu.
0303	Min. limit temperatury powietrza nawiewanego	Temperatura powietrza nawiewanego spadła poniżej minimalnego limitu ostrzegawczego.	–	Należy wyeliminować przyczynę spadku temperatury powietrza nawiewanego poniżej limitu lub dostosować wartość limitu.
0304	Max. limit wilgotności powietrza w pomieszczeniu	Wilgotność powietrza w pomieszczeniu przekroczyła maksymalny limit ostrzegawczy.	–	Zmniejszyć wilgotność powietrza w pomieszczeniu poniżej limitu ostrzegawczego lub dostosować wartość limitu.
0305	Min. limit wilgotności powietrza w pomieszczeniu	Wilgotność powietrza w pomieszczeniu spadła poniżej minimalnego limitu ostrzegawczego.	–	Zwiększyć wilgotność powietrza w pomieszczeniu powyżej limitu ostrzegawczego lub dostosować wartość limitu.
0306	Max. limit jakości powietrza w pomieszczeniu	Jakość powietrza w pomieszczeniu przekroczyła maksymalny limit ostrzegawczy.	–	Zmniejszyć jakość powietrza w pomieszczeniu poniżej limitu ostrzegawczego lub dostosować wartość limitu.
0307	Min. limit jakości powietrza w pomieszczeniu	Jakość powietrza w pomieszczeniu spadła poniżej minimalnego limitu ostrzegawczego.	–	Zwiększyć jakość powietrza w pomieszczeniu powyżej limitu ostrzegawczego lub dostosować wartość limitu.
0319	Awaria zewnętrznego sygnalizatora temperatury powietrza świeżego	W sygnalizatorze lub okablowaniu doszło do awarii.	System pracuje w temperaturze świeżego powietrza wynoszącej 0 °C.	Naprawić awarię. Zresetować alarm.

ID	Przyczyna Alarmu	Reakcja Systemu	Rozwiązanie	
0320	Awaria zewnętrznej nastawy dla wentylatora powietrza nawiewanego	W sygnalizatorze lub okablowaniu doszło do awarii.	Wszystkie urządzenia w obrębie strefy kontynuują działanie na domyślnych wartościach dla obu wentylatorów.	Naprawić awarię. Zresetować alarm.
0321	Awaria zewnętrznej nastawy dla wentylatora powietrza wywiewanego	W sygnalizatorze lub okablowaniu doszło do awarii.		
0322	Awaria zewnętrznej nastawy dla jakości powietrza w pomieszczeniu	W sygnalizatorze lub okablowaniu doszło do awarii.	Wszystkie urządzenia w obrębie strefy kontynuują działanie na wewnętrznych wartościach zadanych.	Naprawić awarię. Zresetować alarm.
0323	Awaria zewnętrznej nastawy dla wilgotności powietrza w pomieszczeniu	W sygnalizatorze lub okablowaniu doszło do awarii.		
0324	Awaria zewnętrznej nastawy dla temperatury powietrza za dnia	W sygnalizatorze lub okablowaniu doszło do awarii.		
0325	Awaria zewnętrznej nastawy dla powietrza odprowadzanego/	W sygnalizatorze lub okablowaniu doszło do awarii.		
0326	Awaria sygnalizatora zewnętrznego trybu pracy dla urządzeń wentylacyjnych	W sygnalizatorze lub okablowaniu doszło do awarii.	Wszystkie urządzenia w strefie przełączają się na tryb pracy REC.	Naprawić awarię. Zresetować alarm.
0327	Awaria sygnalizatora zewnętrznego trybu pracy dla urządzeń mieszanego	W sygnalizatorze lub okablowaniu doszło do awarii.		
0328	Awaria sygnalizatora zewnętrznego trybu pracy dla urządzeń recykulacyjnych	W sygnalizatorze lub okablowaniu doszło do awarii.		
0329	Zrzut obciążenia	Zewnętrzny sygnał uruchomił funkcję automatycznego zrzutu obciążenia.	Wszystkie urządzenia przełączają się na tryb pracy zdefiniowany dla zrzutu obciążenia.	Zdezaktywować sygnał zewnętrzny.
0600	Alarm zwrotny zaworu grzewczego	Zawór się zaciął lub siłownik jest wadliwy, lub trwa właśnie ręczna naprawa.	–	Należy sprawdzić mechaniczne i elektryczne systemy zaworu i siłownika, naprawić błąd. Zresetować alarm.
0601	Alarm zwrotny zaworu chłodzącego			
0602	Alarm zwrotny przepustnicy świeżego	Przepustnica się zacięła lub siłownik jest wadliwy, lub trwa właśnie ręczna naprawa.	–	Należy sprawdzić mechaniczne i elektryczne systemy przepustnicy i siłownika, naprawić błąd. Zresetować alarm.
0603	Alarm zwrotny przepustnicy obejścia			
0605	Alarm zwrotny przepustnicy powietrza obiegowego			
0606	Alarm zwrotny siłownika nawiewnika wirowego Air-Injector	Nawiewnik wirowy Air-Injector się zaciął lub siłownik jest wadliwy, lub trwa właśnie ręczna naprawa.	–	Należy sprawdzić mechaniczne i elektryczne systemy nawiewnika wirowego Air-Injector i siłownika, naprawić błąd. Zresetować alarm.
0607	Alarm zwrotny pompy grzewczej	Kontrola alarmu zwrotnego jest wadliwa, lub trwa właśnie ręczna naprawa.	–	Naprawić awarię. Zresetować alarm.
0608	Alarm zwrotny pompy chłodzącej			
0609	Alarm zwrotny zaworu opróżniającego			
0610	Alarm zwrotny stopni grzałki elektrycznej			
0611	Alarm zwrotny zaworu zasilającego			
0612	Alarm zwrotny pompy grzewczej			
0613	Alarm zwrotny zmiany ustawień zaworów grzewczych			
0614	Alarm zwrotny zmiany ustawień zaworów chłodniczych			
0615	Alarm zwrotny dla prędkości 1 wentylatora			
0616	Alarm zwrotny dla prędkości 2 wentylatora			
0617	Alarm zwrotny dla prędkości 1 wentylatora			
0618	Alarm zwrotny dla prędkości 2 wentylatora			
0700	Awaria sterowania temperaturą powietrza	Właściwa wartość już nie znajduje się w zdefiniowanym zakresie około wartości zadanej.	–	Skontaktować się z biurem obsługi klienta Hoval.
0701	Awaria sterowania temperaturą w			
0702	Awaria sterowania jakością powietrza w			
0703	Awaria szybkością przepływu powietrza			
0704	Awaria szybkością przepływu powietrza			
0705	Awaria sterowania wilgotnością powietrza w			
0706	Awaria sterowania wilgotnością powietrza			
0721	Lokalny tryb ochronny L_REC jest aktywny	Tryb ochronny został włączony na skutek innego alarmu.	Urządzenie nadal pracuje w trybie ochronnym L_REC.	Naprawić awarię.
0722	Centralny tryb ochronny REC jest aktywny	Tryb ochronny został włączony na skutek innego alarmu.	Wszystkie urządzenia w obrębie strefy kontynuują działanie w trybie ochronnym REC.	Naprawić awarię.
0723	Działanie w trybie awaryjnym aktywne	Zewnętrzny sygnał uruchomił funkcję działania w trybie awaryjnym.	Urządzenie działa w trybie awaryjnym.	Zdezaktywować sygnał zewnętrzny.
0900	Strefa znajduje się w trybie offline	Komunikacja ze strefą ustała.	Wszystkie urządzenia w obrębie strefy działają w trybie offline. Funkcje online nie są aktywne.	Należy sprawdzić sieć IP Naprawić awarię.

ID	Alarm	Przyczyna	Reakcja systemu	Sposób naprawy
0901	Urządzenie znajduje się w trybie offline	Komunikacja z urządzeniem ustała.	Urządzenie pracuje w trybie offline na predefiniowanych parametrach. Funkcje online nie są aktywne.	Sprawdzić połączenia kablowe. Naprawić awarię.
0902	Urządzenie recyrkulujące znajduje się w trybie offline			
0903	Wymuszony punkt danych	Trwa manualna interwencja w punkcie danych.	System lub urządzenie pracuje z wymuszonym punktem danych.	Skontaktować się z biurem obsługi klienta Hoval.
0905	Terminal operatora znajduje się w trybie offline	Komunikacja z urządzeniem ustała.	Nie wszystkie funkcje są aktywne.	Sprawdzić połączenia kablowe. Naprawić awarię.
0906	Alarm testowy	Alarm testowy został wysłany jako e-mail.	–	–
0907	Sterownik rozszerzania znajduje się w trybie offline	Komunikacja ze sterownikiem ustała.	Nie wszystkie funkcje są aktywne.	Sprawdzić połączenia kablowe. Naprawić awarię.
0908	Awaria uniwersalnego portu I/O	Miała miejsce awaria sygnalizatora na połączeniu z kontrolerem.	Nie wszystkie funkcje są aktywne.	Skontaktować się z biurem obsługi klienta Hoval.
0909	Awaria rozszerzenia 1 uniwersalnego portu I/O			
0910	Awaria rozszerzenia 2 uniwersalnego portu I/O			

8 Parametry regulowane

Poniższa lista ukazuje parametry, które można nastawić z poziomu operatora:

Parametr	Zakres nastawy	Domyślna wartość	Urządzenie
Alarm dotyczący wilgotności powietrza w pomieszczeniu - MIN. nastawa	0 ... 100	0	% RH
Alarm dotyczący wilgotności powietrza w pomieszczeniu - MAX. nastawa	0 ... 100	100	% RH
Alarm dotyczący jakości powietrza w pomieszczeniu - MIN. nastawa	0 ... 2000	0	ppm
Alarm dotyczący jakości powietrza w pomieszczeniu - MAX. nastawa	0 ... 2000	2000	ppm
Alarm dotyczący temperatury w pomieszczeniu - MIN. nastawa	0 ... 60	5	°C
Alarm dotyczący temperatury w pomieszczeniu - MAX. nastawa	0 ... 60	55	°C
Alarm dotyczący temperatury powietrza nawiewanego - MIN. nastawa	0 ... 60	10	°C
Alarm dotyczący temperatury powietrza nawiewanego - MAX. nastawa	0 ... 60	50	°C
Próg temperatury powietrza świeżego - funkcja DRZWI	-99 ... 99	10	°C
Włączenie progu temperatury powietrza świeżego dla chłodzenia	10 ... 50	15	°C
Wybór strefy master dla działania centralnego (przejęcie trybu pracy/nastawy)	1 ... 64	Własny adres	–
Godziny pracy - wymiana filtra powietrza odprowadzanego	0 ... 99999	3000	h
Godziny pracy - wymiana filtra powietrza świeżego	0 ... 99999	3000	h
Godziny pracy - wymiana filtra	0 ... 99999	3000	h
Przełącznik wyboru trybu pracy VENU urządzenie wentylacyjne	ST/REC/SA/EA/VE/VEL/AQ/EXT/AUTO	ST	–
Przełącznik wyboru trybu pracy REMU urządzenie mieszane powietrza	ST/REC/REC1/SA1/SA2/EXT/AUTO	ST	–
Przełącznik wyboru trybu pracy RECU urządzenie recyrkulacyjne	ST/ REC/REC1/EXT/AUTO	ST	–
Kalendarz urlopów - urządzenie wentylacyjne	15 wpisów ST/REC	–	–
Histeresa - zabezpieczeniem przed przegrzaniem	0,5 ... 9,9	1	K
Histeresa - zabezpieczeniem przed ochłodzeniem	0,5 ... 9,9	1	K
Szybkość 1 wentylatora izotermicznego	20 ... 50	42	°
Szybkość 2 wentylatora izotermicznego	20 ... 50	42	°
Funkcja kalendarz - wymiana filtra powietrza odprowadzanego	5 wpisów	–	–
Funkcja kalendarz - wymiana filtra powietrza świeżego	5 wpisów	–	–
Funkcja kalendarz - wymiana filtra	5 wpisów	–	–
Punkt rozpoczęcia kompresji dla temperatury świeżego powietrza 1	-50 ... 50	-15	°C
Punkt rozpoczęcia kompresji dla temperatury świeżego powietrza 3	0 ... 50	26	°C
Punkt zakończenia kompresji dla temperatury świeżego powietrza 2	-50 ... 50	-10	°C
Punkt zakończenia kompresji dla temperatury świeżego powietrza 4	0 ... 50	32	°C
Wartość kompensacji X	0 ... 15	4	K
Wartość kompensacji Y	0 ... 15	0	K
Lokalna nastawiona proporcja świeżego powietrza (REMU)	0 ... 100	30	%
Lokalna nastawa - dzień	10 ... 50	21	°C

Tryb EA wentylatora powietrza wywiewanego - nastawa urządzenia wentylującego	0 ... 100	1	%
Tryb SA wentylatora powietrza nawiewanego - nastawa urządzenia wentylującego	0 ... 100	1	%
MIN. limit nawiewnika wirowego Air-Injector	0 ... 100	0	%

Parametr	Zakres nastawy	Domyślna wartość	Urządzenie
Punkt rozpoczęcia dla temperatury w pomieszczeniu dla summer shifting	20 ... 40	40	°C
Nastawa temperatury pokojowej - ochrona przed nadmiernym wychłodzeniem	5,0 ... 40,0	19	°C
Nastawa temperatury pokojowej - dzień	5,0 ... 40,0	21	°C
Nastawa temperatury pokojowej - ochrona przed przegrzaniem	5,0 ... 40,0	25	°C
Nastawiona proporcja świeżego powietrza (jedynie z TopVent)	0 ... 100	30	%
Nastawa wentylatora powietrza wywiewanego - wszystkie lokalne tryby pracy	0 ... 100	1	%
Nastawa czasu działania dla zmiany trybu pracy w terminalu operatorskim	0 ... 999	2,0	h
Nastawa sygnalizatora wentylatora dla chłodzenia nocnego	0 ... 100	100	%
Nastawa jakości powietrza w pomieszczeniu	0 ... 2000	800	ppm
Nastawa temperatury w pomieszczeniu dla chłodzenia nocnego	15 ... 50	21	°C
Nastawa wentylatora powietrza nawiewanego - wszystkie lokalne tryby pracy	0 ... 100	1	%
Nachylenie osiowe - prędkość 1	0 ... 3	1	°/K
Nachylenie osiowe - prędkość 2	0 ... 3	1	°/K
Nachylenie promieniowe - prędkość 1	0,3 ... 6	2	°/K
Nachylenie promieniowe - prędkość 2	0,3 ... 6	2	°/K
Przełącznik wyboru - optymalizacja grzania	0 = OFF / 1 = AUTO	1	–
Przełącznik wyboru - optymalizacja chłodzenia	0 = OFF / 1 = AUTO	1	–
Przełącznik wyboru - funkcja czas/długość dla zmiany trybu pracy w terminalu operatorskim	0 = TIME 1 = PERMANENT	0	–
Przełącznik wyboru - wybór strefy master dla działania centralnego (przejęcie trybu pracy/nastawy)	0 = MANU / 1 = AUTO	1	–
Przełącznik wyboru - automatyczna regulacja objętości przepływu AQ	0 = OFF / 1 = AUTO	1	–
Przełącznik wyboru - praca lokalna REMU	L_OFF L_REC1 L_REC2 L_SA1 L_SA2 L_AUTO	L_AUTO	–
Przełącznik wyboru - praca lokalna RECU	L_OFF L_REC1 L_REC2 L_DOOR L_AUTO	L_AUTO	–
Przełącznik wyboru - praca lokalna VENU	L_OFF L_REC L_SA L_EA L_VE L_AUTO	L_AUTO	–
Przełącznik wyboru - chłodzenie nocne	0 = OFF / 1 = AUTO	1	–
Przełącznik wyboru - temperatura w pomieszczeniu - regulacja objętości przepływu	0 = OFF / 1 = AUTO	1	–
Przełącznik wyboru - połączenie urządzeń recyrkulacyjnych	0 = OFF / 1 = AUTO	0	–
Tygodniowy kalendarz - urządzenie wentylacyjne	50 wpisów ST/REC/SA/EA/VE/EL/AQ		–
Tygodniowy kalendarz - urządzenie recyrkulacyjne	50 wpisów ST/REC/REC1/SA1/SA2		–

Parametr	Zakres nastawy	Domyślna wartość	Urządzenie
Kalendarz tygodniowy - alarm testowy	1 wpis	Poniedziałek / 12:00-12:01	–
Tygodniowy kalendarz - urządzenie recyrkulacyjne/kurtyna	50 wpisów ST/REC/REC1		–
Zegar tygodniowy - włączanie chłodzenia nocnego	5 wpisów	Pn-Nd / 00:00-06:00	–
Zegar tygodniowy - okresowe uruchomienie pompy - pompa grzewcza	1 wpis	Pn-Nd / 12:00-12:02	–
Zegar tygodniowy - okresowe uruchomienie pompy - pompa chłodząca	1 wpis	Pn-Nd / 12:00-12:02	–
Czas trwania tymczasowej pracy w trybie REC	0 ... 9999	30	min
Czas trwania tymczasowej pracy w trybie ST	0 ... 9999	30	min
Czas trwania tymczasowej pracy w trybie VE	0 ... 9999	30	min
Nastawa powietrza zasilającego (WMin) - Punkt podparcia 1 (świeże powietrze)	-50 ... 50	5	°C
Nastawa powietrza zasilającego (WMin) - Punkt podparcia 1 (powietrze zasilające)	12 ... 30	18	°C
Nastawa powietrza zasilającego (WMin) - Punkt podparcia 2 (świeże powietrze)	-50 ... 50	15	°C
Nastawa powietrza zasilającego (WMin) - Punkt podparcia 2 (powietrze zasilające)	12 ... 30	17	°C
Nastawa powietrza zasilającego (WMax)	15 ... 60	40	°C

Odpowiedzialność za energię i środowisko

Marka Hoval znana jest w świecie jako jeden z wiodących dostawców wewnętrznych rozwiązań kontroli klimatu. Około 70 lat doświadczenia dały nam niezbędne zdolności i motywację do ciągłego rozwoju wyjątkowych rozwiązań i zaawansowanych technicznie urządzeń. Maksymalizacja efektywności energetycznej, a tym samym ochrona środowiska są naszym zobowiązaniem i naszą motywacją. Hoval jest ugruntowanym dostawcą inteligentnych systemów ogrzewania i wentylacji, które są eksportowane do ponad 50 krajów na całym świecie.



Technologia grzewcza Hoval

Jako dostawca kompleksowy Hoval pomaga swoim klientom w wyborze innowacyjnych rozwiązań systemowych dla szerokiego zakresu źródeł energii, np. pompy ciepła, biomasa, energia słoneczna, gaz, olej i centralne ogrzewanie. Usługi obejmują zakres małych oraz dużych projektów nawet na skalę przemysłową.



Wentylacja mechaniczna Hoval

Zwiększony komfort oraz bardziej efektywne wykorzystanie energii w budownictwie mieszkaniowym i budynkach biurowych: wentylacja mechaniczna Hoval zapewnia czyste i świeże powietrze dla przestrzeni życiowych i pracowniczych. Nasz innowacyjny system zdrowego klimatu w pomieszczeniach wykorzystuje odzysk ciepła i wilgoci, jednocześnie chroniąc źródła energii i gwarantując zdrowsze otoczenie.



System klimatyzacji dla hal firmy Hoval

Systemy klimatyzacji dla hal zapewniają najwyższą jakość powietrza oraz ekonomiczną funkcjonalność. Hoval montuje zdecentralizowane systemy od wielu lat. Kluczowe jest połączenie kilku urządzeń wentylacyjnych, także różnych typów, które mogą być sterowane oddzielnie lub łącznie jako jeden kompletny system. Dzięki temu Hoval może elastycznie reagować na rozmaite wymagania dotyczące ogrzewania, chłodzenia oraz wentylacji.



Odzysk ciepła Hoval

Efektywne wykorzystanie energii dzięki odzyskowi ciepła. Hoval proponuje dwa różne rozwiązania: płytowe wymienniki ciepła jako system odzyskowy oraz obrotowe wymienniki ciepła jako system regeneracyjny.

International

Hoval Aktiengesellschaft
Austrasse 70
9490 Vaduz, Liechtenstein
Tel. +423 399 24 00
info.klimatechnik@hoval.com
www.hoval.com

Hoval Sp. z o.o.

ul. Krzemowa 1, Złotniki
62-002 Suchy Las
Tel. +48 61 659 38 10
info@hoval.pl
www.hoval.pl