FLOWAIR
intelligent air flow

T-box Zone

instrukcja obsługi

SPIS TREŚCI

MONTAŻ 2
DANE TECHNICZNE 3
PIERWSZE URUCHOMIENIE 4
EKRAN GŁÓWNY 7
- Menu główne 7
- Godzina 8
- Data 8
- Zintegrowane urządzenia 8
- Strefy 9
- Usuwanie strefy 9
- Język 10
- Reset 10
- Informacje systemowe 10
- BMS 10
- Blokada sterowania 11

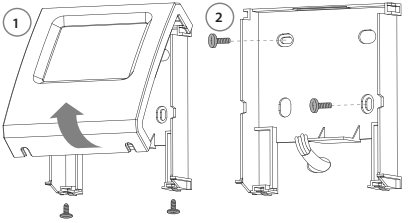
MENU STREF 11
- Zmiana nazwy 12
- Urządzenia w strefie 12
- Ustawienia sygnału zewnętrznego 13
- Antifreeze pomieszczenia 13
- Czujnik wiodący 14
- Kalendarz 14

NAGRZEWNICE WODNE LEO 18
CHŁODNICO-NAGRZEWNICE LEO COOL 22
NAGRZEWNICE WODNE LEO EL 25
KOMORY MIESZANIA KM 29
DESTRATYFIKATORY LEO D 35
NAGRZEWNICE GAZOWE ROBUR 37
KOMORY MIESZANIA ROBUR KM 39
KURTYNY POWIETRZNE ELiS 44
KURTYNO-NAGRZEWNICE ELiS DUO 47
KURTYNY POWIETRZNE ELiS AX 51
KURTYNY POWIETRZNE Slim 56
JEDNOSTKI ODZYSKU CIEPŁA OXeN 59
JEDNOSTKI ODZYSKU CIEPŁA OXEN EL 63
URZĄDZENIA TYPU ROOFTOP CUBE 67
ALARMY 72
CERTYFIKATY 74

MONTAŻ

Sterownik T-box Zone posiada wbudowany czujnik pomiaru temperatury powietrza w pomieszczeniu. W celu prawidłowego odczytu sterownik powinien być zamontowany na wysokości ok. 1,5 m nad ziemią w miejscu o dobrej cyrkulacji powietrza. Nie należy umieszczać go przy źródłach ciepła, oświetleniu, nawiewnikach, otworach okiennych i drzwiowych itp.

W przypadku, gdy czujnikiem wiodącym jest czujnik temperatury przy urządzeniu, a nie wbudowany w T-box Zone (patrz str. 13), sterownik można zamontować poza pomieszczeniem w którym działają urządzenia np. dyżurce, pomieszczeniu technicznym.



NAWIGACJA

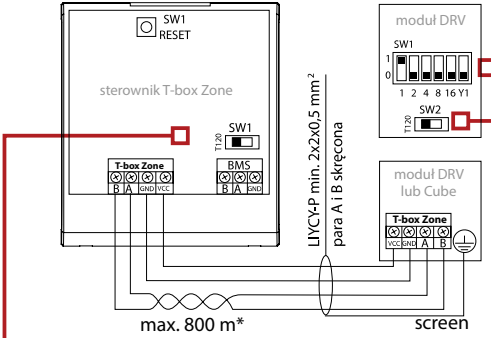
- wyjście do poprzedniego ekranu z zapisaniem zmian
- zmiana wartości parametru
- nawigacja po menu
- zmiana grupy urządzeń
- zmiana stref

DANE TECHNICZNE

Nazwa	Opis
Napięcie zasilania	24 VDC
Sposób sterowania	ekran dotykowy
Zakres regulacji temperatury	+5 ÷ +45°C
Zakres temperatury pracy	0 ÷ +60°C
Czujnik temperatury	wewnętrzny
Stopień ochrony	IP20
Sposób montażu	natynkowy
Obudowa	tworzywo sztuczne ABS, RAL 7024
Max. ilość obsługiwanych stref/urządzeń	31/31
Wymiary (WxSxG)	130 x 115 x 35 mm

Podłączanie sterownika T-box Zone do modułu DRV lub Cube

Ustawianie adresu w modułach DRV**

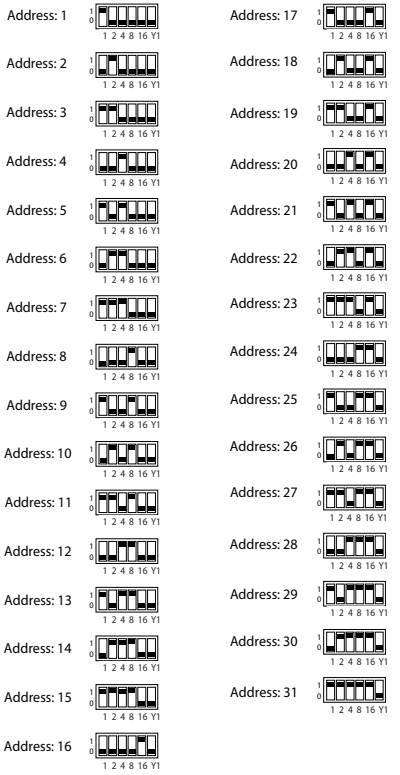


* Dotyczy łącznie wszystkich urządzeń podłączonych do sterownika T-box Zone

** W przypadku urządzeń Cube adresy ustawia serwis podczas pierwszego uruchomienia

W przypadku, gdy T-box w sieci BMS jest ostatnim urządzeniem należy ustawić przełącznik SW1 w pozycji T120.

USTAWIENIE ADRESU DRV - SW1

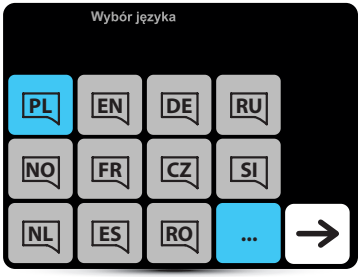


USTAWIENIE ADRESU DRV - SW2

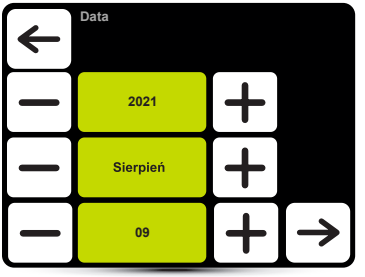
Ostatni DRV w linii:

Pozostałe DRV w linii:

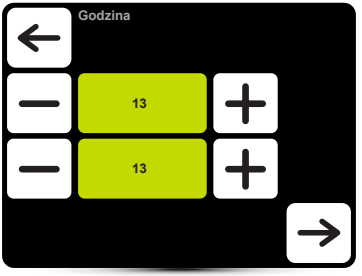
PIERWSZE URUCHOMIENIE



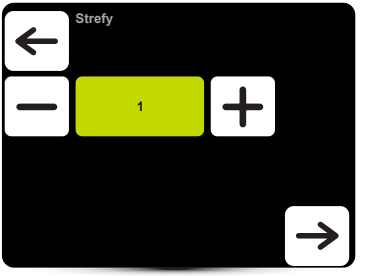
Wybór języka



Ustawienie daty

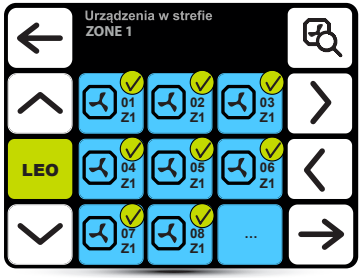


Ustawienie godziny



Ustawienie liczby stref.
Maksymalnie można ustawić 31 stref.

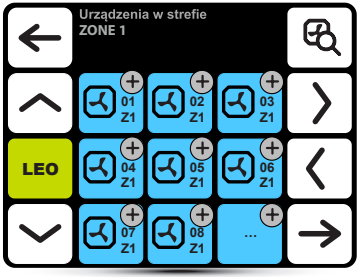
Wyszukanie podłączonych urządzeń



LEO	nagrzewnica wodna
LEO M	nagrzewnica wodna
ROBUR	nagrzewnica gazowa
LEO EL	nagrzewnica elektryczna
LEO COOL	chłodnico -nagrzewnica
LEO D	destratyfikator
KM	nagrzewnica wodna z komora mieszania
ROBUR KM	nagrzewnica gazowa z komora mieszania
DUO	kurtyno-nagrzewnica
ELiS	kurtyna
Slim	kurtyna
OXeN	jednostka wentylacyjna
Cube	Rooftop

Należy sprawdzić czy wszystkie urządzenia zostały wyszukane. Jeżeli nie sprawdź:

- poprawność podłączenia sygnału komunikacyjnego A-A, B-B,
- zasilanie urządzenia,
- poprawność ustawienia adresów, każde urządzenie musi mieć ustawiony inny adres (w urządzeniach Cube adres jest ustawiany przez serwis podczas pierwszego uruchomienia),
- czy w ostatnim urządzeniu dipswitch SW2 jest ustawiony w pozycji T120 (w urządzeniach Cube dipswitch jest ustawiany przez serwis podczas pierwszego uruchomienia).



Nawigacja pomiędzy grupami urządzeń.

Nawigacja pomiędzy strefami.

Domyślnie wszystkie urządzenia przypisane są do strefy 1. Przejdź do kolejnej strefy aby przypisać do niej urządzenia.

Wciśnij aby przypisać urządzenie do danej strefy.

Nastawa temperatury zadanej.

EKRAN GŁÓWNY

Przełączanie stref

Długie przyciśnięcie ON/OFF sterownika
krótkie przyciśniecie ON/OFF aktualnej strefy

Długie przyciśnięcie menu sterownika
krótkie przyciśniecie menu urządzeń danej strefy

Krótkie przyciśnięcie menu stref

Nastawa temperatury zadanej

Aktywny kalendarz

Aktywna blokada sterownika

BMS Aktywny tryb BMS

17,5°C Temperatura mierzona

20,0°C Temperatura zadana

Alarmy

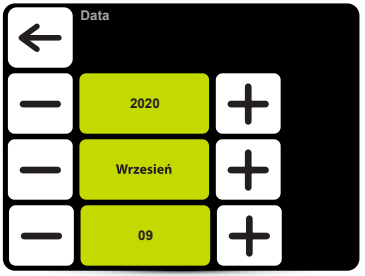
Z1 magazyn Nazwa strefy Z1

długie przyciśnięcie MENU GŁÓWNE

Wejście do menu po wpisaniu hasła: 2014

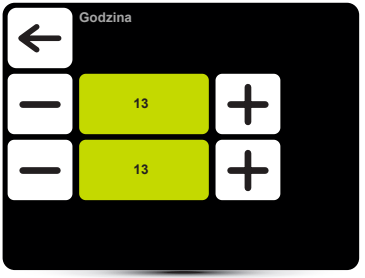
- 12-11 Ustawienie daty
- 11:30 Ustawienie godziny
- Wyszukiwanie urządzeń
- 1 2 3 Ilość stref
- PL Wybór języka
- reset Przywrócenie ustawień fabrycznych
- Informacje o sterowniku
- Blokada sterownika
- BMS Ustawienia BMS

04-01 Data



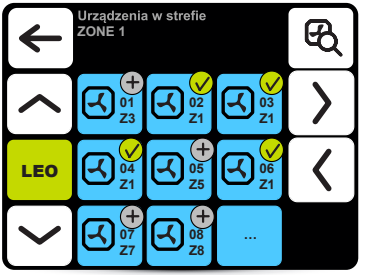
Ustawienie daty

16:05 Godzina



Ustawienie godziny

Zintegrowane urządzenia



Wyszukanie wpiętych do systemu urządzeń

LEO Nawigacja pomiędzy grupami urządzeń.

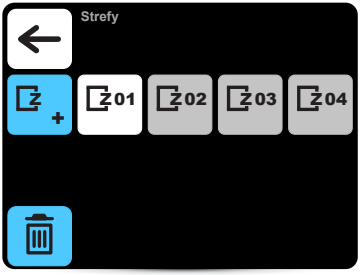
Nawigacja pomiędzy strefami.

Urządzenie przypisane do danej strefy

Urządzenie przypisane do innej strefy.
Wciśnij przycisk aby przypisać do danej strefy.

Długie przyciśniecie wyświetla informacje o wersji oprogramowania DRV urządzenia.

Strefy



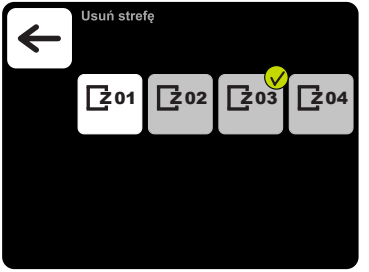
Dodawanie strefy – max 31 stref

Usuwanie strefy

Strefa z przypisanymi urządzeniami

Strefa bez przypisanych urządzeń

Usuwanie strefy



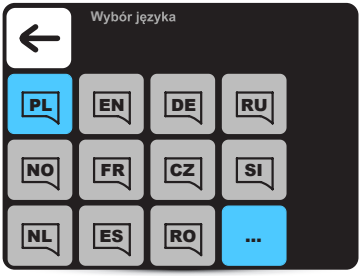
Strefa z przypisanymi urządzeniami

Strefa bez przypisanych urządzeń

Strefa zaznaczona do usunięcia

UWAGA:
Można usunąć wyłącznie strefy do których nie są przypisane urządzenia.

Język



Wybór języka

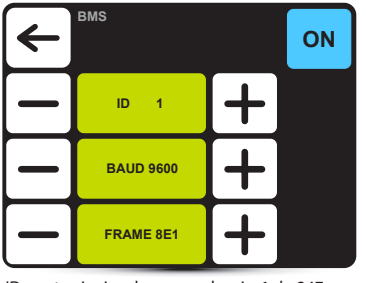
Informacje systemowe

Podstawowe informacje o wersji oprogramowania i hardware.

Reset

Przywrócenie ustawień fabrycznych.

BMS



ID – ustawienie adresu urządzenia: 1 do 247
BAUD – ustawienie prędkości transmisji danych: 9600 do 230400 bit/s
FRAME: ustawienie formatu danych: 8N1, 8N2, 8O1, 8O2, 8E1, 8E2
Protokół: Modbus RTU
Warstwa: RS485

Blokada sterownika

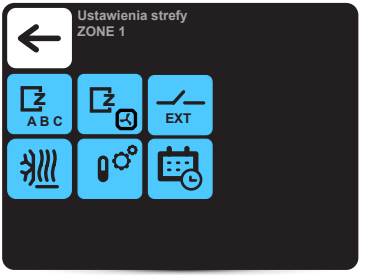
W celu aktywacji blokady:

1. nacisnąć „ON”
2. Ustawić hasło
3. Zatwierdzić wybór

Można ustawić dowolne 4-cyfrowe hasło.

Po przejściu do ekranu głównego i 30s bezczynności sterownik zostanie zablokowany automatycznie.

krótkie przyciśnięcie MENU STREF

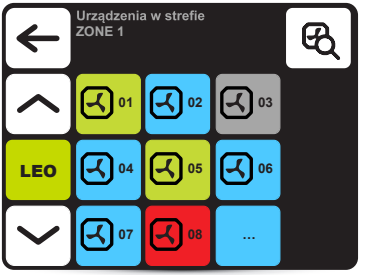


- Strefy - zmiana nazwy
- Strefy - przypisanie Urządzeń
- Harmonogram pracy urządzeń w danej strefie
- Antifreeze pomieszczenia w danej strefie
- Czujnik wiodący w danej strefie
- Ustawienia zewnętrznego styku bezpotencjałowego

Zmiana nazwy

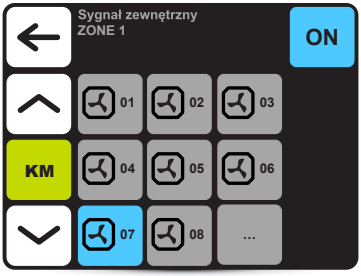
Zmiana nazwy strefy

Urządzenia w strefie



- Urządzenie aktywowane - pracuje
- Urządzenie aktywowane - nie pracuje
- Urządzenie aktywowane - awaria
- Urządzenie dezaktywowane - nie pracuje

Ustawienie sygnału zewnętrznego



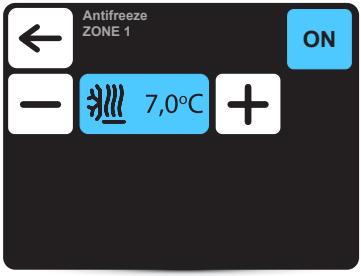
SYSTEM umożliwia podłączenie zewnętrznego 2-stopniowego sygnału bezpotencjałowego. Nastawa wydajności OXeN i KM oraz stopień otwarcia przepustnic KM będzie automatycznie zmieniana w zależności od tego na które wejście zostanie podany sygnał zewnętrzny.

Sygnał należy podłączyć do jednego modułu sterującego DRV KM lub DRV OXeN. W menu należy wskazać do którego DRV sygnał został podłączony.

W podanym przykładzie sygnał został podłączony do DRV KM nr 7.

UWAGA:
Ustawienia dotyczą danej strefy.
Dla każdej ze stref należy ustawić osobno.

Antifreeze pomieszczenia



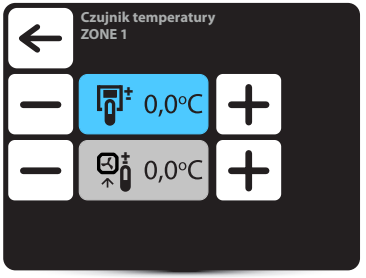
Automatyczna ochrona przed nadmiernym obniżeniem temp. w pomieszczeniu. Po spadku temperatury poniżej wartości zadanej urządzenia LEO i KM są włączane:

- otwierany jest dopływ czynnika grzewczego,
- załączany wentylator na 100% wydajności,
- przepustnice KM zamknięte, urządzenie pracuje na powietrzu recyrkulacyjnym.

Urządzenia pracują do momentu osiągnięcia temperatury w pomieszczeniu o 1°C powyżej zadanej temperatury antifreeze zapobiegając wychłodzeniu wnętrza hali i zamarznięciu czynnika w urządzeniach.

UWAGA:
Ustawienia dotyczą danej strefy.
Dla każdej ze stref należy ustawić Antifreeze osobno.

Czujnik wiodący



aktywny czujnik temperatury

0.0°C czujnikiem wiodącym jest czujnik w sterowniku T-box

0.0°C czujnikiem wiodącym jest czujnik lokalny przy urządzeniu. Gdy jest wybrany następuje lokalna regulacja pracy każdego urządzenia wg czujnika przy nim umieszczonego

Możliwa jest również korekcja wskazania czujnika temperatury.

UWAGA:
Ustawienia dotyczą danej strefy.
Dla każdej ze stref należy ustawić czujnik wiodący.

Kalendarz

- Dla każdego dnia można ustawić do 18 zdarzeń ON/OFF,
- Godzina danego zdarzenia jest jednocześnie końcem poprzedniego zdarzenia,
- Dla każdego zdarzenia można ustawić dowolną zadaną temperaturę pracy urządzeń, w zakresie 5 – 45°C,
- Dla każdego zdarzenia można ustawić dla KM oraz Cube wydajność i stopień otwarcia przepustnic, dla OXeN wydajność,
- Zdarzenia dla każdego dnia ustawiane są indywidualnie lub kopiowane z dnia w którym zostały już ustawione.

Aktywacja kalendarza sygnalizowana jest na ekranie głównym ikonami:

kalendarz aktywny – SYSTEM ON

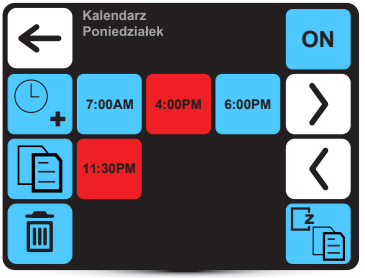
kalendarz aktywny – SYSTEM OFF

F kalendarz aktywny – forsowanie ustawień. Doraźnie zadane zostały inne ustawienia niż zaprogramowane w kalendarzu:
- temp. zadana,
- wydajność OXeN,
- wydajność lub stopień otwarcia przepustnic KM oraz Cube,
- system był w stanie OFF a został włączony (aby włączyć system należy przytrzymać 2s ikonę kalendarza w ekranie głównym),
- system był w stanie ON a został wyłączony (aby wyłączyć system należy przytrzymać 2s ikonę kalendarza w ekranie głównym).

Doraźne ustawienia dotyczą tylko danej strefy i zostaną zresetowane w momencie przejścia kalendarza do kolejnej strefy.

UWAGA:
Ustawienia dotyczą danej strefy.
Dla każdej ze stref należy ustawić osobny kalendarz.

Kalendarz



ON aktywacja/dezaktywacja kalendarza

dodanie zdarzenia

kopiowanie zdarzeń na kolejne dni

usuwanie zdarzeń

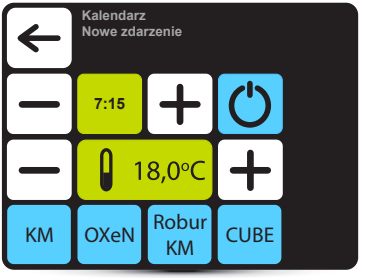
kopiowanie zdarzeń do innych stref

7.00 zdarzenie – system ON

9.00 zdarzenie – system OFF

przejście do kolejnego dnia

Kalendarz - Dodanie zdarzenia ON



W podanym przykładzie SYSTEM zostanie włączony o 7:15 i urządzenia będą utrzymywały temp. 18°C. SYSTEM BĘDZIE PRACOWAŁ ZGODNIE Z ZADANYMI PARAMETRAMI DO MOMENTU USTAWIENIA KOLEJNEGO ZDARZENIA.

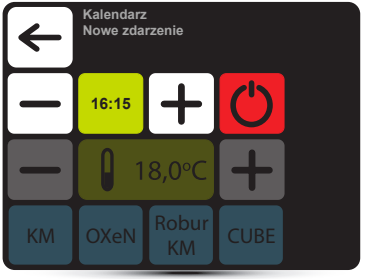
KM - dodatkowe ustawienia grupy KM

OXeN - dodatkowe ustawienia grupy OXeN

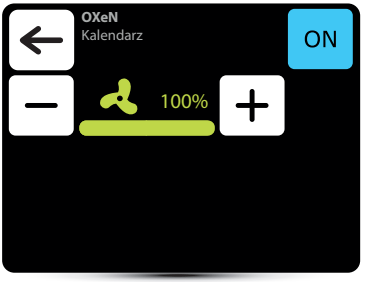
Robur KM - dodatkowe ustawienia grupy Robur z komorą mieszania

Cube - dodatkowe ustawienia grupy Cube

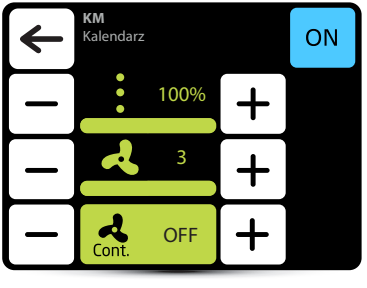
Kalendarz - Dodanie zdarzenia OFF



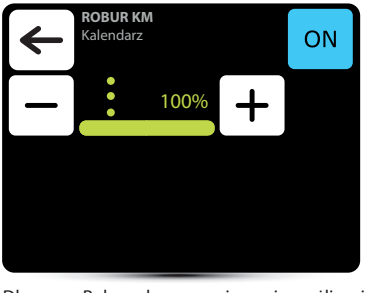
W podanym przykładzie SYSTEM zostanie wyłączony o 16:15.
SYSTEM ZOSTANIE WYŁĄCZONY DO MOMENTU PRZEJŚCIA, ZGODNIE Z USTAWIENIAMI KALENDARZA, DO KOLEJNEGO ZDARZENIA



Dla OXeN możliwe jest ustawienie wydajności z jaką urządzenie będzie pracowało w danej strefie.

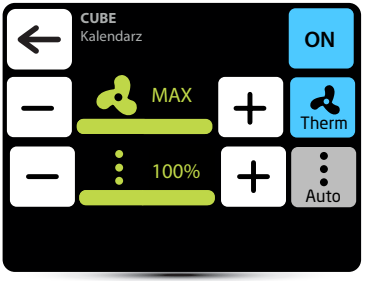


Dla KM możliwe jest ustawienie wydajności i stopnia otwarcia przepustnic z jakimi urządzenie będzie pracowało w danej strefie.



Dla grupy Robur z komorą mieszania możliwe jest ustawienie stopnia otwarcia przepustnic z jakim urządzenie będzie pracowało w danej strefie.

Gdy przepustnice zostaną zamknięte (brak wentylacji) można wybrać stan pracy wentylatora po osiągnięciu zadanej temp. Wentylator może pracować ciągle lub zostać wyłączony.

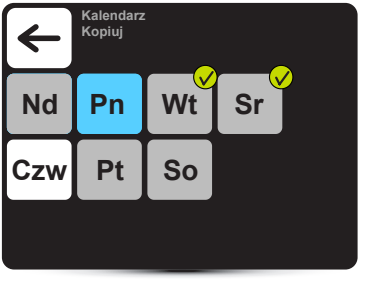


Dla Cube możliwe jest ustawienie wydajności i stopnia otwarcia przepustnic z jakimi urządzenie będzie pracowało w danej strefie

Therm — Przy aktywowaniu trybu therm wentylatory urządzenia Cube będą pracowały w trybie termostatycznym - wyłączą się po osiągnięciu temperatury zadanej w pomieszczeniu

Auto — Przy aktywowaniu trybu Auto przepustnica urządzenia Cube będzie regulowana w sposób automatyczny do ekonomicznego osiągnięcia temperatury zadanej.

Kalendarz - Kopiowanie zdarzeń



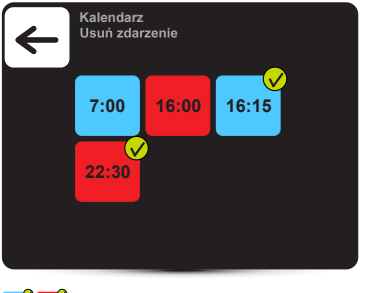
Pn — Dzień, z którego będą kopiowane zdarzenia

Wt — Dzień zaznaczony do tego by skopiować do niego ustawienia z dnia Pn

Czw — Dzień, w którym jest już zaprogramowany harmonogram pracy, można na niego także skopiować ustawienia z dnia Pn

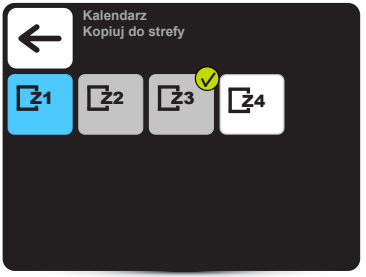
So — Dzień, w którym nie zaprogramowano jeszcze harmonogramu pracy

Kalendarz - Usuwanie zdarzeń



16:15 22:30 Zdarzenia zaznaczone do usunięcia

Kalendarz - Kopiowanie zdarzeń do innych stref



Strefa, z której będzie kopiowany harmonogram

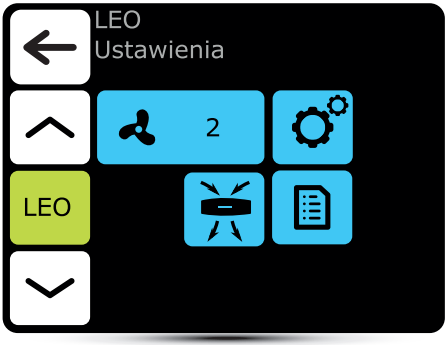
Zaznaczone strefy, do których będzie kopiowany harmonogram ze strefy Z1

Strefa, w której jest już zaprogramowany harmonogram pracy, można do niej także skopiować ustawienia ze strefy Z1

Strefa, w której nie zaprogramowano jeszcze harmonogramu pracy

krótkie przyciśnięcie

NAGRZEWNICE WODNE LEO



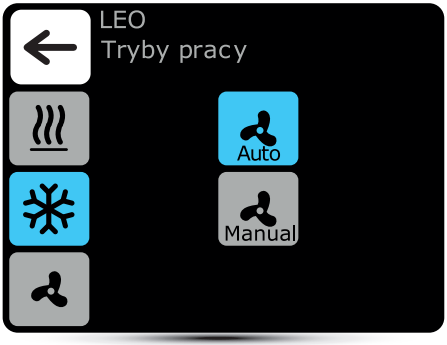
2 nastawa wydajności – 3-stopniowa

wybór trybu pracy

destratyfikacja

odczyty

Tryby pracy



aktywny tryb pracy

grzanie – zawór doprowadzający czynnik do urządzenia, otwierany jest gdy temp. mierzona jest niższa od temp. zadanej

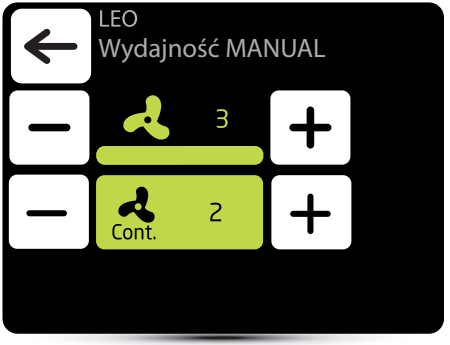
chłodzenie – zawór doprowadzający czynnik do urządzenia, otwierany jest gdy temp. mierzona jest wyższa od temp. zadanej

wentylacja – zawór jest stale zamknięty, ciągła praca wentylatora na zadanym biegu

Auto – automatyczna regulacja wentylatora w zależności od temp. zadanej i mierzonej

Manual – wentylator pracuje ze stałą wydajnością, zadaną przez użytkownika

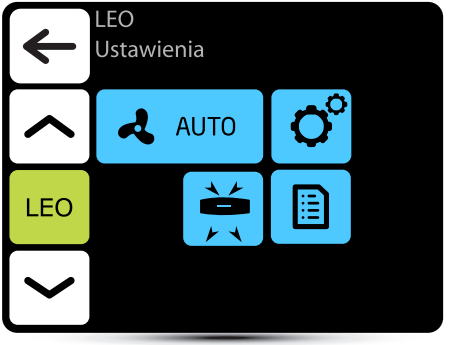
Nastawa wydajności



nastawa wydajności w trybie pracy manual

Cont.

W trybie pracy MANUAL po osiągnięciu zadanej temp. wentylator może pracować ciągle na wybranym biegu: 1, 2, 3 lub zostać wyłączony - należy wybrać OFF.



Automatyczna regulacja wentylatora w zależności od temp. zadanej i mierzonej, nie jest możliwa ręczna regulacja wydajności - menu nieaktywne.

Cont.

W trybie pracy AUTO po osiągnięciu zadanej temp. wentylator może pracować ciągle na wybranym biegu: 1, 2, 3 lub zostać wyłączony - należy wybrać OFF.

Destratyfikacja

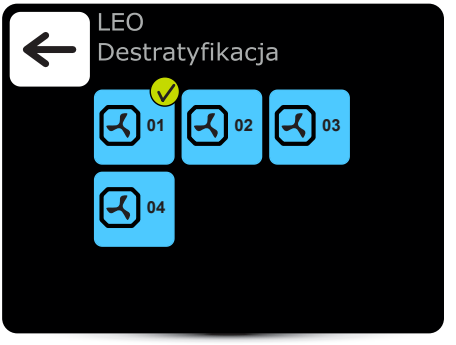
Nagrzewnice LEO mogą opcjonalnie pracować w trybie destratyfikacji (tylko nagrzewnice montowane pod-stropowo). Gdy temp. mierzona spadnie do wartości temp. zadanej uruchamiany jest tylko wentylator. Gdy zdmuchiwane ciepło spod stropu nie wystarcza i temp. dalej spada (-1°C od wartości zadanej) otwierany jest zawór z czynnikiem grzewczym.

Nagrzewnica musi być wyposażona w czujnik T3 (wyposażenie opcjonalne).

ON aktywacja destratyfikacji

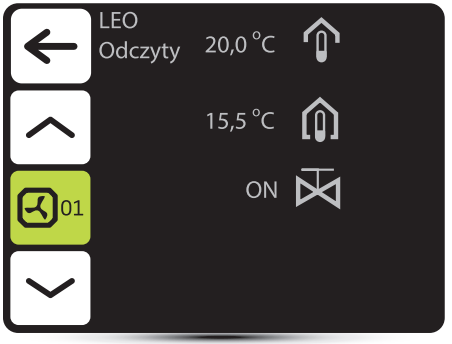
5°C nastawa różnicy temp. (różnica między temp. pod stropem a w strefie przebywania ludzi), przy której mają zostać załączone nagrzewnice LEO

wyszukiwanie nagrzewnic, które mają pracować w trybie destratyfikacji



nagrzewnica aktywowana do pracy w trybie destratyfikacja

Odczyty



Temperatura pod stropem

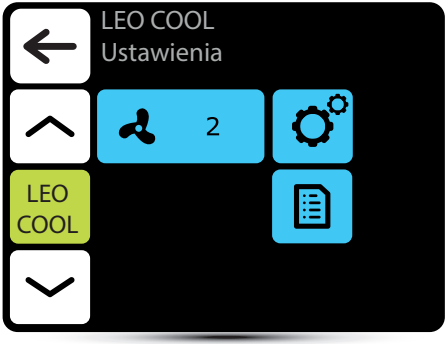
Temperatura w pomieszczeniu

Zawór ON/OFF

Aby odczytywać temperatury przy urządzeniu do modułu sterującego DRV muszą być podłączone zewnętrzne czujniki temp. PT-1000.

krótkie przyciśnięcie

CHŁODNICO-NAGRZEWNICE LEO COOL

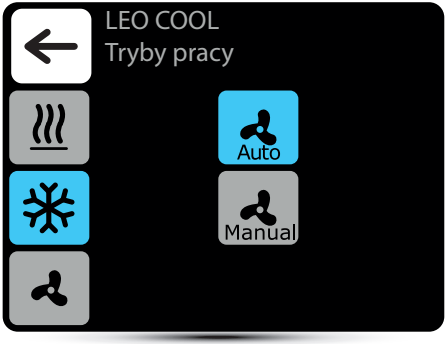


2 nastawa wydajności – 3-stopniowa

wybór trybu pracy

odczyty

Tryby pracy



aktywny tryb pracy

grzanie – zawór doprowadzający czynnik do urządzenia, otwierany jest gdy temp. mierzona jest niższa od temp. zadanej

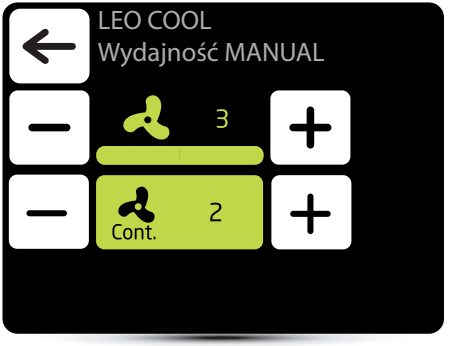
chłodzenie – zawór doprowadzający czynnik do urządzenia, otwierany jest gdy temp. mierzona jest wyższa od temp. zadanej

wentylacja – zawór jest stale zamknięty, ciągła praca wentylatora na zadanym biegu

Auto – automatyczna regulacja wentylatora w zależności od temp. zadanej i mierzonej

Manual – wentylator pracuje ze stałą wydajnością, zadaną przez użytkownika

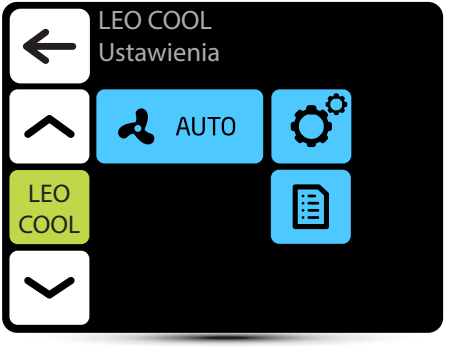
Nastawa wydajności



nastawa wydajności w trybie pracy manual

Cont.

W trybie pracy MANUAL po osiągnięciu zadanej temp. wentylator może pracować ciągle na wybranym biegu: 1, 2, 3 lub zostać wyłączony - należy wybrać OFF.

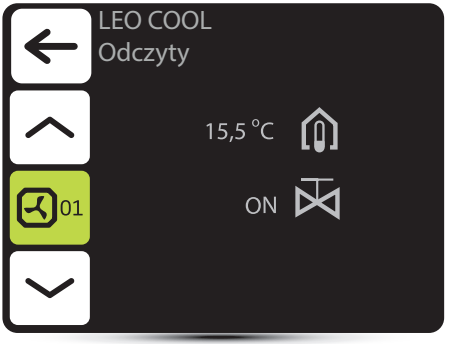


Automatyczna regulacja wentylatora w zależności od temp. zadanej i mierzonej, nie jest możliwa ręczna regulacja wydajności - menu nieaktywne.

Cont.

W trybie pracy AUTO po osiągnięciu zadanej temp. wentylator może pracować ciągle na wybranym biegu: 1, 2, 3 lub zostać wyłączony - należy wybrać OFF.

Odczyty



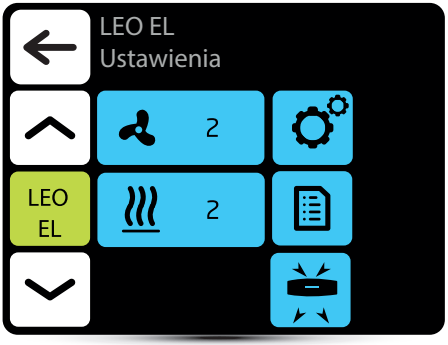
Temperatura w pomieszczeniu

Zawór ON/OFF

Aby odczytywać temperatury przy urządzeniu do modułu sterującego DRV muszą być podłączone zewnętrzne czujniki temp. PT-1000.

krótkie przyciśnięcie

NAGRZEWNICE ELEKTRYCZNE LEO EL



2 nastawa wydajności – 3-stopniowa

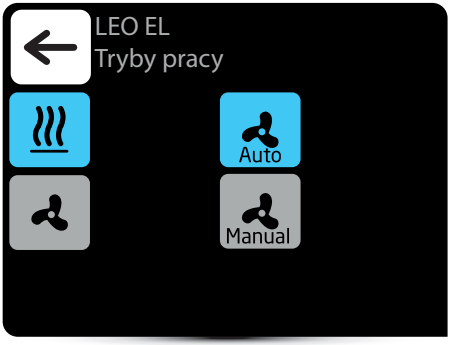
2 wybór mocy grzewczej

wybór trybu pracy

destratyfikacja

odczyty

Tryby pracy



aktywny tryb pracy

grzanie

Auto automatyczny wybór mocy grzewczej i wydajności w zależności od temp. zadanej i w pomieszczeniu

Manual ręczny wybór mocy grzewczej i wydajności

wentylacja - praca samego wentylatora, grzałki OFF

Nastawa wydajności

nastawa wydajności w trybie pracy manual

Cont. W trybie pracy manual po osiągnięciu zadanej temp. wentylator może pracować ciągle z wybraną wydajnością lub zostać wyłączony - należy wybrać OFF.

Moc grzewcza

EL L nastawa mocy grzewczej - 3-stopniowa

EL S nastawa mocy grzewczej - 2-stopniowa

Destratyfikacja

Nagrzewnice LEO mogą opcjonalnie pracować w trybie destratyfikacji (tylko nagrzewnice montowane podstropowo). Gdy temp. mierzona spadnie do wartości temp. zadanej uruchamiany jest tylko wentylator. Gdy zdmuchiwane ciepło spod stropu nie wystarcza i temp. dalej spada (-1°C od wartości zadanej) uruchamiane są grzałki.

Nagrzewnica musi być wyposażona w czujnik T3 (wyposażenie opcjonalne).

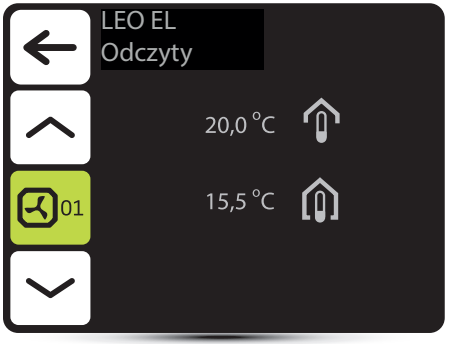
ON — aktywacja destratyfikacji

5°C — nastawa różnicy temp. (różnica między temp. pod stropem a w strefie przebywania ludzi), przy której mają zostać załączone nagrzewnice LEO

wyszukiwanie nagrzewnic, które mają pracować w trybie destratyfikacji

01 — nagrzewnica aktywowana do pracy w trybie destratyfikacja

Odczyty



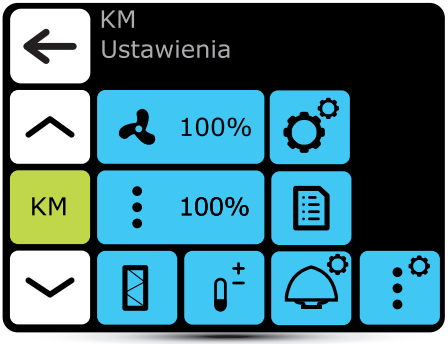
Temperatura pod stropem

Temperatura w pomieszczeniu

Aby odczytywać temperatury przy urządzeniu do modułu sterującego DRV musi być podłączony zewnętrzny czujnik temp. PT-1000.

krótkie przyciśnięcie

KOMORY MIESZANIA KM



100% nastawa wydajności – zależna od LEO płynna lub 3-stopniowa

tryby pracy

100% nastawa przepustnic - płynna, 100% oznacza maksymalne otwarcie przepustnic powietrza świeżego

odczyty

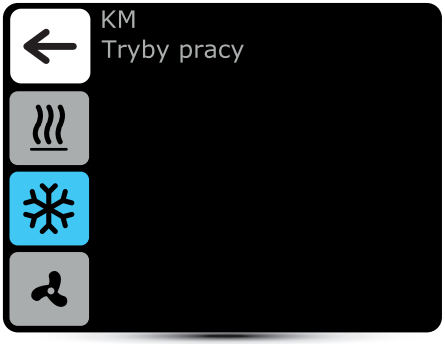
stan pracy filtrów

wybór czujnika wiodącego

nastawa wentylatora dachowego

nastawa przepustnic w zależności od temp. zew.

Tryby pracy



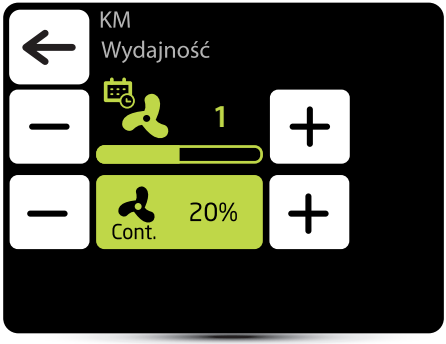
aktywny tryb pracy

grzanie – zawór doprowadzający czynnik do urządzenia otwierany jest gdy temp. mierzona jest niższa od temp. zadanej

chłodzenie – zawór doprowadzający czynnik do urządzenia otwierany jest gdy temp. mierzona jest wyższa od temp. zadanej

wentylacja – zawór jest stale zamknięty, ciągła praca wentylatora na zadanym biegu

Nastawa wydajności



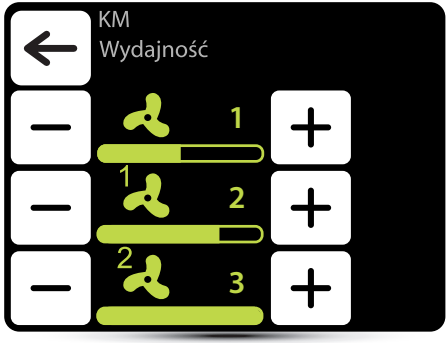
nastawa wydajności 3-stopniowa

Pojawienie się ikony informuje o tym, że wydajność została zdefiniowana w kalendarzu. Możliwa jest doraźna zmiana wydajności. Zmiana będzie aktywna tylko w danej strefie kalendarza.

Cont.

Gdy przepustnice zostaną zamknięte (brak wentylacji) można wybrać stan pracy wentylatora po osiągnięciu zadanej temp. Wentylator może pracować ciągle lub zostać wyłączony.

Nastawa wydajności względem zewnętrznego sygnału bezpotencjałowego

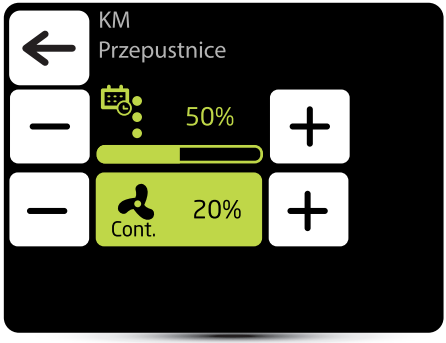


Należy aktywować funkcję pracy względem zewnętrznego styku bezpotencjałowego – patrz pkt. "USTAWIENIE SYGNAŁU ZEWNĘTRZNEGO" str. 13.

Należy zdefiniować 3 wartości parametru:

- normalny stan pracy
- 1 – pierwszy stopień wysterowania
- 2 – drugi stopnień wysterowania

Nastawa przepustnic

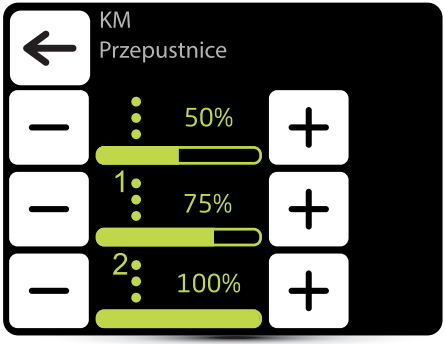


Pojawienie się ikony informuje o tym, że parametry zostały zdefiniowane w kalendarzu. Możliwa jest doraźna zmiana wartości. Zmiana będzie aktywna tylko w danej strefie kalendarza.

Cont.

Gdy przepustnice zostaną zamknięte (brak wentylacji) można wybrać stan pracy wentylatora po osiągnięciu zadanej temp. Wentylator może pracować ciągle lub zostać wyłączony.

Nastawa przepustnic względem zewnętrznego sygnału bezpotencjałowego

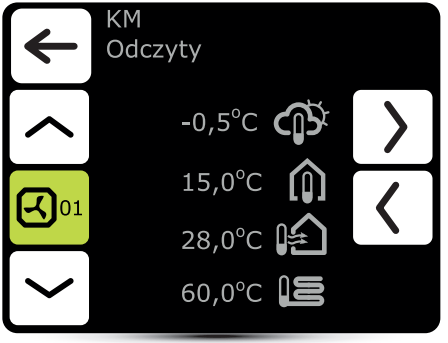


Należy aktywować funkcję pracy względem zewnętrznego sygnału bezpotencjałowego – patrz pkt. "USTAWIENIE SYGNAŁU ZEWNĘTRZNEGO" str. 13.

Należy zdefiniować 3 wartości parametru (100% oznacza maksymalne otwarcie przepustnic powietrza świeżego):

- normalny stan pracy
- 1 – pierwszy stopień wysterowania
- 2 – drugi stopnień wysterowania

Odczyty

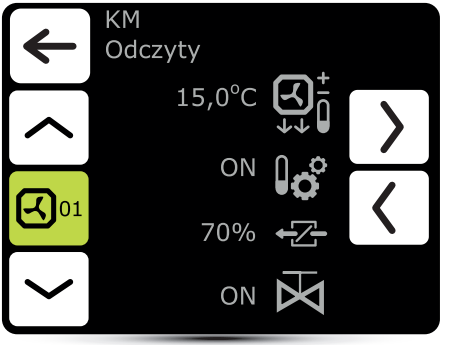


Temperatura zewnętrzna

Temperatura w pomieszczeniu

Temperatura powietrza nawiewanego do pomieszczenia

Temperatura na powrocie czynnika grzewczego



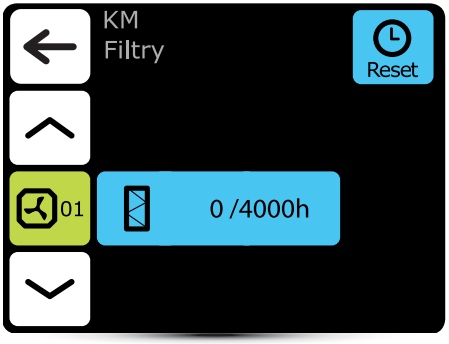
Zadana temperatura powietrza nawiewanego

ON – aktywna automatyczna nastawa przepustnic w zależności od temperatury zew

stopień otwarcia przepustnic

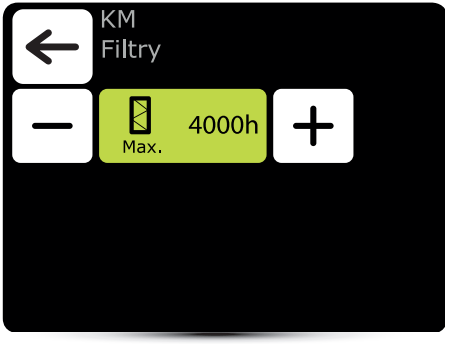
zawór ON/OFF

Licznik czasu pracy filtrów



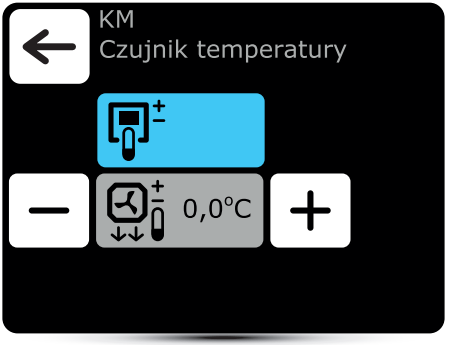
Po osiągnięciu limitu czasu pracy zostanie wyświetlony monit w menu alarmów. Należy zresetować wartość. Alarm nie wpływa na pracę urządzenia.

Limit czasu pracy filtrów



Wartość należy ustawić w zależności od stopnia zabrudzenia obiektu.

Czujnik temperatury



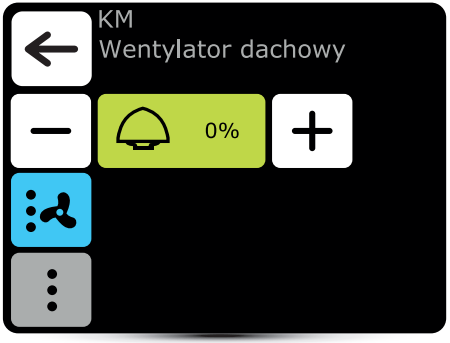
aktywny czujnik temperatury

Czujnikiem wiodącym jest czujnik temp. powietrza w pomieszczeniu (wbudowany w T-box lub lokalny przy urządzeniu). Gdy temp. w pomieszczeniu nie jest osiągnięta zawór SRX3d jest otwarty na 100%. Gdy temp. w pomieszczeniu jest osiągnięta następuje regulacja ilości czynnika grzewczego tak by temp. powietrza nawiewanego do pomieszczenia była równa temp. zadanej.

Czujnikiem wiodącym jest czujnik powietrza nawiewanego do pomieszczenia. Regulator będzie utrzymywał stałą zadaną w ekranie głównym temp. powietrza nawiewanego regulując stopień otwarcia zaworu SRX3d doprowadzającego czynnik grzewczy do urządzenia.

– + korekcja temperatury zadanej w ekranie głównym

Nastawa wentylatora dachowego



aktywna nastawa

bilans wentylatora dachowego odbywa się na podstawie stopnia otwarcia przepustnic i wydajności wentylatora nagrzewnicy LEO

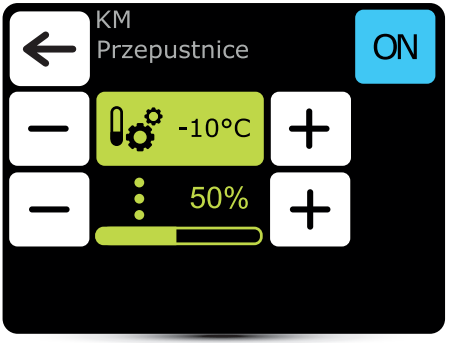
bilans wentylatora dachowego odbywa się tylko na podstawie stopnia otwarcia przepustnic

Nastawa „0%" oznacza bilans między powietrzem usuwanym przez wentylator dachowy a nawiewanym przez nagrzewnice KM.

Wartość dodatnia oznacza, że wentylator dachowy usuwa więcej niż nawiewa KM. Nastawa „+100%" oznacza ciągłą pracę wentylatora dachowego.

Wartość ujemna oznacza, że wentylator dachowy usuwa mniej niż nawiewa KM. Nastawa „-100%" oznacza pracę tylko KM.

Nastawa przepustnic w zależności od temp. zew.

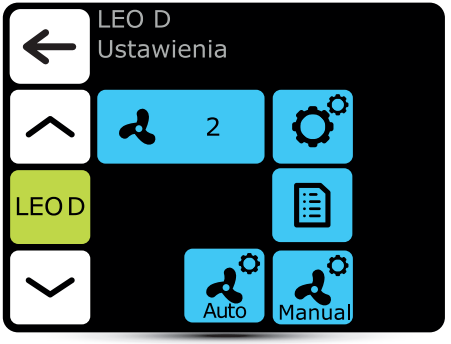


Automatyczne ustawienie stopnia otwarcia przepustnic w zależności od temp. zewnętrznej (100% oznacza maksymalne otwarcie przepustnic powietrza świeżego).

Wartość tu zadana jest wartością nadrzędną nad normalną nastawą przepustnicy i nastawą w kalendarzu.

krótkie przyciśnięcie

DESTRATYFIKATORY LEO D



2 nastawa wydajności – 3-stopniowa

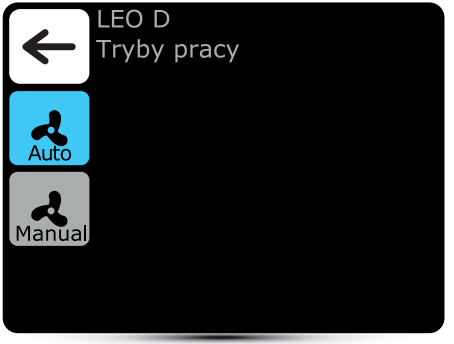
wybór trybu pracy

odczyty

Manual ustawienia trybu pracy manual

Auto ustawienia trybu pracy auto

Tryby pracy

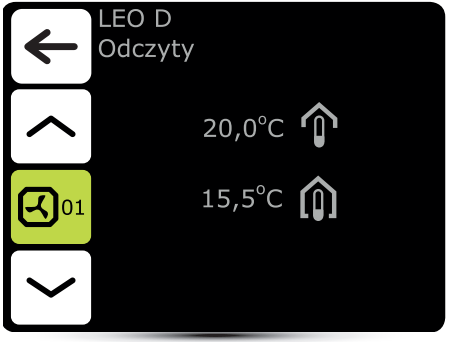


aktywny tryb pracy

Auto **Auto** – integracja pracy destratyfikatorów z nagrzewnicami LEO i efektywne wykorzystanie ciepła z górnych stref pomieszczenia. Destratyfikatory uruchamiane są automatycznie, gdy w górnych partiach pomieszczenia zgromadzona jest odpowiednia ilość energii cieplnej. Urządzenia pracują przetłaczając ciepło w dolne strefy pomieszczenia. Gdy ilość ciepła jest niewystarczająca automatycznie uruchamiane są nagrzewnice LEO.

Manual **Manual** – destratyfikator pracuje w trybie ON/OFF. Jest uruchamiany gdy temperatura pod stropem osiągnie wartość wyższą od zadanej.

Odczyty

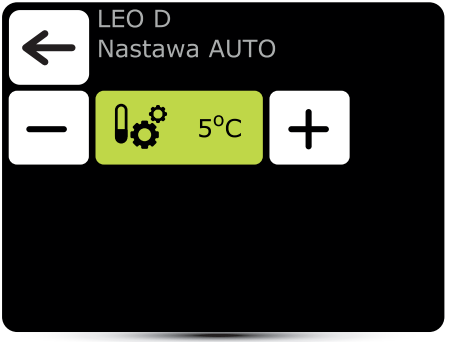


Temperatura pod stropem

Temperatura w pomieszczeniu

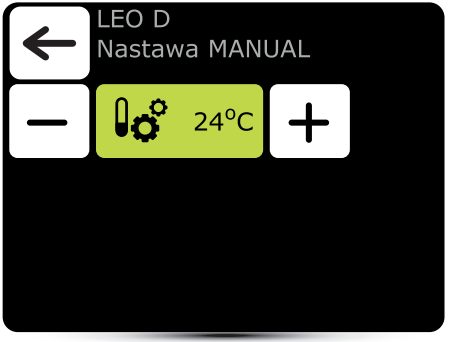
Aby odczytywać temperatury przy urządzeniu do modułu sterującego DRV muszą być podłączone zewnętrzne czujniki temp. PT-1000.

Ustawienia trybu pracy auto



Nastawa różnicy temp. (różnica między temp. pod stropem a w strefie przebywania ludzi), przy której mają zostać załączone LEO D.

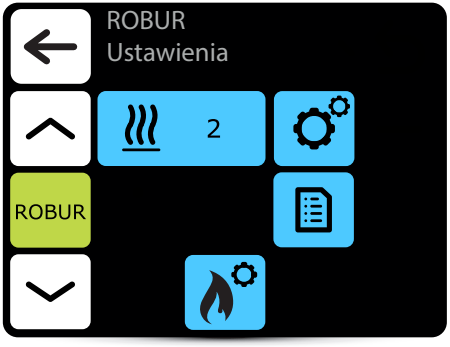
Ustawienia trybu pracy manual



Destratyfikator pracuje w trybie ON/OFF. Jest uruchamiany gdy temperatura pod stropem osiągnie wartość wyższą od zadanej.

krótkie przyciśnięcie

NAGRZEWNICE GAZOWE ROBUR



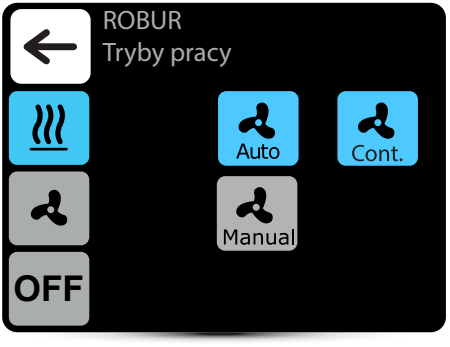
2 wybór mocy palnika

tryby pracy

odczyty

ustawienia zabezpieczenia termicznego

Tryby pracy



aktywny tryb pracy

grzanie – załączanie palnika i wentylatora w zależności od temp. mierzonej i zadanej

Auto grzanie-auto – automatyczny wybór mocy palnika w zależności od temp. mierzonej

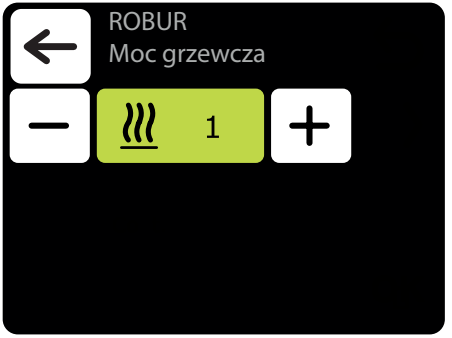
Cont. grzanie-ciągły –gdy tryb aktywny po osiągnięciu zadanej temp. wentylator pracuje ciągle

Manual grzanie-manual – ręczny wybór mocy palnika

wentylacja - ciągła praca samego wentylatora, palnik stale wyłączony

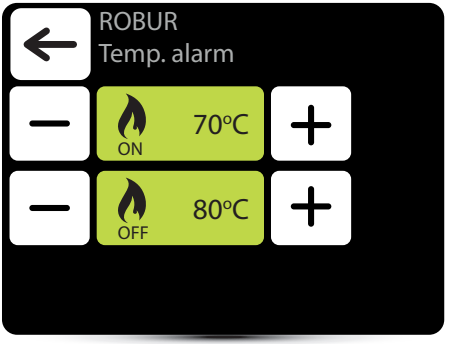
OFF urządzenie wyłączone

Moc grzewcza



nastawa mocy palnika w trybie pracy grzanie-manual

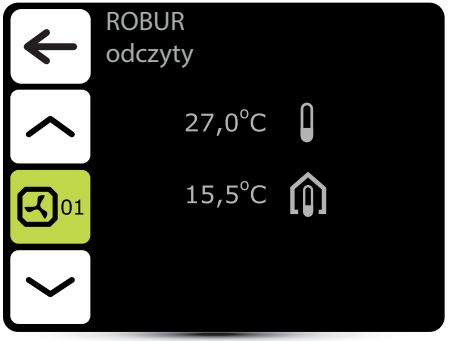
Zabezpieczenie termiczne



OFF max. dopuszczalna temp. pracy urządzenia

ON temp. przy której możliwy jest ponowny restart urządzenia

Odczyty

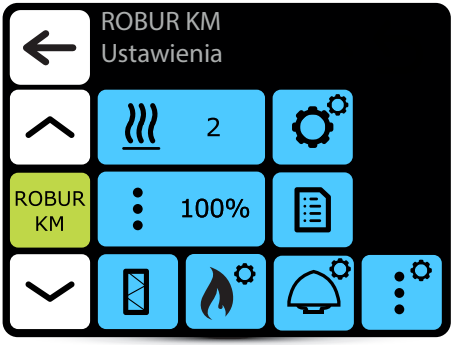


temperatura na wylocie z urządzenia

Temperatura w pomieszczeniu

krótkie przyciśnięcie

KOMORY MIESZANIA ROBUR



100% — nastawa przepustnic - płynna, 100% oznacza maksymalne otwarcie przepustnic powietrza świeżego

2 — wybór mocy palnika

tryby pracy

nastawa przepustnic w zależności od temp. zew.

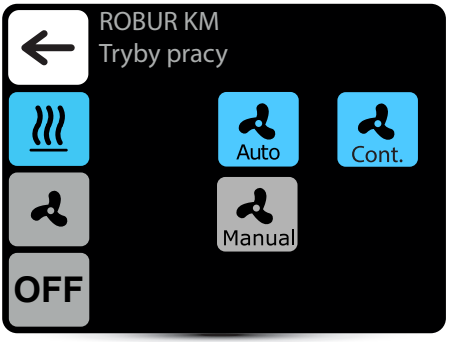
odczyty

ustawienia zabezpieczenia termicznego

stan pracy filtrów

nastawa wentylatora dachowego

Tryby pracy



aktywny tryb pracy

grzanie – załączanie palnika i wentylatora w zależności od temp. mierzonej i zadanej

Auto — grzanie-auto - automatyczny wybór mocy palnika w zależności od temp. mierzonej

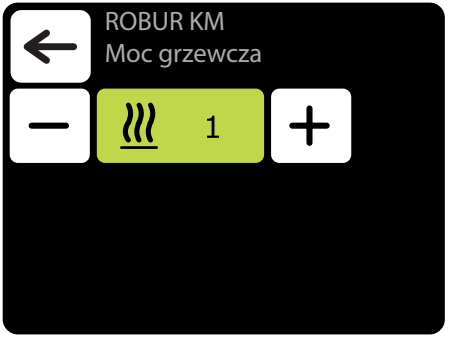
Cont. — grzanie-ciągły –gdy tryb aktywny po osiągnięciu zadanej temp. wentylator pracuje ciągle

Manual — grzanie-manual - ręczny wybór mocy palnika

wentylacja - ciągła praca samego wentylatora, palnik stale wyłączony

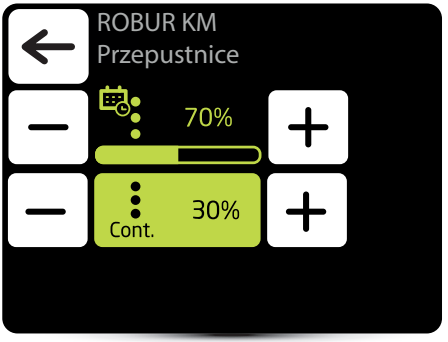
OFF — urządzenie wyłączone

Moc grzewcza



nastawa mocy palnika w trybie pracy grzanie-manual

Nastawa przepustnic

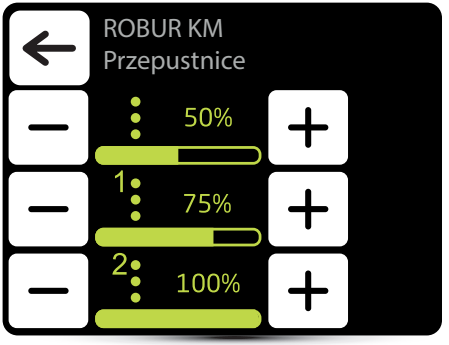


Pojawienie się ikony informuje o tym, że wydajność została zdefiniowana w kalendarzu. Możliwa jest doraźna zmiana wydajności. Zmiana będzie aktywna tylko w danej strefie kalendarza.

70% nastawa przepustnic w trybie grzania i wentylacji

Cont. 30% nastawa przepustnic w trybie grzanie-ciągły

Nastawa przepustnic względem zewnętrznego sygnału bezpotencjałowego

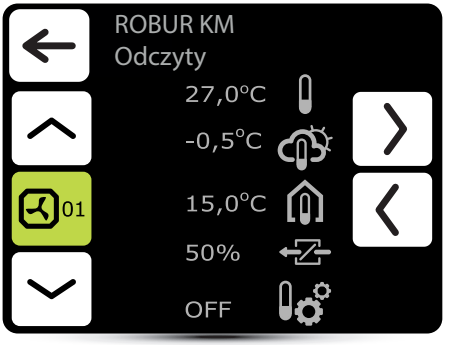


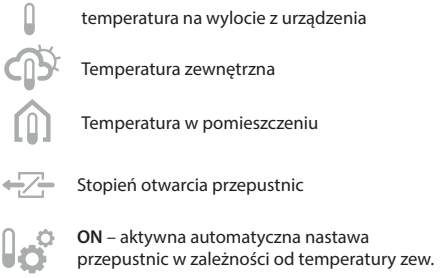
Należy aktywować funkcję pracy względem zewnętrznego sygnału bezpotencjałowego – patrz pkt. "USTAWIENIE SYGNAŁU ZEWNĘTRZNEGO" str. 13.

Należy zdefiniować 3 wartości parametru (100% oznacza maksymalne otwarcie przepustnic powietrza świeżego):

- normalny stan pracy
- 1 – pierwszy stopień wysterowania
- 2 – drugi stopnień wysterowania

Odczyty





temperatura na wylocie z urządzenia

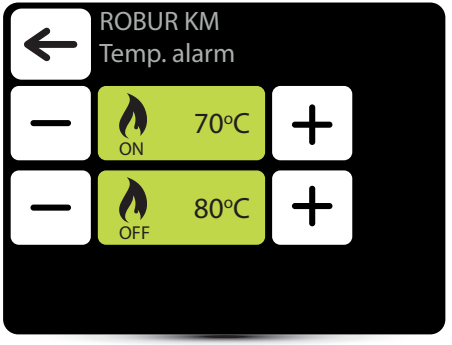
Temperatura zewnętrzna

Temperatura w pomieszczeniu

Stopień otwarcia przepustnic

ON – aktywna automatyczna nastawa przepustnic w zależności od temperatury zew.

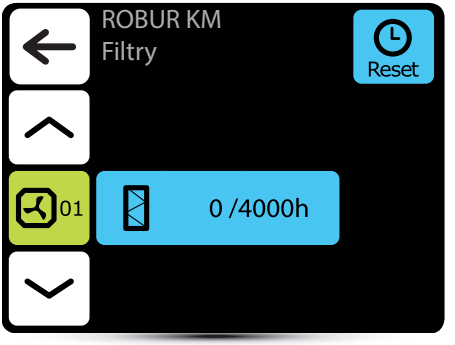
Zabezpieczenie termiczne



OFF max. dopuszczalna temp. pracy urządzenia

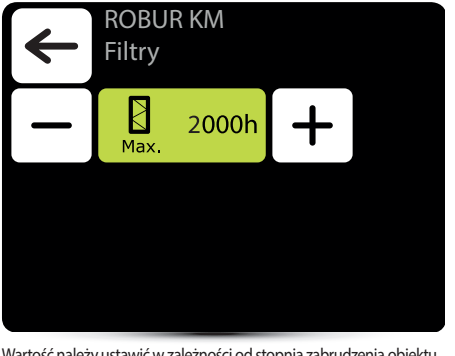
ON temp. przy której możliwy jest ponowny restart urządzenia

Licznik czasu pracy filtrów



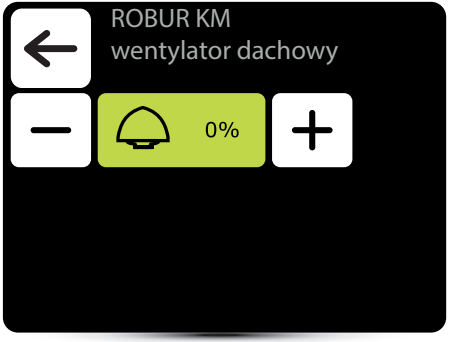
Po osiągnięciu limitu czasu pracy zostanie wyświetlony monit w menu alarmów. Należy zresetować wartość. Alarm nie wpływa na pracę urządzenia.

Limit czasu pracy filtrów



Wartość należy ustawić w zależności od stopnia zabrudzenia obiektu.

Nastawa wentylatora dachowego

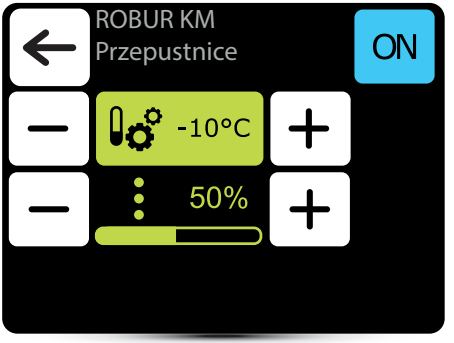


Nastawa „0%" oznacza bilans między powietrzem usuwanym przez wentylator dachowy a nawiewanym przez nagrzewnice ROBUR KM.

Wartość dodatnia oznacza, że wentylator dachowy usuwa więcej niż nawiewa ROBUR KM. Nastawa „+100%" oznacza ciągłą pracę wentylatora dachowego.

Wartość ujemna oznacza, że wentylator dachowy usuwa mniej niż nawiewa ROBUR KM. Nastawa „-100%" oznacza pracę tylko ROUR KM.

Nastawa przepustnic w zależności od temp. zew.

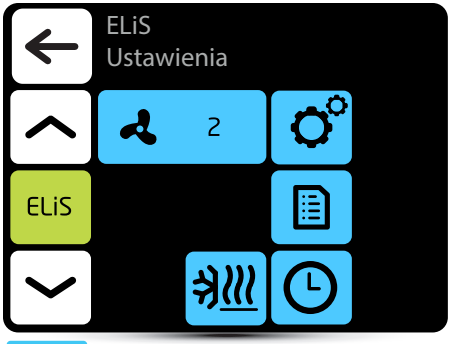


Automatyczne ustawienie stopnia otwarcia przepustnic w zależności od temp. zewnętrznej (100% oznacza maksymalne otwarcie przepustnic powietrza świeżego).

Wartość tu zadana jest wartością nadrzędną nad normalną nastawą przepustnicy i nastawą w kalendarzu.

krótkie przyciśnięcie

KURTYNY POWIETRZNE ELiS



2 nastawa wydajności – 3-stopniowa

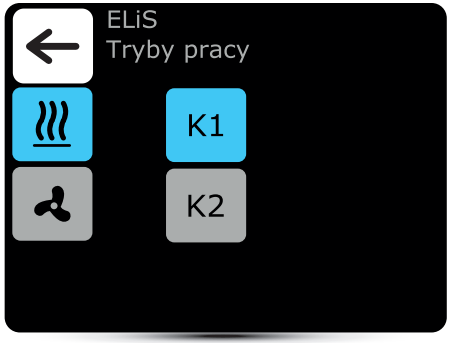
wybór trybu pracy

odczyty

ustawienia czasów opóźnienia

antifreeze

Tryby pracy



aktywny tryb pracy

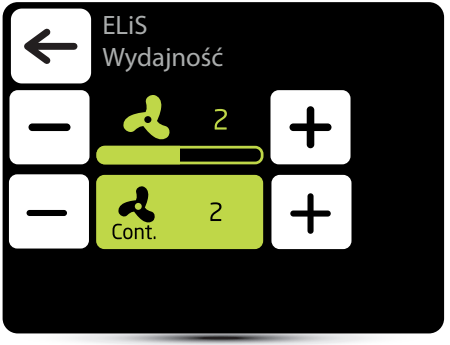
K1 kurtyna pracuje względem czujnika drzwiowego i termostatu, których priorytet jest równorzędny

K2 kurtyna pracuje względem czujnika drzwiowego i termostatu. Czujnik drzwiowy jest nadrzędny i decyduje o pracy urządzenia a termostat uruchamia tylko sygnał grzania

grzanie – zawór doprowadzający czynnik do urządzenia otwierany jest gdy temp. mierzona jest niższa od temp. zadanej

wentylacja – zawór jest stale zamknięty, ciągła praca wentylatora na zadanym biegu

Nastawa wydajności



nastawa wydajności

Cont.

Po zaniku sygnału z czujnika drzwiowego i/lub termostatu (zależnie od programu pracy K1/K2) wentylator kurtyny może pracować na wybranym biegu przez określony czas lub zostać wyłączony - należy wybrać OFF.

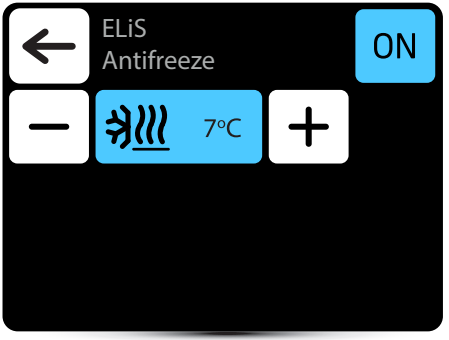
Ustawienia czasu opóźnienia

Czas opóźnienia wyłączenia wentylatora – opóźnienie wyłączenia można ustawić w zakresie 0:00 do 10:00 minut co 0:30 s. Możliwe jest również ustawienie wartości ∞, wówczas wentylator pracuje ciągle.

Czas opóźnienia wyłączenia zaworu – opóźnienie wyłączenia można ustawić w zakresie 0:00 do 10:00 minut co 0:30 s. Możliwe jest również ustawienie wartości ∞, wówczas zawór jest stale otwarty.

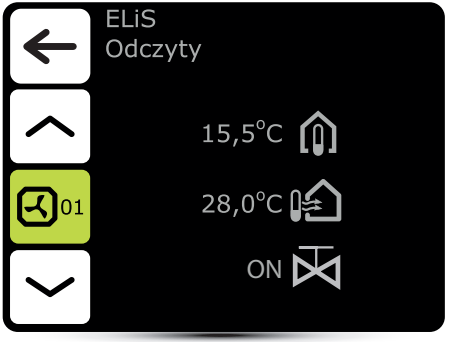
Czas opóźnienia wyłączenia zaworu musi być krótszy od czasu opóźnienia wyłączenia wentylatora.

Antifreeze



Ochrona przeciwzamrożeniowa wymiennika ciepła. Po spadku temp. poniżej wartości zadanej wyłączane są wentylatory i otwierany zawór na 100%. Kurtyna musi być wyposażoną w czujnik T3 (wyposażenie opcjonalne).

Odczyty



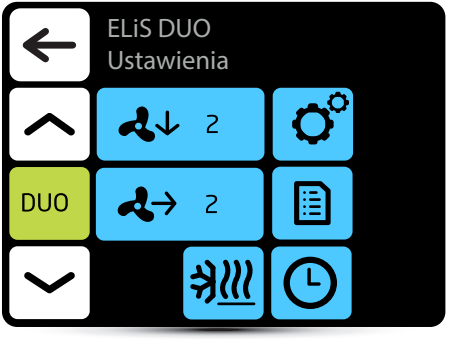
Zawór ON/OFF

Temperatura w pomieszczeniu

Aby odczytywać temperatury przy urządzeniu do modułu sterującego DRV musi być podłączony zewnętrzny czujnik temp. PT-1000.

krótkie przyciśnięcie

KURTYNO-NAGRZEWNICE ELiS DUO



2 nastawa wydajności części kurtyny – 3-stopniowa

2 nastawa wydajności części nagrzewnicy – 3-stopniowa

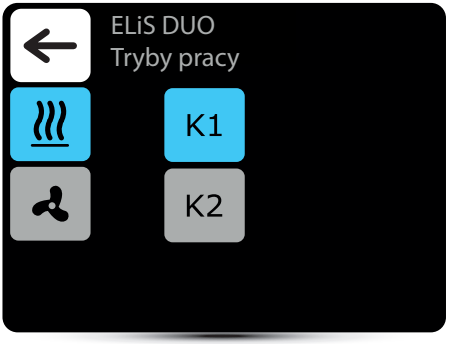
wybór trybu pracy

ustawienia czasów opóźnienia

odczyty

antifreeze

Tryby pracy



aktywny tryb pracy

K1 kurtyna pracuje względem czujnika drzwiowego i termostatu, których priorytet jest równorzędny

K2 kurtyna pracuje względem czujnika drzwiowego i termostatu. Czujnik drzwiowy jest nadrzędny i decyduje o pracy urządzenia a termostat uruchamia tylko sygnał grzania

grzanie – zawór doprowadzający czynnik do urządzenia otwierany jest gdy temp. mierzona jest niższa od temp. zadanej

wentylacja – zawór jest stale zamknięty, ciągła praca wentylatora na zadanym biegu

Nagrzewnica pracuje zawsze względem temp. zadanej na sterowniku, niezależnie od wybranego trybu pracy K1/K2.

Nastawa wydajności

nastawa wydajności

Cont. Po zaniku sygnału z czujnika drzwiowego i/lub termostatu (zależnie od programu pracy K1/K2) wentylator kurtyny może pracować na wybranym biegu przez określony czas lub zostać wyłączony - należy wybrać OFF.

nastawa wydajności

Cont. Po osiągnięciu zadanej temp. wentylator nagrzewnicy może pracować ciągle na wybranym biegu: 1, 2, 3 lub zostać wyłączony - należy wybrać OFF.

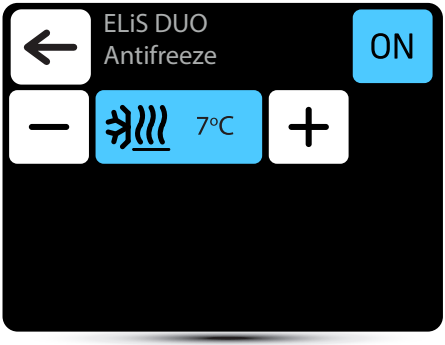
Ustawienia czasu opóźnienia

opóźnienie wyłączenia wentylatora kurtyny można ustawić w zakresie 0:30 do 10:00 minut co 0:30 s. Wartość ∞ - wentylator pracuje ciągle.

opóźnienie wyłączenia zaworu można ustawić w zakresie 0:30 do 10:00 minut co 0:30 s. Wartość ∞ - zawór jest stale otwarty.

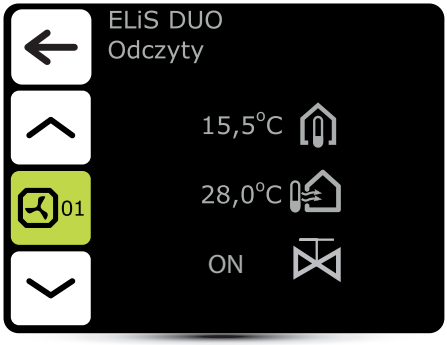
Czas opóźnienia wyłączenia zaworu musi być krótszy od czasu opóźnienia wyłączenia wentylatora.

Antifreeze



Ochrona przeciwzamrożeniowa wymiennika ciepła. Po spadku temp. poniżej wartości zadanej wyłączane są wentylatory i otwierany zawór na 100%. Kurtyna musi być wyposażoną w czujnik T3 (wyposażenie opcjonalne).

Odczyty



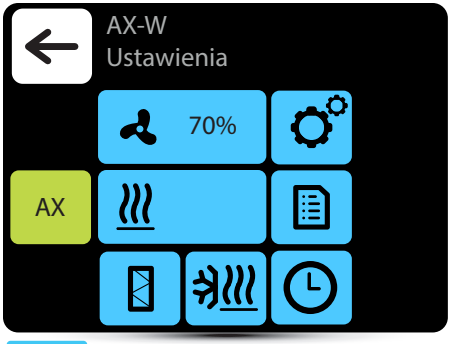
Temperatura w pomieszczeniu

Zawór ON/OFF

Aby odczytywać temperatury przy urządzeniu do modułu sterującego DRV musi być podłączony zewnętrzny czujnik temp. PT-1000.

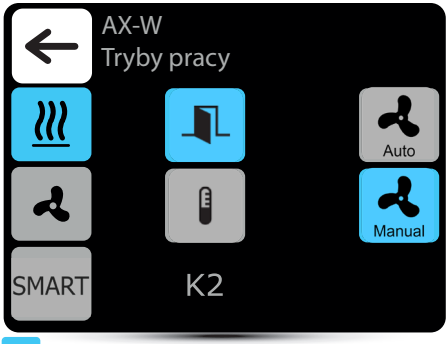
krótkie przyciśnięcie

KURTYNY POWIETRZNE ELiS AX



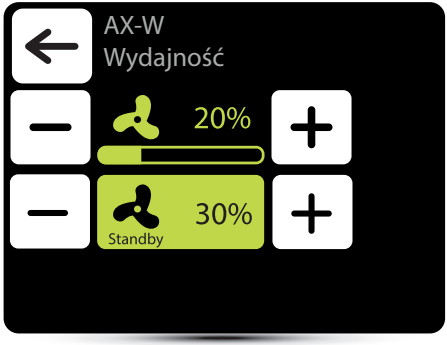
- 70% – nastawa wydajności – manual (płynna)
- AUTO – nastawa wydajności – auto (płynna)
- ustawienia temperatury
- wybór trybu pracy
- odczyty
- ustawienia czasów opóźnienia
- antifreeze
- stan pracy filtrów

Tryby pracy



- aktywny tryb pracy
- Auto – **auto** – automatyczne sterowanie wentylatorem w zakresie nastaw maksymalnych i minimalnych oraz temperatury zadanej i mierzonej
- Manual – **manual** –wentylator pracuje ze stałą, wybraną prędkością
- działanie kurtyny powietrznej w odniesieniu do czujnika drzwiowego
- działanie kurtyny powietrznej w odniesieniu do tremostatu
- **grzanie** – zawór czynnika grzewczego jest otwary, gdy zmierzona temperatura jest niższa od temperatury zadanej lub zgodnie z programem i ustawień urządzenia (dogrzanie, podgrzanie)
- **wentylacja** – zawór jest stale zamknięty, wentylator pracuje w oparciu o wybrany program i ustawienia użytkownika
- SMART – **tryb pracy SMART**. Wybranie tego trybu wyłącza wybór innych opcji
- K1 – kurtyna pracuje względem czujnika drzwiowego i termostatu, których piorytet jest równorzędny
- K2 – kurtyna pracuje względem czujnika drzwiowego
- K3 – kurtyna pracuje względem termostatu

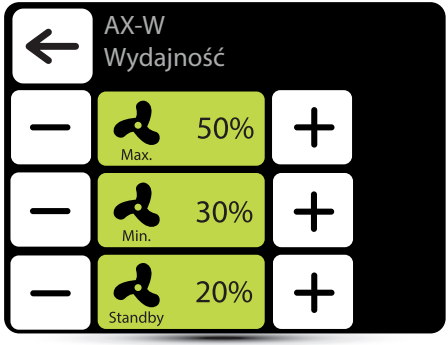
Nastawa wydajności (manual)



nastawa wydajności wentylatora w trybie manual

nastawa wydajności wentylatora w trybie czuwania. Możliwe wyłączenie - należy wybrać OFF

Nastawa wydajności (auto)



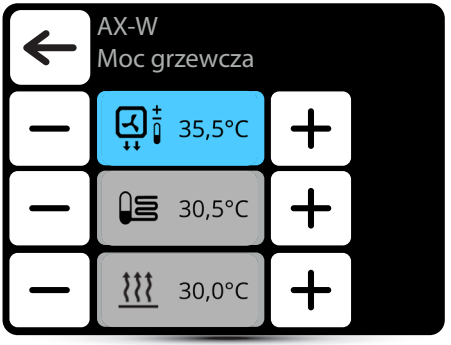
nastawa maksymalnej wydajności wentylatora w trybie automatycznym

nastawa minimalnej wydajności wentylatora w trybie automatycznym. Możliwe wyłączenie - należy wybrać OFF

nastawa wydajności wentylatora w trybie czuwania. Możliwe wyłączenie - należy wybrać OFF

Kafelek zostanie podświetlony na czerwono, gdy użytkownik spróbuje dokonać nieautoryzowanej zmiany (np.: ustawić minimalną prędkość wyższą niż maksymalna)

Moc grzewcza

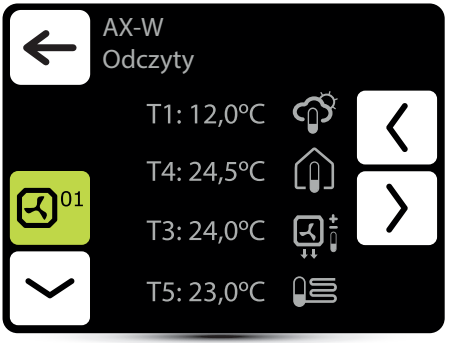


35,5°C nastawa temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczenia

30,5°C nastawa temperatury na powrocie czynnika

30,0°C podgrzewanie - ustawienie temperatury czynnika przepływającego przez wymiennik, gdy wentylatory nie pracują

Odczyty



T1 - zewnętrzna temperatura odczytywana z zewnętrznego czujnika PT 1000. Czujnik jest opcjonalny. W przypadku braku czujnika, temperatura w pomieszczeniu odczytywana jest z SYSTEMU FLOWAIR za pomocą Tbox

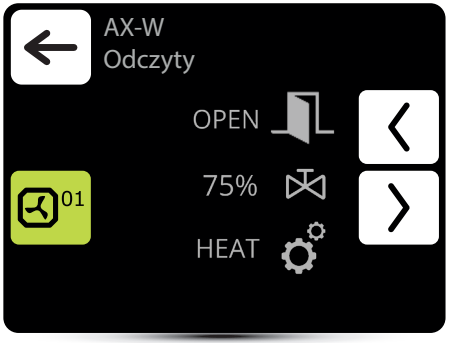
T4 - temperatura pomieszczenia odczytywana za pomocą czujnika PT 1000. Czujnik jest opcjonalny. W przypadku braku czujnika, temperatura pokojowa jest odczytywana za pomocą czujnika wbudowanego w Tbox

T3 - temperatura powietrza nawiewanego do pomieszczenia

T5 - temperatura na powrocie czynnika

Aby odczytywać temperaturyprzy urządzeniu do modułu sterującego DRV musi być podłączony zewnętrzny czujnik temp. PT-1000.

Odczyty



OPEN — Status drzwi

75% — procent otwarcia zaworu (opcja dostępna tylko dla zaworów 0-10V)

HEAT — Tryb pracy: OGRZEWANIE / DOGRZEWANIE/ PODGRZEWANIE / STANDBY / OFF / WENTYLACJA

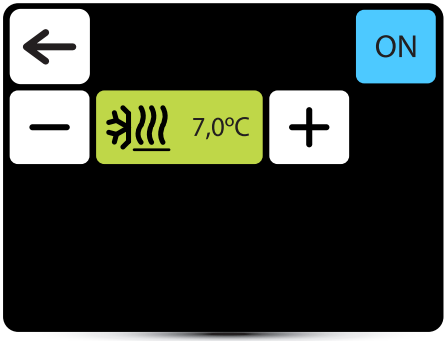
Ustawienia czasu opóźnienia (standby)

1'30" — Czas opóźnienia wyłączenia wrntylatora - opóźnienie wyłączenia można ustawić w zakresie 0:00 do 10:00 minut co 0:30 sekund. Możliwe jest również ustawienie wartości ∞, wówczas wentylator pracuje ciągle.

30" — Czas opóźnienia wyłączenia zaworu - opóźnienie wyłączenia można ustawić w zakresie 0:00 do 10:00 minut co 0:30 sekund. Możliwe jest również ustawienie wartości ∞, wówczas zawór jest stale otwarty.

1'30" — Kafelek zostanie podświetlony na czerwono, gdy użytkownik spróbuje dokonać nieautoryzowanej zmiany (np.: ustawić opóźnienie zamknięcia zaworu dłuższe niż opóźnienie wentylatora).

Antifreeze

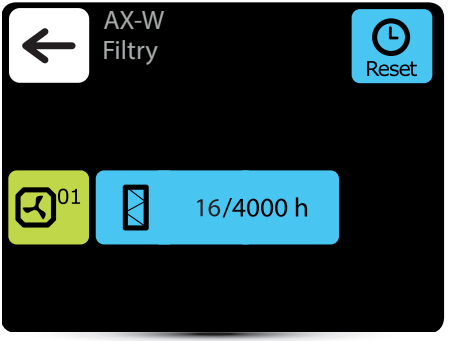


7,0ºC — Ochrona przeciwzamrożeniowa wymiennika ciepła. Po spadku temp. poniżej wartości zadanej wyłączane są wntylatory i otwierany zawór na 100%.

ON — funkcja antifreeze jest włączona

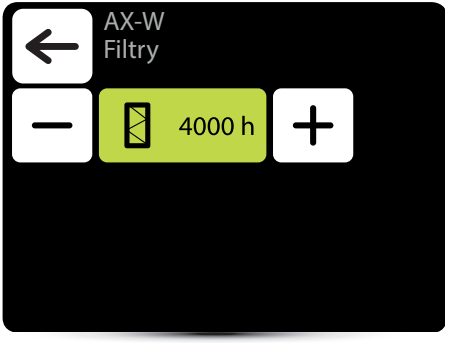
OFF — funkcja antifreeze jest wyłączona

Licznik czasu pracy filtrów



Reset — Po osiągnięciu limitu czasu pracy zostanie wyświetlony monit w menu alarmów. Należy zresetować wartość. Alarm nie wpływa na pracę urządzenia.

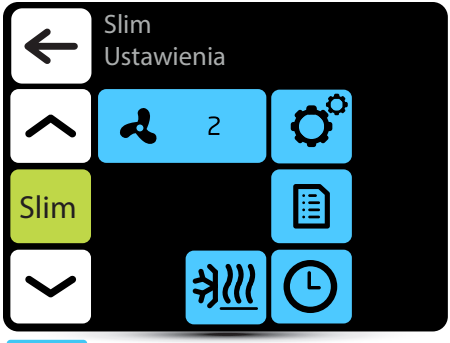
Limit czasu pracy filtrów



4000 h — Wartość należy ustawić w zależności od stopnia zabrudzenia obiektu.

krótkie przyciśnięcie

KURTYNY POWIETRZNE Slim



2 nastawa wydajności – 3-stopniowa

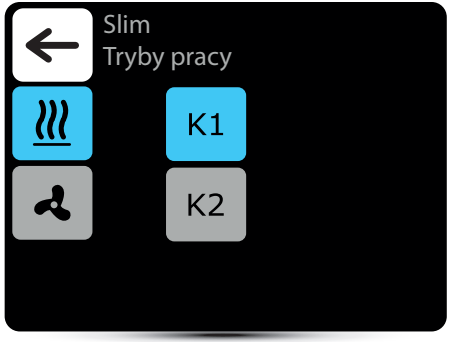
wybór trybu pracy

odczyty

ustawienia czasów opóźnienia

antifreeze

Tryby pracy



aktywny tryb pracy

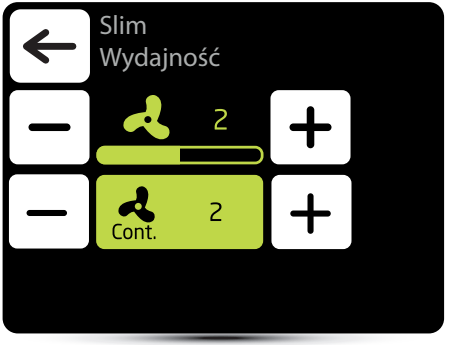
K1 kurtyna pracuje względem czujnika drzwiowego i termostatu, których priorytet jest równorzędny

K2 kurtyna pracuje względem czujnika drzwiowego i termostatu. Czujnik drzwiowy jest nadrzędny i decyduje o pracy urządzenia a termostat uruchamia tylko sygnał grzania

grzanie – zawór doprowadzający czynnik do urządzenia otwierany jest gdy temp. mierzona jest niższa od temp. zadanej

wentylacja – zawór jest stale zamknięty, ciągła praca wentylatora na zadanym biegu

Nastawa wydajności



nastawa wydajności

Cont.

Po zaniku sygnału z czujnika drzwiowego i/lub termostatu (zależnie od programu pracy K1/K2) wentylator kurtyny może pracować na wybranym biegu przez określony czas lub zostać wyłączony - należy wybrać OFF.

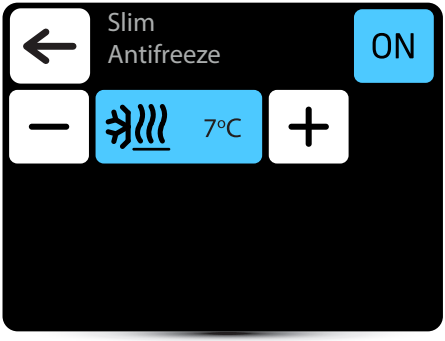
Ustawienia czasu opóźnienia

Czas opóźnienia wyłączenia wentylatora – opóźnienie wyłączenia można ustawić w zakresie 0:00 do 10:00 minut co 0:30 s. Możliwe jest również ustawienie wartości ∞, wówczas wentylator pracuje ciągle.

Czas opóźnienia wyłączenia zaworu – opóźnienie wyłączenia można ustawić w zakresie 0:00 do 10:00 minut co 0:30 s. Możliwe jest również ustawienie wartości ∞, wówczas zawór jest stale otwarty.

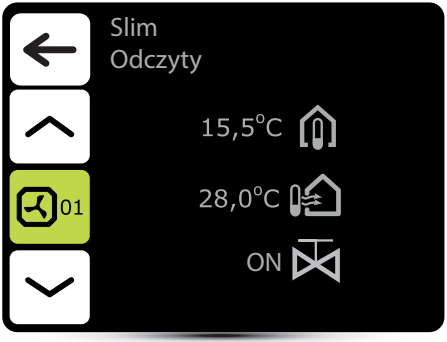
Czas opóźnienia wyłączenia zaworu musi być krótszy od czasu opóźnienia wyłączenia wentylatora.

Antifreeze



Ochrona przeciwzamrożeniowa wymiennika ciepła. Po spadku temp. poniżej wartości zadanej wyłączane są wentylatory i otwierany zawór na 100%. Kurtyna musi być wyposażoną w czujnik T3 (wyposażenie opcjonalne).

Odczyty



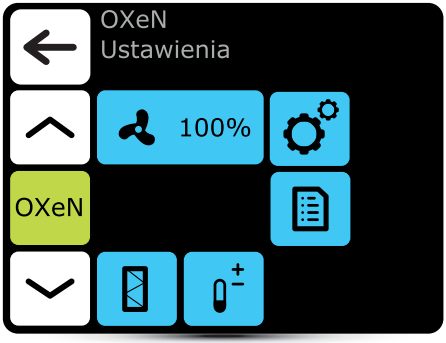
Aby odczytywać temperatury przy urządzeniu do modułu sterującego DRV musi być podłączony zewnętrzny czujnik temp. PT-1000.

Temperatura w pomieszczeniu

Zawór ON/OFF

krótkie przyciśnięcie

JEDNOSTKI ODZYSKU CIEPŁA OXeN



100% nastawa wydajności – płynna

tryby pracy

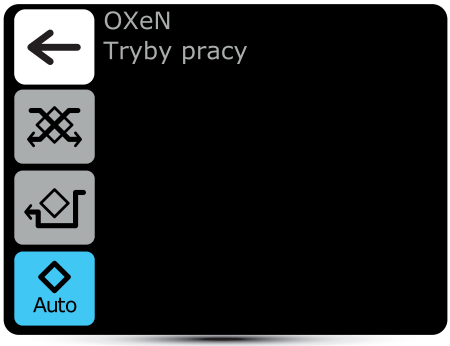
odczyty

stan pracy filtrów

wybór czujnika wiodącego

ikona informuje o zmianie położenia przepustnic OXeN, w tym czasie wstrzymana jest praca wentylatorów

Tryby pracy



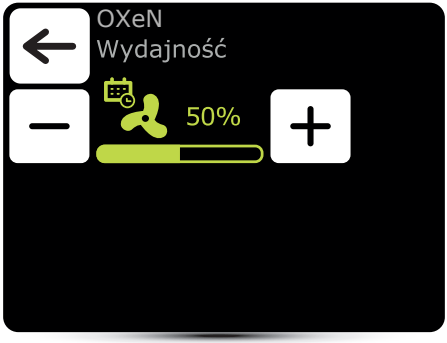
aktywny tryb pracy

Praca z odzyskiem ciepła – Praca w tym trybie zapewnia odzysk ciepła lub chłodu z powietrza usuwanego

Praca bez odzysku ciepła – Powietrze nawiewane do pomieszczenia kierowane jest by-pass'em i nie zachodzi odzysk ciepła. Dzięki czemu możemy uzyskać efekt tzw. „free-coolingu" /„free-heatingu"

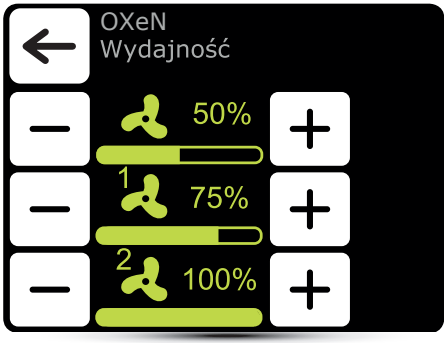
Auto Automatyczna zmiana trybu pracy z odzyskiem/ bez odzysku ciepła w zależności od temperatury

Nastawa wydajności



Pojawienie się ikony informuje o tym, że wydajność została zdefiniowana w kalendarzu. Możliwa jest doraźna zmiana wydajności. Zmiana będzie aktywna tylko w danej strefie kalendarza.

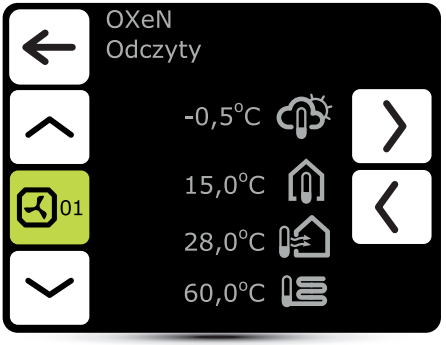
Nastawa wydajności względem zewnętrznego sygnału bezpotencjałowego

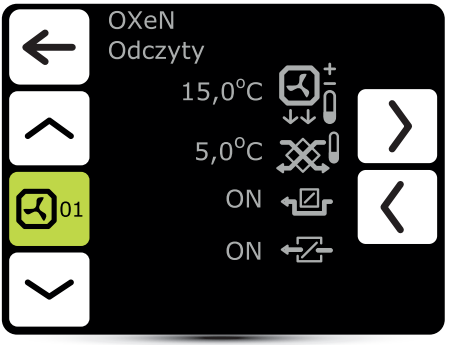


Należy aktywować funkcję pracy względem zewnętrznego styku bezpotencjałowego – patrz pkt. "USTAWIENIE SYGNAŁU ZEWNĘTRZNEGO" str. 13.

Należy zdefiniować 3 wartości parametru:

- normalny stan pracy
- 1 – pierwszy stopień wysterowania
- 2 – drugi stopnień wysterowania





Temperatura zewnętrzna

Temperatura w pomieszczeniu

Temperatura powietrza nawiewanego do pomieszczenia

Temperatura na powrocie czynnika grzewczego

Zadana temperatura powietrza nawiewanego

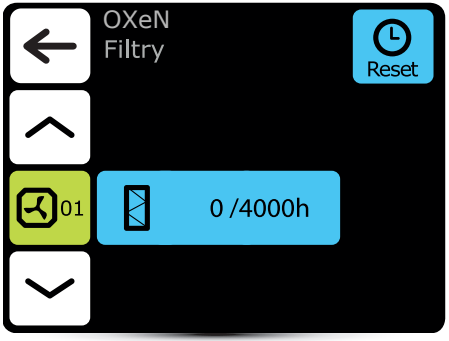
Temperatura powietrza usuwanego

ON – stan przepustnica bypass

ON – status przepustnic zewnętrznych

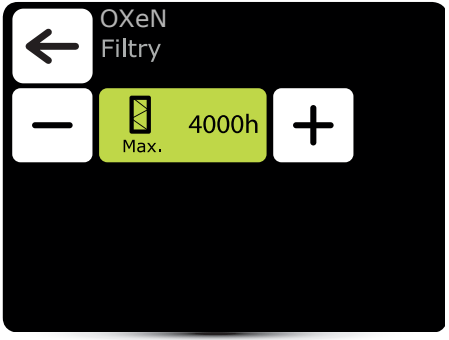
zawór ON/OFF

Licznik czasu pracy filtrów



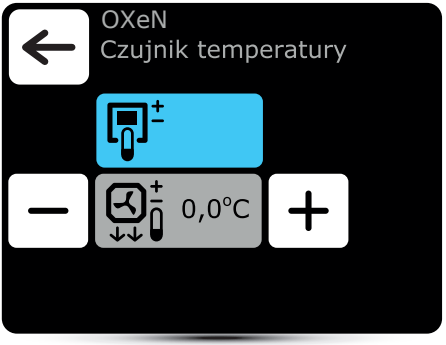
Po osiągnięciu limitu czasu pracy zostanie wyświetlony monit w menu alarmów. Należy zresetować wartość. Alarm nie wpływa na pracę urządzenia.

Limit czasu pracy filtrów



Wartość należy ustawić w zależności od stopnia zabrudzenia obiektu.

Czujnik temperatury



aktywny czujnik temperatury

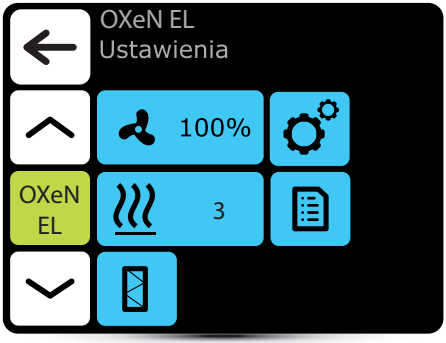
Czujnikiem wiodącym jest czujnik temp. powietrza w pomieszczeniu (wbudowany w T-box lub lokalny przy urządzeniu). Gdy temp. w pomieszczeniu nie jest osiągnięta zawór SRX3d jest otwarty na 100%. Gdy temp. w pomieszczeniu jest osiągnięta następuje regulacja ilości czynnika grzewczego tak by temp. powietrza nawiewanego do pomieszczenia była równa temp. zadanej.

Czujnikiem wiodącym jest czujnik powietrza nawiewanego do pomieszczenia. Regulator będzie utrzymywał stałą zadaną w ekranie głównym temp. powietrza nawiewanego regulując stopień otwarcia zaworu SRX3d doprowadzającego czynnik grzewczy do urządzenia.

– + korekcja temperatury zadanej w ekranie głównym

krótkie przyciśnięcie

JEDNOSTKI ODZYSKU CIEPŁA OXeN EL



100% wydajność stała 100%

3 wybór mocy grzewczej

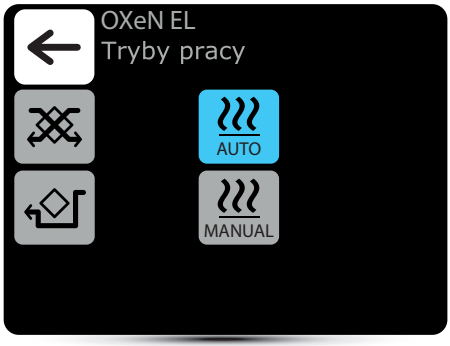
tryby pracy

odczyty

stan pracy filtrów

ikona informuje o zmianie położenia przepustnic OXeN, w tym czasie wstrzymana jest praca wentylatorów

Tryby pracy



aktywny tryb pracy

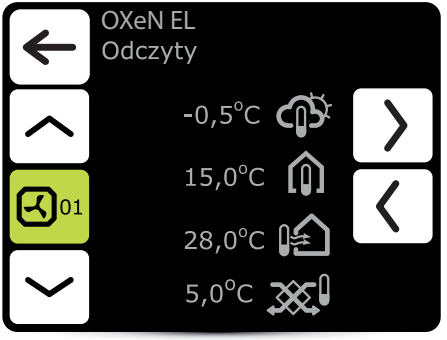
Praca z odzyskiem ciepła – Praca w tym trybie zapewnia odzysk ciepła lub chłodu z powietrza usuwanego

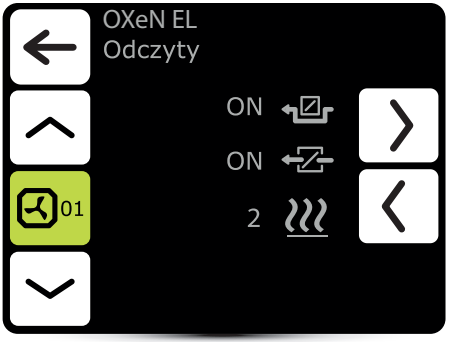
Praca bez odzysku ciepła – Powietrze nawiewane do pomieszczenia kierowane jest by-pass'em i nie zachodzi odzysk ciepła. Dzięki czemu możemy uzyskać efekt tzw. „free-coolingu" /„free-heatingu"

AUTO automatyczny wybór mocy grzewczej w zależności od temp. zadanej i w pomieszczeniu

MANUAL ręczny wybór mocy grzewczej

Odczyty





Temperatura zewnętrzna

Temperatura w pomieszczeniu

Temperatura powietrza nawiewanego do pomieszczenia

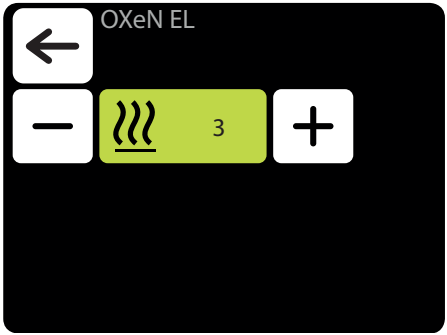
Temperatura powietrza usuwanego

ON – stan przepustnica bypass

ON – status przepustnic zewnętrznych

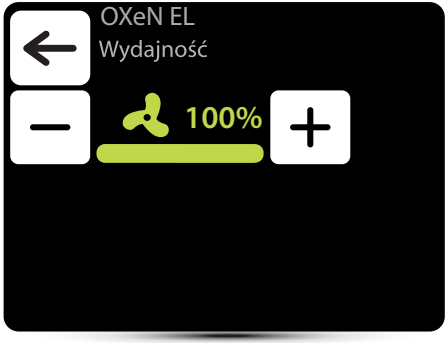
wybrana moc grzewcza

Moc grzewcza



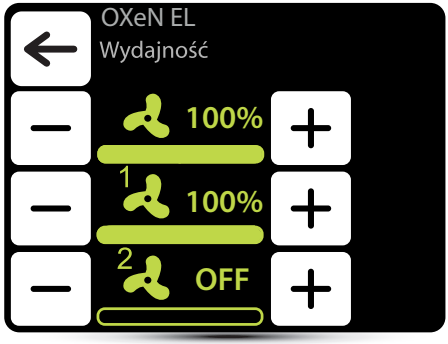
Wybór mocy grzewczej
3 – 8,5 kW, 2 – 5,5 kW, 1 – 3,5 kW

Nastawa wydajności



Pojawienie się ikony informuje o tym, że wydajność została zdefiniowana w kalendarzu. Możliwa jest doraźna zmiana wydajności. Zmiana będzie aktywna tylko w danej strefie kalendarza.

Nastawa wydajności względem zewnętrznego sygnału bezpotencjałowego

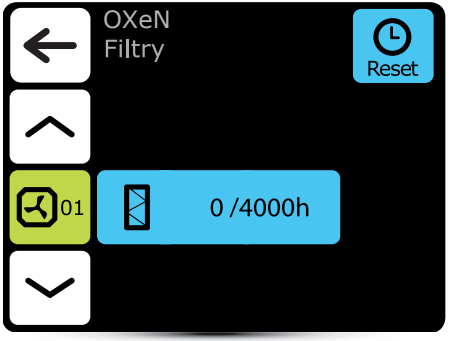


Należy aktywować funkcję pracy względem zewnętrznego styku bezpotencjałowego – patrz pkt. "USTAWIENIE SYGNAŁU ZEWNĘTRZNEGO" str. 13.

Należy zdefiniować 3 wartości parametru:

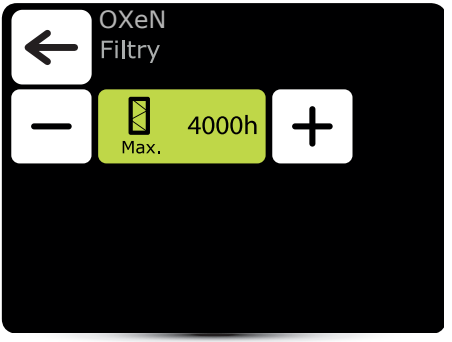
- normalny stan pracy
- 1 – pierwszy stopień wysterowania
- 2 – drugi stopnień wysterowania

Licznik czasu pracy filtrów



Po osiągnięciu limitu czasu pracy zostanie wyświetlony monit w menu alarmów. Należy zresetować wartość. Alarm nie wpływa na pracę urządzenia.

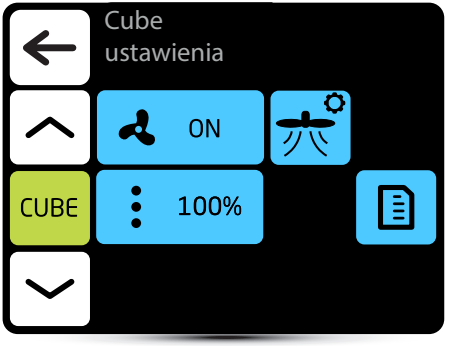
Limit czasu pracy filtrów



Wartość należy ustawić w zależności od stopnia zabrudzenia obiektu.

krótkie przyciśnięcie

URZĄDZENIA TYPU ROOFTOP



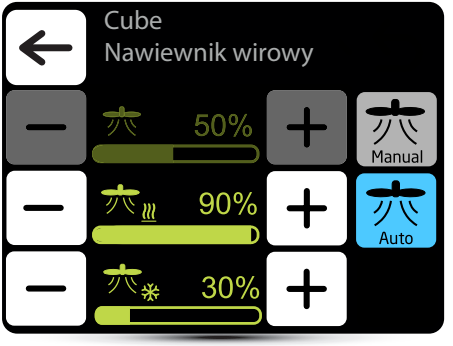
ON — nastawa wydajności

100% — nastawa przepustnic - 100% oznacza maksymalne otwarcie przepustnic powietrza świeżego

tryby pracy nawiewnika wirowego

odczyty

Nastawa nawiewnika wirowego



aktywny tryb pracy

nastawa nawiewnika wirowego dla trybu manualnego

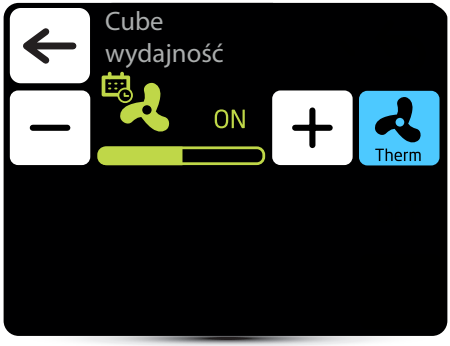
nastawa nawiewnika wirowego dla ogrzewania dla trybu automatycznego

nastawa nawiewnika wirowego dla chłodzenia dla trybu automatycznego

Auto — tryb automatyczny - nastawa nawiewnika wirowego zmienia się samoczynnie pomiędzy nastawą dla chłodzenia lub ogrzewania w zależności od aktywnego trybu pracy urządzenia Cube. Dla chłodzenia optymalny jest nawiew poziomy, dla ogrzewania pionowy

Manual — tryb manualny - stała nastawa nawiewnika wirowego

Nastawa wydajności



aktywny tryb pracy

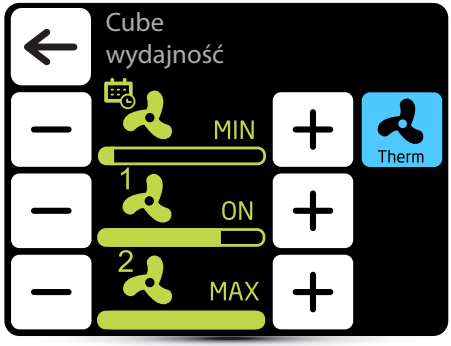
nastawa wydajności

Pojawienie sie ikony informuje o tym, ze parametru została zdefiniowana w kalendarzu. Możliwa jest doraźna zmiana parametru. Zmiana będzie aktywna tylko w danej strefie kalendarza

Therm

Tryb termostatyczny- wyłączenie wentylatorów po osiągnięciu temperatury zadanej. Opcja niedostępna w przypadku pracy urządzenia względem czujnika temperatury powietrza nawiewanego jako czujnika wiodącego. Wybór czujnika wiodącego spośród czujnika temperatury na nawiewie, na wyciągu i naściennego przebiega podczas pierwszego uruchomienia. Możliwy wybór czujnika wiodącego wbudowanego w T-box.

Nastawa wydajności względem zewnętrznego sygnału bezpotencjałowego



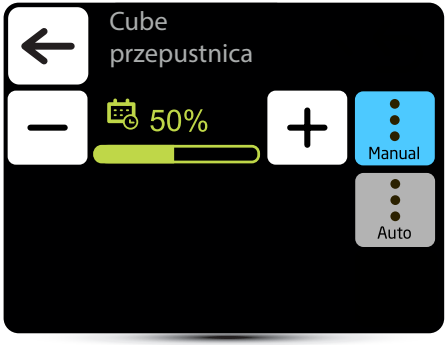
aktywny tryb pracy

Należy aktywować funkcję pracy względem zewnętrznego styku bezpotencjałowego – patrz pkt. "USTAWIENIE SYGNAŁU ZEWNĘTRZNEGO" str. 13.

Należy zdefiniować 3 wartości parametru:

- normalny stan pracy
- 1 – pierwszy stopień wysterowania
- 2 – drugi stopnień wysterowania

Nastawa przepustnic



aktywny tryb pracy

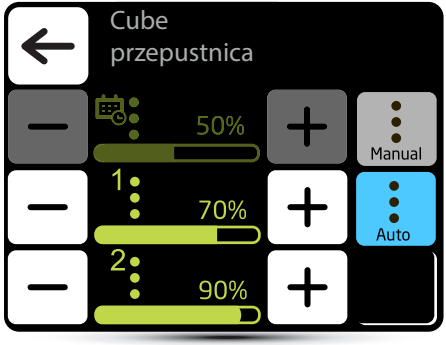
nastawa wydajności

Pojawienie sie ikony informuje o tym, ze parametru została zdefiniowana w kalendarzu. Możliwa jest doraźna zmiana parametru. Zmiana będzie aktywna tylko w danej strefie kalendarza

Manualna nastawa położenia przepustnicy recyrkulacyjnej

Położenie przepustnicy recyrkulacyjnej jest zmieniane w sposób automatyczny w zależności od temperatur powietrza

Nastawa przepustnic względem zewnętrznego sygnału bezpotencjałowego



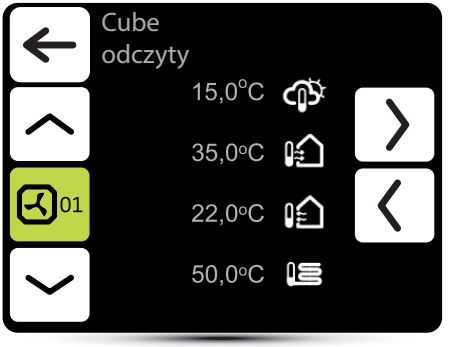
aktywny tryb pracy

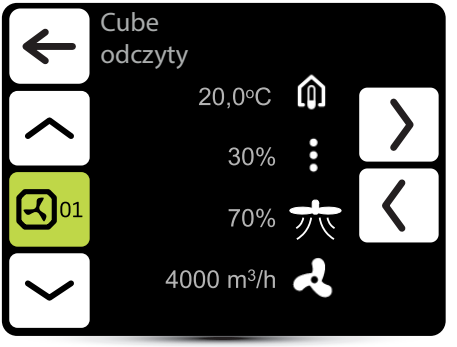
Należy aktywować funkcję pracy względem zewnętrznego styku bezpotencjałowego – patrz pkt. "USTAWIENIE SYGNAŁU ZEWNĘTRZNEGO" str. 13.

Należy zdefiniować 3 wartości parametru (100% oznacza maksymalne otwarcie przepustnic powietrza świeżego):

- normalny stan pracy
- 1 – pierwszy stopień wysterowania
- 2 – drugi stopnień wysterowania

Odczyty





temperatura zewnętrzna

temperatura powietrza nawiewanego do pomieszczenia

temperatura powietrza usuwanego z pomieszczenia

temperatura na powrocie czynnika

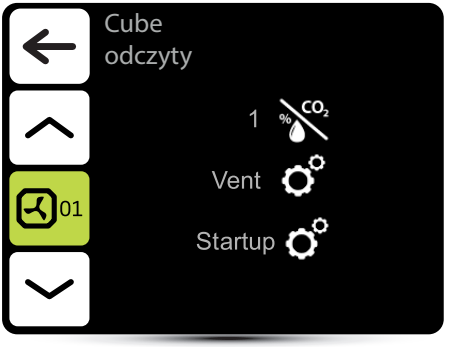
temperatura pomieszczenia (opcjonalny naścienny czujnik NTC)

aktualna nastawa przepustnicy recyrkulacyjnej

aktualna nastawa nawiewnika wirowego

przepływ powietrza

Odczyt temperatury w pomieszczeniu z czujnika wbudowanego w sterowniku T-box lub opcjonalnego naściennego czujnika NTC podłączanego do szafy sterowniczej Cube.

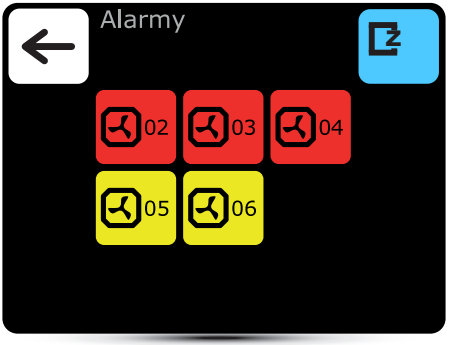


aktualny stan detektora gazu

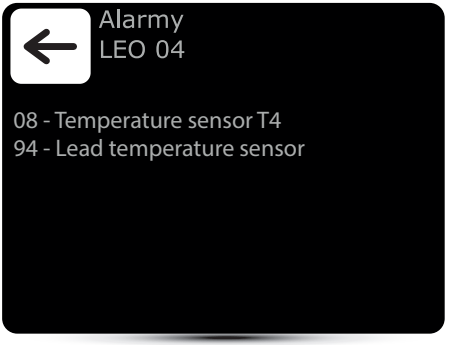
aktualny ogólny tryb pracy:
Vent - wentylacja
Heat - ogrzewanie
HeatRec- odzysk ciepła
Cool - chłodzenie
CoolRec - odzysk chłodu

aktualny tryb pracy:
Stop – urządzenie zatrzymane
Freeze – alarm zamrożeniowy
Off – urządzenie wyłączone
Startup – rozruch
ECO mode – tryb ekonomiczny (dotyczy regulacji Climatix)
COMF mode – tryb komfortowy
Forcing – aktywny sygnał z zewnętrznego detektora (opcja)
Thermostat – urządzenie pracuje w trybie termostatycznym
NightCool – urządzenie pracuje w trybie nocnego chłodzenia (dotyczy regulacji Climatix)
Overrun – proces wychładzania
Defrosting – rozmrażanie pompy ciepła (opcja)

ALARMY



Lista alarmów i komunikatów



05 komunikaty informacyjno-ostrzegawcze

02 alarmy

alarmy stref

Kod błędu	Nazwa	Opis
1	Connection error	brak komunikacji między DRV a T-box, sprawdzić połączenie i zasilanie DRV
2	Communication error	Błąd komunikacji między DRV a T-box, sprawdzić połączenie, kompatybilność oprogramowania
3	Antifreeze	uruchomiony tryb antifreeze pomieszczenia
4	DRV group error	podłączono inny typ urządzenia o tym samym adresie niż było podłączone podczas wyszukiwania, ponowić wyszukiwanie urządzeń

Kod błędu	Nazwa	Opis
5	Temperature sensor T1	sprawdzić czujnik temperatury T1
6	Temperature sensor T2	sprawdzić czujnik temperatury T2
7	Temperature sensor T3	sprawdzić czujnik temperatury T3
8	Temperature sensor T4	sprawdzić czujnik temperatury T4
9	Temperature sensor T5	sprawdzić czujnik temperatury T5
10	Roof fan fuse	sprawdzić bezpiecznik wentylatora dachowego na płycie DRV

Kod błędu	Nazwa	Opis
11	Fan EC fuse	sprawdzić bezpiecznik wentylatora EC na płycie DRV
12	Fan 3V fuse	sprawdzić bezpiecznik wentylatora nagrzewnicy LEO na płycie DRV
13	Roof fan TK	alarm zabezpieczenia termicznego wentylatora dachowego
14	Fan EC not connected	sprawdzić podłączenie wentylatora EC
15	Antifreeze heat recover exchanger ON	uruchomiony tryb antifreeze wymiennika odzysku ciepła
16	Antifreeze water exchanger ON	uruchomiony tryb antifreeze wymiennika wodnego
17	Heater TK	zadziałało zabezpieczenie TK nagrzewnicy elektrycznej; grzałki zostały wyłączone, pracuje wentylator; alarm resetuje się automatycznie po schłodzeniu grzałek
18	Filter work time	sprawdzić stan zabrudzenia filtrów
19	Filter pressure	zabrudzony filtr KM, wymienić filtr, jeżeli nie zastosowano presostatu założyć zworkę na stykach PRDN IN/GND
20	Forcing damper ON	wymuszenie nastawy przepustnic w zależności od temperatury zewnętrznej
21	DUO heater not connected	brak komunikacji miedzy częścią DRV nagrzewnicy w ELiS DUO, sprawdzić połączenie między DRV części kurtyny a DRV części nagrzewnicy

Kod błędu	Nazwa	Opis
22	Robur alarm	zabezpieczenie wewnętrzne nagrzewnicy gazowej; w celu zresetowania alarmu przytrzymaj ikonę alarmu
23	STB alarm	zabezpieczenie termiczne nagrzewnicy gazowej; w celu zresetowania alarmu przytrzymaj ikonę alarmu
24	STB short circuit	błąd czujnika STB; sprawdź czujnik STB
25	Rooftop maintenance alarm	konieczny przegląd eksploatacyjny
26	Rooftop warning alarm	alarm z podtrzymaniem pracy urządzenia
27	Rooftop fault alarm	alarm uniemożliwiający dalszą pracę
28	Rooftop danger alarm	alarm natychmiastowo odłączający wszystkie funkcje urządzenia
90	Time error	ustawić ponownie zegar T-box
91	Internal temperature sensor error	uszkodzona wewnętrzna czujka temp. w sterowniku T-box
92	External input: level 1	sygnał z zewnętrznego styku bezpotencjałowego, 1 stopień
93	External input: level 2	sygnał z zewnętrznego styku bezpotencjałowego, 2 stopień
94	Lead temperature sensor	sprawdzić wiodący czujnik temperatury

ul. Chwaszczyńska 135, 81-571 Gdynia
tel. +48 58 669 82 20, fax: +48 58 627 57 21
e-mail: info@flowair.pl www.flowair.com

Deklaracja zgodności

Niniejszym deklarujemy, iż sterownik T-box zostały wyprodukowane zgodnie z wymaganiami następujących Dyrektyw Unii Europejskiej:

2014/30/UE – Kompatybilności elektromagnetycznej

2014/35/UE – Niskonapięciowe wyroby elektryczne

oraz zharmonizowanymi z tymi dyrektywami normami:

PN-EN IEC 61000-3-2:2019-04 – Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) — Część 3-2: Poziomy dopuszczalne — Poziomy dopuszczalne emisji harmonicznych prądu (fazowy prąd zasilający odbiornika ≤ 16 A)

PN-EN 61000-3-3:2013-10 – Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) — Część 3-3: Poziomy dopuszczalne — Ograniczanie zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w publicznych sieciach zasilających niskiego napięcia, powodowanych przez odbiorniki o fazowym prądzie znamionowym < lub = 16 A przyłączone bezwarunkowo

PN-EN IEC 61000-6-2:2019-04 – Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 6-2: Normy ogólne. Odporność w środowiskach przemysłowych

PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012 – Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) — Część 6-3: Normy ogólne — Norma emisji w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym

PN-EN 60065:2015-08 – Elektroniczne urządzenia foniczne, wizyjne i podobne — Wymagania bezpieczeństwa

PN-EN 55022:2010 – Urządzenia informatyczne — Charakterystyki zaburzeń radioelektrycznych — Poziomy dopuszczalne i metody pomiarów

PN-EN 60068-2-1:2009 – Badania środowiskowe

PN-EN 60068-2- 2:2009 – Badania środowiskowe

Gdynia, 01.09.2021
Product Manager
Maciej Dunajski

FLOWAIR
intelligent air flow

www.flowair.com