



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

centrala wentylacyjna SELEN



- SELEN 500
- SELEN 800

Niniejsza dokumentacja winna być przechowywana u użytkownika!
W przypadku niestosowania warunków podanych w dokumentacji
wygasa prawo gwarancji. Firma Berluf GmbH nie ponosi odpowiedzialności
za skutki niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania urządzenia.
Więcej: www.berluf.com

BERLÜF GmbH
ul. Główna 186,
42-280 Częstochowa
tel. 034 370 31 07
fax 034 370 31 77

www.berluf.com

Spis treści

1. Informacje podstawowe	3
1.1. Przeznaczenie urządzenia	3
1.2. Dane techniczne	3
2. Montaż urządzenia	5
2.1. Wymagane warunki eksploatacji	5
2.2. Wymogi przedinstalacyjne	5
2.3. Umiejscowienie centrali	5
2.4. Podłączenie do instalacji elektrycznej	7
3. Rozruch urządzenia	7
3.1. Uwagi ogólne	7
3.2. Podłączenie sterownika do centrali	7
3.3. Procedura rozruchu	8
3.4. Użytkowanie i konserwacja	9
3.5. Zalecenia eksploatacyjne	10
4. Instrukcja obsługi sterownika	10
4.1. Wprowadzenie	10
4.2. Dane techniczne	11
4.3. Schemat podłączenia sterownika	12
4.4. Opis przeznaczenia pól funkcjonalnych panelu dotykowego	12
4.5. Ustawianie aktualnej daty i czasu	13
4.6. Wybór opcji sterowania	13
4.7. Programowanie sterownika	13
KARTA GWARANCYJNA	16

1. Informacje podstawowe

1.1. Przeznaczenie urządzenia

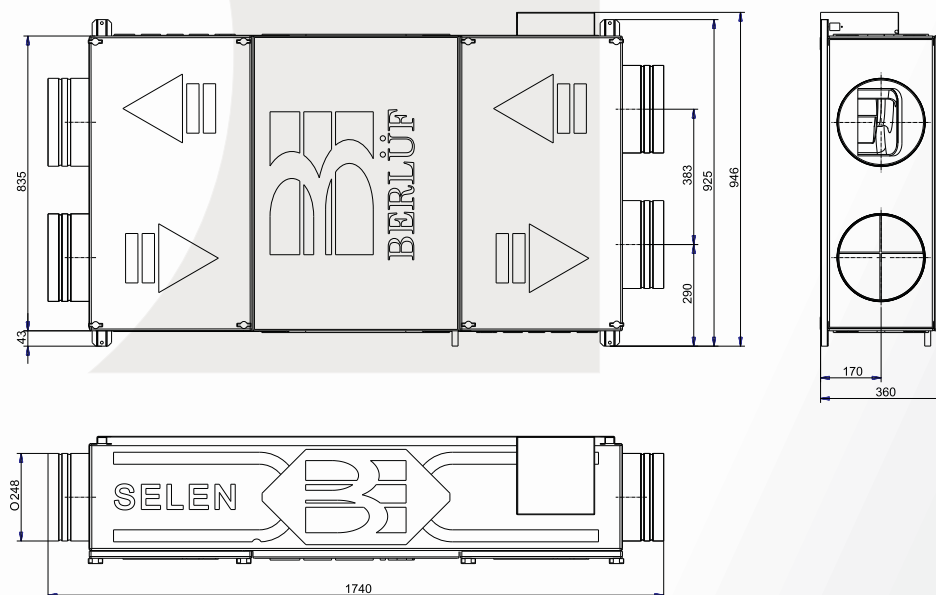
Selen to urządzenie wentylacyjne skierowane na komfort wentylacji. Wszystkie elementy seryjnie dostarczane z centrali są odpowiedzialne za komfort powietrza, którym oddychamy. Są to między innymi:

- trzy hybrydowe wymienniki ciepła o dużej sprawności - łączna powierzchnia płyt wymiennika to ponad 50 m²,
- wysokiej klasy filtry powietrza,
- w pełni automatyczne sterowanie, również urządzeniami peryferyjnymi takimi jak nagrzewnice wodne, elektryczne i GWC,
- łatwy w obsłudze sterownik z panelem dotykowym.

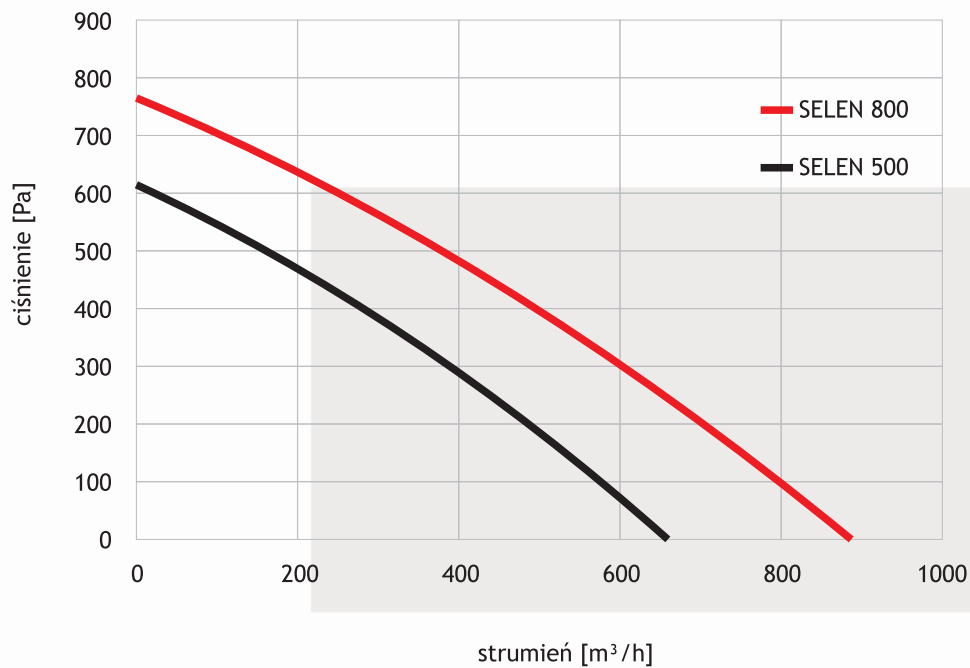
1.2. Dane techniczne

Tabela 1. Dane techniczne

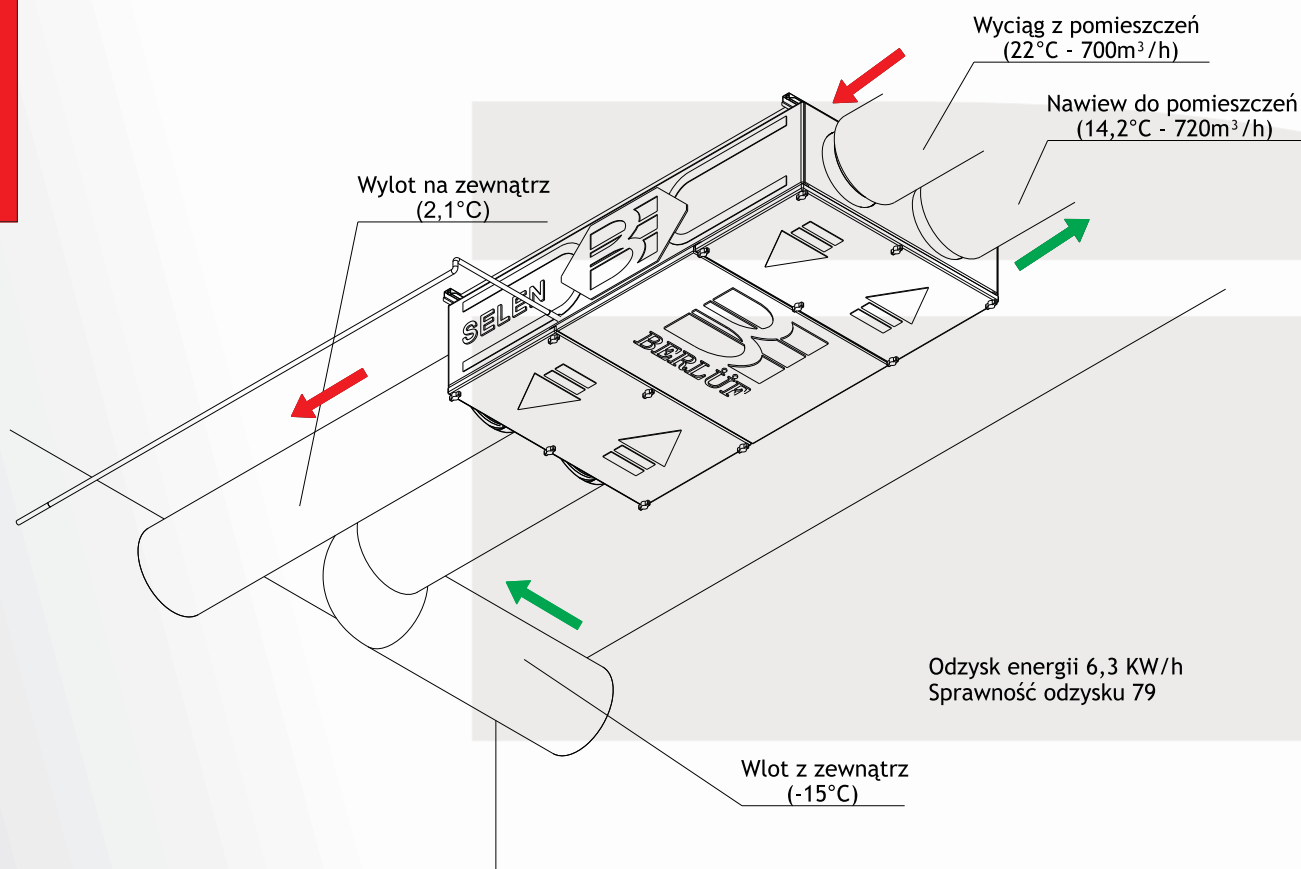
Nazwa parametru	SELEN 500	SELEN 800
Wymiary (D x W x SZ)	1740x946x361 mm	1740x946x361 mm
Średnica przyłączy wentylacyjnych	Ø 250 mm	Ø 250 mm
Waga	74 kg	76 kg
Zakres wydajności	0 - 680 m ³ /h	0 - 910 m ³ /h
Zakres sprężu	0 - 650 Pa	0 - 780 Pa
Wydajność przy 100 Pa	550 m ³ /h	800 m ³ /h
Zasilanie	230 VAC 50 Hz	230 VAC 50 Hz
Wentylatory	2x95 W 48 VDC	2x130 W 48 VDC
Pobór mocy wentylatorów	200 W	270 W
Pobór mocy nagrzewnicy wstępnej	800 W	800 W
Ciężenie akustyczne	<52 dB	<52 dB
Powierzchnia wentylowanych pomieszczeń	400 m ²	650 m ²



Rys 1. Wymiary nominalne centrali wentylacyjnej SELEN



Rys. 2. Charakterystyka przepływowa wydajności centrali wentylacyjnej



Rys. 3. Sprawność odzysku ciepła- przykład

Niepodważalną zaletą Selen jest jego kształt. Wysokość poniżej 40 cm pozwala bez trudu zamontować centralę w suficie podwieszanym.

2. Montaż urządzenia

2.1. Wymagane warunki eksploatacji

Centrala oraz kanały dolotowe powinny być montowane w pomieszczeniach o temperaturze powyżej 5°C oraz odseparowane cieplnie od otoczenia. Nieprzestrzeganie w/w warunku spowoduje skroplenie kondensatu zbieranie się go w środku centrali oraz na jej powierzchniach zewnętrznych, co może prowadzić do zawilgocenia pomieszczeń lub w skrajnych przypadkach do uszkodzenia centrali.

UWAGA!

1. Instalacja wentylacyjna oraz wszystkie elementy z nią związane muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej wentylacji w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.
2. Centrala wentylacyjna nie jest przeznaczona do osuszania domu niewysezonowanego.
3. W przypadku uszkodzeń danych elementów powstałych w skutek niezastosowania się do w/w warunków pracy centrali - nie podlegają one naprawie gwarancyjnej.
4. Ze względów konstrukcyjnych istnieje możliwość mieszania się powietrza wewnątrz centrali w ilości nie przekraczającej 2%.

2.2. Wymogi przedinstalacyjne

Planując instalację centrali należy mieć na względzie:

- zapewnienie warunków eksploatacji urządzenia,
- możliwość doprowadzenia rur wentylacyjnych do centrali,
- możliwość odprowadzenia kondensatu pary wodnej,
- możliwość doprowadzenia energii elektrycznej,
- łatwy dostęp do serwisowania i konserwacji.

Przed podłączeniem centrali należy dokonać przeglądu stanu jej elementów, w tym uszkodzeń obudowy lub przewodów. Aby uniknąć uszkodzeń centralę należy przechowywać w fabrycznym opakowaniu w bezpiecznym miejscu. Rozpakować bezpośrednio przed montażem. Nie wolno na obudowie centrali stawiać żadnych przedmiotów.

2.3. Umieszczenie centrali

Centrala przeznaczona jest do montażu w pomieszczeniach zadaszonych, podpiwniczonych i suchych (np. poddasze, piwnica, pomieszczenie gospodarcze). Powinna zostać tak zamontowana, aby umożliwić wykonanie zasyfonowania i swobodnego odpływu kondensatu z wanny. Jej usytuowanie powinno uwzględniać możliwość swobodnego dostępu w celu naprawy lub wykonaniu standardowych czynności serwisowych.

Centrale należy wypoziomować po podwieszeniu pod sufitem zgodnie z zamieszczonym rysunkiem. Przy montażu centrali należy przestrzegać zasad BHP.

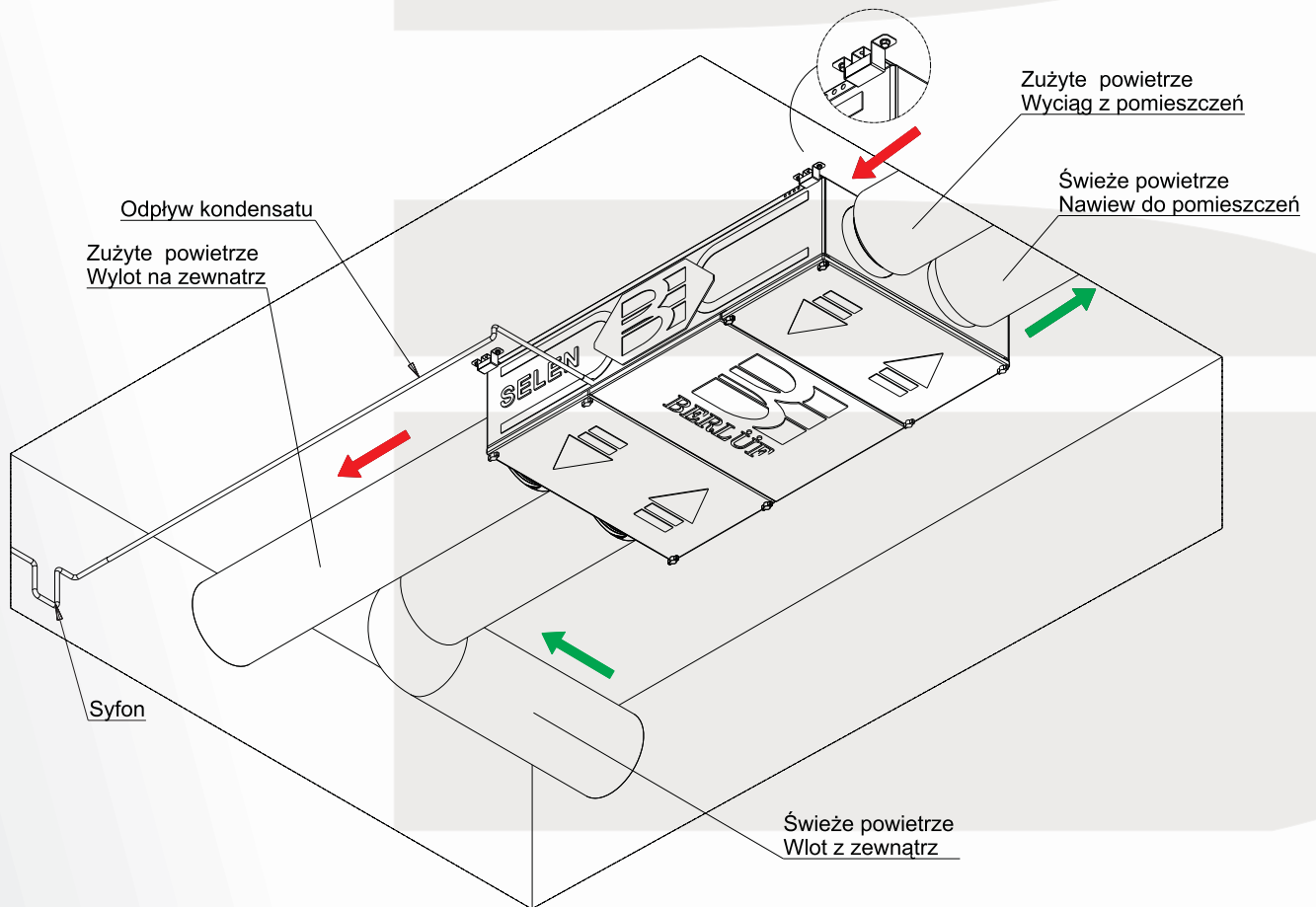
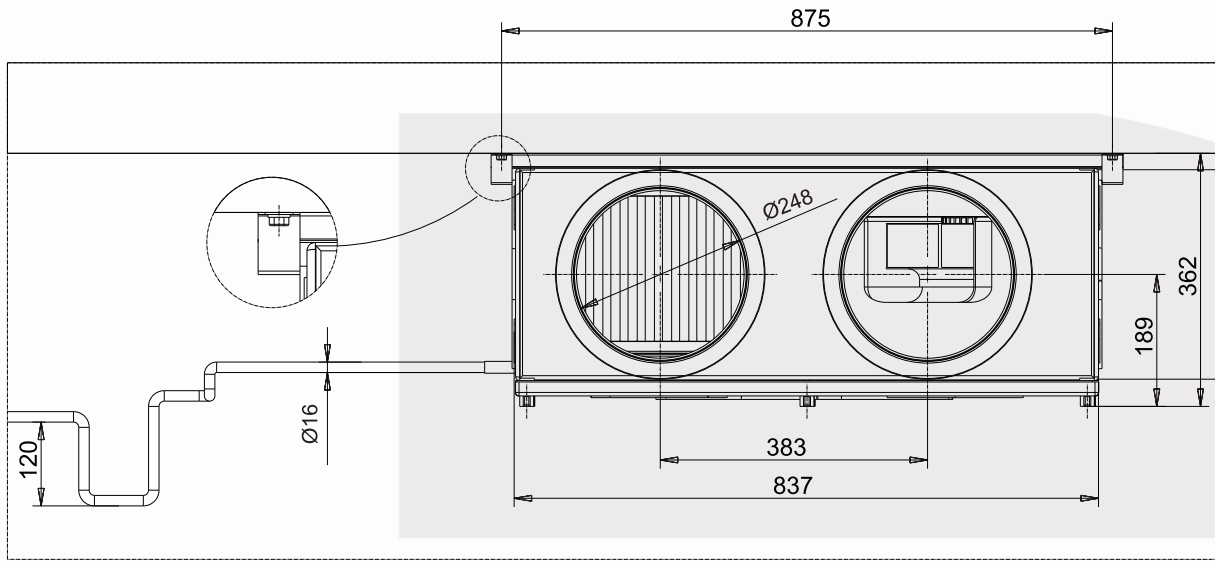
Centrala musi być zamontowana w taki sposób by nie stanowiła zagrożenia dla osób i przedmiotów znajdujących się w jej otoczeniu.

W przypadku montażu centrali w miejscach w których temperatura może przekroczyć dolną granicę 12°C lub górną 32°C zaleca się dodatkowe ocieplenie kanałów wentylacyjnych oraz centrali za pomocą wełny mineralnej o grubości minimalnej 30 mm. Operacja taka zapewni sprawne i wydajne działanie systemu wentylacyjnego.

UWAGA!

Producent nie dostarcza elementów do montażu urządzenia.

Klient dokonuje zakupu elementów potrzebnych do montażu na własny koszt.



Rys. 4. Montaż centrali w pozycji poziomej (pod sufitem)

Podczas pracy centrali może wystąpić kondensacja pary wodnej na wymienniku. Jest to zjawisko normalne i nie oznacza nieprawidłowości w pracy urządzenia. W celu odprowadzenia kondensatu centrala została wyposażona w króciec umieszczony w ścianie bocznej. Do prawidłowego działania centrali konieczne jest podłączenie rurki odprowadzającej skropliny przez odpowiednie jej prowadzenie oraz zasyfonowanie.

Przykładowy sposób prowadzenia rurki oraz zasyfonowania pokazano na rys. 4. Syfon powinien mieć średnicę dostosowaną do króćca (średnica 16 mm). Syfon zamontować w odległości do 120 mm od centrali.

Wraz z centralą dostarczany jest syfon oraz odcinek rurki służący do podłączania syfonu do centrali wentylacyjnej.

2.4. Podłączenie do instalacji elektrycznej

Centrala posiada przewód zakończony wtyczką przystosowaną do podłączenia bezpośrednio do gniazda jednofazowego z przewodem PE. Powinna być ona połączona z instalacją elektryczną 230V/50Hz z uziemieniem ochronnym. Wtyczka i gniazdo powinny być umieszczone w dostępnym miejscu w celu umożliwienia widocznego odłączenia centrali od sieci zasilającej. Wszystkie podłączenia elektryczne powinny być wykonywane przez instalatora posiadającego odpowiednie uprawnienia.

UWAGA!!!

Podczas przeprowadzania czynności użytkowych, konserwacyjnych lub serwisowych należy odłączyć centralę od sieci przez wyciągnięcie wtyczki z gniazda zasilającego tak aby uzyskać widoczną przerwę w obwodzie zasilania centrali.

W przypadku uszkodzenia przewodu przyłączeniowego wymianę może wykonać tylko autoryzowany serwis lub instalator posiadający odpowiednie uprawnienia.

3. Rozruch urządzenia

3.1. Uwagi ogólne

1. Przed uruchomieniem centrali należy zapoznać się z instrukcją obsługi.
2. Skontrolować czy w przewodach wentylacyjnych nie występują ciała mogące doprowadzić do uszkodzenia centrali lub zagrożenia dla zdrowia.
3. Zaleca się przetestować pracę centrali bezpośrednio przed podłączeniem do instalacji wentylacyjnej.

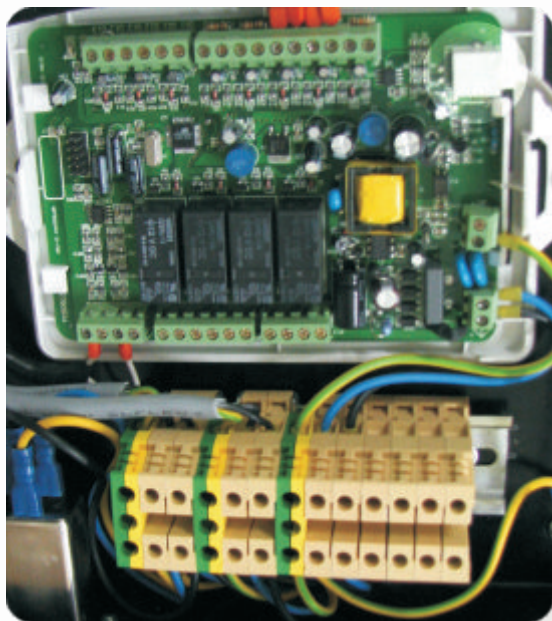
UWAGA!!!

Wykonując oraz testując instalację należy przedsięwziąć odpowiednie środki bezpieczeństwa w celu uniknięcia niewłaściwego kierunku przepływu powietrza tj. z otwartego przewodu kominowego lub innych urządzeń z otwartym ogniem do pomieszczenia.

3.2. Podłączenie sterownika do centrali

Centrala wentylacyjna została wyposażona w sterownik z kalendarzem tygodniowym. Instrukcja obsługi sterownika jest zawarta w dalszej części tej dokumentacji.

Sterownik dostarczony jest z przewodem połączeniowym, zakończonym wtykami typu RJ11. Podłączenie sterownika polega na umiejscowieniu wtyków przewodu odpowiednio do gniazda sterownika i centrali. Sterownik docelowo należy umieścić na ścianie, przy czym należy przewidzieć sposób prowadzenia przewodu od centrali do sterownika. W celu prawidłowej pracy centrali obok przewodu nie powinny znajdować się urządzenia elektryczne dużej mocy np. spawarki.



Rys. 5. Moduł sterowania centrali SELEN

3.3. Procedura rozruchu

1. Zapoznać się z instrukcją obsługi
2. Skontrolować ogólny stan centrali
3. Usytuować centralę w wyznaczonym miejscu, wypoziomować
4. Zamontować i zalać syfon
5. Podłączyć sterownik centrali
6. Podłączyć przewód zasilający do sieci zasilającej 230 V
7. Załączyć centralę za pomocą sterownika, złączyć tryb „MAX” na 3 minuty
8. Skontrolować czy na króćcach wylotowych występuje strumień powietrza
9. Wyłączyć centralę za pomocą sterownika
10. Odłączyć przewód zasilający od sieci zasilającej 230 V
11. Odłączyć sterownik od centrali
12. Zainstalować centralę w systemie wentylacyjnym
13. Przeprowadzić przewód sterownika od centrali do miejsca docelowej instalacji sterownika
14. Zamontować sterownik
15. Połączyć centralę ze sterownikiem
16. Podłączyć przewód zasilający do sieci zasilającej 230 V
17. Włączyć sterownik i zaprogramować zegar tygodniowy
18. Skontrolować skuteczność nawiewu w pomieszczeniach zgodnie z projektem

Po przeprowadzeniu wymienionych czynności centrala może być użytkowana i wymaga jedynie prowadzenia okresowych czynności obsługowych.

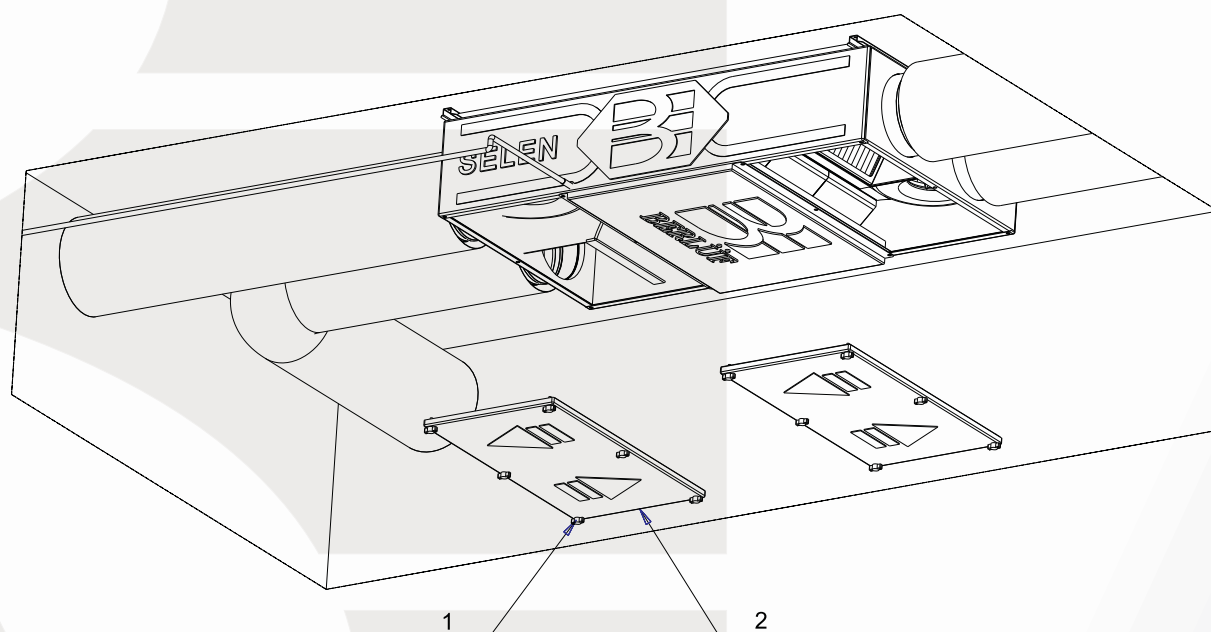
3.4. Użytkowanie i konserwacja

Centrala SELEN poprawnie zamontowana nie wymaga szczególnych zabiegów konserwujących w trakcie użytkowania. Czynnością obsługową, którą należy przeprowadzić co najmniej raz na 3 miesiące jest wymiana filtrów powietrza. W początkowej fazie użytkowania centrali zaleca się prowadzić comiesięczną kontrolę filtrów w celu określenia optymalnego okresu wymiany.

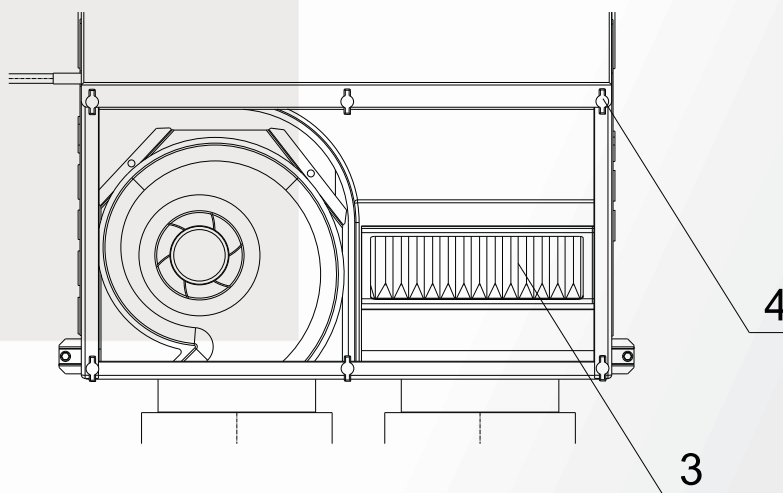
UWAGA!!!

Centrala wentylacyjna nie powinna pracować bez filtrów. Bez filtrów może być uruchomiona jedynie w celach testowych nie dłużej niż przez 10 minut.

Dodatkową zaletą central wentylacyjnych typu Selen jest sposób wymiany filtrów, które zamontowane są od tzw. strony „brudnej” czyli tej, po której zostają wszystkie zanieczyszczenia. Znacznie redukuje to niebezpieczeństwo przeniknięcia nieczystości do wnętrza centrali. O konieczności wymiany filtra użytkownik jest informowany za pomocą komunikatu na wyświetlaczu panelu sterowania.



Rys. 6. Sposób wymiany filtrów



Aby wymienić filtr należy odkręcić śruby (1,4) mocujące pokrywę (2), następnie zdjąć pokrywę (2), delikatnie wysunąć zużyty filtr (3).

3.5. Zalecenia eksploatacyjne

Wymieniać filtry powietrza co najmniej 4 razy do roku, oraz zawsze w razie zabrudzenia.

Wkład filtracyjny wykonany z fibrów poliestrowych nie może być czyszczony i musi być wymieniony na nowy w razie potrzeby. Nowe filtry należy zamawiać u dostawcy urządzenia.

Kontrola wentylatorów.

Nawet, jeżeli przeprowadza się wymaganą konserwację (czyszczenie/wymiana filtrów) kurz i tłuszcz mogą powoli się osadzać wewnątrz wentylatora, co może spowodować spadek ich efektywności. Wentylatory można oczyszczać szmatką lub miękką szczotką. Podczas tych czynności należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić wirnika wentylatorowego. Nie myć wodą, zwłaszcza nie zanurzać w wodzie! Mocno przywarte zanieczyszczenia usunąć przy pomocy czystego alkoholu (alkohol denaturowany - denaturat). Przed załączeniem dokładnie wysuszyć.

Kontrola króćca spustowego skroplin.

Króciec spustowy z czasem może zostać zanieczyszczony przez cząstki stałe niesione przez powietrze. Należy okresowo sprawdzać (przez przepłukiwanie wodą) drożność króćca. W razie potrzeby oczyścić.

Oczyścić nawiewniki i wywiewniki (jeśli jest to konieczne).

Centrala wentylacyjna jest częścią całego systemu. System ten dostarcza świeże powietrze i wyrzuca zużyte powietrze wewnętrzne poprzez system kanałów i nawiewników/wywiewników. Nawiewniki i wywiewniki montuje się w sufitach, ścianach, łazienkach, pokojach mieszkalnych, WC etc. Należy je okresowo czyścić, umyć w gorącej wodzie z dodatkiem mydła (jeżeli to konieczne). Jeżeli elementy te zostały zdemontowane do umycia, należy po oczyszczeniu zainstalować je w te same miejsca skąd zostały wyjęte - nie można zamieniać ich miejscami.

Kontrola czerpni świeżego powietrza i wyrzutni.

Podobnie jak elementy wewnątrz pomieszczeń tak i zanieczyszczenia (liście, owady, kurz, itd.) mogą zatkać kratkę wlotową (czerpnię) świeżego powietrza co powoduje zdławienie przepływu. Należy sprawdzać i w razie potrzeby czyścić kratkę wlotową co najmniej dwa razy do roku.

Wyrzutnia umieszczona na ścianie musi być sprawdzana (i w razie konieczności czyszczona) co najmniej raz w roku.

Sprawdzić system kanałów (co 5 lat).

Kurz i drobinki tłuszczu będą, nawet jeśli przeprowadzi się wymaganą konserwację tj. czyszczenie/wymianę filtrów, nawarstwiać się w systemie kanałów. Spowoduje to zmniejszenie wydajności instalacji. Dlatego też kanały powinny być czyszczone/wymienione, jeśli zajdzie taka potrzeba.

4. Instrukcja obsługi sterownika

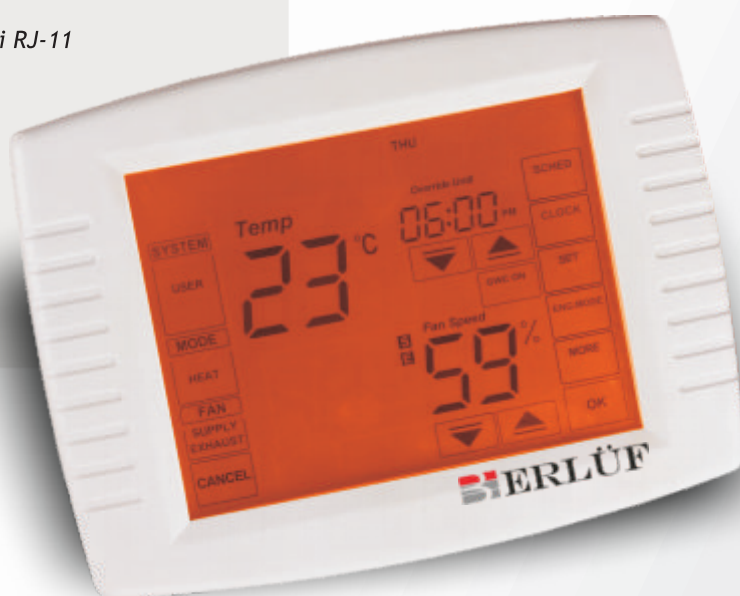
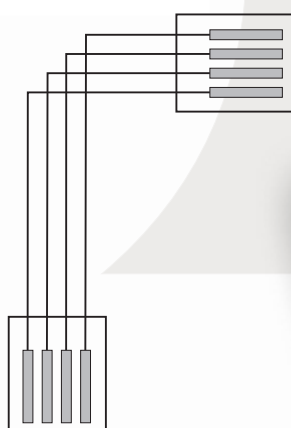
4.1. Wprowadzenie

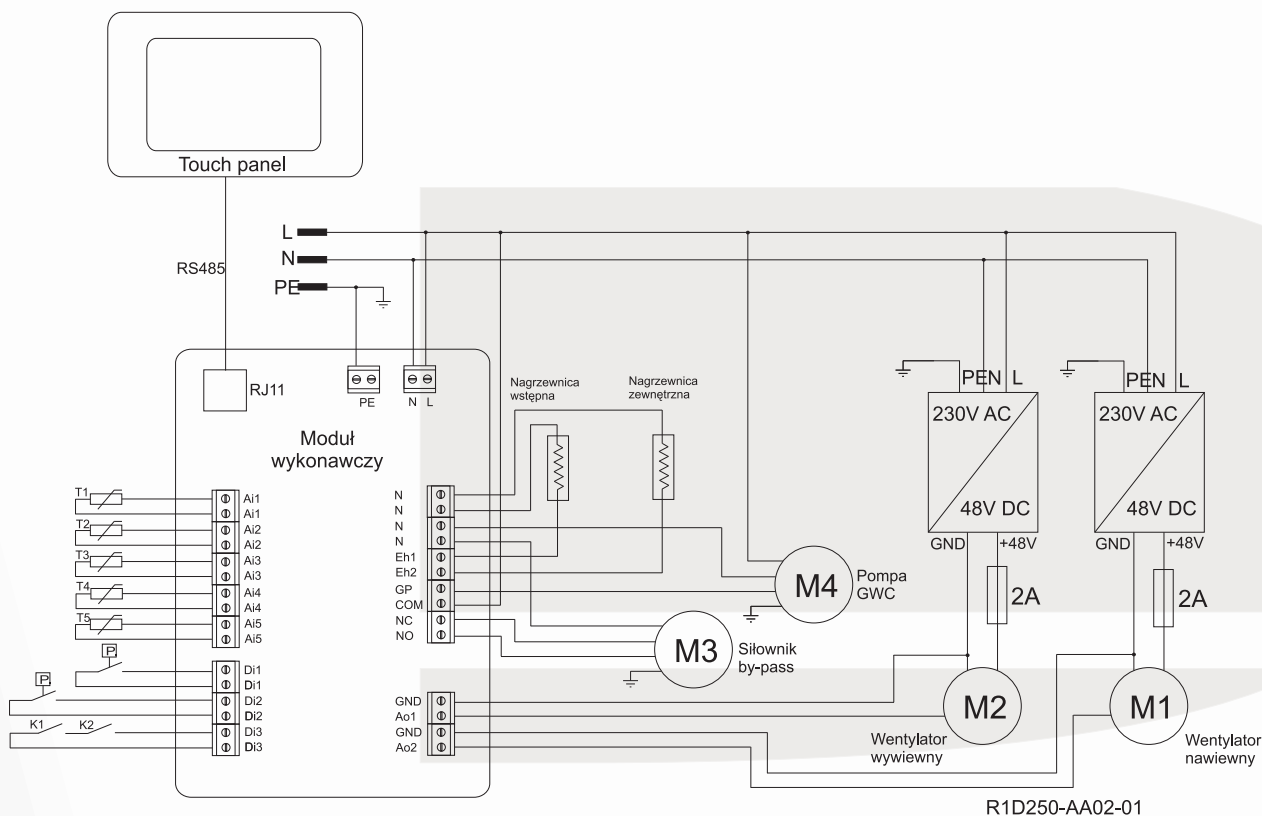
Sterownik jest przeznaczony do kontroli pracy systemów wentylacji nawiewno-wywiewnej domów jednorodzinnych i małych firm. Współpracuje on ściśle z centralami wentylacyjnymi SELEN, oferowanymi przez BERLÜF. Sterownik niemal wszystkie funkcje realizuje automatycznie, dzięki czemu konieczność ingerencji w ustawienia została zminimalizowana. Sterowanie BY-PASS-em letnim, rozmrażaniem wymiennika bądź GWC odbywa się w oparciu o kontrolę temperatur, nadzorowanych przez program urządzenia.

Parametry techniczne	
Napięcie zasilania	230V / 50Hz
Przekroje przewodów zasilających i podłączonych do wyjść przełączników	minimalny: 1,5mm ² zalecany: 2,5mm ²
Protokół transmisji	RS 485
Typ przełączników	Omron SPST / SPDT
Max. prąd obciążenia styków	12 A
Wyświetlacz	
Typ wyświetlacza	LCD, dotykowy
Przyciski funkcyjne	Cyfrowe, ikony
Format wyświetlania czasu	12 lub 24 godzinny
Czujniki temperatury	
Typ czujników (5 sztuk)	NTC, 10kΩ (przy 25°C)
Dokładność pomiaru temperatury	± 0,5°C
Warunki eksploatacji	
Temperatura pracy	0 ~ 40°C prąd styków < 8A 0 ~ 30°C prąd styków > 8A
Wilgotność	RH 10% ~ 90%
Klasa izolacji	IP 30

4.3. Schemat podłączenia sterownika

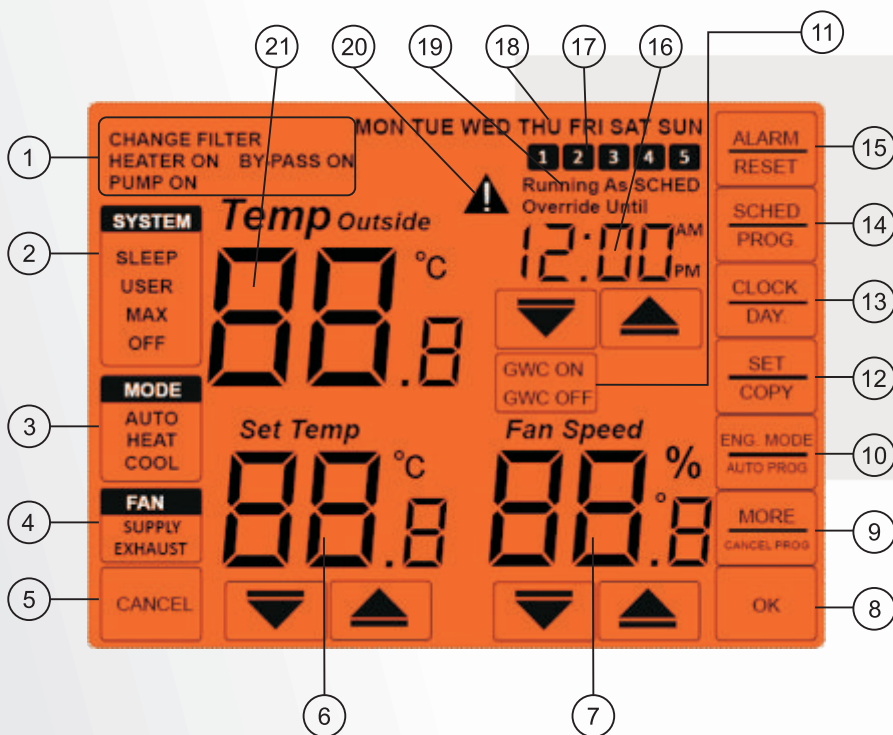
Przewód zakończony wtykami RJ-11





Rys. 7. Schemat podłączenia sterownika.

4.4. Opis przeznaczenia pól funkcjonalnych panelu dotykowego



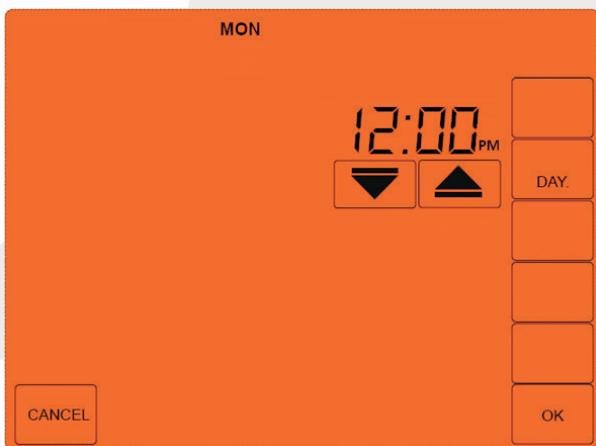
1. Status systemu
2. Wybór opcji sterowania
3. Sterowanie nagrzewnicą zewnętrzną
4. Wyświetlanie parametrów pracy wybranych wentylatorów
5. Przycisk rezygnacji z dalszych nastaw CANCEL
6. Pole nastawy temperatur
7. Pole nastawy prędkości obrotowej wentylatorów
8. Przycisk akceptacji OK
9. Rezygnacja z programowania MORE / CANCEL PROG
10. Programowanie automatyczne AUTO PROG
11. Przycisk sterowania GWC
12. Przycisk ustawiania i kopiowania nastaw SET / COPY
13. Nastawa czasu i daty CLOCK / DAY
14. Przycisk programowania i wyboru numeru nastawy dziennej SCHED / PROG
15. Kasowanie alarmów ALARM / RESET
16. Zegar
17. Numery komórek nastaw dziennych
18. Linijka wyświetlania dni tygodnia
19. Tryb pracy sterownika Running as SCHED / Override
20. Alarm
21. Pole wyświetlania temperatury

Kody błędów sterownika:

- E1 - Wyłącznik bezpieczeństwa otwarty
- E2 - Awaria czujnika T1
- E3 - Awaria czujnika T2
- E4 - Awaria czujnika T3
- E5 - Awaria czujnika T4
- E6 - Awaria czujnika T5
- E7 - Przekroczenie temperatury bezpiecznej dla nagrzewnicy wstępnej
- E8 - Błąd komunikacji

- P1 - Zabrudzenie filtra nr 1
- P2 - Zabrudzenie filtra nr 2

Ustawianie aktualnej daty i czasu

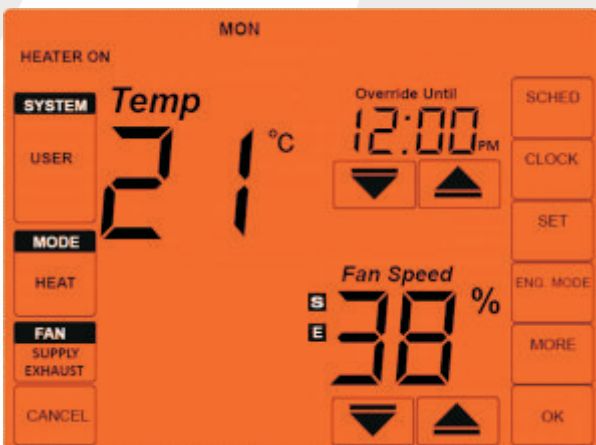


Nastawę daty i czasu wybiera się przyciskiem **CLOCK**. Po wykonaniu tej operacji pojawia się ekran, umożliwiający dokonanie zmian.

Dzień tygodnia wybieramy przyciskiem **DAY**. Zmiany czasu przeprowadza się przyciskami ilustrującymi strzałki. Po aktywacji którejś ze strzałek, w prawym górnym rogu pojawia się pole wyboru godziny/minuty.

H/M Nastawy zatwierdzamy przyciskiem **OK**.

Wybór opcji sterowania



W polu **SYSTEM** dokonuje się wyboru jednej z dostępnych opcji sterowania:



W funkcji **SLEEP**, wydatek powietrza ustalany jest na stałym poziomie 30%, w funkcji **MAX** wydatek powietrza wynosi 100%, a funkcja **OFF** wyłącza pracę wentylatorów. Pole **USER** pozwala na dokonanie nastaw użytkownika.

Funkcje **SLEEP** oraz **MAX** ustalają jednakową prędkość obrotową dla obu wentylatorów. Wybranie funkcji **OFF** zatrzymuje pracę centrali wentylacyjnej. Sterownik pobiera wówczas minimalną wartość prądu i przechodzi do trybu czuwania. Wyłączenie sterownika jest możliwe jedynie po wyjęciu wtyczki zasilającej z gniazda sieciowego.

UWAGA!

Odłączenie napięcia zasilania nie powoduje skasowania nastaw użytkownika. Baterię podtrzymania pamięci należy wymienić raz w roku. Należy w tym celu rozkręcić obudowę panelu dotykowego. Wymagany typ baterii: **CR1220 3V** (litowa).

Funkcja **USER** pozwala na niezależne nastawy prędkości obrotowej wentylatorów, co jest dużym udogodnieniem, pozwalającym na optymalną wentylację pomieszczeń mieszkalnych. Wyboru wentylatora, dla którego dokonujemy nastawy prędkości wybieramy w polu **FAN**:



SUPPLY oznacza wentylator nawiewny, dostarczający powietrze z zewnątrz, **EXHAUST** oznacza wentylator wywiewny. Obok pola wyświetlającego prędkość, znajdują się identyfikatory **S** oraz **E**

opisujące, którego z wentylatorów dotyczy aktualnie wyświetlana prędkość obrotowa.

Programowanie sterownika

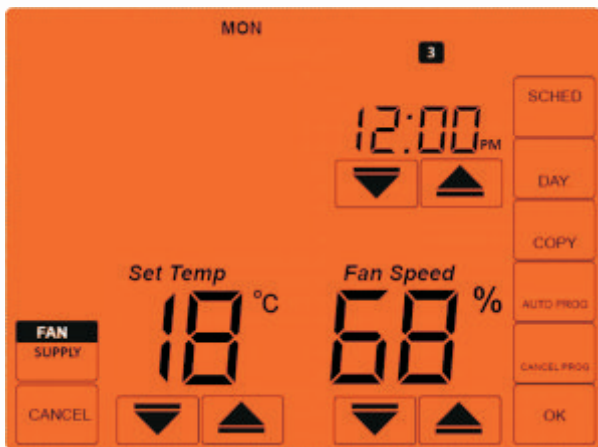
Tryb programowania aktywuje się przyciskiem **SCHED**. Zmianę dnia tygodnia uzyskuje się poprzez aktywację pola **DAY**. Ponowna aktywacja **SCHED** pozwala na zmianę jednej z 5 komórek nastaw dziennych.

Przycisk **AUTO PROG** pozwala na wczytanie ustawień domyślnych.

Przycisk **DEL PROG** kasuje nastawę czasu i pozwala na wprowadzenie innej wartości.

W polu **FAN** dokonuje się wyboru wentylatora **SUPPLY**, **EXHAUST**, **SUPPLY+EXHAUST**

Dla każdego dnia tygodnia dostępne jest pięć różnych nastaw wydatku powietrza. O czasach zmian parametrów wentylacji decyduje użytkownik systemu. Ustawienie różnych prędkości obrotowych dla wentylatorów pozwala na eliminację zjawisk, takich jak mieszanie się powietrza z łazienki i garderoby z powietrzem nawiewanym, bądź zasysanie dymu z kominka.



W przypadku modyfikacji prędkości tylko jednego z wentylatorów, parametry drugiego z nich obliczane są automatycznie.

UWAGA!!

W celu eliminacji możliwości stworzenia podciśnienia w pomieszczeniach mieszkalnych, ustawienie prędkości wentylatora wywiewnego większej niż prędkość wentylatora nawiewnego nie jest możliwe. Ponadto prędkości obrotowe wentylatorów nie mogą różnić się od siebie więcej niż o 20%.

Korzystając z funkcji **AUTO PROG**, użytkownik dokonuje automatycznego wpisu do wszystkich komórek nastaw według schematu:

1	2	3	4	5
6.30AM	9.00AM	6.00PM	10.00PM	2.00AM
60%	50%	60%	30%	20%

Tabela pomocnicza do zapisu programu sterowania (format: godzina/prędkość):

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
1							
2							
3							
4							
5							

Alarm informujący o zabrudzeniu filtrów

W przypadku zabrudzenia któregoś z filtrów, panel informuje użytkownika o konieczności wymiany tkaniny filtracyjnej. Na ekranie pojawia się wówczas symbol oraz komunikat **CHANGE FILTER**. Pole wyświetlania temperatury informuje ponadto o numerze filtra nadającego się do wymiany (P1 lub P2). Alarm może zostać skasowany po wymianie zużytego filtra na nowy i przytrzymaniu przycisku **RESET** przez 10 sekund.

UWAGA!!

Bez względu na stopień zabrudzenia filtrów, co 3 miesiące sterownik automatycznie przypomina o ich wymianie. Użytkownik może wówczas sam ocenić ich stan i dokonać ewentualnej wymiany tkaniny filtracyjnej.

Sterowanie zewn. nagrzewnicą elektryczną

Na module wykonawczym znajduje się przełącznik, który pozwala na załączenie zewnętrznej nagrzewnicy elektrycznej z poziomu panelu dotykowego.



W tym celu należy skorzystać z pola **MODE** i wybrać jedną z opcji: **HEAT** (włączenie nagrzewnicy) lub **COOL** (wyłączenie nagrzewnicy). W chwili załączenia nagrzewnicy elektrycznej, na ekranie pojawia się informacja **HEATER ON**.

UWAGA!!

W przypadku, gdy temperatura powietrza nawiewanego jest wyższa niż 18°C, centrala wentylacyjna jest wyłączona lub prędkość nawiewu świeżego powietrza jest niższa niż 25% wydatku maksymalnego, wówczas włączenie nagrzewnicy jest niemożliwe.

Automatyczny BY-PASS

Sterownik automatycznie kontroluje pracę siłownika, odpowiedzialnego za otwieranie BY-PASSu letniego, na podstawie temperatur mierzonych czujnikami NTC ewentualnego aktywowania opcji GWC. Otwarcie BY-PASSu sygnalizowane jest komunikatem **BY-PASS ON**.

Współpraca z GWC


W przypadku, gdy centrala współpracuje z gruntowym wymiennikiem ciepła GWC, istnieje możliwość włączenia odpowiedniej funkcji. Funkcję GWC włącza się aktywując pole **SET**. Następnie wybiera się jedną z opcji: **GWC ON**, **GWC OFF**

Parametry pracy centrali współpracującej z gruntowym wymiennikiem ciepła obliczane są automatycznie. Akceptacji dokonuje się przyciskiem **OK**.

Opcja GWC jest fabrycznie włączona.

W przypadku, gdy użytkownik nie posiada gruntowego wymiennika ciepła, funkcja GWC musi być dezaktywowana.

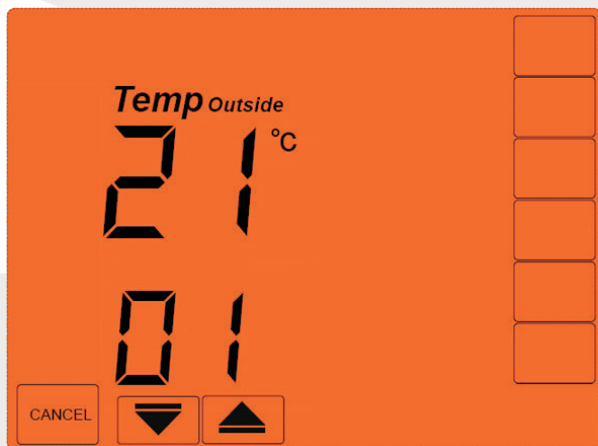
Wyłącznik bezpieczeństwa

System sterowania współpracuje z zewnętrznym czujnikiem, odpowiedzialnym za kontrolę otwarcia obudowy urządzenia. W przypadku rozwarcia styków wyłącznika, praca centrali wentylacyjnej zostaje wstrzymana, a sterownik przechodzi w stan czuwania. Na ekranie pojawia się wówczas komunikat E1 oraz symbol alarmowy .

Ponowna praca centrali jest możliwa po operacji zwarcia styków wyłącznika (zamknięciu obudowy) i przytrzymaniu przycisku **RESET** przez 10 sekund. Jako wyłącznik bezpieczeństwa może być wykorzystany ostrzegacz pożarowy istniejący w budynku. Centrala zostaje wówczas unieruchomiona, co zapobiega dostarczaniu tlenu do płonących pomieszczeń.

Kontrola temperatury w różnych punktach systemu wentylacji

Aby uzyskać informacje o aktualnych wartościach temperatury, mierzonych przez czujniki modułu wykonawczego, należy skorzystać z funkcji **MORE** wówczas wyświetlony zostanie ekran, na którym zostaje zobrazowana temperatura pierwszego czujnika (T1). Zmianę numeru czujnika uzyskujemy sterując przyciskami w kształcie strzałek. Funkcję opuszczamy używając przycisku **CANCEL**.



UWAGA:

Proszę oszczędzać nasze środowisko, sprzęt elektryczny nie należy do śmieci domowych. Proszę korzystać z punktów zbiorczych, przewidzianych do здаwania sprzętu elektrycznego, i tam proszę oddawać sprzęt elektryczny, którego już nie będą Państwo używać. Tym sposobem pomagają Państwo unikać potencjalnych następstw niewłaściwego usuwania odpadów, mających wpływ na środowisko i zdrowie ludzi. Tą drogą przyczyniają się Państwo do ponownego użycia, do recyklingu i do innych form wykorzystania starego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Informacje, gdzie można zdać sprzęt, otrzymają Państwo w swoich urzędach komunalnych lub w administracji gminy.

Opis poszczególnych komórek opcji MORE:

- | Nr | Wyświetlana temperatura |
|-----|--|
| 01. | Temperatura wewnętrznej nagrzewnicy elektr. (zabezpieczenie przed przegrzaniem 60°C) |
| 02. | Temperatura powietrza usuwanego (wyrzutnia), czujnik antyzamrożeniowy |
| 03. | Temperatura powietrza nawiewanego do pomieszczeń (czujnik kanałowy) |
| 04. | Temperatura powietrza usuwanego z pomieszczeń |
| 05. | Temperatura powietrza zasysanego z zewnątrz (czerpnia), czujnik kanałowy |

Warunkiem poprawności działania centrali jest odpowiednie podłączenie czujników kanałowych. Czujnik powietrza nawiewanego do pomieszczeń (03) powinien być podłączony do wejść (A13) i zamontowany w kanale nawiewnym za centralą. Czujnik powietrza zasysanego z zewnątrz (05), podłącza się do wejść (A15) i montuje w kanale wentylacyjnym za czerpnią świeżego powietrza.

Funkcja rozmrażania wymiennika

W przypadku, gdy temperatura powietrza wywiewanego na zewnątrz spadnie poniżej 1°C, wówczas obroty obu silników centrali zostają zredukowane do poziomu 25% prędkości maksymalnej i zostaje załączona wewnętrzna nagrzewnica elektryczna (jeśli znajduje się na wyposażeniu urządzenia). Po ogrzaniu się wymiennika i wzroście temperatury powyżej 5°C, nagrzewnica zostaje wyłączona i centrala powraca do normalnego trybu pracy.



Karta Gwarancyjna centrali wentylacyjnej Selen

Nr fabryczny

.....

Data wydania (rok/miesiąc/dzień)

.....

Wydat

.....

Montaż

.....

Szczegółowe warunki gwarancji

Zakres i zasięg terytorialny gwarancji:

Firma Berlüf GmbH zapewnia sprawne działanie centrali wentylacyjnej zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi dołączonymi do gwarancji. Niniejsza gwarancja obowiązuje na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Gwarancja obejmuje:

Bezpłatną naprawę w okresie **3 lat** o daty zakupu na centralę wentylacyjną SELEN:

Roszczenia wynikające z gwarancji powstają z dniem zakupu urządzenia. Wygasają natomiast z upływem ostatniego dnia terminu gwarancji na dany produkt, liczonych od dnia zakupu.

Gwarancją zobowiązuje firmę Berlüf GmbH do bezpłatnego usunięcia wad ukrytych lub powstałych z winy producenta.

Naprawy gwarancyjne dokonywane są przez certyfikowane firmy instalacyjne.

Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

Wyłączenia:

Gwarancja ulega unieważnieniu w przypadku stwierdzenia wad lub uszkodzeń powstałych w wyniku:

1. działania sił mechanicznych,
2. zanieczyszczeń,
3. przeróbek,
4. zmian konstrukcyjnych,
5. czynności związanych z konserwacją i czyszczeniem centrali,
6. wypadków,

7. klęsk żywiołowych,
8. działania czynników chemicznych,
9. działania czynników atmosferycznych (odbarwienia, itp.),
10. niewłaściwego przechowywania,
11. nieautoryzowanych napraw,
12. transportu za pośrednictwem firmy spedycyjnej lub poczty,
13. niepoprawnej instalacji urządzenia,
14. niepoprawnej eksploatacji urządzenia,
15. usterek powstałych w wyniku stosowania materiałów eksploatacyjnych innych niż firmy Berlüf,
16. usterek powstałych w wyniku stosowania do montażu podzespołów innych niż firmy Berlüf GmbH.

Gwarancja nie obejmuje również:

1. materiałów eksploatacyjnych, które ulegają zużyciu podczas normalnej eksploatacji centrali (filtry, uszczelki, bezpieczniki, itp.),
2. czynności, jakie wykonywane są zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej w zakresie przeglądów i normalnej eksploatacji,
3. strat, które spowodowane zostały koniecznymi postojami urządzenia w okresie oczekiwania na naprawę gwarancyjną.
Dotyczy to również strat majątkowych, tj. strat pośrednich i bezpośrednich,
4. instalacji urządzenia, okablowania, itp.

Ponadto gwarancja nie obejmuje roszczeń z tytułu błędnych obliczeń - powstałych podczas doboru parametrów technicznych przez nabywcę czy podwykonawcę.

Realizacja praw klienta następuje poprzez:

1. naprawę lub bezpłatną wymianę części uznanych przez Berlüf GmbH za wadliwe,
2. usunięcie innych wad tkwiących w urządzeniu.

Pojęcie „naprawa” nie obejmuje czynności przewidzianych w instrukcji obsługi (rozruch i eksploatacja), do których zobowiązany jest użytkownik we własnym zakresie.

Karta gwarancyjna jest ważna gdy:

1. została poprawnie wypełniona (posiada: pieczęć i podpis sprzedawcy oraz datę sprzedaży),
2. przedstawiana jest łącznie z dowodem zakupu.

Reklamacja powinna zostać zgłoszona telefonicznie lub na piśmie do firmy która instalowała urządzenie. W innych przypadkach można zgłosić reklamacje do serwisu firmy Berlüf GmbH lub dystrybutora.

Reklamacja musi zawierać:

1. dokładny adres miejsca, w którym przebiegała eksploatacja urządzenia,
2. numer fabryczny centrali,
3. rodzaj stwierdzonego uszkodzenia, objawy nieprawidłowej pracy oraz jeżeli jest to możliwe, nazwą uszkodzonego elementu.

W przypadku zgłoszenia reklamacyjnego bezpośrednio do serwisu firmy Berlüf GmbH powinno ono zawierać informacje o firmie wykonującej pierwszy rozruch.

W przypadku utraty karty gwarancyjnej duplikaty nie będą wydawane.

Reklamowany produkt powinien:

1. być zgłoszony telefonicznie lub na piśmie do firmy która instalowała urządzenie,
2. posiadać kompletną i poprawnie wypełnioną kartę gwarancyjną oraz fakturę (dokument zakupu),
3. być dostępny do wykonania ewentualnej naprawy gwarancyjnej.

Usterki które wystąpiły w okresie gwarancji usuwane będą w możliwie jak najkrótszym terminie, nie przekraczającym 21 dni roboczych od daty zgłoszenia reklamacji.

Reklamowany produkt zostanie wymieniony na nowy wtedy:

1. gdy firma Berluf GmbH stwierdzi, że usunięcie wady jest niemożliwe, lub koszty usunięcia wady w ocenie Berluf GmbH są zbyt wysokie,
2. gdy naprawiany jest po raz czwarty (w okresie gwarancyjnym), ze względu na tę samą wadę produkcyjną.

Jeżeli dane urządzenie nie jest osiągalne, to może być wydane klientowi nowe - o zbliżonych gabarytach i parametrach technicznych. Po wymianie produktu na nowy - termin gwarancji nie zostaje przedłużony! Gwarancja nie ulega również przedłużeniu w sytuacji dokonywania w urządzeniu napraw.

Koszty gwarancji:

Koszty naprawy w trakcie trwania okresu gwarancyjnego w pełni ponosi firma Berluf GmbH. W przypadku odrzucenia roszczenia gwarancyjnego przez firmę Berluf GmbH, reklamujący zostaje obciążony kosztami za diagnostykę i dojazd serwisu do adresata.

Berluf GmbH zapewnia zarówno serwis gwarancyjny jak i pogwarancyjny.

O sposobie usunięcia wad lub usterek decyduje firma Berluf GmbH.

Decyzje firmy Berluf GmbH podjęte co do roszczeń gwarancyjnych uważa się za decyzję ostateczną.

Jeżeli wynikną jakiegokolwiek sprawy sporne dotyczące czynności gwarancyjnych, to będą one rozstrzygane przez sąd właściwy dla siedziby Gwaranta.

Firma Berluf GmbH może uchylić się od dotrzymania terminów napraw wtedy, gdy procesy zachodzące w firmie Berluf GmbH zostaną zakłócone np. klęskami żywiołowymi czy niepokojami społecznymi lub innymi czynnikami mogącymi mieć wpływ na realizację reklamacji w terminie lub jeżeli z uwagi na brak dostępności podzespołów wada w terminie zastrzeżonym gwarancją nie może zostać usunięta.

Berluf GmbH nie ponosi odpowiedzialności wynikających z możliwych błędów drukarskich, które mogą się pojawić w niniejszej Karcie Gwarancyjnej / Karcie Techniczno - Eksploatacyjnej.

Berluf GmbH rezerwuje sobie prawo do wprowadzania zmian uznane przezeń za przydatne w odniesieniu do produkowanych wyrobów, bez zmiany ich podstawowych charakterystyk w sposób znaczący.

Życzymy zadowolenia z eksploatacji.

Berluf GmbH

karta gwarancyjna NR

data zgłoszenia nr zlecenia	data wykonania naprawy	Wyszczególnienie materiałów czynności naprawczych	numer montera podpis

Model:

Nr fabryczny:

Data sprzedaży:

pieczęć sprzedającego:

Karta gwarancyjna stanowi załącznik do rachunku nr

Data

podpis i pieczęć
zakładu naprawiającego:

Model:

Nr fabryczny:

Data sprzedaży:

pieczęć sprzedającego:

Karta gwarancyjna stanowi załącznik do rachunku nr

Data

podpis i pieczęć
zakładu naprawiającego:

Model:

Nr fabryczny:

Data sprzedaży:

pieczęć sprzedającego:

Karta gwarancyjna stanowi załącznik do rachunku nr

Data

podpis i pieczęć
zakładu naprawiającego: