8.3 Wymiana filtra

Filtry kasetowe należy wymieniać po ich zabrudzeniu z częstotliwością zależną od stopnia zanieczyszczenia powietrza, jednak nie rzadziej niż co 3 miesiące.

Filtry wyjmuje się po zdjęciu przedniej pokrywy obudowy KCX - odkręcenie czterech zamków (1), jednocześnie trzymając pokrywę za uchwyty(2) – oznaczenia wg rys. nr 3.

Dane filtra: Filtr kasetowy G4 (wg PN EN 779) KCX300 - P.FLR G4 370×165×5 indeks 99000091000508. KCX500 - P.FLR G4 470×195×5 indeks 99000091000507. KCX800 - P.FLR G4 570×250×5 indeks 99000091004752. KCX1200 - P.FLR G4 670×345×5 indeks 99000091009232.



Nadmiernie zabrudzone filtry powodują spadek przepływu powietrza, co może prowadzić do awaryjnego wyłączania nagrzewnicy elektrycznej.



Zdjęcie przedniej pokrywy wykonać po zatrzymaniu się wentylatorów.

9. Sterowanie kompaktową centralą KCX



Rys. Nr 6 Wygląd panelu sterującego

9.1 Obsługa

Intuicyjne oprogramowanie pozwala na szybką nawigacje pomiędzy niezbędnymi parametrami. Każde okno składa się z grafik funkcyjnych umożliwiających szybką zmianę parametrów oraz przechodzenie między ekranami. Duży wyświetlacz zapewnia komfort ustawienia niezbędnych parametrów. Ekrany parame trów podstawowych dostępne są z poziomu ekrany głównego natomiast ustawienia zaawansowane z poziomu ekranu narzędzi. Panel w większości prezentuje graficznie funkcji i parametry przy minimalnej liczbie opisów tekstowych.

Poruszanie się po menu:



Nawigacja do następnego ekranu

Nawigacja do poprzedniego ekranu

Nawigacja do ekranu głównego

Wybór okna serwisowego

Zapis parametrów odbywa się 10 sek. po ustaniu interakcji z matrycą.

9.2 Poziomy obsługi i dostępu

- W sterowniku DEN17-C wyróżniamy 3 poziomy obsługi: • Poziom użytkownika: umożliwia dostęp do podstawo-
- Pozioni uzytkownika: umoznikia dostęp do podstawowych parametrów.
- Poziom serwisowy: umożliwia dostęp do menu ustawień podstawowych. W celu jego uaktywnienia należy w parametrze Hasło=ss-ss w menu Hasła wprowadzić wartość 11-02.
- Poziom fabryczny: umożliwia dostęp do wszystkich ustawień sterownika. W tym celu należy podać hasło fabryczne.

9.3 Ekrany

9.3.1 Ekran Główny

Ekran główny zawiera wszystkie podstawowe informacje o stanie pracy urządzenia.

	ການ	Informacje o stanie komu- nikacji
.™ ■ Run PL App3 ④ 12:00,wt	In the second secon	Informacja o temperaturze i wilgotności mierzonej przez panel
Image: Weight of the second	22°C 26°C 12°C	Podgląd oraz szybkie przej- ście do okna z informacją o mierzonych wszystkich tem- peraturach i wilgotnościach
		Przycisk przejścia do ekranu ustawienia
22°C 26°C 12°C	0	Główny przycisk włączenia/wyłączenia urządzenia
		Ustawienia trybu pracy
Uwaga: Włączan <u>ie i wyłą</u> czanie urządzenie po dłuższym przyciśnięciu	Nawiew 65% Wywiew 60%	Informacja o aktualnym wysterowaniu wentylatorów nawiewu i wywiewu
ikony U.		Informacja o wystąpieniu alarmu
Po wyłączeniu urządzenie pracuje jeszcze przez 2 minuty celem wychłodzenia nagrzewnicy.		Przycisk przejścia do ekranu ustawień trybu Manualnego
		Status kontroli zabrudzenia filtrów

Informacje statusowe Ekranu Głównego

Арр3	Aktualny numer aplikacji
PL	Aktualna strona językowa menu
12:00,wt	Aktualna godzina oraz dzień
B	Informacja o zabrudzeniu filtrów
	Brak informacji o zabrudzeniu filtrów
٦w	Informacja o aktywnej komunikacji panelu DEN17-C z centralkami sterującymi z serii UNIBOX (UNI- BOX Lite, UNIBOX v3.41 i UNIBOX v3.5
າທາ	Brak komunikacji panelu DEN17-C

9.3.2 Ekran Trybu Manualnego

Ekran Trybu Manualnego pozwala na szybkie ustawienie wydajności wentylatora nawiewu i wywiewu, gdy układ pracuje w trybie Manualnym. Dodatkowo dla urządzeń wyposażonych w nagrzewnicę lub chłodnicę jest możliwość ustawienia temperatury zadanej dla sterowania wg. czujnika referencyjnego ustawianego na Ekranie Podglądu Czujników.



9.3.3 Ekran Podglądu Czujników temperatury i wilgotności

Ekran Podglądu Czujników pozwala na odczytanie wartości mierzonych przez wszystkie podłączone czujniki temperatury i wilgotności. Ponadto można wybrać czujnik referencyjny, wówczas podświetlony jest jednolitym kolorem zielonym. Czujnik referencyjny można wybrać z grupy czujników: Tn2 – nawiewny czujnik temperatury, Tw – wywiewny czujnik temperatury, Tp – pomieszczeniowy czujnik temperatury.



UWAGA:

W przypadku centrali wentylacyjnej (dostarczającej świeże powietrze z zewnątrz na potrzeby użytkowników), zwłaszcza w układach wyposażonych w dodatkową nagrzewnicą elektryczną, zaleca się wybór Tn2, temperatura nawiewu, jako czujnik referencyjny. Przełączenie w okresie zimowym np. na czujnik Tw przy jednoczesnej niższej temperaturze w nie-

zależnym układzie regulacji do grzejnikach konwekcyjnych będzie powodował ciągłą pracę nagrzewnicy elektrycznej. Rekuperator z wbudowaną nagrzewnicą elektryczna w tej sytuacji będzie dążył do uzyskania ustawionej temperatury na wyciągu. Będzie to skutkowało zwiększoną ilością pobieranej przez jednostkę energii.





Ekran Trybu praca pozwala na ustawienie podstawowych warunków czasowych pracy ciągłej lub pracy wg. ustawień programatora tygodniowego. Dodatkowo można wybrać czasowo tryb maksymalny prze-wietrzenia. W ramach ustawień pracy wentylatorów można posługiwać się trzema niezależnymi nastawami wydajności. Predefiniowane wydajności dla I, II i III biegu ustawiane są na Ekranie Właściwości Wentylatorów.





Ekran pierwszy Ustawienia pozwala na edycję parametrów decydujących o pracy podłączonej urządzenia

PL

		E (B)		Wybór ustawień dla wen- tylatorów, skrót do Ekranu Wentylatorów
Wentylatory K	alendarz Wymi	iennik Temperatury		Wybór ustawień programa- tora tygodniowego, skrót do Ekranu Kalendarz
Nagrzewnica Chłodnica	Cas i Data Alarr	wejścia/Wyjścia		Wybór ustawień parametrów pracy odzysku ciepła oraz urządzeń stowarzyszonych, skrót do Ekranu Wymiennik1
		Ĺ		Skrót nieaktywny
				Wybór ustawień dla nagrzew- nicy wstępnej, wtórnej oraz chłodnicy, skrót do Ekranu Nagrzewnica-Chłodnica
				Wybór ustawień daty i czasu, skrót do Ekranu Czas i Data
				Wybór podglądu listy alar- mów, skrót do Ekranu Alarmy
			¢₅¢₅	Wybór podglądu wszystkich wejść/wyjść, skrót do Ekranu Wejścia/Wyjścia

Ekran drugi Ustawienia pozwala na edycję kolejnych parametrów

	Wybór ustawienia dla Ekranu Komunikacji
Komunikacja Timery Przeblegi Apłkacja	Wybór ustawienia dla Ekranu Timery
Pogląd Filty Pompa ciepła Wyswietacz	Wybór Ekranu Przebiegi
	Wybór ustawienia dla Ekranu Filtry
	Wybór ustawienia dla Ekranu Podgląd
	Wybór ustawienia dla Ekranu Wyświetlacz
	Wybór ustawienia dla Ekranu Pompa Ciepła

APP	Wybór ustawienia dla Ekranu Aplikacje – zablokowany dostęp do zmian
	Wybór ustawienia dla Ekranu Aplikacje – odblokowany dostęp



Ekran Wentylatorów pozwala na ustawienie zakresu pracy wentylatora nawiewu i wywiewu oraz wartości dla I, II i III biegu pracy.



UWAGA!

Nie zaleca się obniżania obrotów wentylatorów poniżej 50% ze względu na możliwość przegrzania nagrzewnicy elektrycznej.



alendarza

Ekran Kalendarza pozwala na konfiguracje parametrów pracy w funkcji ustawień tygodniowych z podziałem na 4 strefy/ zony dziennie oraz na dni robocze (5d) i weekend (2d). Nawigacja i wybór realizowana jest przez przesuwanie w pionie zawartości poszczególnych list. Czerwona obwódka określa aktualnie ustawiony dzień/okres, strefę/zonę, godzinę zakończenia, wydajność, temperaturę oraz status czy urządzenie pracuje czy jest zatrzymane (Zatrzymanie/praca). Po wprowadzeniu odpowiednich nastaw należy użyć przycisku "Ustaw".

UWAGA:

Przy wprowadzaniu ustawień kalendarza określamy czas zakończenia strefy (Koniec). Wydajność i temperatura jest ustawiona dla okresu do czasu zakończenia strefy. Np. jeżeli ustawimy środę ze strefą 2 12:00 z wydajnością 77%/77%, 21 C oznacza to, że wydajności 77% i temperatura 21 będzie utrzymywana do godziny 12:00 w środę.



Kalendarz jest aktywowany w ekranie Tryby Pracy

Dzieh/Okres Strefa Koniec Nawiew Wywiew T. zadana Poniedziałek 10:00 75% 75% 19°C Wtorek Strefa1 11:00 76% 76% 20°C Środa Strefa2 12:00 77% 77% 21°C Czwartek Strefa2 13:00 78% 78% 22°C Piatek 14:00 79% 79% 23°C	Dzief/Okres Poniedziałek Wtorek Środa Czwartek Piątek	Wybór/podgląd dnia tygodnia oraz grupy dni {Pn Wt Sr Cz Pt So N- d 7d 5d 2d}
12:00 0 Zatzymanie Ustaw Praca - widok okna kalendarza dla manualnego tryby pracy	Dzieł/Okres Poniedzialek Wtorek Środa Czwartek Piątek	Wybór/podgląd jednej z czterech stref
	Konlec 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00	Wybór/podgląd końca wcześniej wybranej strefy
	Namiew Wywiew 75% 75% 76% 76% 77% 77% 78% 78% 79% 79%	Wybór/podgląd ustawień wentylatora nawiewu i wywiewu wcześniej wybranej strefy
	T. zadana 19°C 20°C 21°C 22°C 23°C	Wybór/podgląd ustawie- nia temperatury zadanej wcześniej wybranej strefy



9.3.8 Ekran Wymiennika

Ekran pierwszy Wymiennika pozwala na ustawienie podstawowych oraz zaawansowanych parametrów sterowania przepustnicy Bypassu oraz Gruntowego Wymiennika Ciepła – GWC.

ON Byp Ton: 25 °C OFF Byp Toff: 30 °C	WC Tzał Zima: N SWC Tzał Zima: SWC Twyl Lato: SWC Twyl Lato:	ON Byp Ton: 25 °C OFF Byp Toff: FORCE	Nastawa tempe- ratury załączenia przepustnicy Bypassu Nastawa tempe- ratury wyłączenia
Byp. blokowanie: Bypass: O Tp OFF • Tw GWC: OFF	Juil Cont Torx → 000 ▲ Tort 022 ▲	OWC Tzał Zima:	przepustnicy Bypassu Nastawa tempera- tury zewnętrznej, poniżej której zostaje otwarta
		ON SQL GWC Tzał Zima: 12 °C	przepustnica GWC (okres zimowy) Nastaw tempera- tury zewnętrznej, powyżej której zostaje otwarta przepustnica GWC
		Byp. blokowanie: O Tp ● Tw	(okres letni) Ograniczenie wyłączenia prze- pustnicy Bypassu w funkcji temperatury pomieszczenia Tp lub wywiewu Tw
		Ton: 006 A Toff: 022 A	Parametry czasowe (Ton,Toff) określa- jące czas ciągłej pracy i przerwy przepustnicy GWC (przerwa jest czasem niezbędnym dla regeneracji źródła)
		Bypass: Bypass: OFF ON GWC: GWC: OFF ON	Sygnalizacja logicz- na stanu sterowania przepustnica Bypas- su oraz przepustnica GWC

PL

Ekran drugi Wymiennik pozwala na dalszą parametryzacje pracy przepustnicy Bypassu jako element ochrony przeciwoszronieniowej wymiennika ciepła. Dodatkowo można ustawić parametry pracy trybu kontroli przeciwoszronieniowej oraz typ wymiennika ciepła.

Tice - temperatura ochrony:	Tice - temperatura ochrony:	Nastawa tempera- tury ochrony przeci- wobłodzeniowej
O Tr O RPT Tn 22SQ P2 - HE1/GWC: PWM1fun: O GWC O CF-start 15 min	Sice - czujnik ochrony: O Tr Tn	Wybór czujnika Sice dla algorytmu ochrony przeciwo- blodzeniowej
	V Rpr - ochrona wymiennika	Aktywacja algo- rytmu ochronny przeciwoblodze- niowej
	RC/IRR wybór:	Wybór typu wymiennika – wy- miennik krzyżowy
	RCIRR wybór:	Wybór typu wymiennika – wy- miennik obrotowy
	P2 - HE1/GWC: O GWC O HE 1	Wybór rodzaju wymiennika na wejściu do centrali wentylacyjnej
	PWM1fun: O CF-start ● HE 1	Wybór funkcji wyjścia PWM1 – ak- tywne w zależności od rodzaju aplikacji



9.3.9 Ekran Nagrzewnica-Chłodnica 🖳

Ekran Nagrzewnica-Chłodnica pozwala na ustawienie podstawowych parametrów pracy dla nagrzewnicy wstępnej H1, nagrzewnicy wtórnej H2 oraz chłodnicy. W zależności od wybranej aplikacji, parametry mają zastosowanie do nagrzewnicy elektrycznej lub wodnej oraz chłodnicy wodnej i DX.

-⊕ → ← H1 - nagrzewnica wstepna → ← ← ← ← ← H1 - nagrzewnica wstepna H2 - nagrzewnica wtórna → ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ←	H1T20n(*C): H1TnO(*C): ▼ 005 ▲ ▼ 020 ▲ H20n(*S): ▼ 005 ▲ ▼ 020 ▲ Con(*S): Con(*S): ▼ 005 ▲ ▼ 020 ▲	H1TzOn[*C]: H1TnOff[°C]:	Ustawienia para- metrów załączenia H1TzOn i wyłączenia H1TnOff zezwolenia na pracę nagrzew- nicy wstępnej w funkcji temperatury zewnętrznej Tz i temperatury nawiewu Tn
	21°C	H2on[%]: H2off(%):	Ustawienie parametrów załą- czenia i wyłączenia sygnału startu pompy nagrzewnicy wodnej lub zasilania nagrzewnicy elek- trycznej w funkcji sekwencji grzewczej
		H2on[%]: H2off[%]:	Ustawienie para- metrów załączenia i wyłączenia sygnału startu pompy chłodnicy wodnej lub startu agregatu freonowego w funkcji sekwencji chłodzenia
		[⊕] <u>→</u> 16°C	Ustawienie parametru H2TzEn zezwolenia na załączenie nagrzew- nicy wtórnej w funkcji temperatury zewnętrznej Tz
		21°C	Ustawienie parametru CTZEn zezwolenia na załą- czenie chłodnicy w funkcji temperatury zewnętrznej Tz
		- a H1 - nagrzewnica wstepna H2 - nagrzewnica wtórna H2 - nagrzewnica wtórna C - chłodnica	Ustawienie zezwolenia na pracę nagrzewnicy wstępnej, wtórnej oraz chłodnicy



Ekran Czas i Data pozwala na ustawienie aktualnej wartości daty i czasu wykorzystując intuicyjny interfejs graficzny. Wbudowany w panel zegar RTC podtrzymywany jest bateryjnie. Zmiana wybranych parametrów zostaje zapisana po wybraniu przycisku "Ustaw".



9.3.11 Ekran Alarmów



Lista alarmów: Alarm POZ - alarm przeciwpożarowy 10:56, 04-05-2017 Alarm COM - alarm komunikacji panelu 12:10, 04-05-2017	Wyczyść listę	Kasowanie listy alarmów
Wyczyść listę		

Możliwe alarmy

Komunikat alarmu	Status	Przyczyny	Postępowanie
"Alarm POZ – alarm przeciwpożarowy"	Informa- cyjny	Załączenie styku na płytce urządzenia z zewnętrznego systemuprzeciwpożarowego	Brak - Następuje zatrzymanie wentylatorów.
"Alarm COM - alarm komunikacji panelu"	Błąd	Brak połączenia pomiędzy panelem, a płytką	Sprawdzić połączenie pomiędzy Regulato- rem, a płytką
"Alarm HWD – alarm wewnętrzny panelu"	Błąd	Możliwe uszkodzenie wewnętrzne	Wymaga interwencji serwisu
"Alarm HE - alarm z nagrzewnicy elek- trycznej"	Błąd	Zbyt wysoka temperatura nagrzewnicy elektrycznej – aktywacja termostatu zabez- pieczającego	Sprawdzić czy wydajność urządzenia nie jest zbyt niska/zwiększyć wydajność do minimum 50%. Jeżeli nie przynosi spodziewanego efektu wymaga interwencji serwisu

Komunikat alarmu	Status	Przyczyny	Postępowanie
"Alarm TN - alarm czujnika temperatury TN"	Błąd	Możliwe uszkodzenie lub nie podłączenie czujnika temperatury TN	Wymaga interwencji serwisu
"Alarm TN2 - alarm czujnika temperatury TN2"	Błąd	Możliwe uszkodzenie lub nie podłączenie czujnika temperatury TN2	Wymaga interwencji serwisu
"Alarm TW - alarm czujnika temperatury TW"	Błąd	Możliwe uszkodzenie lub nie podłączenie czujnika temperatury TW	Wymaga interwencji serwisu
"Alarm TR - alarm czujnika temperatury TR"	Błąd	Możliwe uszkodzenie lub nie podłącze-nie czujnika temperatury TR	Wymaga interwencji serwisu
"Alarm TZ - alarm czujnika temperatury TZ"	Błąd	Możliwe uszkodzenie lub nie podłącze-nie czujnika temperatury TZ	Wymaga interwencji serwisu
"Alarm TP - alarm czujnika temperatury TP"	Błąd	Możliwe uszkodzenie lub nie podłączenie czujnika temperatury TP	Wymaga interwencji serwisu
"Alarm RTZ - alarm zegara czasu rzeczywi- stego"	Błąd	Nieprawidłowa praca zegara czasu wbudowa- nego w panel	Wymaga interwencji serwisu
"Alarm REC – alarm Zabezpieczenia wy- miennika"	Informa- cyjny	Niska temperatura za wymiennikiem prze- ciwprądowym. Może wystąpić przy niskich temperaturach zewnętrznych.	Brak - tryb zabezpieczenia rozmraża wymiennik, nie wymaga dodatkowej interwencji obsługi /serwisu
"Alarm FLT TIME – alarm zabrudzenia filtra"	Informa- cyjny	Zabrudzony filtr - został przekroczony czas od ostatniej wymiany filtrów	Należy wymienić filtr. Nie wymienione filtry zwiększają koszty eksploatacji, filtr traci swoje właściwości filtrujące co powoduje zabrudzenie urządzenia i instalacji. Po wymianie zresetować czas przewidziany do następnej wymiany filtrów.
"Alarm FRS – alarm przeciwzamrozeniowy"	Błąd	Występuje tylko przy zainstałowaniu opcjonalnej nagrzewnicy wodnej. Niska tem- peratura za nagrzewnicą wodną powoduje aktywację zabezpieczenia.	Sprawdzić czy czynnik o odpowiedniej temperaturze i przepływie dociera do nagrzewnicy wodnej. Sprawdzić czy centrala odzyskuje ciepło, czy nie jest otwarty by-pass, czy wentylator wyciągowy działa.



Ekran Wejścia/Wyjścia pozwala odczytanie stanu wejść i wyjść cyfrowych oraz analogowych.

Wejścia cyfrowe:	Wyjścia cyfrowe:	Wyjścia analogowe:	Wejścia cyfrowe:	Stan wejścia cyfrowego
Di0: OFF Di1: OFF Di2: OFF Di3: OFF Di4: OFF Di5: OFF	OUT1: OFF OUT2: OFF OUT3: OFF OUT4: OFF OUT5: OFF OUT6: OFF	OUTA: 0% OUTB: 0% OUTC: 0% OUTD: 0% OUTE: 0% OUTE: 0%	Wyjścia cyfrowe: OUT1: OFF	Stan wyjścia cyfrowego
Di6: OFF Di6: OFF	OUT7: OFF	PWM1: 0% PWM2: 0%	Wyjścia analogowe: OUTA: 0%	Stan wyjścia analo- gowego



Ekran Komunikacji pozwala na ustawienie parametrów komunikacji dla portu COM2 sterownika





Ekran Podglądu pozwala na wizualne zobrazowanie podstawowych parametrów pracy dla sterowanej centrali wentylacyjnej z krzyżowym odzyskiem ciepła.

H1: 23.0 °C 22.8 °C	RO/RR wybór:	Podgląd centrali wentylacyjnej z wymiennikiem krzyżowym

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA



Ekran Filtra pozwala na ustawienie sposobu kontroli zabrudzenia filtrów centrali wentylacyjnej.

Czas trwania: 3000h 3000h	FCntEn - aktywacja kontroli czasowej	FCntEN – aktywacja czasowej kontroli oraz alarmu zakoń- czenia zliczenia czasu
 FCntEn - aktywacja kontroli czasowej Kontrola za pomocą presostatu Kontrola czasowa 	Czas kontroli zabrudzenia filtra: 3000h 3000h	Ustawienie czasu kontroli
	 Kontrola za pomocą presostatu Kontrola czasowa 	Ustawienie typu kontroli zabrudzenia filtra
	Czas kontroli zabrudzenia filtra: 3000h 3000h	Sygnalizacja za- kończenia zliczania czasu



Ekran Wyświetlacza pozwala na ustawienie poziomu podświetlenie matrycy, czasu automatycznego powrotu do ekranu głównego lub podglądu, czasu zadziałania wygaszacza oraz parametryzowania wyświetlania wartości sterowania wentylatorów oraz sprawności odzysku ciepła. Dodatkowo ekran pozwala na ustawienie hasła aktywującego zaawansowany dostęp.

Czas automatycznego powrotu:	Podświetlenie: 70 % Wygaszacz:	Czas kontroli zabrudzenia filtra:	Czas automatycz- nego powrotu do Ekranu Głównego w przypadku braku aktywności
 Wentylatory wartość zadana Wentylatory wartość rzeczywista 	30 min	Sprawność odzysku	Aktywacja wyświe- tlania sprawności odzysku ciepła na Ekranie Podglądu
	Cyrumoso cazysta	Podświetlenie:	Poziom jasności podświetlenia matrycy
		Podświetlenie:	Czas zadziałania wygaszacza ekranu liczony od momen- tu automatycznego powrotu do Ekranu Głównego
		 Wentylatory wartość zadana Wentylatory wartość rzeczywista 	Wybór wyświetlania informacji o stero- waniu wentylatorów na Ekranie Głównym
			Edycja hasła do ustawień zaawanso- wanych

9.3.17 Ekran Edycji Hasła

Hasło dostępu do Х Poziom dostępu ustawień zaawansowanych Wprowadzenie poprawnego hasła odblokowuje 0000000 dostep do ustawień zaawansowanych Edycja hasła sprowadza się do 0000000 wskazania cyfry a Ok. Zamknij następnie zmiany wartości za pomocą kursorów góra-dół.

Ekran Edycji Hasła pozwala na wprowadzenie hasła dostępu do ustawień zaawansowanych.

UWAGA:

Hasło dostępne u producenta/dystrybutora, po wprowadzeniu hasła do ustawień zaawansowanych dostęp jest ograniczany do 5 minut, po 5 minutach dostęp do zaawansowanych ustawień wymaga ponownego wpisania hasła

10. Wymiary Panelu DEN17-C

