Automatyka wentylacji

Instrukcja użytkownika

UniCentral





str. 1

AMK Jakub Michalis Ul. Ekologiczna 1 15-673 Białystok NIP: 542-292-95-31 +85 674 74 63 biuro@amk.com.pl

Instrukcja użytkownika

Spis treści

Część ogólna	3
Numer seryjny sterownika, wersja oprogramowania	3
Instrukcja obsługi panelu kontrolnego	3
Moduł internetowy AMK- net	3
Logowanie:	4
Połączenie lokalne poprzez aplikację OpenHAB:	5
Połączenie zdalne poprzez przeglądarkę internetową:	5
Instrukcja obsługi panelu kontrolnego z poziomu użytkownika	6
Tryby pracy centrali z poziomu aplikacji internetowej	7
Tryby ręczne	7
Programy czasowe	7
Ustawienie "Trybu wydajności" oraz "Czujnika wiodącego"	9
Tryb wydajności	9
Czujnik wiodący	9
Regulacja temperatury	9
System	0
Zegar1	0
Monitoring pracy centrali wentylacyjnej wraz z archiwizacją danych 1	0
Lista alarmów 1	1
Alarmy krytyczne	2
Ostrzeżenia1	2



AMK Jakub Michalis Ul. Ekologiczna 1 15-673 Białystok NIP: 542-292-95-31 +85 674 74 63 biuro@amk.com.pl

Część ogólna

Układ sterowania wentylacją AMK serii. 6 składa się z trzech współpracujących ze sobą urządzeń.

Pierwszy - jest to sterownik, do którego podłączone są wszystkie czujniki i urządzenia pracujące w

centrali wentylacyjnej takie jak: wentylatory, siłowniki, presostaty różnicy ciśnień, czujniki temperatury.

Drugim elementem jest panel operatorski z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym, za pomocą którego

użytkownik programuje i nadzoruje pracę wentylacji. Trzecim elementem jest moduł internetowy, który może służyć za dodatkowy panel operatorski.

Numer seryjny sterownika, wersja oprogramowania

Numer seryjny sterownika można odczytać w następujących miejscach:

1) Nalepka na sterowniku (na boku z prawej strony).

3) Z przeglądarki internetowej lub aplikacji. Zakładka "Rejestracja rekuperatora".

Uwaga! Dla sterowników AMK serii. 6 z modułem internetowym. S/N 1 jest to numer seryjny sterownika, natomiast S/N 2 jest to numer seryjny modułu internetowego.

Instrukcja obsługi panelu kontrolnego

Moduł internetowy AMK- net

"AMK- net" jest to moduł internetowy do sterownika AMK serii 6. Daje on możliwość nadzorowania i sterowania pracą centrali wentylacyjnej przez internet. Może być dodatkowym panelem użytkownika (obok paneli podstawowych).



AMK Jakub Michalis Ul. Ekologiczna 1 15-673 Białystok NIP: 542-292-95-31 +85 674 74 63 biuro@amk.com.pl

kown	nik				
	Start/Stop	OFF 🔻		TRYB PRACY:	TRYB RĘCZNY STAŁY
l	Temp. zadana	21 °C	8	Wysterowanie wentylatorów	30
٢	WTC	REK 08:43 09 PAŹDZIERNIK 2018 r		ALARMY	BRAK ALARMÓ
	OSTZREŻENIA	ZAREJESTRUJ REKUPERATOR		KOMUNIKAT PRZEGLĄD	0 WYŁĄC
•	STAN PRACY	STOP	≊	WYMIENNIK	BRAK ODZYSł
8	Tryb wydajności	wydajność zadana 🔻	ł	Czujnik. wiodący	NAWIEW AI_1
Nast	tawy trybu				
Ф	Tryb reczny stały - tymczasowy	>	Ф	Tryb komfort1	
Ф	Tryb komfort2	>	Ф	Tryb ekonomiczny1	
\$	Tryb ekonomiczny2	>	Φ	Tryb wentylacja	
Odc;	zyt Temperatur				
L	Temp. nawiew	24.6 °C	ł	Temp. wywiew	24.7
L	Temp. zewnętrzna	24.3 °C	l	Temp. wyrzut	24.1
L	Temp. za odzyskiem	24.1 °C	ł	Temp. T6	23.9
	Town and the	PDAK CZU INIKA TEMP	E	Tomp Zadapa procesu	21

Logowanie:

- I. Połączenie lokalne poprzez przeglądarkę:
- a) Należy połączyć się z siecią wi-fi "unicentral-0000000XXX"
 (XXX- unikalny numer seryjny modułu internetowego znajduje się na obudowie sterownika)
- b) Należy wpisać hasło użytkownika.
- c) Wpisać w pole adresu przeglądarki adres: 169.254.0.1



AMK Jakub Michalis Ul. Ekologiczna 1 15-673 Białystok NIP: 542-292-95-31 +85 674 74 63 biuro@amk.com.pl



- d) w pole "Nazwa użytkownika" należy wpisać "user"
- e) w pole "Hasło" należy wpisać "hasło użytkownika"

*Z poziomu użytkownika mamy dostęp do poziomu "CENTRALA" oraz "WYKRESY".

Połączenie lokalne poprzez aplikację OpenHAB:

- a) Pobieramy aplikację OpenHAB z AppStore lub Google Play
- b) Łączymy się z siecią wifi "unicentral-0000000XXX" wpisując "hasło użytkownika"
- c) Następnie wchodzimy w aplikację OpenHAB na naszym telefonie
- d) Wybieramy pozycję "Settings" i wpisujemy:
 - 1. Local URL: <u>http://169.254.0.1:8082/</u>
 - 2. Username: user
 - Password: hasło użytkownika Wybieramy w prawym górnym rogu "Save" i gotowe.

Połączenie zdalne poprzez przeglądarkę internetową:

a) Podłączamy moduł internetowy do internetu kablem internetowym np. F/UTP kat.5e 4x2x0,5

AMK Jakub Michalis Ul. Ekologiczna 1 15-673 Białystok NIP: 542-292-95-31

+85 674 74 63 biuro@amk.com.pl



- b) wpisać w pole adresu przeglądarki adres: <u>http://unicentral0000000XXX.cloud.amk.com.pl</u>
 XXX- unikalny numer seryjny modułu internetowego (S/N 2 na tabliczce znamionowej)
- c) wpisujemy dane do logowania takie same jak w przypadku punktu I.

Instrukcja obsługi panelu kontrolnego z poziomu użytkownika

1. Należy ustawić aktualną datę oraz godzinę wchodząc w "Zegar – zapis". Po ustawieniu należy nacisnąć strzałkę w lewym górnym rogu.

← Zegar - zapis		
Godzina	12 🔨 🕑 Minuta	47 🔨 🗸
Dzień tygodnia	Wtorek 👻 Dzień	9 ^ ~
Miesiąc	Październik 🔻 Rok	18 ^ ~

2. Wybierając "TRYB PRACY" możemy wybrać w jakim trybie ma pracować nasza centrala.

🔒 Uzyt	tkownik		-
	U Start/Stop	TRYB RĘCZNY STAŁY	2NY STAŁY 🔻
	Temp. zad	O TRYB RECZNY TYMCZASOWY	30 %
	(1)	O TRYB CZASOWY	
	OSTZREŻ	O TRYB KOMFORT1	0 WYŁĄCZ
	STAN PRA	O TRYB KOMFORT2	RAK ODZYSKU
	Tryb wydaj	O TRYB EKONOMICZNY1	WIEW AI_1 🔻
	árà.	O TRYB EKONOMICZNY2	
	Nastawy tryl	O TRYB WENTYLACJA	>

AMK Jakub Michalis Ul. Ekologiczna 1 15-673 Białystok NIP: 542-292-95-31 +85 674 74 63 biuro@amk.com.pl



Tryby pracy centrali z poziomu aplikacji internetowej

Tryby ręczne

Tryb ręczny stały

W trybie tym użytkownik wprowadza wydajność wentylatorów i temperaturę zadaną nawiewu do pomieszczeń lub w pomieszczeniu (wnętrzu). Temperatura zadana będzie regulowana pod warunkiem, że do centrali podłączone są jakiekolwiek urządzenia regulacyjne (np. nagrzewnica, bypass). Po wprowadzeniu wartości zadanych należy włączyć centralę za pomocą polecenia "ON". Wentylacja będzie pracować z tymi nastawami bez przerwy, aż użytkownik je zmieni lub wyłączy centralę.

Tryb ręczny tymczasowy

W trybie tym użytkownik wprowadza wydajność wentylatorów i temperaturę zadaną nawiewu do pomieszczeń lub w pomieszczeniu (wnętrzu). Temperatura zadana będzie regulowana pod warunkiem, że do centrali podłączone są jakiekolwiek urządzenia regulacyjne (np. nagrzewnica, bypass). Po wprowadzeniu wartości zadanych należy włączyć centralę za pomocą polecenia "ON". Wentylacja będzie pracować z tymi nastawami do czasu pojawienia się pierwszej zmiany nastaw w programie czasowym trybu czasowego i w tym momencie wentylacja z trybu tymczasowego przejdzie w tryb czasowy.

Tryby komfort 1, komfort 2, ekonomiczny 1, ekonomiczny 2

Zasada działania jest taka sama jak w "trybie ręcznym stałym". Parametry działania tych trybów (czyli temperaturę zadaną oraz wydajność wentylatorów) trzeba wcześniej zdefiniować w "Nastawy trybu".

Tryb wentylacja

W trybie tym użytkownik wprowadza wydajność wentylatorów. W tym trybie nie działają takie urządzenia jak nagrzewnica lub chłodnica. By-pass jest zamknięty. Ustawiony jest maksymalny odzysk. Wentylacja będzie pracować z tymi nastawami bez przerwy, aż użytkownik je zmieni lub wyłączy centralę.

Programy czasowe

Aktywując ten tryb wentylacja będzie pracować według programu czasowego. W zakładce wybór programu wybieramy według, którego programu czasowego ma działać wentylacja. Natomiast

AMK Jakub Michalis Ul. Ekologiczna 1 15-673 Białystok NIP: 542-292-95-31 +85 674 74 63 biuro@amk.com.pl



wchodząc w poszczególny program czasowy wybieramy nastawy oraz o jakiej godzinie ma się wentylacja włączyć i o jakiej ma się wyłączyć.

Harr	nonogram				
\$	Wybór programu	Tryb czasowy caly tydzien	•		
	Cały tydzień		>	Poniedziałek - Piątek	>
	Sobota - Niedziela		>	Cykliczne przewietrzanie	>
	Użytkownika		>		

"Cały tydzień"- Program ten składa się z czterech wpisów czasowych, które realizowane są każdego dnia przez cały tydzień. Pojedynczy wpis czasowy składa się z następujących elementów: godzina rozpoczęcia- godzina zakończenia; wydajność, z jaką pracuje wentylacja; temperatura zadana powietrza nawiewanego do pomieszczeń lub w pomieszczeniu (wnętrzu). Wpis jest nieaktywny, jeśli zadana wydajność wentylatorów równa się 0%.

"Poniedziałek-piątek"- Program ten składa się z czterech wpisów czasowych, które realizowane są każdego od poniedziałku do piątku. Pojedynczy wpis czasowy składa się z następujących elementów: godzina rozpoczęcia- godzina zakończenia; wydajność, z jaką pracuje wentylacja; temperatura zadana powietrza nawiewanego do pomieszczeń lub w pomieszczeniu (wnętrzu). Wpis jest nieaktywny, jeśli zadana wydajność wentylatorów równa się 0%.

"Sobota-niedziela"- Program ten składa się z czterech wpisów czasowych, które realizowane są w sobotę i niedzielę. Pojedynczy wpis czasowy składa się z następujących elementów: godzina rozpoczęcia- godzina zakończenia; wydajność, z jaką pracuje wentylacja; temperatura zadana powietrza nawiewanego do pomieszczeń lub w pomieszczeniu (wnętrzu). Wpis jest nieaktywny, jeśli zadana wydajność wentylatorów równa się 0%.

"Cykliczne przewietrzanie"- Program ten składa się z dwóch wpisów czasowych, które realizowane są naprzemiennie bez przerwy. Pojedynczy wpis czasowy składa się z następujących elementów: liczba godzin aktywności danego wpisu oraz wydajności, z jaką pracuje wentylacja. Regulacja temperatury jest wyłączona.

Tryb czasowy program użytkownika

Program ten składa się z dziesięciu wpisów czasowych, które realizowane są dowolnego dnia tygodnia. Pojedynczy wpis czasowy składa się z następujących elementów: godzina rozpoczęcia – godzina zakończenia; wydajność, z jaką pracuje wentylacja; temperatura zadana powietrza

AMK Jakub Michalis Ul. Ekologiczna 1 15-673 Białystok NIP: 542-292-95-31 +85 674 74 63 biuro@amk.com.pl



nawiewanego do pomieszczeń lub w pomieszczeniu (wnętrzu) oraz dni tygodnia, w które będzie realizowany dany wpis czasowy. Przy występującej w układzie przepustnicy recyrkulacji można dodatkowo zaprogramować czasowe jej otwarcia. Możliwe jest to tylko w programie użytkownika. Wpis jest nieaktywny dopóki się go nie włączy poleceniem "Wł.".

Ustawienie "Trybu wydajności" oraz "Czujnika wiodącego".

Tryb wydajności

"Wydajność zadana", jest to wydajność pracy wentylatorów, którą ustawiliśmy do pracy danego "Trybu pracy".

Czujnik wiodący

Wybieramy wiodący czujnik regulacji temperatury. Przy braku panelu automatycznie przełączany jest czujnik wiodący na czujnik temperatury wywiewu z pomieszczenia. Natomiast w przypadku uszkodzonego czujnika temperatury wywiewu. Czujnik wiodący przełączany jest na czujnik temperatury nawiewu.

Regulacja temperatury

Użytkownik posiadający dodatkowe urządzenia odpowiedzialne za regulację temperatury, takie jak: nagrzewnica, by-pass może je włączać lub wyłączać z algorytmu regulacyjnego poprzez ustawienia Auto/Lato/Zima.

- 1. W trybie Zima nie działa chłodnica. By-pass jest zamknięty.
- 2. W trybie Lato nie działa nagrzewnica. By-pass jest regulowany automatycznie.
- 3. W trybie Auto, automatycznie się przestawia z trybu Lato w Zimę i z Zimy w Lato. Temperaturę przejścia ustawia użytkownik.
- Przesunięcie wydajności nawiewu i wywiewu. Jest to przesunięcie wydajności wentylatorów na nawiewie oddzielnie od wywiewu o +/- x%.

÷	← Nastawy Użytkownika										
	Φ	Auto/Lato/Zima		Aut	.o 🔻		L	Temp. lato/zima	8 °C	^	~
	1	Temperatura maksymalna nawiewu	30	^	~			Temperatura minimalna nawiewu	13	^	~
	83	Przesuniecie wydajności nawiewu	-1 %	^	~		R	Przesuniecie wydajności wywiewu	-1 %	^	~

AMK Jakub Michalis Ul. Ekologiczna 1 15-673 Białystok NIP: 542-292-95-31 +85 674 74 63 biuro@amk.com.pl



System

Ustawienia systemowe wprowadza się przy pierwszym uruchomieniu centrali wentylacyjnej lub po przebudowie systemu wentylacji. Producent dostarcza wstępnie skonfigurowany program do konkretnego systemu wentylacji, jaki określił Zamawiający. W czasie eksploatacji użytkownik wprowadza korekty ustawień systemowych wyłącznie poprawiające jakość użytkowania lub regulacji.

Zegar

Funkcja zegara pozwala ustawiać zegar czasu rzeczywistego, według którego realizowany jest program czasowy. Ustawienie zegara należy skontrolować po długich zanikach zasilania oraz zmianie czasu zimowego na letni i z letniego na zimowy. Zegar bez zasilania podtrzymywany jest przez minimum 2 dni i w tym czasie nie powinien się przestawić.

• Po każdym dłuższym zaniku zasilania należy skontrolować ustawiony zegar.

Monitoring pracy centrali wentylacyjnej wraz z archiwizacją danych

Za pomocą przeglądarki internetowej, wchodząc w zakładkę "WYKRESY" w panelu kontrolnym można monitorować pracę centrali wentylacyjnej, trendy wybranych zmiennych oraz listę alarmów nawet do 2 lat wstecz.

AMK Jakub Michalis Ul. Ekologiczna 1 15-673 Białystok NIP: 542-292-95-31 +85 674 74 63 biuro@amk.com.pl





Lista alarmów

AMK Jakub Michalis Ul. Ekologiczna 1 15-673 Białystok NIP: 542-292-95-31

+85 674 74 63 biuro@amk.com.pl





Alarmy zaznaczone kolorem czerwonym są alarmami, które występują w czasie rzeczywistym. Z prawej strony są zaznaczone alarmy w przestrzeni czasu. Alarm krytyczny zatrzymuje prace centrali.

Alarmy krytyczne

Lista krytycznych alarmów (po zniknięciu alarmu centrala wraca w trym pracy), jeżeli w przeciągu 30 min centrala wykryje 5 razy ten sam alarm konieczne będzie ręczne włączenie centrali np. z poziomu aplikacji lub panelu:

- 1. Alarm zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego (Frost)
- 2. Alarm braku potwierdzenia pracy wentylatorów
- 3. Alarm za wysokiej temperatury nawiewu +45oC
- 4. Alarm za niskiej temperatury nawiewu +5oC

Lista krytycznych alarmów (centrala wystartuje dopiero po zresetowaniu napięciowym sterownika):

- 1. Alarm pożarowy
- 2. Brak termometru nawiewu
- 3. Brak potwierdzenia przepustnic czerpnia/wyrzutnia

Ostrzeżenia

Ostrzeżenia, które nie powodują zatrzymania pracy centrali:

- 1. Czujnik zabrudzenia filtrów
- 2. Brak termometru wywiewu
- 3. Brak termometru wyrzutu
- 4. Zarejestruj rekuperator
- 5. Zrób przegląd

AMK Jakub Michalis Ul. Ekologiczna 1 15-673 Białystok NIP: 542-292-95-31 +85 674 74 63 biuro@amk.com.pl

