



System automatyki KOMFOVENT C5

Szczegółowe informacje dla użytkownika

- Wskaźnik przepływu powietrza (m^3/h , m^3/s , l/s)
- Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%)
- Odzyskana energia cieplna (kW)
- Poziom odzysku energii (%)
- Licznik czasu pracy wentylatorów (godz.)
- Zużycie energii przez nagrzewnicę (kWh)
- Licznik odzysku energii (kWh)

Szeroka gama trybów pracy

- 5 trybów pracy: *Komfortowy1*, *Komfortowy2*, *Ekonomiczny1*, *Ekonomiczny2* oraz *Special*. Użytkownik ma możliwość regulowania poszczególnych parametrów pracy niezależnie dla każdego z trybów.
- Tryby regulacji temperatury: nawiew do pomieszczeń lub wywiew z pomieszczeń. Możliwość wyboru, która wartość ma być regulowana
- Rodzaj przepływu powietrza: CAV (stały wydatek powietrza), VAV (zmienny wydatek powietrza), DCV (regulacja bezpośrednia).
- Harmonogram tygodniowy z możliwością zaprogramowania do 20 zdarzeń, spośród których użytkownik zaprogramować może każdy dzień tygodnia jednym z pięciu trybów pracy.
- Harmonogram urlopowy pozwala zaplanować do 10 wydarzeń w roku, kiedy centrala pracuje w jednym z trybów pracy lub wyłącza się.

Rozszerzone możliwości sterowania

- Kontrola do 30 central wentylacyjnych połączonych w sieć z jednego panelu.
- Możliwość podłączenia panelu sterowania do Internetu, a co za tym idzie sterowanie centralą poprzez standardową przeglądarkę internetową bez konieczności stosowania dodatkowych akcesoriów i programów.
- Możliwość sterowania centralą poprzez Smartfon z systemem Android
- Możliwość regulacji parametrów pracy nie tylko poprzez panel sterowania czy komputer, ale też sygnały zewnętrzne, takie jak Timer, wyłącznik itp., jak również systemy (BMS itp.)

Protokoły komunikacyjne

- *Modbus RTU przez RS-485*
- *Modbus TCP przez Ethernet*
- *BACnet/IP przez Ethernet*

Rozszerzone możliwości regulacji automatyką C5

Regulacja jakości powietrza	Istnieje możliwość nastawy dwóch różnych parametrów jakości powietrza dla dwóch trybów pracy (np. <i>Komfortowy</i> i <i>Ekonomiczny</i>). Parametry te będą regulowane w sposób automatyczny poprzez zwiększanie lub zmniejszanie intensywności wentylacji
Kompensacja temperatury zewnętrznej	Funkcja ta zmienia ilość przepływającego powietrza w zależności od temperatury zewnętrznej. Możliwe jest zaprogramowanie czterech progów temperaturowych, z których dwa odpowiadają warunkom zimowym, a dwa letnim. Przy regulacji zgodnie z krzywą kompensacji temperatury zewnętrznej, bieżąca intensywność wentylacji jest zwiększana bądź zmniejszana
Chłodzenie nocne latem	Zadaniem tej funkcji jest oszczędzanie energii latem: Poprzez wykorzystanie chłodnego powietrza w godzinach nocnych do ochłodzenia pomieszczeń. Użytkownik ma możliwość uruchomienia bądź wyłączenia funkcji w dowolnym momencie, jak również nastawić temperaturę, przy której funkcja się uruchomi
Funkcja nadrzędna OVR	Funkcja nadrzędna może zostać uruchomiona sygnałem zewnętrznym (termostat, przełącznik, regulator czasowy, itp.). Otrzymanie sygnału uruchamia funkcję, która przełącza centralę na wcześniej zaprogramowany tryb ignorując dotychczasowy
Regulacja temperatury minimalnej	Tryb ten wymusza obniżenie ilości nawiewanego i wywiewanego powietrza, kiedy moc nagrzewnicy jest niewystarczająca do osiągnięcia nastawionej temperatury minimalnej, oraz/lub gdy temperatura za wymiennikiem ciepła jest zbyt niska, zapewniając w ten sposób odpowiednią temperaturę w pomieszczeniu
Kontrola wilgotności	Centrala wentylacyjna może być sterowana w zależności od poziomu wilgotności. Kiedy funkcja jest uruchomiona użytkownik ma możliwość wyboru miejsca pomiaru: w kanale nawiewnym, wywiewnym, bądź w pomieszczeniu. Użytkownik ma też możliwość wyboru metody sterowania: nawilżanie, osuszanie, bądź obie naraz
Sterowanie pompami obiegowymi	Zarówno pompa nagrzewnicy, jak i chłodnicy sterowane są w zależności od bieżącego zapotrzebowania na ciepło lub chłód, a nie od pory roku
Kompensacja gęstości powietrza	Gęstość powietrza uzależniona jest od temperatury. Sterownik C5 ma możliwość automatycznego dostosowywania intensywności wentylacji, utrzymując w ten sposób odpowiedni bilans powietrzny
Działanie na żądanie	Funkcja ta ma na celu uruchomienie centrali wentylacyjnej, gdy ta jest wyłączona, jeżeli jeden z wybranych parametrów zostanie przekroczony (np. CO ₂ , wilgotność, temperatura czy wskazanie czujnika jakości powietrza)
Funkcja sterowania nagrzewnico – chłodnicą	Możliwe jest sterowanie wodnej nagrzewnicy – chłodnicy oraz chłodnicy freonowej w funkcji grzania

Nowe funkcje bezpieczeństwa

Zabezpieczenie przed awarią wymiennika obrotowego lub krzyżowego	Funkcja ta śledzi sprawność temperaturową wymiennika ciepła. Jeżeli poziom odzysku ciepła jest niewystarczający w pamięci zostaje zapisany błąd, oraz wyświetla się odpowiedni komunikat
Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe wymiennika krzyżowego	Przy niskich temperaturach zewnętrznych automatyka w sposób ciągły śledzi sprawność temperaturową odzysku ciepła. Jeżeli tendencja jest spadkowa, określa moment, w którym wymiennik ciepła zaczyna przemarzać, oraz w sposób automatyczny uruchamia funkcje rozmrażania
Określenie konieczności serwisu	Po upływie 12 miesięcy ciągłej pracy centrali wentylacyjnej pojawia się komunikat o konieczności przeprowadzenia prac serwisowych
Funkcja czyszczenia wymiennika obrotowego	Funkcja ta gwarantuje, że wymiennik obrotowy nie zanieczyszcza się, gdy nie pracuje. Kiedy centrala wentylacyjna działa bez odzysku ciepła, tj. bęben wymiennika nie obraca się przez jakiś czas, automatyka wymusza jego ruch, dzięki czemu przepływ powietrza zdmuchuje ewentualnie nagromadzony kurz
Funkcja rozgrzewania wymiennika obrotowego	Funkcja ta uruchamia obrotowy wymiennik ciepła jeżeli centrala wentylacyjna nie pracuje przez jakiś czas, a temperatura wewnątrz urządzenia lub w kanałach wentylacyjnych może spowodować zamarznięcie wymiennika
Uruchomienie pomp cyrkulacyjnych przy braku pracy	Jeżeli pompy cyrkulacyjne nie działają przez określony czas, funkcja ta na krótko je włącza
Ostrzeżenie zbyt niskiego przepływu powietrza	Jeżeli centrala wentylacyjna nie uzyska zadanego poziomu przepływu powietrza w określonym czasie, sterownik pokazuje odpowiedni komunikat
Wyłącznik zewnętrzny	Funkcja wyłączania centrali sygnałem zewnętrznym. Możliwe jest użycie funkcji z lub bez autorestartu centrali
Awaryjne wyłączenie w przypadku pożaru	Alarm pożarowy może być wywołany sygnałem zewnętrznym kiedy centrala podłączona jest do centrali pożarowej. Urządzenie wyposażone jest też w alarm wewnętrzny uruchamiający się kiedy temperatura wewnątrz centrali lub kanałach wentylacyjnych znacząco wzrasta
Inteligentna autodiagnostyka	Funkcja sprawdza sterownik oraz wszystkie elementy centrali wentylacyjnej. Jeżeli wykryta zostanie usterka, automatyka C5 wyłącza urządzenie jednocześnie wyświetlając odpowiedni komunikat