



JOTAFAN

www.jotafan.pl



Producent:

SYSTEMY KONTROLNO-POMIAROWE JOTA s.c.

30-418 Kraków, ul. Zakopiańska 9

tel. (12) 269-18-77, fax 266-35-11 w.201

e-mail: jota@kr.onet.pl www.skp-jota.pl

systemy sterowania mikroklimatem

JOTAFAN COMBO+

Opis modyfikacji wprowadzonych w wersji oprogramowania C-11

Kraków 2005
Wydanie pierwsze

I. Wprowadzony nowy tryb pracy: ręczne sterowanie poziomem regulacji

Ręczne sterowanie poziomem regulacji zostało wprowadzone na życzenie Użytkowników regulatorów COMBO+ i umożliwia nastawianie żadanego poziomu regulacji (wentylacja, nagrzewnica) bez względu na wartość temperatury. Praca z ręcznym sterowaniem poziomu regulacji jest możliwa jedynie wówczas, gdy jest uruchomiony proces sterowania (lampa nad przyciskiem START świeci lub miga.)

W celu przełączenia regulatora COMBO+ w tryb ręcznego sterowania poziomem regulacji należy nacisnąć i przytrzymać przycisk START (przez około 3 sekundy) do momentu pojawienia się na wyświetlaczu:

Temp.	28.9 °C
RęCZNY	12.3 %

Kursywą wyróżniono wartości zależne od bieżących parametrów pracy. **OD TEGO MOMENTU REGULATOR COMBO+ NIE STERUJE WENTYLACJĄ W ZALEŻNOŚCI OD ZADANEJ TEMPERATURY.** Wartość poziomu regulacji zostaje przyjęta z obliczeń przy pracy w zależności od temperatury zadanej.

W celu zmiany poziomu regulacji należy przyciskami PLUS i MINUS wybrać żadaną wartość. Regulator COMBO+ będzie na bieżąco reagował na zmianę wartości regulacji, a także wysyłał odpowiednie sterowanie do modułów rozszerzeń (moduły 12A sekcji pierwszej i drugiej oraz moduły wlotów INLET-1).

W celu zatwierdzenia na stałe ustawionego poziomu regulacji należy nacisnąć przycisk USTAW. W przeciwnym wypadku po około 30 sekundach bezczynności klawiatury zostanie przywrócony poprzedni poziom regulacji – analogicznie do zmiany wartości temperatury zadanej (ZADANA) w trybie ręcznym sterowania temperaturą. Przycisk OPUŚĆ umożliwia natychmiastowy powrót do poprzedniej wartości poziomu regulacji.

Jeżeli w systemie jest załączone sterowanie nagrzewnicą (mikroprzełącznik nr 2 w pozycji OFF) to w trybie tym można także sterować załączeniem/wyłączeniem nagrzewnicy. W celu załączenia nagrzewnicy należy najpierw ustawić poziom regulacji na 0,0% a następnie powtórnie nacisnąć przycisk MINUS. Na wyświetlaczu zamiast poziomu regulacji pojawi się napis „nagrz.” Wyłączenie następuje po naciśnięciu przycisku PLUS. Powtórne naciśnięcie przycisku PLUS powoduje sterowanie poziomem regulacji. Jeżeli jest dołączony i uaktywniony (mikroprzełącznikiem) moduł mieszacza – otrzyma on również stosowne sterowanie i będzie pracował zgodnie z konfiguracją (cały czas lub z nagrzewnicą).

Aby powrócić do trybu pracy w zależności od temperatury zadanej należy nacisnąć i przytrzymać przycisk START przez około 3 sekundy (analogicznie jak podczas wejścia do trybu ręcznego sterowania poziomem regulacji) lub wyłączyć proces sterowania (tak jak dotychczas: przycisk STOP i w ciągu 3 sekund przycisk START).

UWAGA I

Wszystkie opisane czynności wymagają wcześniejszego uaktywnienia klawiatury (po wyłączeniu podświetlania wyświetlacza pierwsze naciśnięcie dowolnego przycisku powoduje załączenie podświetlania wyświetlacza, a dopiero następne przyciśnięcie powoduje reakcję zgodnie z funkcją przycisku. Jeżeli przy wyłączonym podświetlaniu wyświetlacza (i załączonym procesie sterowania) zostanie naciśnięty i przytrzymany przycisk START - nie spowoduje to

przełączenia trybów pracy, a jedynie załączenie podświetlania; należy zwolnić przycisk, ponownie nacisnąć i przytrzymać.

UWAGA II

Pomimo pracy w trybie ręcznego sterowania poziomem regulacji regulator COMBO+ nadal zgłasza alarmy termiczne przy przekroczeniu przez temperaturę wartości zadanej (w temperaturowym trybie pracy) o wartość odpowiedniej odchyłki. W trybie tym nie ma możliwości zmiany temperatury zadanej. Aby zmienić zadaną temperaturę należy powrócić do temperaturowego trybu pracy i dokonać zmiany.

Jeżeli przełączenie do trybu ręcznego sterowania poziomem regulacji nastąpiło podczas pracy w trybie programu automatycznego obliczenia związane z wyznaczaniem aktualnej temperatury i minimum wentylacyjnego są zatrzymywane. Alarmy termiczne są zgłaszane w odniesieniu do temperatury zadanej wyznaczonej przez program tuż przed przełączeniem do trybu ręcznego sterowania. Po powrocie do trybu programu automatycznego regulator wyznacza wartość temperatury i minimum wentylacyjnego stosownie do bieżącego dnia programu.

UWAGA III

Jeżeli regulator zostanie wyłączony w trybie ręcznego sterowania poziomem regulacji i ponownie załączony automatycznie odtworzy on stan procesu i wartość poziomu regulacji.

UWAGA IV

Opcja „test regulacji” jest dostępna podczas pracy w trybie ręcznego sterowania. Wyjście z tej opcji przyciskiem USTAW powoduje natychmiastowy powrót poziomu regulacji do ustawionej ręcznie wartości. Także bezczynność klawiatury przez 30 sekund powoduje automatyczne wyłączenie testu regulacji i powrót do ustawionej wartości – tak jak dotychczas.

II. Usunięto pięciosekundowe załączanie sekcji 2 na pełną moc przed rozpoczęciem jej pracy

W dotychczasowych wersjach oprogramowania regulatora załączenie sterowania sekcji drugiej jest poprzedzane jej pracą z pełną mocą (100%) przez ok. 5 sekund. W wersji C-11 sterowanie sekcją 2 przyjmuje wartość zadaną natychmiast. Należy zwrócić uwagę czy załączenie sekcji 2 ze sterowaniem na poziomie jej minimum wentylacyjnego powoduje prawidłową pracę wentylatorów tej sekcji. Została zachowana procedura testu wentylacji po załączeniu procesu sterowania lub po ponownym restarcie regulatora.

III. Poprawiono kontrolę ustawień mikroprzełączników w trakcie pracy systemu

W dotychczasowych wersjach oprogramowania jeżeli były zadeklarowane 4 sekcje wentylacji i użytkownik w trakcie pracy systemu załączył sterowanie nagrzewnicą i **nie zmienił liczby sekcji wentylacji na 3** to automatyczna korekcja liczby sekcji następowała dopiero po ponownym uruchomieniu regulatora COMBO+. Nagrzewnica nie zostawała załączona do momentu korekcji liczby sekcji. W wersji C11 automatyczna korekcja liczby sekcji następuje zaraz po przełączeniu mikroprzełącznika wyświetlając komunikat „Zmiana/Reinit”. W celu uniknięcia zgłaszania alarmu autokorekcji nastawy co 15 minut należy przededytować dowolną nastawę (patrz główna instrukcja).