



JOTAFAN

www.jotafan.pl



Producent:

SYSTEMY KONTROLNO-POMIAROWE JOTA s.c.

30-418 Kraków, ul. Zakopiańska 9

tel.: 012-269-18-77, fax: 012-269-18-78

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

systemy sterowania mikroklimatem

JOTAFAN COMBO+

**Opis modyfikacji wprowadzonych
w wersji oprogramowania C-26**

Kraków 2006
Wydanie pierwsze

1. Wersja C-26

1.1. Zlikwidowanie blokady załączenia sekcji o większym numerze przed załączeniem sekcji o mniejszym numerze.

Od tej wersji oprogramowania działanie poszczególnych sekcji jest od siebie niezależne. W związku z tym zmienił się sposób ustawiania progów sekcji 2, 3 i 4 – każdy z nich można niezależnie ustawić w zakresie 0,5% do 100%. Aby zapobiec ewentualnemu cyklicznemu załączaniu/wyłączaniu danej sekcji jeżeli poziom regulacji oscyluje wokół wartości ustawionego progu wprowadzono minimalną histerezę tzn. **jeżeli sekcja była wyłączona to w celu jej załączenia poziom regulacji musi być wiekszy niż ustawiony próg** (wyjątkiem jest wartość progu równa 100% której osiągnięcie także spowoduje załączenie danego wyjścia, wyłączenie nastąpi dla regulacji wynoszącej 99,5% lub mniej), **jeżeli sekcja pracowała to w celu jej wyłączenia poziom regulacji musi być mniejszy niż ustawiony próg**.

Dla sekcji 1 (płynnej) wprowadzono nową nastawę (maksymalne sterowanie S1 dla regulacji ...%). Spis wszystkich zmodyfikowanych i nowych nastaw znajduje się w tabeli 1.


Tabela 1 Zmodyfikowane i nowe nastawy

| Wyświetlany tekst | Poziom dostępu | Wartość minimalna | Wartość maksymalna | Wartość domyślna | Krok zmiany |
|----------------------------------|--|-------------------|--------------------|--|-------------|
| Maks. sterow. S1 dla regul 20.0% | 2 | 0,5% | 100% | 20,0% | 0,5% |
| | Ustawiona wartość oznacza, dla jakiego procentu całkowitej regulacji sterowanie sekcją 1 osiągnie 100%. Dla wartości mniejszych sterowanie zostanie proporcjonalnie zmniejszone (minimalną wartość określa nastawa „minimum wentylacyjne”). Np. maksymalne sterowanie S1 dla regulacji równej 20%, minimum wentylacyjne wynosi 10%, regulacja = 0,0% to sterowanie S1 = 10% regulacja = 9,0% to sterowanie S1 = 50% regulacja = 10,0% to sterowanie S1 = 55% regulacja = 20,0% to sterowanie S1 = 100% | | | | |
| Próg zał./wył. S2 25.0% | 2 | 0,5% | 100% | S2: 25,0% S3: 50,0% S4: 75,0% | 0,5% |
| | Próg załączenia/wyłączenia danej sekcji, przy czym załączenie następuje jeżeli poziom regulacji <u>przekroczy</u> ustawioną wartość, a wyłączenie jeżeli poziom regulacji będzie <u>mniejszy</u> niż ustawiony próg. | | | | |
| Liczba modułów 4ZW 0 | 2 | 0 | 4 | 0 | 1 |
| | Liczba zainstalowanych modułów 4ZW. UWAGA! W przeciwieństwie do innych modułów systemu JOTAFAN obecność modułu 4ZW nie jest potwierdzana mikroprzełącznikiem (wymagana jest tylko niezerowa wartość nastawy). | | | | |
| Próg zał./wył. 4ZW S1.1 20.0% | 2 Liczba moduł. 4ZW>0 | 0,5% | 100% | S1.1: 20,0% S1.2: 25,0% S1.3: 30,0% S1.4: 35,0% | 0,5% |
| | Próg załączenia/wyłączenia danej sekcji w pierwszym module 4ZW, przy czym załączenie następuje jeżeli poziom regulacji <u>przekroczy</u> ustawioną wartość, a wyłączenie jeżeli poziom regulacji będzie <u>mniejszy</u> niż ustawiony próg. | | | | |

| | | | | | |
|----------------------------------|---|------|------|--|------|
| Próg zał./wył. 4ZW S2.1 40.0% | 2 Liczba modułów. 4ZW>1 | 0,5% | 100% | S1.1: 40,0% S1.2: 45,0% S1.3: 50,0% S1.4: 55,0% | 0,5% |
| | Próg załączenia/wyłączenia danej sekcji w pierwszym module 4ZW, przy czym załączenie następuje jeżeli poziom regulacji <u>przekroczy</u> ustawioną wartość, a wyłączenie jeżeli poziom regulacji będzie <u>mniejszy</u> niż ustawiony próg. | | | | |
| Próg zał./wył. 4ZW S3.1 60.0% | 2 Liczba modułów. 4ZW>2 | 0,5% | 100% | S3.1: 60,0% S3.2: 65,0% S3.3: 70,0% S3.4: 75,0% | 0,5% |
| | Próg załączenia/wyłączenia danej sekcji w pierwszym module 4ZW, przy czym załączenie następuje jeżeli poziom regulacji <u>przekroczy</u> ustawioną wartość, a wyłączenie jeżeli poziom regulacji będzie <u>mniejszy</u> niż ustawiony próg. | | | | |
| Próg zał./wył. 4ZW S4.1 80.0% | 2 Liczba modułów. 4ZW=4 | 0,5% | 100% | S4.1: 80,0% S4.2: 85,0% S4.3: 90,0% S4.4: 95,0% | 0,5% |
| | Próg załączenia/wyłączenia danej sekcji w pierwszym module 4ZW, przy czym załączenie następuje jeżeli poziom regulacji <u>przekroczy</u> ustawioną wartość, a wyłączenie jeżeli poziom regulacji będzie <u>mniejszy</u> niż ustawiony próg. | | | | |

1.2. Dodana obsługa modułów 4ZW

Rozszerzona została lista modułów umożliwiających zwiększenie funkcjonalności COMBO+ o moduły 4ZW. Umożliwiają one zwiększenie ilości sekcji Załącz/Wył. Można zainstalować do 4 modułów 4ZW co spowoduje zwiększenie liczby sekcji ZW o 16 (w sumie może być dostępnych: 1 płynna i 19 Załącz/Wył.).

 Wentylatory o największej wydajności zaleca się podłączyć bezpośrednio do sekcji COMBO+ aby w momencie uszkodzenia linii transmisyjnej pomiędzy modulem 4ZW a COMBO+ zapewnić największą z możliwych wentylację pomieszczenia.

Opis montażu i działania modułów 4ZW znajduje się w instrukcji dostarczanej wraz z modulem 4ZW. Obsługa modułów 4ZW w COMBO+ polega na podaniu ilości modułów 4ZW w nastawie (dostępna na poziomie 2) „Ilość modułów 4ZW” oraz zdefiniowania progów załączenia/wyłączenia danej sekcji w nastawie „Próg zał./wył. 4ZW...” – patrz tabela 1.

Jeżeli zadeklarowany jest co najmniej jeden moduł 4ZW to jest udostępniony ekran z obecnym stanem wyjść modułów 4ZW. Aby go wyświetlić należy w trybie spoczynkowym nacisnąć przycisk: USTAW (minimum wentylacyjne) → MINUS (test regulacji) → MINUS (podgląd stanu wyjść w modułach 4ZW). Pojawi się ekran:

4ZW: S1.1...S4.4
 ZZW _____

W dolnym wierszu, od lewej, pojawiają się symbole dotyczące kolejno: modułu 4ZW nr 1 sekcja 1, 2, 3, 4, modułu 4ZW nr 2 sekcja 1, 2, 3, 4, modułu 4ZW nr 3 sekcja 1, 2, 3, 4, modułu 4ZW nr 4 sekcja 1, 2, 3, 4. Literka „Z” oznacza wyjście załączone, „W” – wyłączone, a symbol „_” brak zadeklarowanego modułu 4ZW.

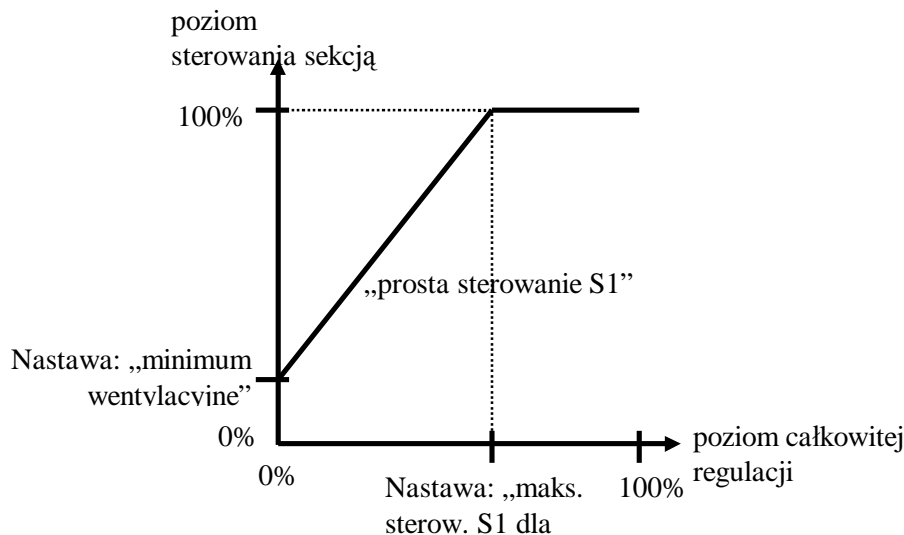
Jeżeli zostanie stwierdzona nieprawidłowość w komunikacji z modulem 4ZW lub moduł zwróci komunikat o braku zasilania sekcji wyjściowych to (analogicznie jak w przypadku sytuacji awaryjnej podczas współpracy np. z modulem 12A) zostanie zgłoszony alarm i wyświetlony odpowiedni komunikat.

1.3. Zmiana wartości domyślnej nastaw: „Sterowanie S1 poziom 10%”, „Mieszacz powietrza poziom 10%”

Zmienione zostały wartości domyślne sterowania triaka dla 10% z liczby 2900 na 2700. Pozostała możliwość ustawienia przez Użytkownika wartości sterowania w zakresie od 1000 (ale nie mniej niż sterowanie dla 99%) do 2900.

1.4. Dokładny opis działania sekcji 1 z uwzględnieniem różnych trybów pracy minimum wentylacyjnego.

W nowej wersji oprogramowania nie uległa zmianie obsługa minimum wentylacyjnego ale dla lepszego zrozumienia funkcjonowania sekcji 1 płynnej zostało to opisane jeszcze raz.



Minimum wentylacyjne - włączone

Jeżeli (**REGULACJA = 0%**) to (**S1 = minimum wentylacyjne**)

Jeżeli (**REGULACJA > 0%**) to (**S1 przyjmuje wartość z „prostej sterowania S1”**)

Minimum wentylacyjne – włączone z nagrzewnicą

Jeżeli (**REGULACJA = 0%** i **nagrzewnica pracuje**) to (**S1 = minimum wentylacyjne**)

Jeżeli (**REGULACJA = 0%** i **nagrzewnica nie pracuje**) to (**S1 = 0%**)

Jeżeli (**REGULACJA > 0%**) to (**stan nagrzewnicy nieistotny i S1 przyjmuje wartość z „prostej sterowania S1”**)

Minimum wentylacyjne – wyłączone z nagrzewnicą

Jeżeli (**REGULACJA = 0%** i **nagrzewnica pracuje**) to (**S1 = 0%**)

Jeżeli (**REGULACJA = 0%** i **nagrzewnica nie pracuje**) to (**S1 = minimum wentylacyjne**)

Jeżeli (**REGULACJA > 0%**) to (**stan nagrzewnicy nieistotny i S1 przyjmuje wartość z „prostej sterowania S1”**)

Minimum wentylacyjne – wyłączone

Jeżeli (**REGULACJA = 0%**) to (**S1 = 0%**)

Jeżeli (**REGULACJA > 0%**) to (**S1 przyjmuje wartość z „prostej sterowania S1”**)

Wymiennik na sekcji 1

Jeżeli (**S2≠0 lub S3≠0 lub S4≠0**) to (**S1 = 0%**)

Jeżeli (**S2=0 i S3=0 i S4=0**) to (**S1 przyjmuje wartość z „prostej sterowania S1” z uwzględnieniem trybu pracy minimum wentylacyjnego**)