



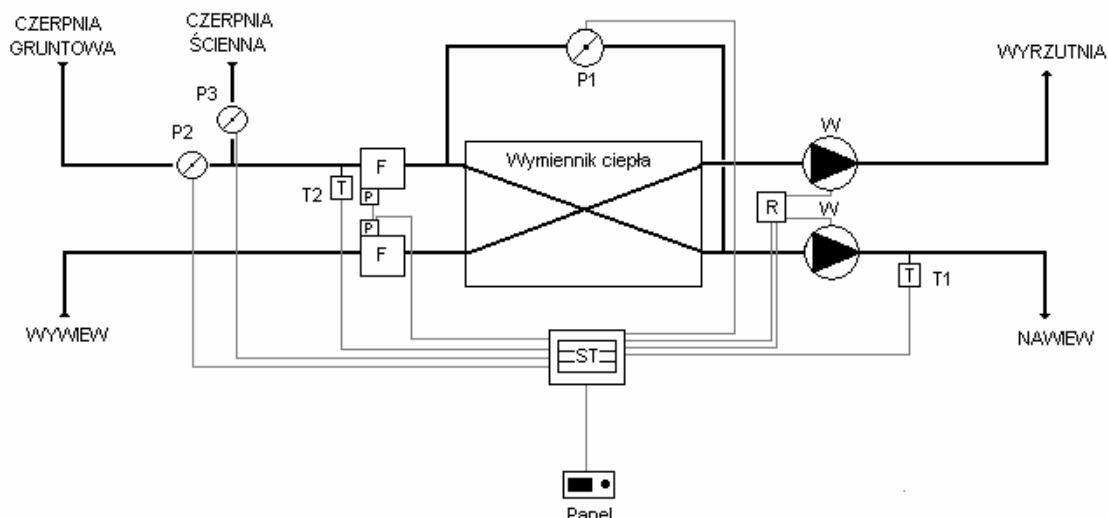
AUTOMATYKA STERUJĄCA STW-1

dodatek GWC



Białystok 2006r

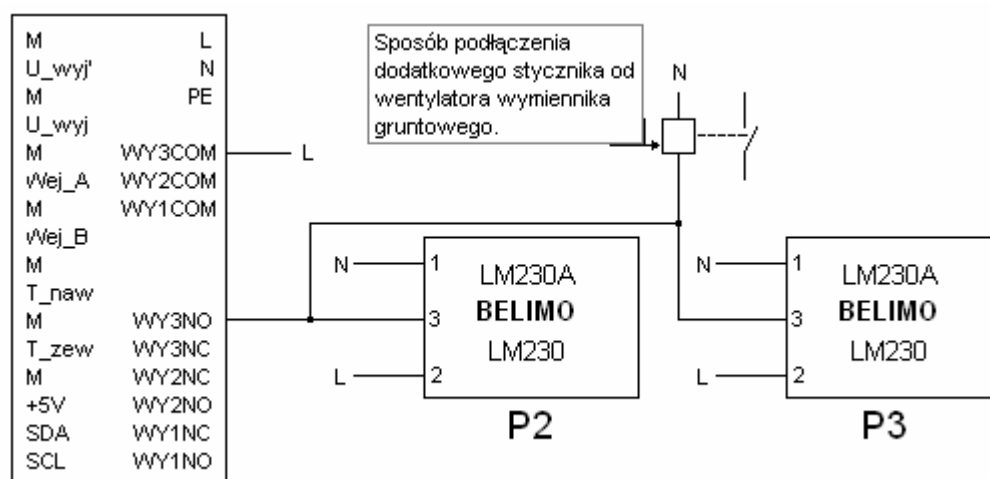
Automatyka sterująca STW-1 z wymiennikiem gruntowym



- T1- temperatura powietrza nawiewana do pomieszczeń,
T2- temperatura wejściowa na wymiennik ciepła Firmy BARTOSZ,
T3- temperatura powietrza w pomieszczeniach (czujnik w panelu),
P1 –przepustnica obęgnięcia wymiennika ciepła Firmy BARTOSZ (jako opcja)
P2-P3 – przepustnice wyboru czerpni,
F- filtry powietrza,
W-wentylatory do 0,75A każdy,
ST- szafka sterująca główna z STW-1.

WSTĘP

1. Siłowniki do obsługi GWC należy podłączyć do wyjścia B. Jeśli jest potrzeba można przez oddzielny obwód siłowy załączać dodatkowy wentylator wspomagający. Zadaniem takiego wentylatora jest pokonanie zwiększonych oporów wymiennika gruntowego.



2. Sterowanie siłownika realizowane jest na zasadzie „włącz-wyłącz”. Jeśli przekaźnik 3 (wyjście B) jest załączony, to jest wybrane źródło GWC. Jeśli przekaźnik wyjścia B jest wyłączony, to wybrana jest bezpośrednia czerpnia zewnętrzna.
3. W menu głównym w przedostatniej pozycji znajduje się włączanie/wyłączanie funkcji GWC (Wł/Wył GWC). Jeśli jest znaczek „0”, to funkcja GWC jest wyłączona i na stałe jest wybrana bezpośrednia czerpnia zewnętrzna.
4. W menu „SYSTEM” w pozycji nr. 5 jest znajduje się „wyjście GWC” służące do konfigurowania podstawowych parametrów pracy GWC.

MENU „wyjście GWC”

1. „Godz. pracy” – użytkownik wybiera w jakich godzinach sterownik może pracować w trybie GWC. Użytkownik sam ustala czy w danym przedziale czasowym dopuszcza się używanie GWC. Są trzy godzinne przedziały czasowe np. 0-3, 3-6, 6-9....21-24. Jeśli użytkownik zaznaczy przedziały np. 6-9 i 18-21 znacznikiem „*” oznacza to, że od godziny 6 do 9 i od 18 do 21 może pracować GWC, a w pozostałych godzinach będzie złoże GWC odpoczywało. Zaznaczając przedziały czasowe użytkownik tylko dopuszcza możliwość pracy GWC. Natomiast czy GWC będzie włączone zależy od trybu regulacji temperatury tzn. czy jest tryb „wentylacja + grzanie” lub „wentylacja + chłodzenie”. Zależy również od temperatury zewnętrznej i temperatury zadanej nawiewiu. Dla trybu „tylko wentylacja” GWC jest wyłączone. W przypadku gdy wybrane są przedziały następujące po sobie np. 3-6, 6-9, 9-12 oraz aktualnie sterownik pracuje w trybie GWC to w godzinach 6, 9 itp. następuje chwilowe wyłączenie GWC na ok. 5 min aby sprawdzić jaka panuje temperatura zewnętrzna i na jej podstawie sterownik ustala czy ponownie wrócić do trybu GWC czy pozostać przy bezpośredniej czerpni zewnętrznej.
2. „Temp. alarm” . Temperatura alarmowa – jest to parametr określający dla jakiej temperatury złoże GWC jest na chwilowym wyczerpaniu. Parametr można ustawić w przedziale od –9 do 9 stopni ze skokiem o 1. Wiadomo, że w czasie pracy złoże się wyczerpuje i potrzebuje odpoczynku. Użytkownik wybiera w menu „Godz. pracy” kiedy dopuszcza się pracę GWC i kiedy złoże musi odpoczywać. Jednakże nie zawsze można przewidzieć kiedy i w jakich warunkach złoże się wyczerpie i do tego służy właśnie funkcja „Temp. alarm”. Nie zaleca się ustawiać temperatury alarmowej dla zbyt niskich wartości ze względu na możliwość degradacji złoża.
3. „Godz. alarm” – jest to parametr określający ile godzin po uzyskaniu temperatury alarmowej złoże ma odpoczywać. Na przykład ustawiono 3 godziny oraz jeśli jako temperaturę alarmową ustawiono na 0 stopni i po pewnym czasie użytkownika złoża ta temperatura zostanie osiągnięta, to wtedy następuje przymusowy odpoczynek złoża w ilości trzech pełnych godzin.
4. „Dolna temp.”, „Górna temp.” Dwa parametry oznaczające przedział „martwy” dla GWC. Przedział odnosi się do temperatury zewnętrznej. I np. jeśli ustawiono odpowiednio 5 stopni i 15 stopni to jeśli będzie panowała temperatura zewnętrzna właśnie w tym przedziale, GWC będzie wyłączone i powietrze będzie czerpane bezpośrednio z zewnątrz.

Tryb pracy a ekran główny

W trzeciej linii ekranu głównego wyświetlane są co 10s temperatury.

1. „Temp. zadana” lub „Tylko wentylacja” – w zależności od trybu „Regulacja temp.”
2. „Temp. wewnątrz” temperatura panująca przy panelu operatorskim
3. „Temp. zewnątrz.” lub „Temp. GWC” Jeśli GWC włączone i pracuje to jest pokazywana temperatura powietrza z czerpni GWC.

W czwartej linii ekranu głównego normalnie jest wyświetlany „Tryb ręczny” lub „Tryb automatyczny” oraz komunikaty awaryjne. W przypadku wystąpienia alarmu temp. dla złoża będzie wyświetlany co 10s komunikat „Odpoczynek złoża”. Komunikat ustąpi po czasie ustawionym w funkcji „Godz. alarm”.

Kontakt z serwisem:

Firma „Bartosz” Sp. J.
15-399 Białystok
ul. Sejneńska 7
tel. (0-85) 745 57 12 w. 40,
fax. (0-85) 745 57 11.