Zestawy automatyki StaX: centrale nawiewne

STEUER ACS
HVAC & Industry control systems

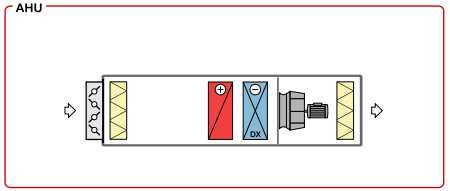
StaX-N03

Typ centrali bazowej sterowanej przez zestaw automatyki:
centrala nawiewna z nagrzewnicą wodną, chłodnicą freonową

Sekcje centrali:

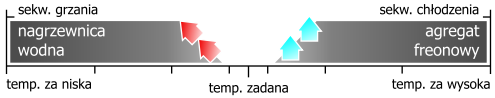
- wentylator nawiewu
- filtr wstępny nawiewu
- przepustnica nawiewu
- nagrzewnica wodna
- chłodnica freonowa

☐ filtr wtórny nawiewu
☐ .....
☐ .....

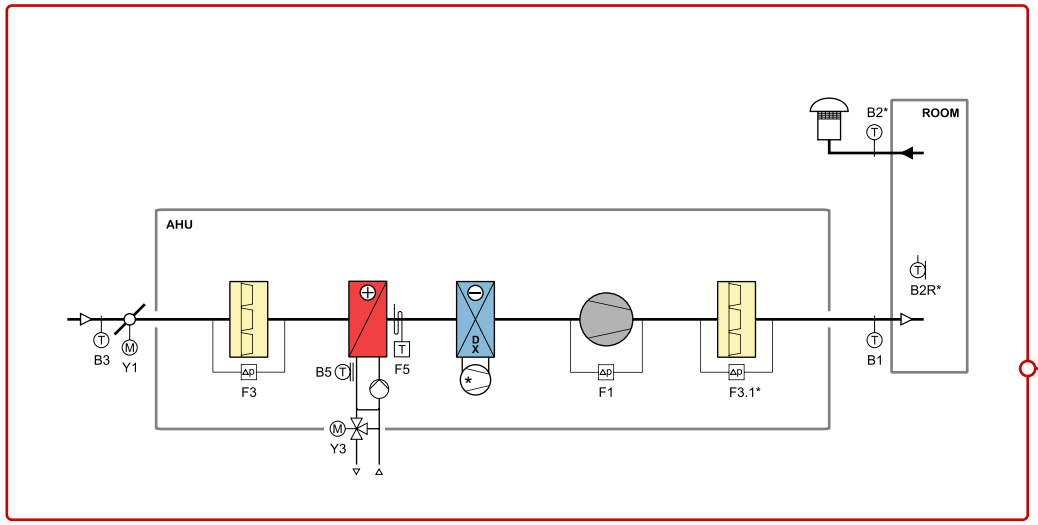


Sekwencje regulacji temperatury:

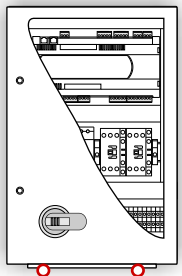
Regulacja temperatury powietrza nawiewanego lub temperatury powietrza w pomieszczeniu przez sterowanie:
- zaworem regulacyjnym nagrzewnicy wodnej
- jedno- lub dwu-* stopniowym agregatem freonowym



Schemat funkcjonalny instalacji z elementami zestawu automatyki StaX-N03

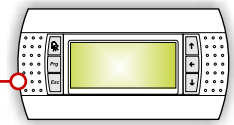


StaX-N03 - rozdzielnica zasilająco-sterująca



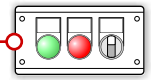
- szafa sterownicza z przepustami kablowymi
- sterownik cyfrowy DDC z fabrycznie skonfigurowaną aplikacją - gotową do natychmiastowego uruchomienia
- rozłącznik główny z wyprowadzeniem na elewację
- zespół zabezpieczeń zwarciowych i przeciążeniowych
- aparaty sterujące pracą podzespołów centrali
- listwa przyłączeniowe do podłączenia elementów automatyki i urządzeń wykonawczych
- dokumentacja techniczno-ruchowa

StaX-Control Panel - panel obsługi



- estetyczny, łatwy w obsłudze panel z podświetlanym wyświetlaczem i przyciskami funkcyjnymi
- montaż naścienny, możliwość oddalenia do 100 m od rozdzielnicy zasilająco-sterującej (opcj. do 200m)
- dostęp do wszystkich parametrów pracy centrali
- wybór trybu pracy, odczyt i nastawa temperatur, stref czasowych etc.
- informacje tekstowe o trybie pracy centrali, sygnalizacja stanów alarmowych

☐ SX-1 - kasetka sygnalizacyjna



- kasetka z tworzywa
- sygnalizacja pracy centrali
- sygnalizacja zbiorcza stanów alarmowych
- możliwość załączania centrali wg trybu zdefiniowanego na panelu obsługi

☐ BMS - system nadrzędny

- dostęp do parametrów pracy centrali z poziomu komputera nadrzędnego lub przeglądarki internetowej
- wizualizacja procesu sterowania
- możliwość wyposażenia sterownika w karty komunikacyjne z protokołami Ethernet™, LON, BACnet™

Elementy zestawu automatyki:

- Rozdzielnica zasilająco-sterująca StaX-N03
- Panel obsługi - StaX Control Panel
- B1 - kanałowy czujnik temperatury powietrza nawiewanego
- B3 - kanałowy czujnik temperatury powietrza zewnętrznego
- B5 - czujnik przeciwzamrożeniowy nagrzewnicy wodnej
- F1 - presostat różnicowy wentylatora nawiewu**
- F3 - presostat różnicowy filtra wstępnego nawiewu
- F5 - termostat przeciwzamrożeniowy nagrzewnicy wodnej
- Y1 - siłownik przepustnicy nawiewu
- Y3 - zawór regulacyjny nagrzewnicy wodnej z siłownikiem

Elementy opcjonalne:

☐ Kasetka sygnalizacyjna - SX-1
☐ BMS - przystosowanie układu automatyki do współpracy z systemem nadrzędnym
☐ B2* - kanałowy czujnik temperatury powietrza wywiewanego
☐ B2R* - pomieszczeniowy czujnik temperatury (zamiennie z B2*)
☐ F3.1* - presostat różnicowy filtra wtórnego nawiewu

Funkcje regulacji, nadzoru:

- Wszystkie zestawy automatyki serii StaX posiadają bogaty zestaw funkcji optymalizujących pracę centrali i instalacji oraz są dostarczane z fabrycznie skonfigurowaną aplikacją co znacznie przyspiesza i upraszcza proces uruchomienia
- Utrzymywanie zadanej wartości temperatury powietrza nawiewanego lub temperatury powietrza w pomieszczeniu
- Ograniczanie dopuszczalnej minimalnej i maksymalnej temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczenia
- Tryby pracy: Automatyczny (praca wg. tygodniowego programu sterującego, Ręczny (włączanie i wyłączanie układu z panelu obsługi lub kasetki sygnalizacyjnej)
- Zarządzanie pracą centrali z dowolnego miejsca budynku - możliwość oddalenia panelu obsługi od rozdzielnicy sterującej na odległość do 100 m (opcj. do 200m)
- Wyświetlanie bieżącej wartości temperatury zadanej i rzeczywistych temperatur (nawiewu, wywiewu, pomieszczenia, zewnętrznej etc.)
- Informacje tekstowe o trybie pracy centrali, stanie lub stopniu wysterowania poszczególnych elementów układu
- Sygnalizacja stanów alarmowych w postaci komunikatów tekstowych i sygnalizacji świetlnej (opcj. dźwiękowej), historia alarmów

Funkcje sterowania:

- Sterowanie wentylatorem z jedną, dwoma prędkościami lub zasilanym poprzez przemiennik częstotliwości (falownik)
- Kontrola pracy wentylatora poprzez presostat różnicowy**, sygnały potwierdzenia pracy z przemiennika częstotliwości
- Zabezpieczenie napędu wentylatora przed przeciążeniem
- Sterowanie przepustnicą powietrza zewnętrznego
- Kontrolowanie czystości filtrów poprzez presostaty różnicowe
- Sterowanie zaworem regulacyjnym nagrzewnicy wodnej
- Dwustopniowa ochrona przeciwzamrożeniowa nagrzewnicy realizowana po stronie powietrza i wody (aktywna również podczas postoju centrali)
- Zasilanie i sterowanie pompy cyrkulacyjnej nagrzewnicy wodnej
- Sterowanie pracą jedno- lub dwu-* stopniowego agregatu freonowego (styki beznapięciowe), funkcje ograniczania min. czasu pracy i postoju, możliwość ograniczenia pracy agregatu przy niskich temperaturach zewnętrznych

Funkcje, elementy dodatkowe:

☐ Sterowanie wentylatorami dodatkowymi
.....
.....
☐ .....
.....
.....
☐ .....
.....
.....
.....

☐ / * - elementy, funkcje opcjonalne do wyboru, ** - w układach z wentylatorami napędzanymi przez przekładnię pasową

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian