

Sterownica SmartBox

do central wentylacyjnych i klimatyzacyjnych



Zastosowanie

Sterownica **SmartBox** dedykowana jest do central nawiewno-wywiewnych z odzyskiem ciepła lub bez. W komplecie ze sterownicą dostarczany jest standardowo panel sterujący z wyświetlaczem graficznym RMC20.

Funkcje

- **Regulacja temperatury**
 - Kaskadowa regulacja temperatury z ograniczeniem min. / max.
 - Sterowanie nagrzewnicą wodną i elektryczną
 - Sterowanie chłodnicą wodną i agregatem chłodniczym
 - Funkcja wstępnego grzania
 - Aktywne zabezpieczenie przeciwzamrozeniowe nagrzewnicy wodnej
 - Zabezpieczenie nagrzewnic elektrycznych przed przegrzaniem
- **Sterowanie wentylatorami**
 - Sterowanie dwoma wentylatorami nawiewnym i wyciągowym
 - Sterowanie wentylatorami 1 lub 3-fazowymi
 - Sterowanie przemiennikami częstotliwości
 - Alarm silnika
- **Sterowanie układem odzysku ciepła**
 - Sterowanie wymiennikiem obrotowym, krzyżowym i glikolowym
 - Zabezpieczenie przeciwzamrozeniowe wymiennika
 - Zabezpieczenie wymiennika krzyżowego za pomocą by-pass'u lub za pomocą zmniejszenia wydajności nawiewu
- **Zegar czasu rzeczywistego z tygodniowym harmonogramem pracy**
- **Alarmy**
 - Sygnalizacja alarmów na panelu sterującym
 - Kasowanie alarmów z poziomu panelu sterującego
- **BMS**
 - Możliwość podłączenia do systemu BMS przez łącze szeregowe RS485
 - Protokół komunikacyjny MODBUS

Parametry obudowy

- Stopień ochrony IP 65
- Klasa izolacji II
- Obudowa wykonana z poliwęglanu, samogasnąca i odporna na zaburzenia ciepło i ogień do 960 ° C (test palności) zgodnie z IEC 695-2-1
- Materiał o niskiej zawartości halogenu
- Stabilność wymiarowa w stałych warunkach pracy od -25 ° C do +115 ° C
- Odporna na wstrząsy 20 dżuli (IK 10 poziom)
- Wysoka odporność na działanie promieni UV
- Możliwość instalacji w środowiskach o dużym ryzyku na wypadek pożaru (CEI 64-8 część 7 odcinek 751 Standard) oraz w AD-FT środowiskach (CEI 64-2 Standard, IV edycja)
- System specjalnych płyt dławnicowych o stopniu ochrony IP65 - możliwość zmiany góry z dołem
- Wymiary: 275 x 370 x 140 mm (Szer. x Wys. x Gł.)

Dane sterowniczy

- Zasilanie: 3 x 400 VAC lub 1 x 230 VAC (100A)
- Moc wentylatora nawiewu: do 15 kW
- Moc wentylatora wywiewu: do 15 kW
- Moc pompy wody: do 750 W
- Aparatura modułowa i obudowa firmy ABB
- Możliwość sterowania wentylatorami zespolonymi (np. dwa wentylatory nawiewu itp.)
- Możliwość sterowania dodatkowymi wentylatorami zainstalowanymi na obiekcie

Wejścia

Rodzaj	Ilość	Charakterystyka
• Rezystancyjne:	4	typ PT1000, zakres -25 ...+70°C
• Cyfrowe:	5	bezpotencjałowe styki

Wyjścia

Rodzaj	Ilość	Charakterystyka
• Analogowe:	4	0-10V / 2mA
• Modulowane:	2	21V ± 2VDC / 50mA
• Przekaznikowe:	4	250VAC, 3A / obciążenie rezystancyjne

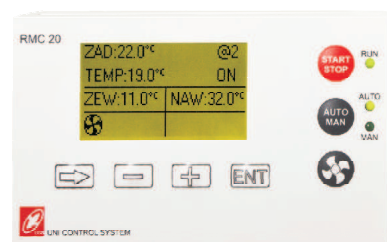
Komunikacja

- Łącze szeregowe RS485: 2 porty
- Odległość: do 1200m
- Protokół komunikacyjny MODBUS

Normy

Sterownica spełnia wymagania norm:
 PN-EN 60335-1:2004, PN-EN 60439-1:2003,
 PN-EN 60439-3:2004, PN-EN 50082-1:1999; PN-EN 50081-1:1996

Panel sterujący RMC20



Właściwości

Panel sterujący RMC20 dostarczony ze sterownicą posiada wyświetlacz graficzny, który w czytelny sposób przedstawia informacje o pracy układu. Nawigacja w menu jest bardzo intuicyjna i wygodna. Grupa przycisków sterujących umożliwia w prosty i bezpośredni sposób włączania i wyłączania centrali oraz sterowanie obrotami wentylatorów.

Panel umożliwia:

- Wyświetlanie temperatur
- Wyświetlanie alarmów
- Wyświetlanie obrotów lub bieg wentylatorów
- Wyświetlanie trybów pracy - grzanie/chłodzenie
- Ustawienia wartości zadanych
- Ustawianie harmonogramu tygodniowego
- Kasowanie alarmów
- Wybór aplikacji
- Konfigurację sterownicy

Przyciski sterujące umożliwiają:

- Włączanie i wyłączanie układu
- Zmianę biegów lub obrotów wentylatorów
- Przełączanie trybu AUTO lub MAN.

Dane

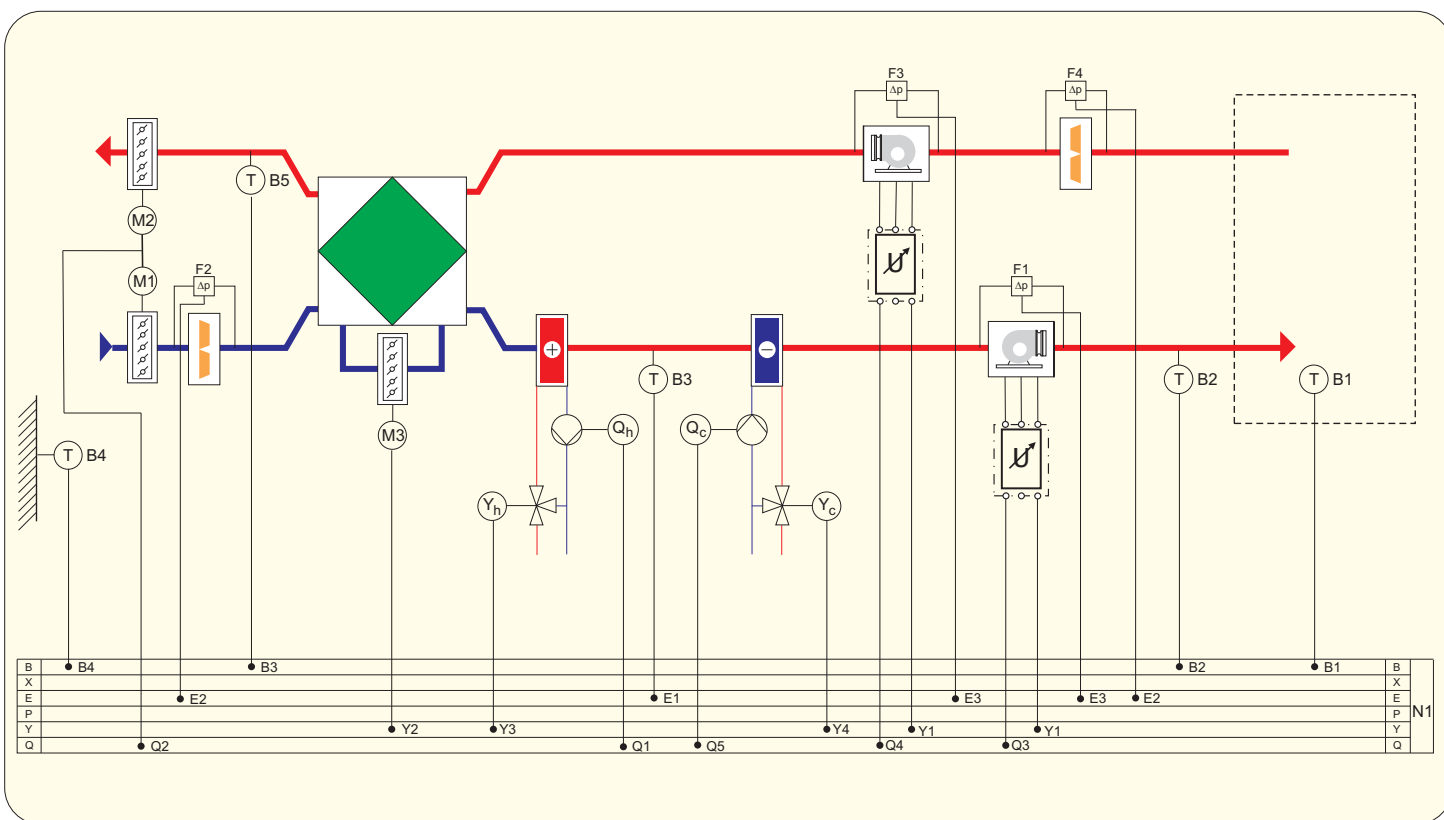
- Zasilanie: 24 VAC / DC
- Podłączenie: przewód ekranowany 4 x 0.5 mm²
- Wymiary: 120.6 x 69 x 25mm (Szer. x Wys. x Gł.)

Komunikacja

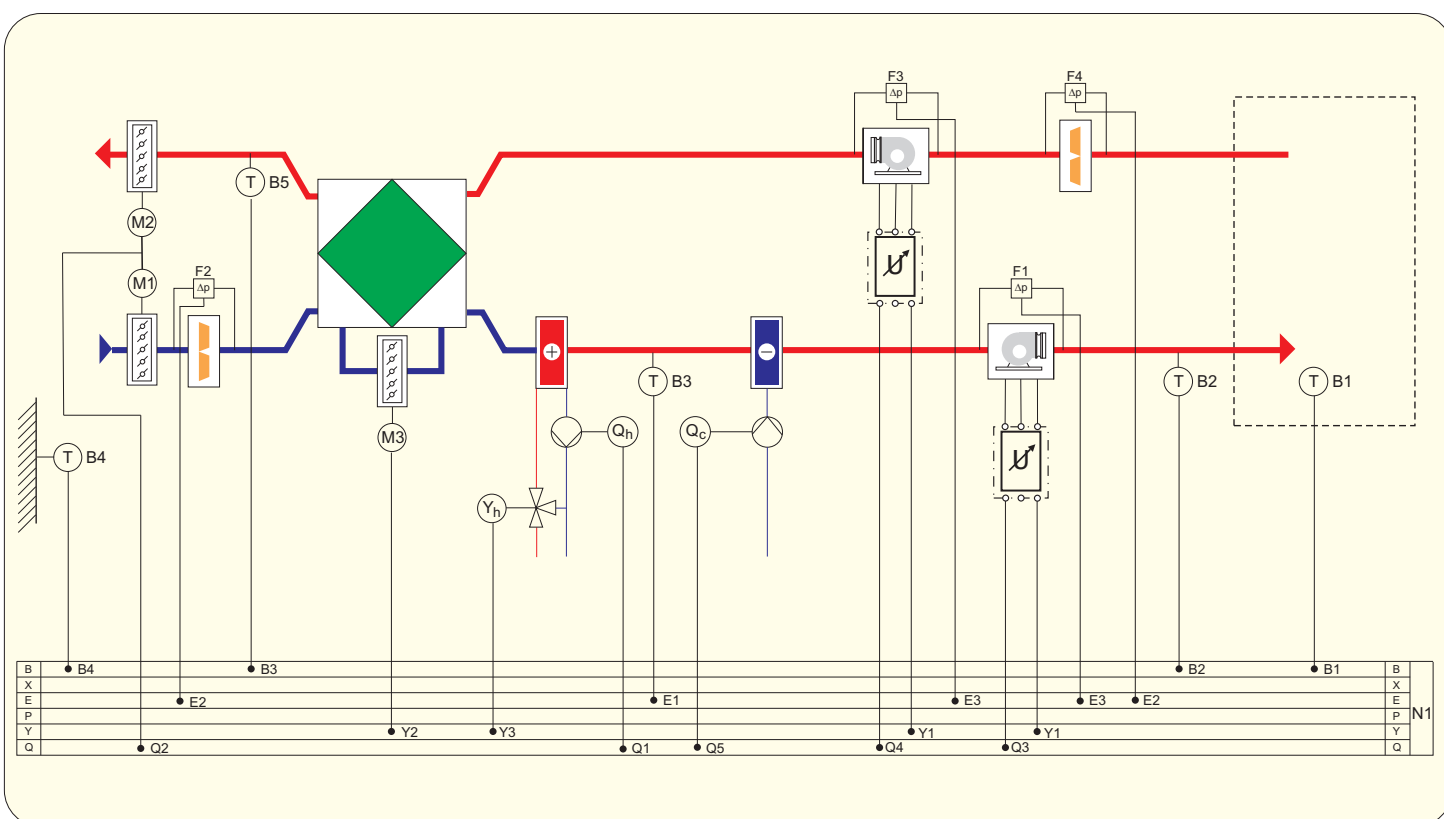
- Łącze szeregowe RS485
- Odległość: do 1200m
- Protokół komunikacyjny MODBUS

Przykładowe aplikacje - Wentylatory 3-fazowe sterowane falownikami

Centrala nawiewna-wyciągowa z wymiennikiem krzyżowym (lub obrotowym),
Nagrzewnica wodna, chłodnica wodna

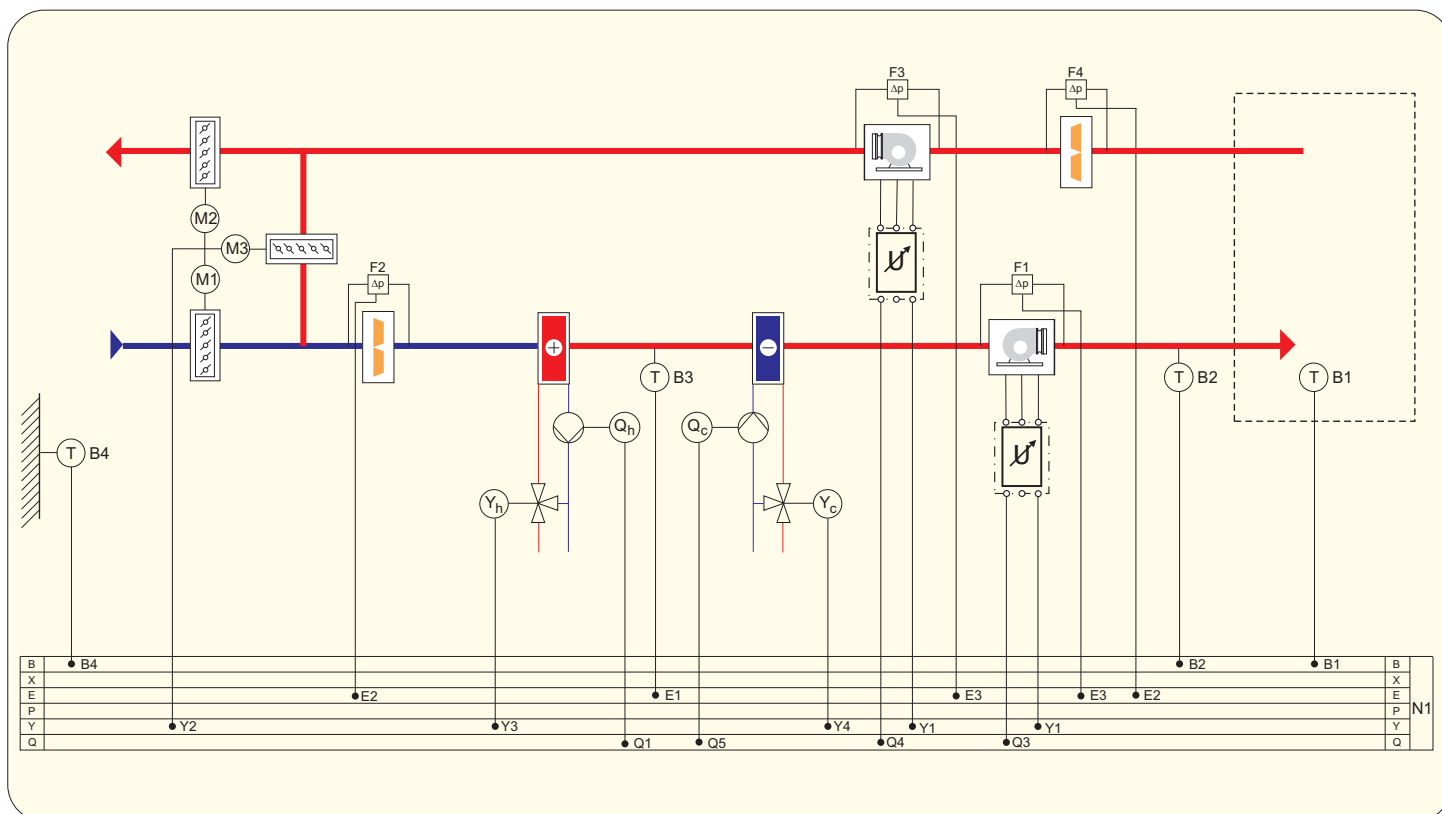


Centrala nawiewna-wyciągowa z wymiennikiem krzyżowym (lub obrotowym),
Nagrzewnica wodna, agregat chłodniczy

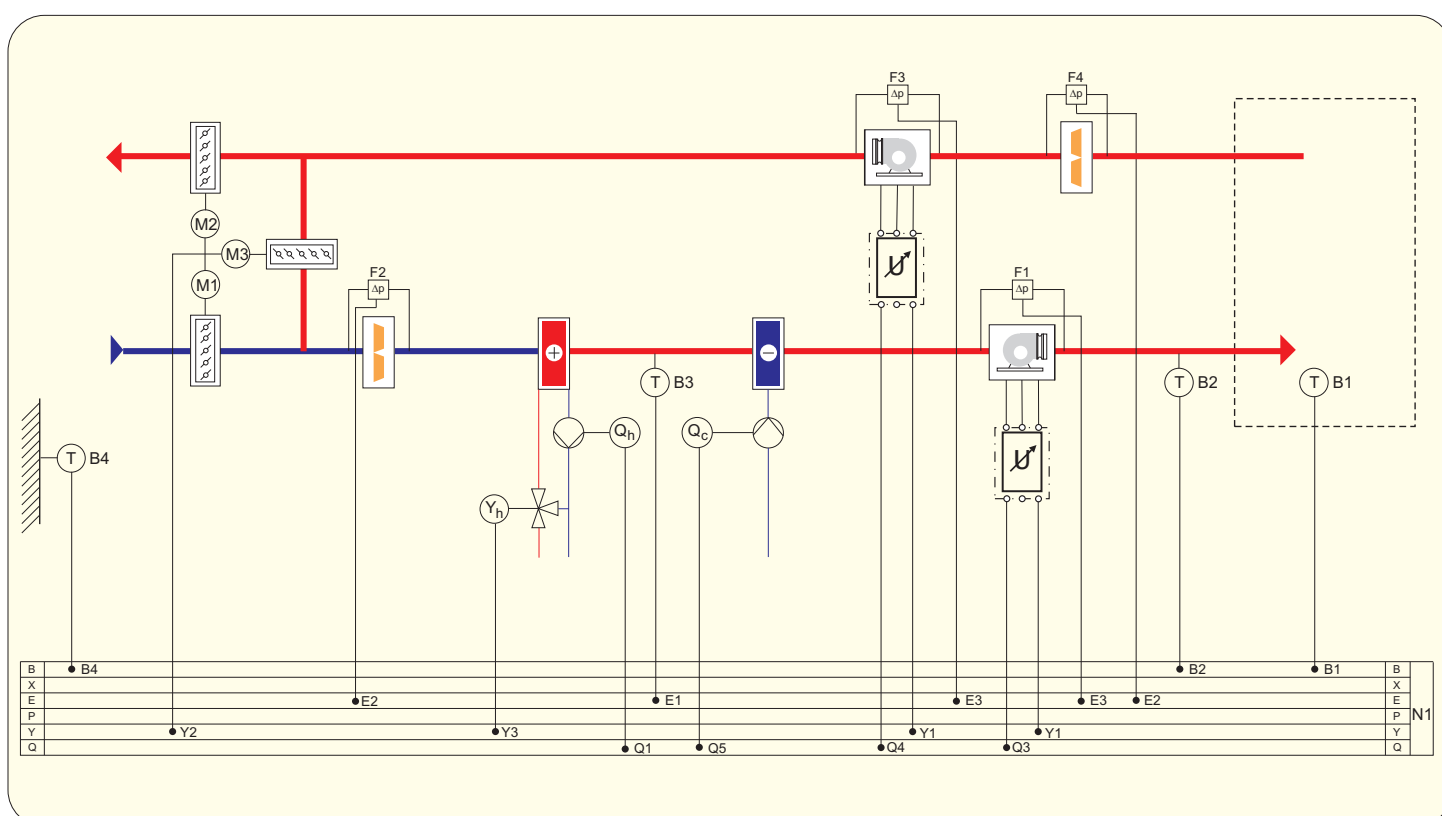


Przykładowe aplikacje - Wentylatory 3-fazowe sterowane falownikami

Centrala nawiewna-wyciągowa z komorą mieszania,
Nagrzewnica wodna, chłodnica wodna

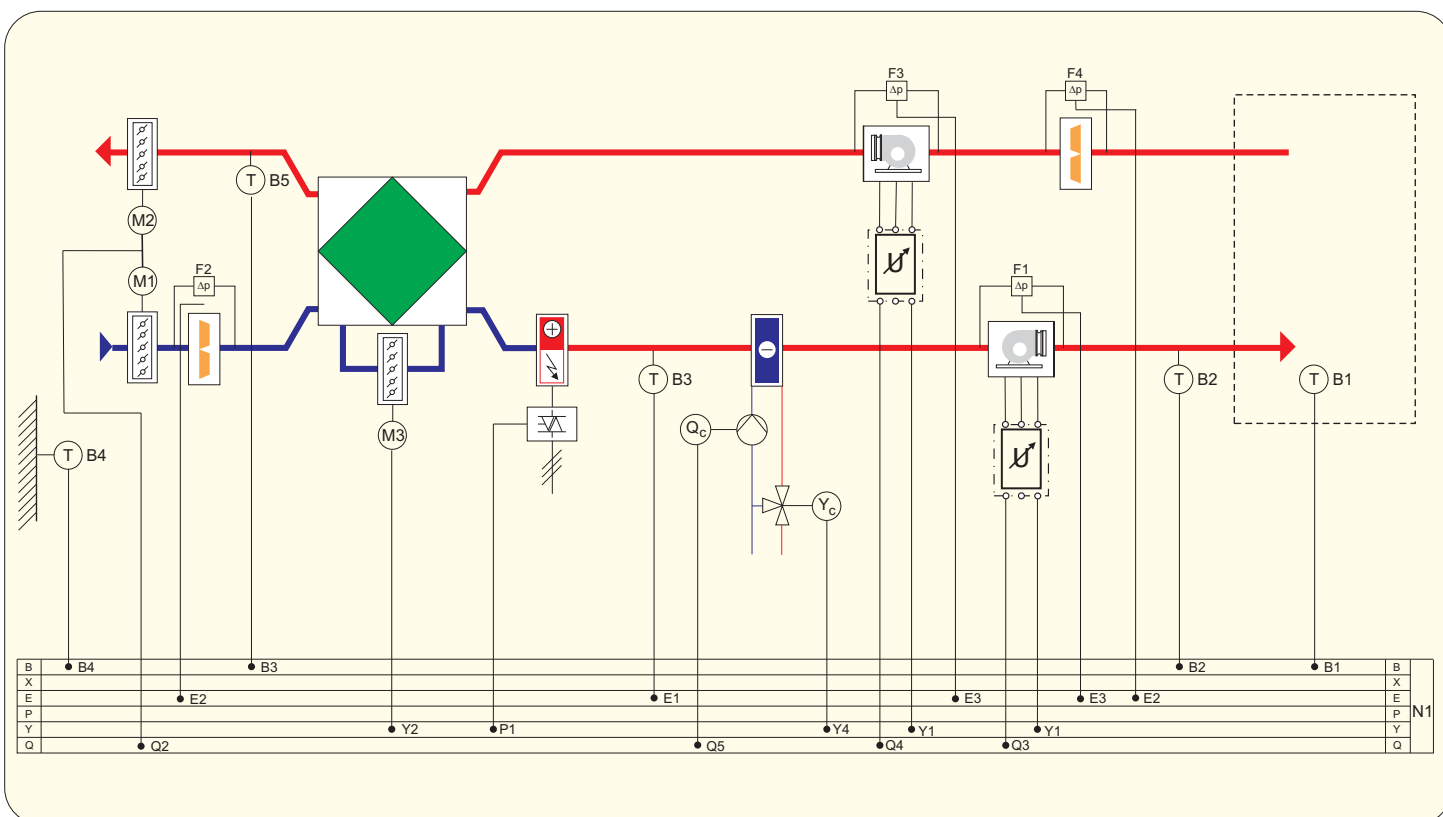


Centrala nawiewna-wyciągowa z komorą mieszania,
Nagrzewnica wodna, agregat chłodniczy

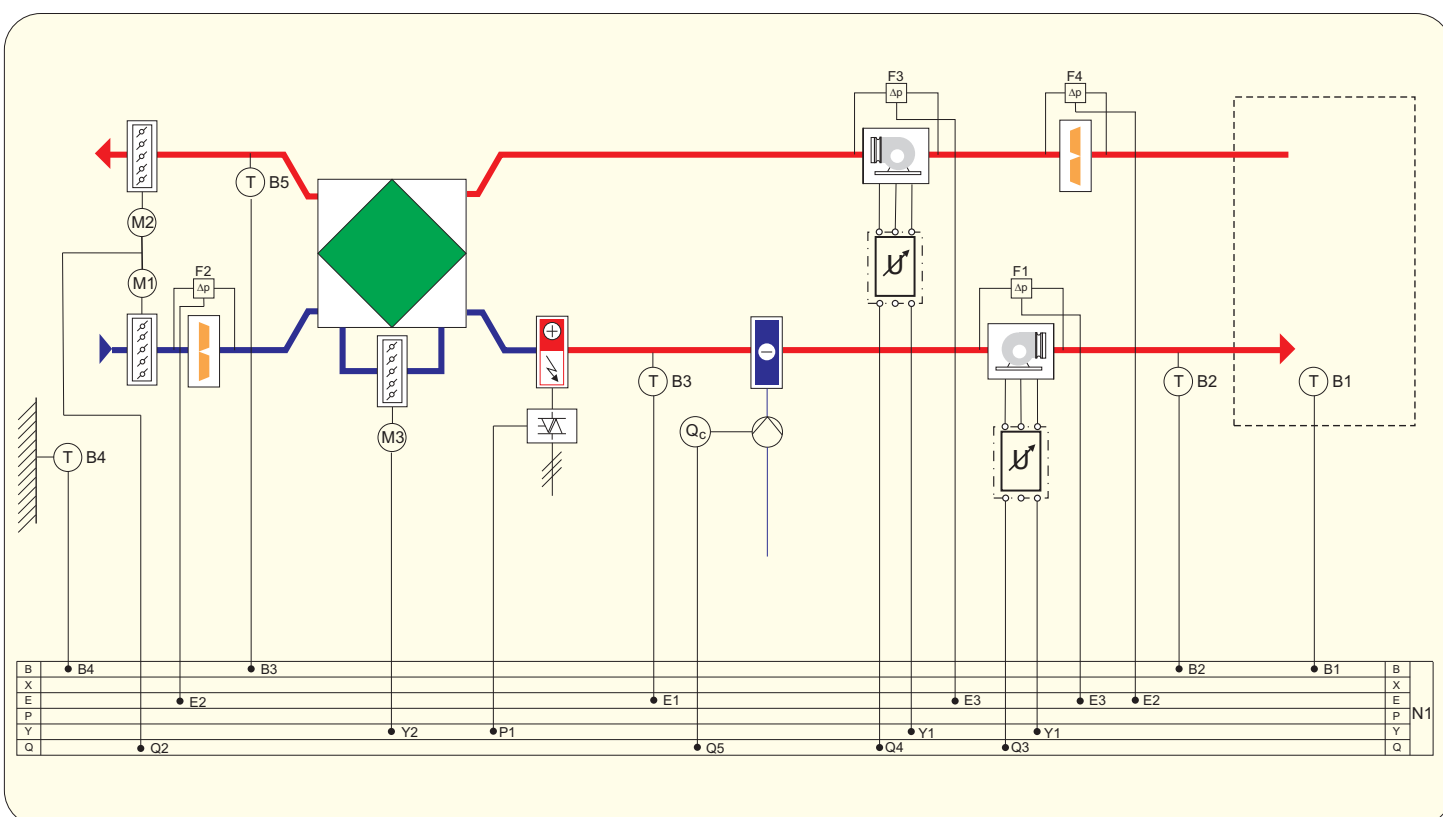


Przykładowe aplikacje - Wentylatory 3-fazowe sterowane falownikami

Centrala nawiewna-wyciągowa z wymiennikiem krzyżowym (lub obrotowym),
Nagrzewnica elektryczna, chłodnica wodna

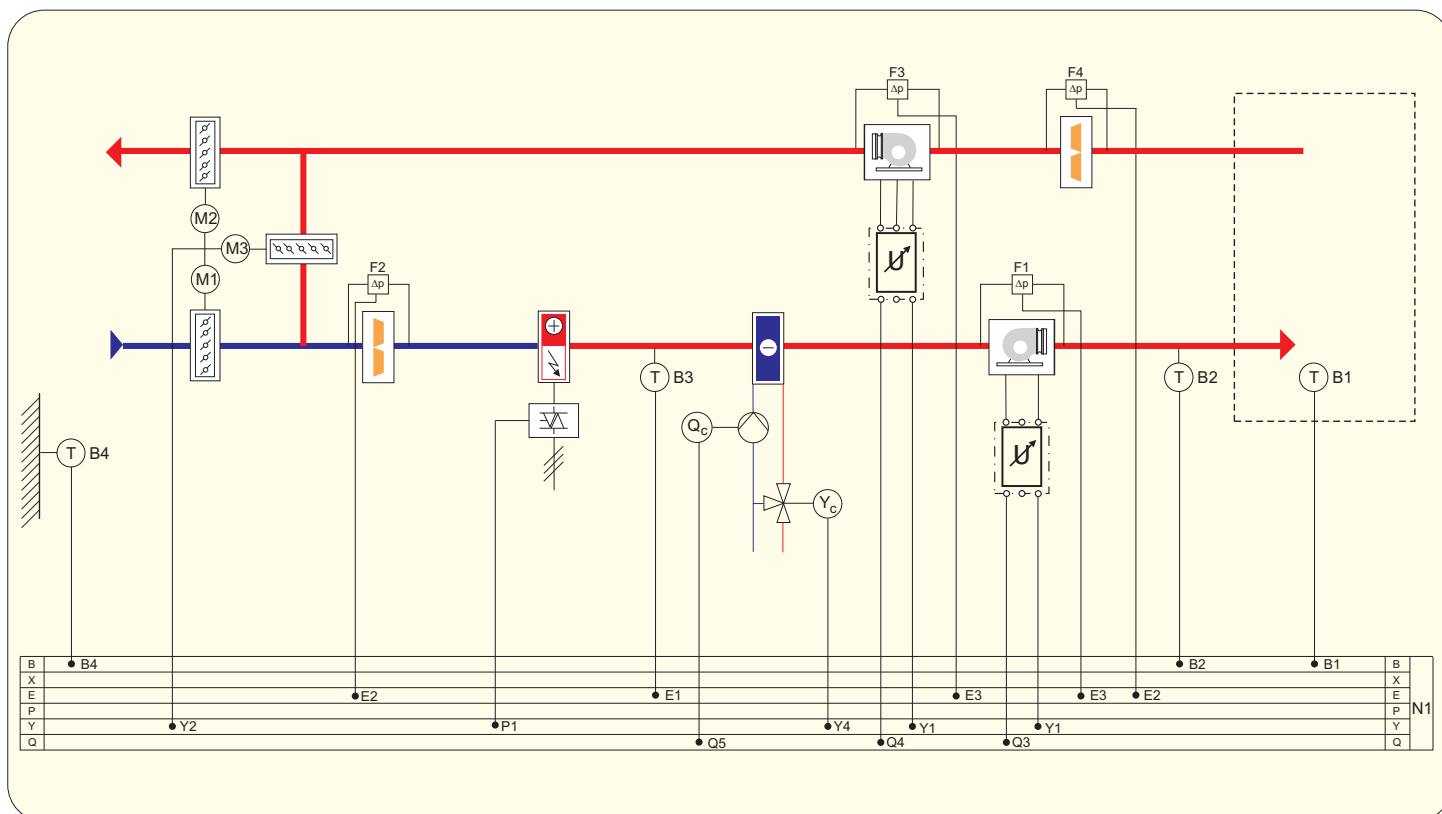


Centrala nawiewna-wyciągowa z wymiennikiem krzyżowym (lub obrotowym),
Nagrzewnica elektryczna, agregat chłodniczy



Przykładowe aplikacje - Wentylatory 3-fazowe sterowane falownikami

Centrala nawiewna-wyciągowa z komorą mieszania,
Nagrzewnica elektryczna, chłodnica wodna



Centrala nawiewna-wyciągowa z komorą mieszania,
Nagrzewnica elektryczna, agregat chłodniczy

