

STEROWANIE REKUPERATORÓW TRZYBIEGOWYCH B3B-IBT230AC



B3B-IBT230AC - Sterowanie rekuperatorów trzybiegowych

Specyfikacja

Sterownik IBT230AC jest niezależnym regulatorem mikroprocesorowym wyposażonym w duży ciekłokrystaliczny wyświetlacz LCD, dedykowanym do obsługi central wentylacyjnych. Sterownik umożliwia sterowanie centralami 3-biegowymi, dla których sygnałem załączenia poszczególnych biegów jest zwarcie odpowiednich linii do wyprowadzenia wspólnego (na przykład masy układu, przewodu neutralnego etc).

Sterownik IBT230AC umożliwia regulację wymiany powietrza w budynku w oparciu o zaprogramowany harmonogram pracy lub w trybie ręcznym.

Sterowniki IBT230AC pozwalają zaoszczędzić koszty energii poprzez odpowiednią regulację wydajności wentylacji w zależności od potrzeb. Przyczyniają się tym samym do ochrony środowiska naturalnego i oszczędności finansowych. Mogą być powszechnie stosowane w hotelach, biurach, supermarketach, fabrykach, szpitalach, domach mieszkalnych i innych budynkach.

Parametry:

- Ilość obsługiwanych czujników temperatury 1
- Ilość przekaźników (ogółem) 3
- Komunikacja Ethernet Nie
- Komunikacja RS-485 Nie
- Pilot zdalnego sterowania Nie
- Podświetlenie Tak

- Sterowanie Elektroniczne
- Zasilanie 230V AC

Właściwości:

- Duży, podświetlany, ciekłokrystaliczny wyświetlacz LCD, wyświetlający aktualną prędkość wentylatora, temperaturę, nastawy, dzień tygodnia i inne informacje.
- 3 prędkości wentylatora do wyboru.
- Wejście do podłączenia sygnału zabrudzonego filtra centrali wentylacyjnej. W momencie zwarcia tego wejścia do przewodu neutralnego wentylator zostanie priorytetowo wyłączony i rozlegnie się sygnał dźwiękowy.
- Estetyczny i nowoczesny wygląd.
- Niebieskie podświetlenie ekranu (podświetlenie uaktywnia się w momencie przyciśnięcia dowolnego przycisku i dezaktywuje się po pewnym czasie bezczynności).
- Łatwa, intuicyjna obsługa i programowanie.
- Zasilanie z sieci 230V z bateryjnym podtrzymywaniem pamięci ustawień.
- Kompleksowe programowanie procesu w cyklu tygodniowym z dokładnością do 1 minuty i możliwością zaprogramowania 4 odcinków czasowych każdego dnia.
- Ręczny lub automatyczny tryb pracy.
- Temperatura wyświetlana z rozdzielczością 0,1 °C.

Zasada Działania

Przy pracy w trybie automatycznym (z harmonogramem) sterownik na początku każdego odcinka czasowego włącza zaprogramowany dla tego odcinka bieg centrali. Można zaprogramować 4 odcinki czasowe w ciągu doby i każdemu z nich przypisać jedną z 3 dostępnych wartości prędkości. W trybie manualnym użytkownik sam zadaje bieg centrali. Centrala pracuje na tym biegu cały czas, dopóki nie zostanie zadany inny bieg lub sterownik zostanie wyłączony. Zawsze gdy sterownik jest wyłączony, centrala pracuje na którymś biegu - nie ma możliwości całkowitego wyłączenia centrali. Innymi słowy, zawsze gdy sterownik jest wyłączony to jedno z wyjść sterujących biegami jest zwarte do wyprowadzenia wspólnego. Wszystkie wyjścia sterujące biegami są odłączone od wyprowadzenia wspólnego tylko gdy sterownik jest wyłączony lub gdy aktywna jest sygnalizacja zatkanego filtra.

Sterowanie rekuperatorów i falowników

Sterownik IBT230AC jest programatorem czasowym posiadającym trzy styki bezpotencjałowe. Umożliwia sterowanie rekuperatorami **B3B-WX15, 20, 30, 40, 60 oraz 80** czy kolejnymi biegami w falownikach **EURA DRIVES**.

Sterownik IBT230AC umożliwia zaprogramowanie jednego z trzech biegów dla czterech przedziałów czasowych na dobę. Oddzielne programowanie dla każdego dnia tygodnia. Możliwe przejście w dowolnym momencie na tryb manualny - z ręczną nastawą, lub półautomatyczny - ręczna zmiana wydajności trwa do najbliższego przedziału czasowego. Rekuperator można wyłączyć z klawiatury. Przy podpięciu dwóch najczęściej używanych biegów można programować trzeci jako wyłączenie rekuperatora.

Dane techniczne

Dane techniczne:

»	Parametr:	Wartość
»	Zużycie energii:	< 2 W
»	Liczba biegów:	3
»	Temp. składowania:	-5 ÷ 50 °C
»	Temp. wyświetlana:	-20 ÷ 140 °C co 0,1 °C
»	Dokładność pomiaru:	1 °C
»	Zasilanie:	230V AC
»	Sygnał biegów:	zwarcie z COM
»	Sygnał filtra:	zwarcie z N
»	Obudowa:	ABS
»	Wyświetlacz:	LCD 3,2"
»	Sterowanie:	ELEKTRONICZNIE
»	Stopień ochrony:	IP30
»	Pamięć ustawień:	36 miesięcy
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość):		
»	Panel kontrolny:	86 x 86 x 15 mm
»	Moduł przekaźnik.:	62 x 45 x 27mm

Uwagi Ogólne:

- W trakcie instalowania sterownika dopływ energii elektrycznej powinien być wyłączony. Zaleca się powierzenie instalacji sterownika wyspecjalizowanemu zakładowi.
- Sterownik przystosowany jest do pracy z urządzeniami, dla których aktywnym sygnałem załączenia biegów jest zwarcie odpowiednich linii do wyprowadzenia wspólnego.
- Wyprowadzenie wspólne (**COM**) oraz wyprowadzenia poszczególnych biegów są odizolowane od zasilania - są to tzw. wyjścia bezpotencjałowe.

Zakres Dostawy:

- 1x Sterownik (panel główny)
- 1x Moduł przekaźnikowy
- 1x Niniejsza instrukcja

Budowa

Budowa Sterownika

Sterownik **IBT230AC** składa się z dwóch części: panelu głównego z wyświetlaczem LCD i klawiaturą oraz modułu przekaźnikowego, ze złączem śrubowym do podłączenia centrali wentylacyjnej oraz zasilania. Panel kontrolny przystosowany jest do montażu natynkowego lub do montażu na standardowej puszcze elektroinstalacyjnej (rozstaw otworów ok. 60 mm, puszka ok. 70x70mm). Moduł przekaźnikowy przewidziany jest do umieszczenia wewnątrz w/w puszki. Obydwa moduły łączone są ze sobą za pomocą przewodu 5-żyłowego, o długości kilkunastu centymetrów.

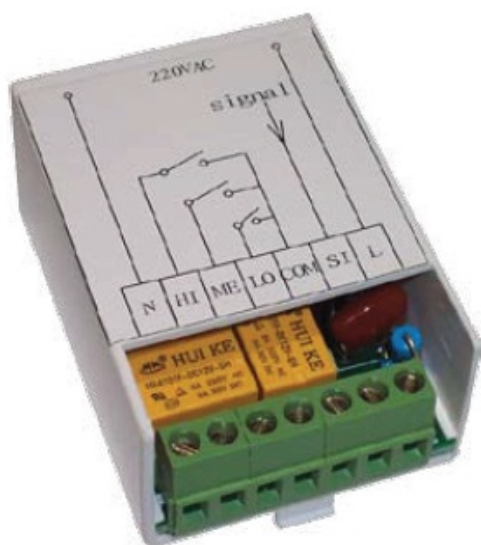
Panel kontrolny



Wyświetlacz LCD



Moduł przekaźnikowy

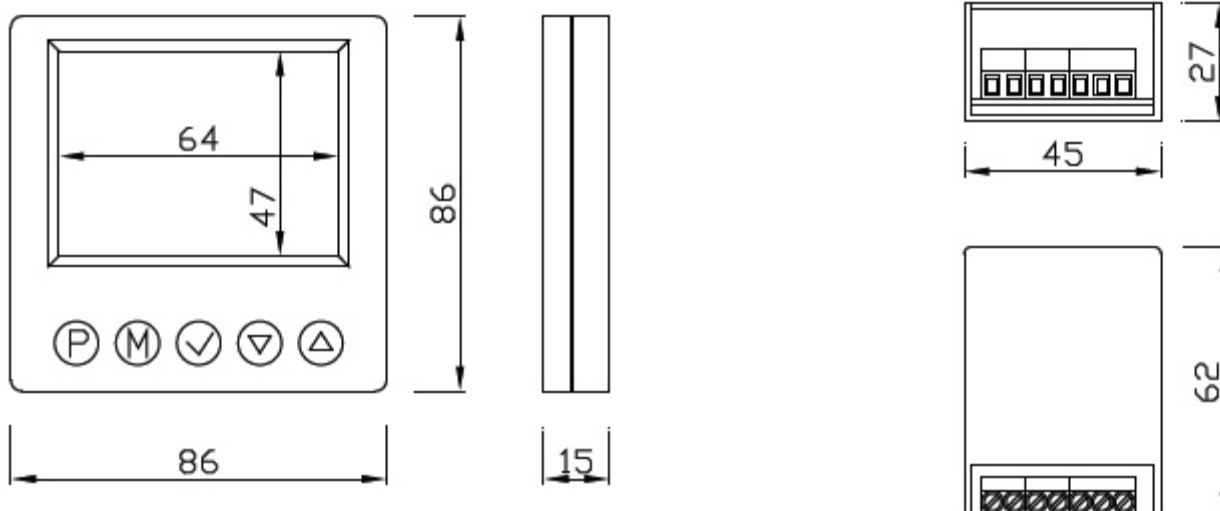


Oznaczenie styków złącza śrubowego:

- „**N**” - przewód neutralny 230V AC.
- „**HI**” - wyjście biegu 3. Wyjście to jest zwierane do wyprowadzenia wspólnego, gdy sterownik chce włączyć 3 bieg centrali.
- „**MED**” - wyjście biegu 2. Wyjście to jest zwierane do wyprowadzenia wspólnego, gdy sterownik chce włączyć 2 bieg centrali.
- „**LO**” - wyjście biegu 1. Wyjście to jest zwierane do wyprowadzenia wspólnego, gdy sterownik chce włączyć 1 bieg centrali.
- „**COM**” - wyprowadzenie wspólne.
- „**SI**” - wejście sygnału zatkanego filtra. Zwarcie tego wejścia do przewodu neutralnego powoduje włączenie alarmu.
- „**L**” - faza zasilania 230V AC

Wymiary

- Panel sterowania



Programowanie

Włączanie Sterownika:

Gdy sterownik jest wyłączony, na wyświetlaczu wskazywana jest jedynie aktualna temperatura. Żadne wyjście sterujące biegami centrali nie jest wówczas aktywne. Gdy sterownik jest wyłączony, wciąż aktywna jest funkcja wykrywania zatkanego filtra.

Blokada Klawiatury:

Aby zabezpieczyć sterownik przed niechcianą zmianą ustawień, można zablokować klawiaturę. Kiedy blokada klawiatury jest aktywna, na wyświetlaczu widoczny jest symbol kłódki a klawiatura nie reaguje na przyciskane klawisze.

Harmonogram Pracy:

W trybie automatycznym można ustawić harmonogram pracy. Oznacza to ustawienie odpowiedniej prędkości centrali o konkretnej godzinie. Dzięki harmonogramowi można ustawić prędkość niższą w okresach gdy np. budynek jest nieużywany lub w okresach nocnych, a wyższą gdy budynek jest użytkowany. Zaprogramować można cztery odcinki czasu każdego dnia tygodnia, które zostały symbolicznie przedstawione na wyświetlaczu:



Po zaprogramowaniu wszystkich czterech odcinków regulator wraca do standardowego trybu wyświetlania. Czwarty odcinek czasowy trwa aż do początku pierwszego odcinka czasowego następnego dnia (np. od **21:00** w poniedziałek do **7:00** we wtorek).

Tryb Ręczny

Poszczególnym biegom odpowiada następująca reprezentacja graficzna na wykresie słupkowym w dolnej części wyświetlacza:

- **centrala wyłączona** - brak słupków
- **pierwszy bieg** - dwa słupki;
- **drugi bieg** - cztery słupki;
- **trzeci bieg** - sześć słupków;

Tryb Półautomatyczny

W trybie półautomatycznym następuje ręczna korekta prędkości w bieżącym odcinku czasowym. Po zakończeniu bieżącego odcinka sterownik wraca do trybu automatycznego i dalej pracuje zgodnie z harmonogramem. Do trybu półautomatycznego można wejść tylko z trybu automatycznego

Błędy

Gdy centrala wentylacyjna podaje sygnał zatkanego filtra, na wyświetlaczu sterownika widnieje napis „**FILTR**” i rozlega się sygnał dźwiękowy (także przy wyłączonym sterowniku). Po przeczyszczeniu lub wymianie filtra sygnalizacja powinna ustąpić.