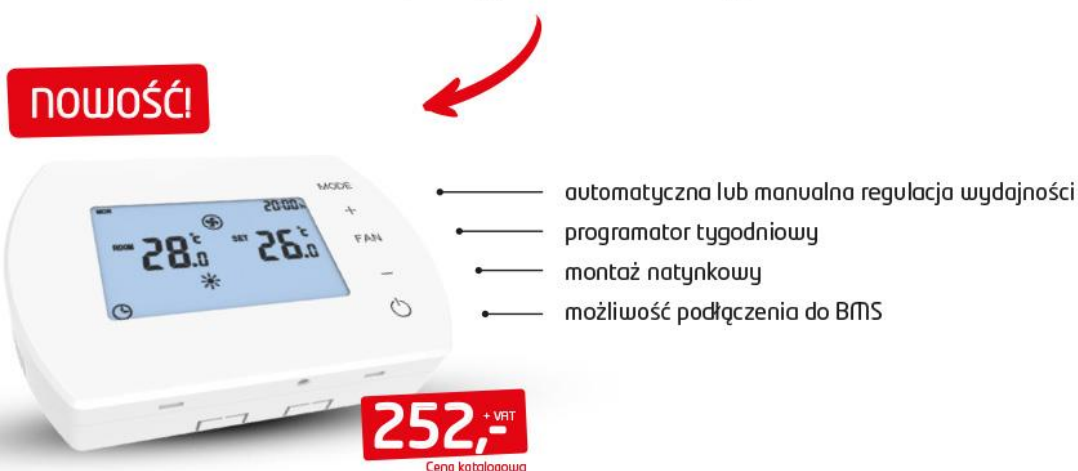


Nowe sterowanie nagrzewnicami LEO FB V w taniej linii produktów FLOWAIR Basic

Począwszy od września 2015 firma FLOWAIR wprowadziła nową odsłonę taniej linii produktów Basic. Wszystkie nagrzewnice LEO FB V, zamiast wentylatorów z silnikiem jednobiegowym, wyposażone są w wentylatory z silnikiem 3-biegowym. Jednocześnie FLOWAIR wprowadza dwie możliwości sterowania nagrzewnicami LEO FB V. FLOWAIR jako pierwszy na rynku wprowadził TS – 3-stopniowy regulator obrotów z termostatem do sterowania nagrzewnicą. Obecnie w taniej linii FLOWAIR Basic dostępny jest również sterownik programowalny HMI! Teraz Klient sam może zdecydować jakiego sterowania potrzebuje.

Funkcje sterownika HMI

Więcej funkcji za niską cenę! Sterownik programowalny HMI



- Automatyczna lub manualna regulacja obrotów wentylatora

W większości przypadków zmiana wydajności nagrzewnicy wymaga ręcznej nastawy regulatora obrotów. Proces ten jest uciążliwy, gdyż za każdym razem konieczne jest podejście do regulatora i manualna nastawa biegu. Sterownik HMI firmy FLOWAIR rozwiązuje ten problem, ponieważ umożliwia nie tylko manualną, ale również automatyczną regulację wydajności. Bieg wentylatora nagrzewnicy LEO FB V dobierany jest automatycznie, na podstawie aktualnego zapotrzebowania na moc grzewczą. Układ pracuje więc z taką wydajnością, jaka jest aktualnie niezbędna do zapewnienia komfortu cieplnego. Samoczynna regulacja zapewnia zatem zminimalizowany hałas oraz zużycie energii elektrycznej, w porównaniu do regulacji typu ON/OFF.

- Programator tygodniowy

Na obiektach przemysłowych stosuje się regulację temperaturową w zależności od pory dnia. W godzinach roboczych temperatura jest wysoka, a w godzinach nocnych jest ograniczana. Aby umożliwić programowanie dobowe, sterownik HMI został wyposażony w funkcję kalendarza, która pozwala użytkownikowi zdefiniować tryb pracy urządzenia dla 6 stref czasowych w każdym dniu tygodnia.

- BMS

Możliwość podłączenia sterownika do systemu BMS (Building Management System) pozwoli na regulację i odczytywanie parametrów pracy układu w lokalnym stanowisku nadzoru.

- 3 tryby pracy: grzanie, chłodzenie, wentylacja

Konstrukcja nagrzewnic LEO FB V sprawia, że oprócz grzania, mogą one być wykorzystywane również do wentylacji lub chłodzenia. Sterownik HMI umożliwia sterowanie zaworem nagrzewnicy w zależności od jej

przeznaczenia. Jeżeli urządzenie będzie wykorzystywane do grzania, sterownik otwiera zawór gdy temperatura zadana jest niższa niż temperatura zmierzona. W przypadku chłodzenia, układ działa na odwrót.

- Funkcja antifreeze

Niejednokrotnie w magazynach przechowywany jest towar, który uległby zniszczeniu w zbyt niskiej temperaturze. HMI został wyposażony w funkcję ochrony przeciwzamrożeniowej obiektu, która monitoruje temperaturę, nawet gdy sterownik znajduje się w trybie czuwania. Jeżeli pomieszczenie ulegnie nadmiernemu wychłodzeniu, sterownik awaryjnie załączy nagrzewnicę w celu dogrzania.

- Możliwość podłączenia czujnika ściennego temperatury NTC

Opcja podłączenia ściennego czujnika temperatury NTC sprawdzi się w sytuacjach, w których wymagane jest wyprowadzenie sterownika do innego pomieszczenia niż nagrzewnicę. Możliwa jest więc bezpośrednia kontrola pracy układu grzewczego z np. dyżurki bądź pomieszczenia gospodarczego.

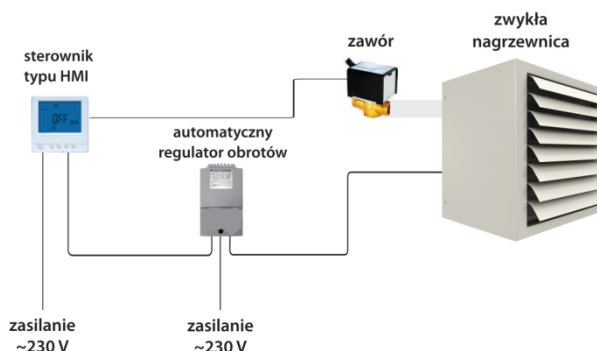
- Łatwy montaż

Konstrukcja HMI umożliwia montaż natynkowy co oznacza, że sterownik nie ingeruje w strukturę przegrody. Dodatkowo możliwy jest montaż do elementów konstrukcyjnych, a instalacja sprowadza się do przykręcenia panelu sterownika dwoma śrubami.

Dodatkowe funkcje oraz rozwiązania konstrukcyjne sprawiają, że sterownik HMI umożliwia dostosowanie układu grzewczego do indywidualnych wymagań. Automatyczna regulacja w połączeniu z programatorem tygodniowym powoduje, że raz zaprogramowany układ, będzie samoczynnie utrzymywał komfort ciepły w obiekcie.

Automatyczna regulacja zwykłych nagrzewnic z wentylatorem jednobiegowym

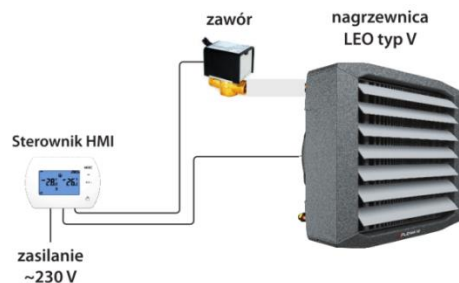
Konkurencyjne rozwiązania, oparte o jednobiegowe wentylatory, do zapewnienia automatycznej regulacji wydajności, oprócz sterownika typu HMI, wymagają zastosowania automatycznego regulatora obrotów. Sterownik na podstawie różnicy między temperaturą zmierzoną, a temperaturą zadaną, dobiera sygnał napięciowy z zakresu 0-10V. Podłączony do sterownika, automatyczny regulator obrotów, w zależności od dobranego sygnału 0-10V zmienia napięcie zasilające wentylator nagrzewnicy, regulując jej wydajność. Kompletny **układ regulacji sprowadza się do trzech elementów**: sterownika, automatycznego regulatora obrotów i zaworu (rys. 1). Ponadto do regulacji kilku nagrzewnic, konieczne jest zastosowanie kilku automatycznych regulatorów obrotów, indywidualnie do każdego urządzenia, co w znaczący sposób podnosi koszty inwestycyjne.



Rys. 1 Tradycyjne rozwiązanie automatycznej regulacji zwykłej nagrzewnicy z wentylatorem jednobiegowym

Automatyczna regulacja nagrzewnic LEO typ V z wentylatorem 3-biegowym

Dzięki wprowadzeniu przez firmę FLOWAIR wentylatorów 3-biegowych, możliwe stało się uproszczenie układu sterowania nagrzewnicą do **zaledwie dwóch elementów**: sterownika HMI oraz zaworu (rys. 2). Sterownik HMI w zależności od zapotrzebowania na moc grzewczą, przełącza zasilanie między zaczeplami na uzwojeniu silnika wentylatora, zmieniając w ten sposób wydajność urządzenia. Kompletny układ jest mniej skomplikowany, pozwala na prostszą instalację i podłączenie za pomocą mniejszej ilości przewodów.



Rys. 2 Automatyczna regulacja HMI nagrzewnicy LEO typ V z wentylatorem 3-biegowym firmy FLOWAIR

Większa funkcjonalność w niskiej cenie

Sterownik programowalny HMI wprowadza nowe funkcje, jednocześnie zachowując standardy cenowe i jakościowe charakterystyczne dla linii Basic. Nowy sposób regulacji wentylatorów 3-biegowych zapewnia niższe koszty inwestycyjne oraz łatwiejszą instalację w stosunku do konkurencyjnych rozwiązań. To także większa estetyka, gdyż zamiast dwóch elementów: sterownika i regulatora obrotów wystarczy zamontować jeden sterownik HMI. Zwiększona funkcjonalność pozwala na dopasowanie parametrów pracy do indywidualnych potrzeb, a automatyczna regulacja i programator tygodniowy tworzą autonomiczny układ regulacji.