

# Regulator **CPR-EC**

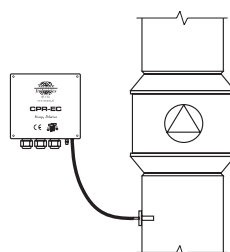


Regulator CPR-EC jest integralnym elementem systemu HICS. Jego zadaniem jest sterowanie pracą wentylatora w celu utrzymania stałego podciśnienia w kanale wentylacyjnym.

Jest przystosowany do współpracy z wentylatorami wyposażonymi w silniki EC firmy Venture Industries - RF/EC, TD ECOWATT, TD SILENT ECOWATT.

Regulator powinien być zabezpieczony przed wpływem czynników atmosferycznych (deszcz, słońce, temperatura).

Regulator CPR-EC płynnie steruje prędkością obrotową wentylatora, w celu zapewnienia wymaganego strumienia powietrza wentylacyjnego oraz określonej wartości podciśnienia panującego w kanale wentylacyjnym. Sercem urządzenia jest układ mikroprocesorowy, który dzięki zaawansowanemu algorytmowi sterowania automatycznie dobiera nastawy regulatora pozwalające szybko i dokładnie dostosować wydajność wentylatora do bieżącego zapotrzebowania zależnie od stopnia otwarcia kratki wentylacyjnych.



## **Modbus:**

Wbudowana obsługa protokołu komunikacji Modbus umożliwia zdalny monitoring stanu urządzenia oraz pełną konfigurację przez dowolny System Zarządzania Budynkiem.



## **Nastawa nocna:**

Regulator umożliwia zmniejszenie wydatku wentylatora w przypadku mniejszego zapotrzebowania na wymianę powietrza na przykład w nocy lub podczas dłuższej nieobecności mieszkańców. Nastawa nocna umożliwia zmniejszenie wydatku o zaprogramowaną wcześniej wartość, tak aby zapewnić wysoki komfort użytkownika systemu przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia energii. Do aktywacji nastawy nocnej może być wykorzystany zewnętrzny zegar sterujący lub inne dowolne urządzenie o zestykach zwiernych oraz System Zarządzania Budynkiem za pomocą protokołu Modbus.



## **Alarm:**

W przypadku wystąpienia nieprawidłowego działania systemu, na przykład uszkodzenia wentylatora, zapchania przewodów pomiarowych lub modyfikacji kanału wentylacyjnego, regulator sygnalizuje wykrycie nieprawidłowości oraz przechodzi w awaryjny tryb pracy. Sygnalizacja alarmu odbywa się za pomocą styku bezpotencjałowego oraz przy wykorzystaniu komunikacji Modbus. Regulator w trybie alarmowym kontynuuje pracę zapewniając ciągły stały wydatek wentylatora tak aby zapewnić komfort użytkownika.



## **Automatyczny dobór nastaw:**

Regulator został wyposażony w algorytm automatycznego doboru nastaw w celu zapewnienia maksymalnej jakości regulacji. Co więcej, urządzenie w czasie rzeczywistym kontroluje jakość regulacji i w przypadku wykrycia zmiany warunków pracy ponownie uruchamia automatyczne strojenie.

## Parametry techniczne:

Zasilanie elektryczne	230V/50Hz
Ochrona IP	54
Temperatura otoczenia	-25÷50°C
Wymiary	320x150x45mm
Złącza wężyków powietrznych	2 umieszczone na zewnątrz obudowy
Styki przekaźnika alarmowego	NC, max 1,0A, 250V
Styki przełączenia biegu CL-CL	bezpotencjałowe NO
Analogowe wyjście sterujące	0-10V
Wyjście komunikacyjne	RJ11

## Montaż regulatora:

W celu zapewnienia poprawnej pracy należy zamontować regulator możliwie blisko kanału wentylacyjnego, którym powietrze wyciągane jest przez sterowany wentylator. Aby uniknąć przekłamań pomiarów należy umieścić wąż pomiarowy w odległości nie mniejszej niż 3 średnice kanału od wentylatora lub kolana.

Obudowa o stopniu ochrony IP 54 umożliwia montaż urządzenia w miejscu nienarażonym na bezpośredni wpływ warunków atmosferycznych.

## Sposób montażu:

Aby przymocować obudowę regulatora do ściany lub innej konstrukcji do tego przeznaczonych, należy zdjąć pokrywkę i przykręcić wkrętami obudowę wykorzystując przygotowane otwory montażowe, widoczne w rogach. Przewody elektryczne wprowadzić przez dławice, które po wykonaniu podłączenia należy zacisnąć. Wężyki pomiarowe połączyć z sondą zamontowaną w kanale wentylacyjnym i z miejscem, gdzie panuje ciśnienie odniesienia.

## Połączenia elektryczne:

Przewody należy wprowadzić przez dławice zaciskowe i podłączyć zgodnie z opisami przy zaciskach. Podłączenie silnika wentylatora należy wykonać zgodnie z poniżej zamieszczonym schematem.

Sposób podłączenia wyjścia alarmowego (AL) zależy od użytkownika - jest ono zrealizowane jako styk bezpotencjałowy o maksymalnym natężeniu 0,5 A. Zwarcie styku następuje po wystąpieniu alarmu oraz przy braku zasilania układu (styk NC).

Wejście nastawy nocnej (CL) również może być sterowane dowolnym urządzeniem zewnętrznym, wyposażonym we własne styki bezpotencjałowe, tym samym może dokonywać aktywacji nastawy nocnej. Podłączenie komunikacyjne protokołu Modbus wykonywać kablem ekranowanym.

Poniższy schemat przedstawia sposób podłączenia silnika wentylatora, który należy bezwzględnie zastosować dla zacisków oznaczonych jako SUPPLY. Podłączenie CL oraz Modbus jest opcjonalne, a schemat stanowi jedynie propozycję jednej z możliwości ich wykorzystania.

