



**INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU  
REGULATORA CPR-ECN**

# Venture Industries Group

## Wstęp

Regulator CPR-ECN steruje prędkością wentylatora stabilizując różnicę ciśnień między kanałem wentylacyjnym a ciśnieniem referencyjnym.

## Opis ogólny

Urządzenie zasilane jest przez napięcie wyjściowe wentylatora. Wyposażone jest również w antenę do komunikacji NFC, dzięki czemu w prosty sposób można dokonać konfiguracji za pomocą telefonu wyposażonego w ten interfejs. CPR-ECN jest kompaktowym urządzeniem przystosowanym do zasilania z wyjścia 10 V DC znajdującego się w sterowanym wentylatorze. Cechy te powodują, iż możliwy jest montaż urządzenia wewnątrz kopuły wentylatora. Urządzenie wyposażone jest w zasilanie bateryjne, które pozwala na podtrzymanie działania zegara czasu rzeczywistego oraz nastaw w momencie, gdy zasilanie z wentylatora jest niedostępne.

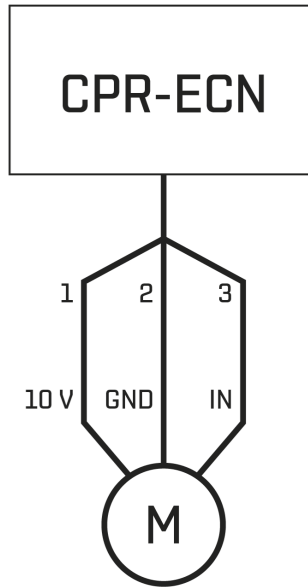
## Parametry techniczne

Parametr	Wartość
Zasilanie regulatora	10 V DC
Pobór prądu	typ. 1 mA, <10 mA
Dop. temp. otoczenia	Od -30 °C do +70 °C
Stopień ochrony	IP 54
Zakres nastawy różnicy ciśnień	5 +/- 199 Pa
Sygnal wyjściowy	0 - 10 V DC

Tabela 1: Parametry techniczne regulatora CPR-ECN

## Podłączenie urządzenia

Urządzenie jest podłączane bezpośrednio do wentylatora, którym regulator steruje. Wentylator powinien zapewniać odpowiednią wydajność prądową, aby zapewnić stabilną pracę regulatorowi. Podłączenie odbywa się zgodnie z następującym schematem:

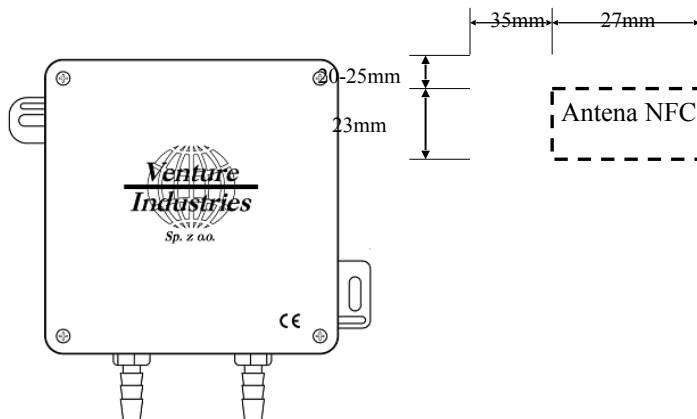


Rys. 1: Podłączenie urządzenia



# Venture Industries Group

## Antena NFC



Rys. 2: Położenie anteny NFC

## Regulator

Urządzenie posiada dwie możliwości kontroli pracy wentylatora:

- Tryb regulatora,
- Tryb stałego wydatku.

### Tryby pracy regulatora

Urządzenie CPR-ECN reguluje ciśnienie w pionie wentylacyjnym na podstawie odczytów ciśnienia i regulacji obrotów wentylatora bytowego. Regulator utrzymuje stałe ciśnienie w pionie wentylacyjnym.

### Tryb pracy stałego wydatku

Urządzenie pracujące w trybie stałego wydatku steruje wentylatorem za pomocą stałego sygnału napięciowego na podstawie ustawionej wartości, regulacja ciśnienia jest pominięta.

### Nastawa nocna

Urządzenie pozwala na ustawienie trybu nastawy nocnej. W zakresie godzin nocnych, które zdefiniowane są na podstawie parametrów Nastawa nocna start oraz Nastawa nocna stop urządzenie obniża nastawy do ustawionego procentu w parametrze Sterowanie w trybie nastawy nocnej. Parametr ten określa wartość procentową podstawowej wartości sterowania. Ustawienie wartości parametru Sterowanie w trybie nastawy nocnej na 70 % spowoduje, że w trybie regulatora urządzenie stara się utrzymać ciśnienie o wartości 70 % ciśnienia ustawionego poprzez parametr Ciśnienie zadane. Analogicznie, urządzenie wystawia w czasie trwania nastawy nocnej

sygnał sterujący o wartości 70 % wartości parametru Sterowanie w trybie stałego wydatku jeśli stały wydatek jest aktywnym trybem.

### Tryb alarmowy

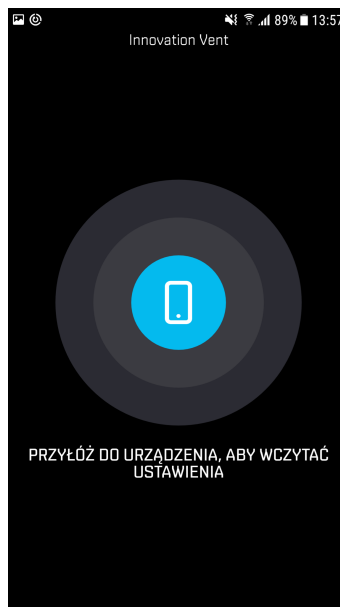
Jeśli urządzenie nie będzie w stanie utrzymać zadanego ciśnienia przez czas 3 minut, przechodzi do trybu alarmowego. W trybie alarmowym, CPR-ECN ustawia wyjście sterujące pracą wentylatora na wartość zapisaną pod parametrem Sterowanie w alarmie. Po 12 godzinach w trybie alarmowym, urządzenie automatycznie kasuje tryb alarmowy, aby spróbować normalnej regulacji ciśnienia. Tryb alarmowy może być również skasowany za pomocą aplikacji.

## Aplikacja konfiguracyjna

### Wymagania

Aplikację Innovation Vent należy pobrać ze sklepu aplikacji Play. Aby możliwe było korzystanie z aplikacji konfiguracyjnej konieczne jest posiadanie telefonu wyposażonego w antenę do komunikacji NFC. Sklep Play weryfikuje wymagania dotyczące modelu telefonu, na który jest realizowana próba zainstalowania aplikacji.

Aby skorzystać z aplikacji, należy również upewnić się, iż NFC w telefonie jest włączone. Po uruchomieniu aplikacji Innovation Vent ukazuje się obraz zachęcający do podłączenia się do aplikacji:

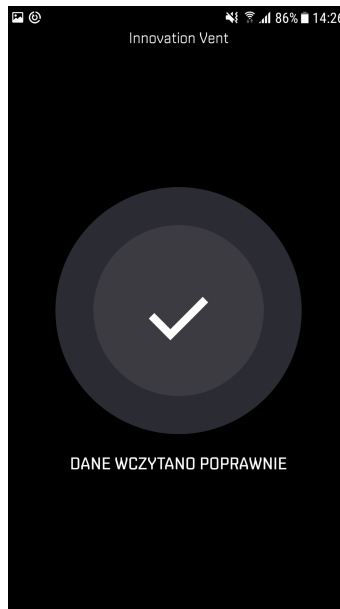


Rys. 3: Przyłóż telefon do urządzenia

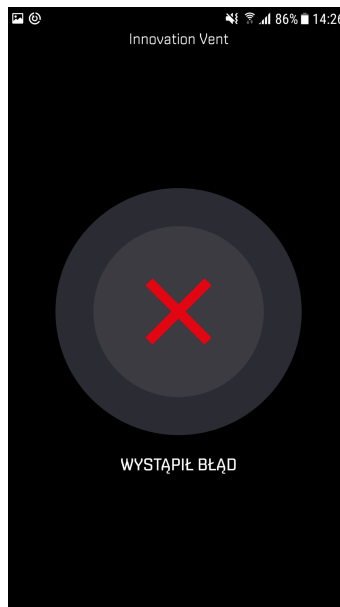
Dowolna operacja może zakończyć się powodzeniem lub błędem. Zazwyczaj błąd związany jest z niedoskonałością połączenia przez NFC. Należy zapewnić stabilne położenie telefonu przez czas trwania odczytu lub zapisu i bliskie położenie telefonu względem anteny NFC.



# Venture Industries Group



Rys. 4: Sukces operacji odczytu/zapisu



Rys. 5: Błąd operacji odczytu/zapisu

## Odczyt parametrów

Zakładka odczytaj pozwala na pobranie z urządzenia aktualnych danych oraz nastaw parametrów pracy.

Aby odczytać dane z urządzenia należy:

1. Wybrać zakładkę Odczytaj
2. Przyłożyć telefon do pola anteny, tak by nawiązał połączenie NFC.
3. Odczekać aż aplikacja dokona pobrania danych urządzenia.
4. Odsunięcia telefonu od pola anteny.
5. W przypadku niepowodzenia należy operację powtórzyć zwracając uwagę na stabilne położenie telefonu podczas operacji.



Rys. 6: Odczytaj dane z urządzenia

Po poprawnym wykonaniu tej operacji użytkownik otrzymuje listę odczytanych parametrów:

Parametr	Jednostka/Opis
Model	CPR-ECN
Oprogramowanie	Wersja, np. 1.0
Alarm	Aktywny/Nieaktywny
Nastawa nocna	Aktywny/Nieaktywny
Ciśnienie zmierzone	-500 - 500 Pa
Sygnał sterujący	0 - 100 %
Ciśnienie zadane	5 +/- 199 Pa
Używaj nastawy nocnej	Tak/Nie
Sterowanie w trybie nastawie nocnej	0 - 100 %
Nastawa nocna start	HH:MM
Nastawa nocna stop	HH:MM
Sterowanie w alarmie	0 - 100 %
Tryb pracy	Regulator / Stały wydatek
Sterowanie w trybie stałego wydatku	0 - 100 %
Data i godzina	HH:MM

Tabela 2: Dane odczytywane z CPR-ECN.



## Zapis parametrów

Aplikacja umożliwia zmianę aktualnych parametrów pracy urządzenia. Aby dokonać zmian konieczne jest uprzednie odczytanie danych znajdujących się obecnie w telefonie. Odczytywanie zostało opisane w rozdziale „Odczyt parametrów”. Następnie należy:

Otworzyć zakładkę Ustaw w aplikacji Innovation Vent.

1. Dokonać koniecznych zmian parametrów.
2. Przyłożyć telefon do pola anteny NFC, tak aby nawiązał połączenie z NFC.
3. Odczekać aż aplikacja dokona zapisu danych do pamięci urządzenia i wyświetli się komunikat o sukcesie.
4. Odsunięcie telefonu od pola anteny.
5. W przypadku niepowodzenia należy operację powtórzyć zwracając uwagę na stabilne położenie telefonu podczas operacji.



Rys. 7: Ustaw dane w urządzeniu

Parametr	Jednostka/Opis
Ciśnienie zadane	5 +/- 199 Pa
Używaj nastawy nocnej	Tak/Nie
Sterowanie w trybie nastawy nocnej	0 - 100 %



Nastawa nocna start	HH:MM
Nastawa nocna stop	HH:MM
Wyłącz alarm	Tak/Nie
Tryb pracy	Regulator/Stały wydatek
Sterowanie w trybie stałego wydatku	0 - 100 %

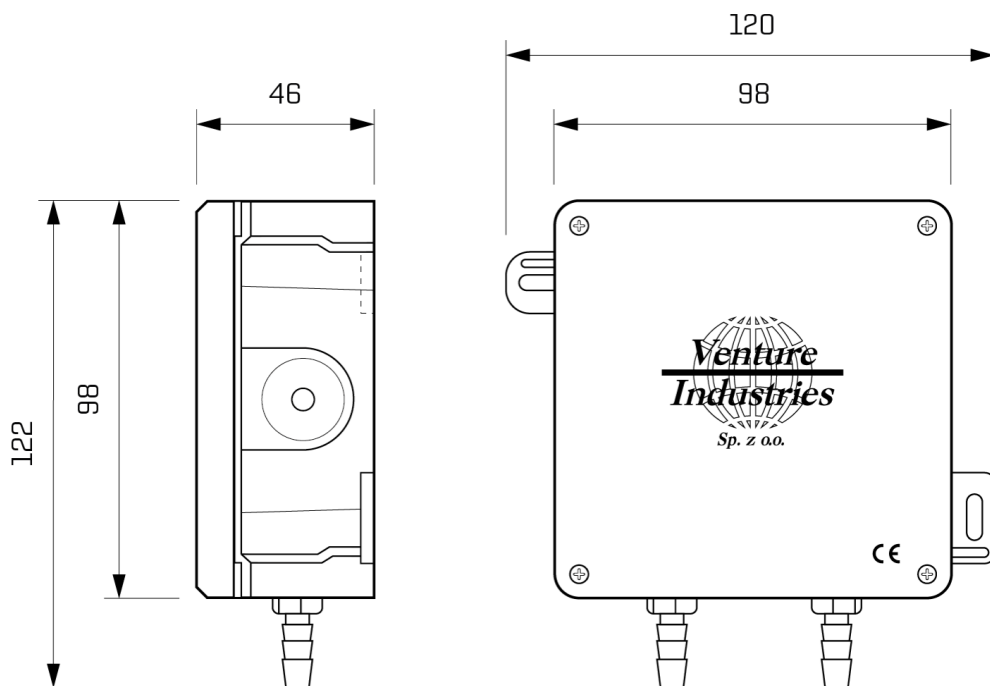
## Kasowanie alarmów

Aplikacja umożliwia sprawdzenie, czy w systemie obowiązuje stan alarmowy. Aby odczytać stan alarmowy należy skorzystać z procedury opisanej w rozdziale „Odczyt parametrów”. Jeśli występuje stan alarmu w urządzeniu możliwe jest zaznaczenie pola Kasuj alarm w zakładce Zapisz. Kasowanie alarmu odbywa się poprzez zapisanie nowego stanu urządzenia zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale „Zapis parametrów”.

## Aktualizacja zegara czasu rzeczywistego

Aby zaktualizować czas urządzenia, wystarczy zapisać dane w urządzeniu, zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale „Zapis parametrów”. Nie jest konieczne ustawianie godziny, bowiem do urządzenia zapisywany jest aktualny czas telefonu.

## Wymiary urządzenia





*Venture*

---

*Industries*

*Group*

ZAŁĄCZNIK - A (deklaracja CE)

## Deklaracja zgodności UE

**Firma:**

Venture Industries Sp. z o.o.  
ul. Mokra 27  
05-092 Łomianki-Kielpin  
Polska



dok. nr. EL1.12.250621\_PL

**deklaruje za producentem, że produkt**

Nazwa:  
CPR-ECN

**Jest zgodny z dyrektywami:**

- Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE

**spełnia wymogi dokumentacji wymienionej poniżej:**

- EN61000-6-1:2019-03
- EN61000-6-3:2012
- EN55014-1:2017-06
- EN61000-4-2:2011
- EN61000-4-3:2021-06

**Ponadto:**

- Zintegrowany system zarządzania jest zgodny z normami PN-EN ISO 9001:2015 oraz PN-EN ISO 14001:2015.

**Wojciech Stawski**  
Dyrektor

Data: 25.06.2021  
Kielpin