

Instrukcja obsługi urządzenia EC-1000

1 Wstęp

Regulator ciśnienia steruje prędkością wentylatora za pomocą sygnału wyjściowego 0-10 V. Nie potrzebuje oddzielnego przyłącza elektrycznego, ponieważ jest zasilany z napięcia wentylatora. Urządzenie może pracować w trzech trybach: regulatora (wówczas utrzymuje stałą zadaną różnicę ciśnień), stałego wydatku oraz wstrzymany.

1.1 Parametry techniczne

PARAMETR	WARTOŚĆ
Napięcie zasilania	10 V DC
Pobór prądu	typ. 3 mA, $I_{MAX} < 10$ mA
Bateria	CR2032
Komunikacja	NFC
Temperatura pracy	od -25°C do +50°C
Temperatura przechowywania	od -25°C do +70°C
Wilgotność	<90% RH, bez kondensacji
Klasa środowiskowa	2
Zakres nastawy różnicy ciśnień	od -500.0 do 500.0 Pa
Sygnał wyjściowy	0 - 10 V DC
Stopień ochrony obudowy	IP54
Wymiary	120 × 122 × 46 mm
Waga	200 g
Wysokość nad poziomem morza	<2000 m n.p.m.

1.2 Opis ogólny

Urządzenie dostarczane jest w zestawie ze zintegrowanym przewodem zasilającym. Napięcie zasilania urządzenia wynosi 10 V DC. Napięcie jest zapewnione przez wejście 0-10 V wentylatora. Do ustawiania i odczytywania stanu urządzenia służy interfejs NFC i aplikacja mobilna. Regulator posiada wbudowany różnicowy czujnik ciśnienia i jest dostępny w wersji z jednym lub dwoma króćcami. Kalendarz pozwala ustawić okresy ograniczenia wydatku, zwiększenia wydatku lub zatrzymania wentylatora.

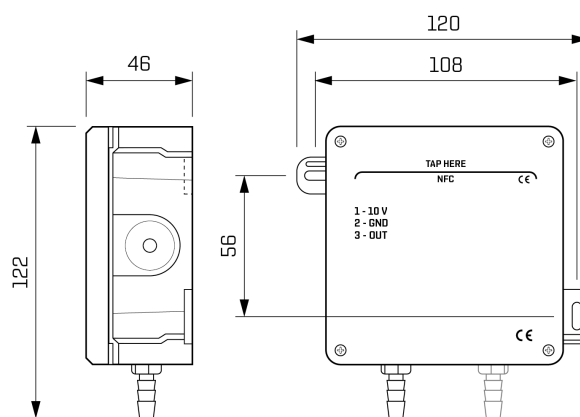
2 Pierwsze uruchomienie

Przed podłączeniem urządzenia należy upewnić się, że nie posiada ono widocznych uszkodzeń, a montaż został wykonany zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji.

2.1 Zalecenia montażowe

Urządzenie należy zamontować króćcem pneumatycznym do dołu (patrz rysunek 1). Do montażu do ściany należy użyć dwóch śrub/wkrętów o średnicy nie większej niż 4 mm, dobranych odpowiednio do podłoża, na którym będzie mocowany regulator.

Długość przewodu elektrycznego dostarczonego z urządzeniem wynosi 70 cm. Przewód może być przedłużany, ale jego całkowita długość nie może być większa niż 3 m.



Rys. 1: Wymiary urządzenia bez przewodu w mm

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa!

- Przed pierwszym uruchomieniem należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
- Zaniedbania w zakresie przestrzegania ostrzeżeń i zaleceń mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym, ciężkie obrażenia ciała i pożar.
- Wszelkich podłączeń oraz ich zmian należy dokonywać przy odłączonym zasilaniu.
- Należy zapewnić właściwe warunki pracy zgodne z wymaganiami technicznymi urządzenia. Przede wszystkim należy sprawdzić napięcie zasilania, wydajność prądową źródła zasilania oraz temperaturę otoczenia.
- Nieprawidłowo podłączone urządzenie może ulec uszkodzeniu.
- Urządzenie może się oderwać od miejsca montażu i spowodować ryzyko wystąpienia urazu/bólu.
- Tylko wykwalifikowane osoby (po zapoznaniu się z niniejszą instrukcją obsługi) mogą podłączyć urządzenie i wykonać okablowanie.
- Odpowiedzialność za prawidłową instalację spoczywa na osobie montującej. Należy się upewnić, czy spełnione są wszystkie wytyczne i normy obowiązujące w danym kraju.
- Regulator może być zainstalowany w miejscu, w którym przebywają tylko osoby dorosłe.
- Jakiegokolwiek próby wprowadzenia nieautoryzowanych zmian w urządzeniu oraz naprawy na własną rękę powodują utratę gwarancji.

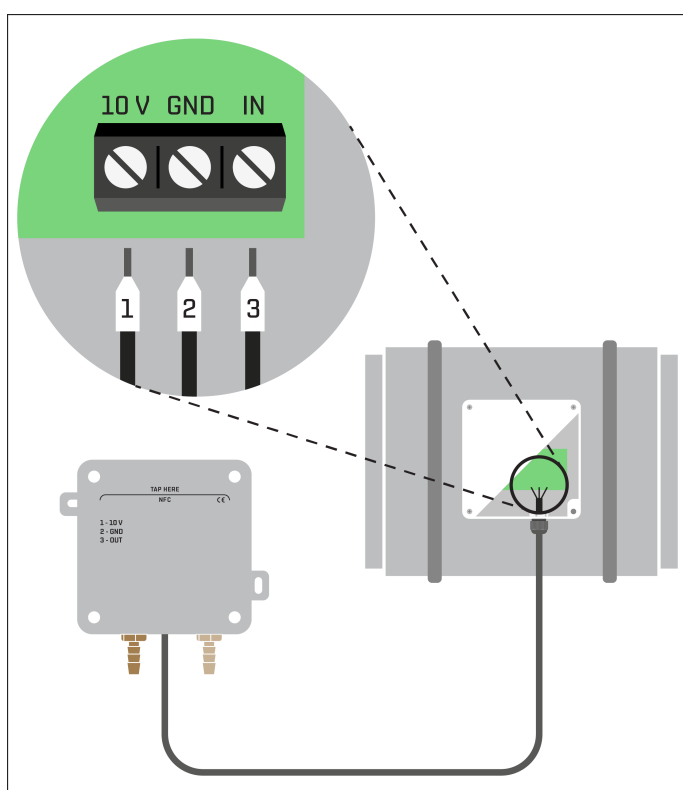
2.2 Podłączenie urządzenia

2.2.1 Podłączenie elektryczne

Uwaga!

Podłączenie urządzenia musi zostać przeprowadzone przez uprawnioną do tego osobę. Jakichkolwiek instalacji należy dokonywać przy wyłączonym zasilaniu. Urządzenie należy podłączyć bezpośrednio do wentylatora, którym steruje regulator. Wentylator musi posiadać odpowiednią wydajność prądową, aby zapewnić stabilną pracę.

Podłączenie elektryczne należy wykonać zgodnie z rysunkiem 2. Urządzenie posiada wyprowadzony jeden trzyżyłowy przewód o średnicy zewnętrznej 5,6 mm i przekroju żył 0,75 mm².

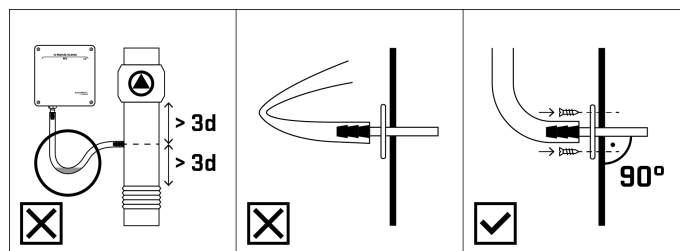


Rys. 2: Podłączenie elektryczne urządzenia

2.2.2 Podłączenie pneumatyczne

Podłączenie urządzenia (patrz rysunek 3) należy wykonać za pomocą przewodu dostarczonego w zestawie. Przewody pneumatyczne powinny zostać poprowadzone bez załamań. Załamania mogłyby zmniejszyć wewnętrzną średnicę przewodu. Należy również unikać poprowadzenia przewodów pneumatycznych w taki sposób, że utworzą syfon. Mogłoby to skutkować zatkanie przewodu skraplającą się wodą.

Punkt pomiarowy ciśnienia powinien być wykonany przy użyciu dołączonego do zestawu króćca pomiarowego zamontowanego pod kątem 90° względem kierunku przepływu powietrza.



Rys. 3: Zalecenia montażowe

3 Tryby pracy

Urządzenie posiada trzy tryby pracy:

- tryb regulatora,
- tryb stałego wydatku,
- tryb wstrzymania.

3.1 Tryb pracy „Regulator”

Regulator utrzymuje stałe zadane ciśnienie. Urządzenie automatycznie wykryje nieprawidłowości, które uniemożliwiają osiągnięcie wartości zadanej (np. wykryje usunięcie kratki wentylacyjnych lub zapchanie przewodów pomiarowych). Przejdzie wówczas w tryb bezpieczny, który zapewni możliwie wysoką jakość wentylacji i nie przerwie pracy mimo błędów w instalacji. Istnieje również możliwość ograniczenia maksymalnego i minimalnego napięcia wyjściowego regulatora. Wówczas poziom napięcia w trakcie pracy nie zostanie przekroczony, niezależnie od aktualnego ciśnienia.

3.2 Tryb pracy „Stały wydatek”

Urządzenie pracujące w trybie stałego wydatku utrzymuje stały zadany przez użytkownika poziom sygnału wyjściowego 0-10 V.

3.3 Tryb pracy „Wstrzymany”

Urządzenie pracujące w trybie „Wstrzymany” ustawia sygnał wyjściowy na 0 V.

Uwaga!

Przed rozpoczęciem prac serwisowych należy odłączyć wentylator od sieci zasilającej.

4 Funkcje

4.1 Nastawa nocna

Nastawy nocna pozwala czasowo zmienić wydatek wentylatora oraz tryb pracy urządzenia. Możliwe jest skonfigurowanie nastawy nocnej oddzielnie dla dni poniedziałek - piątek i sobota - niedziela.

4.2 Tryb bezpieczny

Tryb bezpieczny włączy się tylko w trybie „Regulator”. Jeśli wentylator nie osiągnie wartości zadanej przez 4 minuty, to urządzenie przejdzie do pracy w trybie bezpiecznym. Regulator ustawi wówczas pracę wentylatora zgodnie z danymi zapisanymi w parametrze „Sterowanie w trybie bezpiecznym”. Tryb bezpieczny jest wyłączany automatycznie co drugą środę o godzinie 12:00. Może być również wyłączony: a. za pomocą aplikacji podczas wykonywania operacji zapisu; b. przez restart urządzenia; c. przez nastawę nocną [jeżeli urządzenie w nastawie nocnej pracuje w innym trybie niż ten, który został zaznaczony w polu „Ustawiony tryb pracy”]. Jeśli po wyłączeniu trybu bezpiecznego osiągnięcie wartości zadanej nadal nie jest możliwe, urządzenie ponownie przejdzie do pracy w trybie bezpiecznym. Istnieje możliwość całkowitego wyłączenia detekcji trybu bezpiecznego przez zmianę wartości parametru „Detekcja trybu bezpiecznego”.

4.3 Maksymalny sygnał sterujący

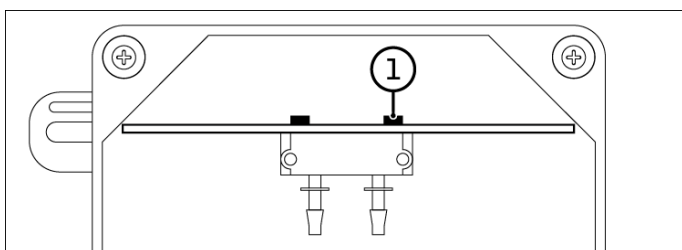
„Ustawiony maksymalny sygnał sterujący” pozwala ograniczyć prędkość obrotową wentylatora – można to zrobić tylko wówczas, kiedy urządzenie pracuje w trybie „Regulator”.

4.4 Minimalny sygnał sterujący

„Ustawiony minimalny sygnał sterujący” pozwala ograniczyć prędkość obrotową wentylatora. Wartość minimalnego sygnału sterującego jest nadrzędna na pozostałym nastawami. W trybie Regulator możliwe jest takie ustawienie żeby urządzenie niezależnie od osiągnięcia wartości zadanej nigdy nie sterowało wentylatora napięciem niższym niż minimalne lub żeby zatrzymywało wentylator jeśli wartość zadana zostanie osiągnięta przy napięciu niższym niż minimalne.

4.5 Przyciski

Urządzenie posiada dwa wbudowane przyciski. Używa się ich do awaryjnej zmiany wartości zadanej, np. w sytuacji rozładowania telefonu lub jego braku. Do zmiany wartości zadanej służy przycisk 1 [patrz rysunek 4]. Pojedyncze kliknięcie zwiększa wartość zadaną o 5 Pa dla trybu „Regulator” lub 5% dla trybu „Stały wydatek”. Podwójne kliknięcie zmniejsza wartość zadaną o 5 Pa lub 5%. Przytrzymanie przycisku 1 przez ponad 2 sekundy resetuje urządzenie.



Rys. 4: Przyciski

5 Aplikacja konfiguracyjna

5.1 Opis ogólny

Do odczytu i zmian w ustawieniach urządzenia służy aplikacja mobilna **Innovation Vent**. Aby skorzystać z aplikacji, wystarczy telefon wyposażony w NFC z systemem iOS lub Android. Aplikacja jest podzielona na dwie zakładki: **ODCZYTAJ** i **USTAW**.

5.2 Komunikacja NFC

Aby połączyć się z urządzeniem, należy przyłożyć do niego telefon w taki sposób, aby jego górna krawędź leżała na linii nadrukowanej na wieczku regulatora. Linia oznaczona została jako: **TU PRZYŁOŻYĆ TELEFON**. Powinien on dotykać wieczka urządzenia. Jeśli zalecane ułożenie telefonu nie zapewni dobrego połączenia z regulatorem, należy kilkakrotnie przyłożyć go do urządzenia, za każdym razem zmieniając pozycję, aż do znalezienia najlepszego ułożenia. Jeśli telefon umieszczony jest w etui, należy sprawdzić, czy nie blokuje ono sygnału. W przypadku całkowitego braku połączenia należy wyłączyć i włączyć NFC w telefonie.

5.3 Pierwszy odczyt

Jeśli wcześniej nie odczytywano danych urządzenia za pomocą aplikacji, wyświetli się ekran widoczny na rysunku 5. Aby odczytać informacje z urządzenia, należy przyłożyć do niego telefon.



Rys. 5: Ekran początkowy

5.4 Odczyt i zapis parametrów

Aplikacja umożliwia odczyt i zmianę bieżących parametrów pracy urządzenia.

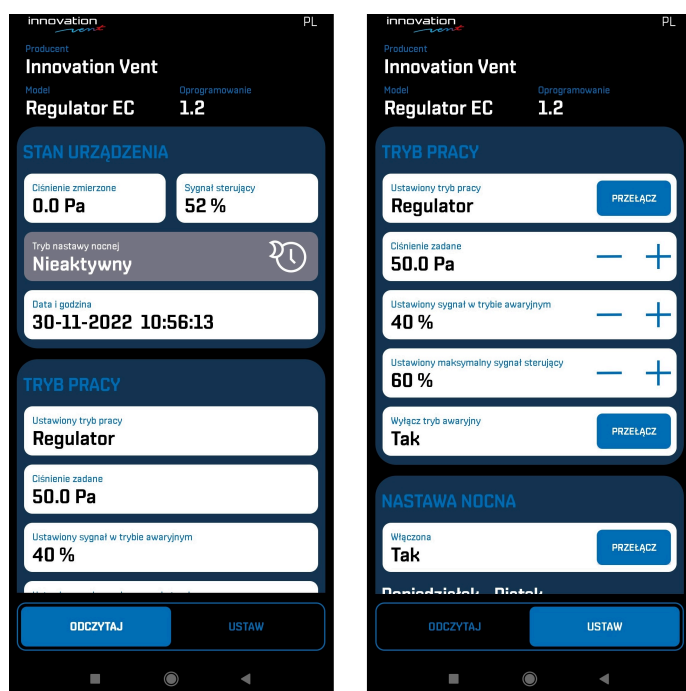
W celu odczytania danych z urządzenia należy postępować zgodnie z poniższymi krokami:

1. wybrać zakładkę **Odczytaj**;
2. przyłożyć telefon do urządzenia;
3. poczekać na pobranie danych.

Aby dokonać zmian, należy najpierw odczytać dotychczasowe dane urządzenia. Jeśli wcześniej dokonano odczytu z tą samą wersją oprogramowania, to kolejny odczyt nie jest konieczny. W celu zapisania nowych informacji należy postępować zgodnie z poniższymi krokami:

1. wybrać zakładkę **Ustaw**;
2. dokonać koniecznych zmian;
3. przyłożyć telefon do urządzenia i poczekać na potwierdzenie zapisania danych.

Widok zakładek **ODCZYTAJ** i **USTAW** przedstawiono na rysunku 6.



Rys. 6: Zakładki „Odczytaj” i „Ustaw”

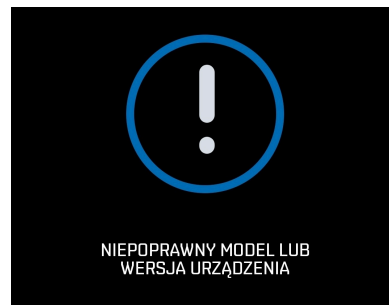
Zeskanuj, żeby pobrać aplikację Innovation Vent.



Instrukcja obsługi dotyczy urządzenia z wersją oprogramowania 1.2.

5.5 Zapis parametrów do niepoprawnego modelu urządzenia

Przy próbie zapisu ustawień z urządzenia na urządzenie innego typu lub z inną wersją oprogramowania na ekranie wyświetli się komunikat widoczny na rysunku 7. Aby zapisać nowe dane, należy najpierw dokonać odczytu aktualnych ustawień.



Rys. 7: Niepoprawny model lub wersja urządzenia

5.6 Bateria

W urządzeniu znajduje się bateria CR2032, nie można stosować baterii innego typu. Wymieniając baterię, należy zwrócić uwagę na jej polaryzację oznaczoną na koszyku baterii. Po wymianie baterii należy zapisać ustawienia, by zaktualizować czas w urządzeniu.

Uwaga!

Wymiana baterii może być wykonana tylko przez wykwalifikowane i upoważnione osoby po zapoznaniu się z instrukcją obsługi. Przed przystąpieniem do prac należy wyłączyć zasilanie urządzenia.

5.7 Aktualizacja zegara czasu rzeczywistego

Aplikacja przy każdym zapisie danych zapisuje w urządzeniu aktualny czas odczytany z telefonu. Urządzenie automatycznie dokonuje zmiany czasu letni/zimowy. Automatyczna zmiana czasu może zostać wyłączona przez parametr **Automatyczna zmiana czasu**.

5.8 Wybór języka

Aplikacja umożliwia wybór języka przez kliknięcie ikony w prawym górnym rogu okna aplikacji.



Kłopoty techniczne?
Zadzwoń.

518 330 202

