ENGO CONTROLS

EFAN

Internetowy, podtynkowy regulator klimakonwektorów, Wi-Fi, 230V

EFAN-230W

EFAN-230B

Skrócona instrukcja

Ver. 3.0
Data wydania: IX 2026
Soft:
Moduł główny: v2.0.2
Moduł MCU: v0.4.8

Pracuje z aplikacją: ENGO SMART App

Powered By: tuya

GET IT ON Google Play

Available on the App Store

Hey Google | works with alexa

Producent:
Engo Controls sp. z o.o. sp. k.
ul. Rolna 4
43-262 Kobielice
Polska

www.engocontrols.com

Zgodność Produktu

Produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami UE: 2014/53/EU i 2011/65/EU.
Wi-Fi (2.4 GHz): 2.412–2.484 GHz, max. 17 dBm EIRP

Bezpieczeństwo:

Używać zgodnie z regulacjami obowiązującymi w danym kraju oraz na terenie UE. Urządzenie należy używać zgodnie z przeznaczeniem, utrzymując je w suchym stanie. Produkt wyłącznie do użytku wewnątrz budynków. Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych oraz przed użytkowaniem produktu, należy zapoznać się z całością instrukcji.

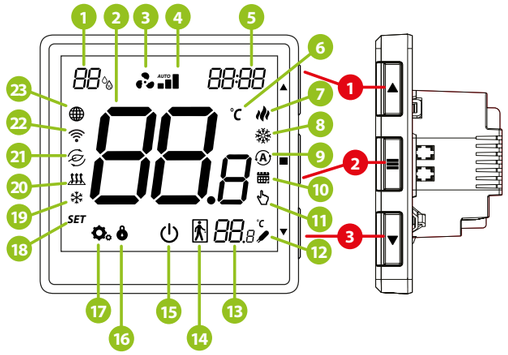
Instalacja

Instalacja musi zostać przeprowadzona przez wykwalifikowaną osobę, posiadającą odpowiednie uprawnienia elektryczne, zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w danym kraju oraz na terenie UE. Producent nie ponosi odpowiedzialności za postępowanie niezgodne z instrukcją.

UWAGA:

Dla całej instalacji mogą występować dodatkowe wymogi ochrony, za których zachowanie odpowiada instalator.

Opis wyświetlacza LCD, opis przycisków



1. Wskaźnik wilgotności
2. Aktualna / zadana temperatura
3. Ikona wentylatora
4. Prędkość wentylatora
5. Zegar
6. Jednostka temperatury
7. Wskaźnik ogrzewania
8. Wskaźnik chłodzenia
9. Tryb Auto Grzanie/Chłodzenie
10. Ikona aktywnego harmonogramu
11. Tryb ręczny
12. Dodatkowy czujnik temperatury
13. Wartość temperatury dodatkowego czujnika
14. Czujnik zajętości (karta hotelowa) podłączenie S2-COM
15. Tryb OFF
16. Blokada klawiszy
17. Ikona ustawień
18. Ikona ustawień / nastawy temperatury
19. Ikona trybu przeciwzamrożeniowego
20. Ikona ogrzewania podłogowego
21. Tryb ECO
22. Wskaźnik połączenia z Wi-Fi
23. Wskaźnik połączenia z chmurą

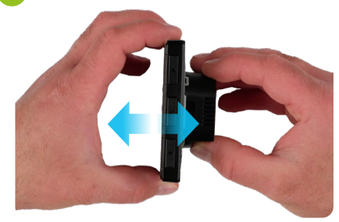
1. Przycisk "GÓRA" ▲
2. Przycisk "OK" ≡
3. Przycisk "DÓŁ" ▼

▲	Zmiana wartości w górę
▼	Zmiana wartości w dół
≡	Zmiana trybu ręczny/harmonogram/ECO- pojedyńcze kliknięcie (tylko w trybie Online)
	Wejście w parametry instalatora - przytrzymaj 3 sekundy
	Wyłączenie/Załączenie regulatora - przytrzymaj 5 sekund
▲+▼	Parowanie z aplikacją - przytrzymaj do komunikatu PA, wówczas puść klawisze
	Reset regulatora - przytrzymaj do komunikatu FA, wówczas puść klawisze
▲+≡	Zablokowanie/Odblokowanie klawiszy - przytrzymaj 3 sekundy
▼+≡	Przełączenie między trybami Grzanie/Chłodzenie - przytrzymaj 3 sekundy

Montaż ścienny

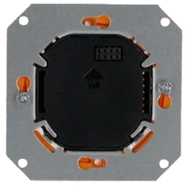
Aby prawidłowo zamontować regulator, postępuj zgodnie z krokami poniżej:

1



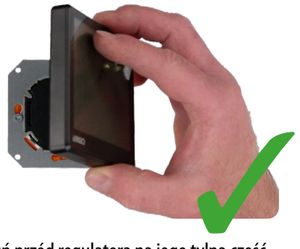
Złap górną część oraz dolną aby rozłączyć

2



Podłącz przewody, a następnie przykręć regulator do puszki montażowej.

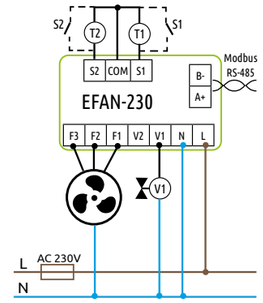
3



Nasuń przód regulatora na jego tylną część.
Włącz zasilanie.
Regulator jest przygotowany do pracy.

Schemat podłączenia oraz wskazówki dotyczące konfiguracji regulatora EFAN

Klimakonwektor 2-rurowy (grzanie i/lub chłodzenie)



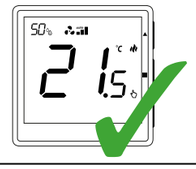
1. Za pomocą klawiszy ▲ lub ▼ wybierz 2-rurowy typ systemu - 2 PIPE, następnie zatwierdź klawiszem ≡

2. Naciśnij ▲ lub ▼ aby wybrać tryb działania:

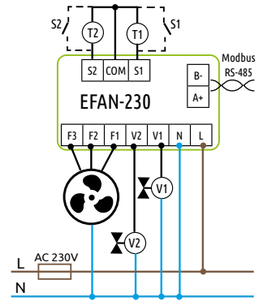
a) Ogrzewanie w systemie 2-rurowym
b) Chłodzenie w systemie 2-rurowym
c) Ogrzewanie i chłodzenie w systemie 2-rurowym
d) Ogrzewanie podłogowe i klimakonwektor 2-rurowy w trybie grzania/chłodzenia

Wybór zatwierdź wybór klawiszem ≡.

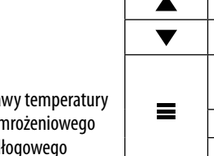
3. Regulator został skonfigurowany dla systemu 2-rurowego.



Klimakonwektor 4-rurowy (grzanie i chłodzenie) lub ogrzewanie podłogowe i klimakonwektor do chłodzenia



1. Za pomocą klawiszy ▲ lub ▼ wybierz 4-rurowy typ systemu - 4 PIPE, następnie zatwierdź klawiszem ≡

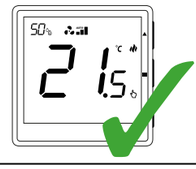


2. Naciśnij ▲ lub ▼ aby wybrać tryb działania:

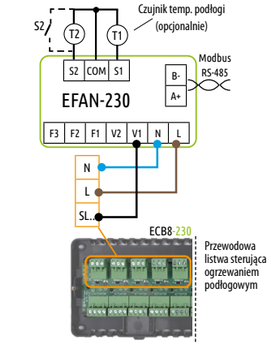
a) Ogrzewanie i chłodzenie klimakonwektorem w systemie 4-rurowym
b) Ogrzewanie podłogowe i chłodzenie klimakonwektorem

Wybór zatwierdź wybór klawiszem ≡.

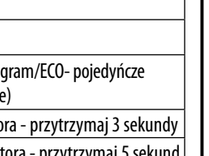
3. Regulator został skonfigurowany dla systemu 4-rurowego.



Ogrzewanie podłogowe



1. Za pomocą klawiszy ▲ lub ▼ wybierz 2-rurowy typ systemu - 2 PIPE, następnie zatwierdź klawiszem ≡

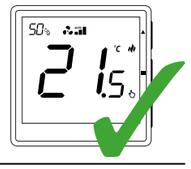


2. Naciśnij ▲ lub ▼ aby wybrać tryb działania:

a) Ogrzewanie podłogowe

Wybór zatwierdź wybór klawiszem ≡.

3. Regulator został skonfigurowany dla ogrzewania podłogowego



Zaciski podłączeniowe regulatora:

L, N	Zasilanie 230V
F1	Wyjście 230V AC - I niski bieg wentylatora
F2	Wyjście 230V AC - II średni bieg wentylatora
F3	Wyjście 230V AC - III wysoki bieg wentylatora
A+ / B-	Port komunikacyjny dla Modbus RS-485
V1	2 rury: wyjście sterujące 230V AC - zawór grzania i/lub chłodzenia 4 rury: wyjście sterujące 230V AC - zawór grzania
V2	2 rury: nieaktywne 4 rury: wyjście sterujące 230V AC - zawór chłodzenia
S1	Wejście bezpotencjałowe przełącznika lub czujnik EFS300 na rurze (zmiana trybu grzanie/chłodzenie)
S2	Wejście bezpotencjałowe przełącznika (na czujnik zajętości - karta hotelowa) lub zewnętrznego czujnika temperatury (EFS300)
COM	Masa pomiarowa dla czujnika/styku

Legenda do schematów:

Bezpiecznik — Styk zewnętrzny — Siłownik zaworu (V) — Czujnik temperatury (T) — Wentylator 3 biegowy 230V AC

Wprowadzenie

Sterownik do zarządzania klimakonwektorami oraz grzejnikami kanałowymi z wentylatorem, idealny zarówno dla systemów 2, jak i 4-rurowych. Urządzenie oferuje elastyczne sterowanie wentylatorami 3-biegowymi 230V, automatycznie dopasowując prędkość wentylatora w zależności od potrzeb. Funkcje ochrony przed zamarzaniem i przegrzaniem gwarantują bezpieczeństwo, a wbudowany tryb ECO pozwala na oszczędności energetyczne, co przekłada się na mniejsze rachunki za energię. Dzięki wsparciu dla systemów mieszanych (klimakonwektor do chłodzenia oraz ogrzewanie podłogowe), EFAN230 to kompleksowe rozwiązanie dla każdego, kto chce zapewnić komfort cieplny w swoim domu lub biurze.

Dane techniczne

Zasilanie	230V AC 50 Hz
Zakres regulacji temperatury	5,0°C do 45,0°C
Dokładność wskazania temperatury	0,1 lub 0,5°C
Algorytm sterujący	Delta FAN, Histereza (±0,1..±2°C), TPI (dla ogrzewania podłogowego)
Komunikacja	Wi-Fi 2,4GHz
Wejście A+/B-	Modbus RS-485
Wejścia	S1/COM, S2/COM - czujnik temp. lub styk beznapięciowy
Wyjście sterujące zaworem	V1, V2 - 230V AC, 5(2)A
Wyjście sterujące wentylatorem	F1, F2, F3 - 230V AC, 5(2)A
Wymiary	90 x 90 x 44 mm (13 mm po montażu w puszce Φ 60)

Cechy produktu:

- Komunikacja w standardzie Wi-Fi 2.4 GHz
- Protokół komunikacyjny Modbus RS-485.
- Sterowanie 2 lub 4 rurowymi klimakonwektorami
- Wsparcie dla wentylatorów 3-biegowych 230V
- Sterowanie układem mieszanym
- Zdalne sterowanie przez aplikację ENGO Smart
- Pomiar wilgotności i temperatury
- Tryb Ekonomiczny (ECO)
- Łatwa instalacja i konfiguracja

Instalacja regulatora w aplikacji

Upewnij się, że Twój router jest w bliskim zasięgu Twojego telefonu komórkowego. Sprawdź, czy masz połączenie z Internetem. Pozwoli to na skrócenie czasu parowania urządzenia.

KROK 1 - POBIERZ APLIKACJĘ **ENGO Smart**

Pobierz aplikację ENGO Smart
z serwisu Google Play lub Apple App Store
i zainstaluj na urządzeniu mobilnym.

Powered By tuya

ENGO SMART App

GET IT ON Google Play

Available on the App Store

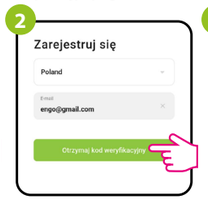
Hey Google

works with alexa

KROK 2 - ZAREJESTRUJ NOWE KONTO

Aby zarejestrować nowe konto, postępuj zgodnie z krokami poniżej:

Kliknij „Zarejestruj się" w celu utworzenia nowego konta.



Podaj adres e-mail, na który zostanie wysłany kod weryfikacyjny.

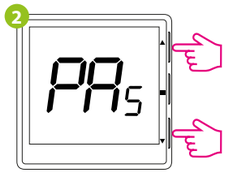
Wprowadź kod otrzymany w wiadomości email. Pamiętaj, że masz 60 sek na wpisanie kodu.

Następnie ustaw hasło logowania.

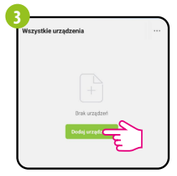
KROK 3 - Instalacja regulatora

Po zainstalowaniu aplikacji i utworzenia konta:

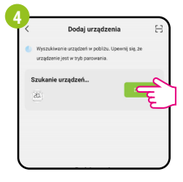
W urządzeniu mobilnym upewnij się, że aplikacja ENGO Smart posiada dostęp do uprawnień (Lokalizacja, Bluetooth, Urządzenia w pobliżu). Następnie włącz Bluetooth i lokalizację. Połącz się z tą siecią Wi-Fi 2.4GHz, do której chcesz przypisać regulator.



Upewnij się, że regulator jest włączony do zasilania i został skonfigurowany. Następnie naciśnij i przytrzymaj przyciski regulatora przez ok. 3 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się komunikat „PA". Wówczas puść klawisze. Zostanie wywołany tryb parowania.

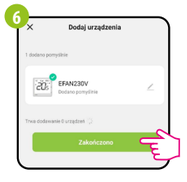


W aplikacji wybierz: „Dodaj urządzenie".



Po znalezieniu regulatora kliknij „Dodaj".

Wybierz sieć Wi-Fi, w której będzie działał regulator i wprowadź hasło tej sieci.

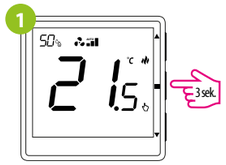


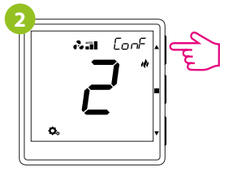
Po konfiguracji regulatora z siecią Wi-Fi nazwij urządzenie i kliknij „Zakończono".

Regulator został zainstalowany i wyświetla główny interfejs.

Parametry serwisowe

Aby wejść w tryb instalatora przytrzymaj przycisk ☰ przez 3 sekundy.





Poruszaj się między parametrami przy pomocy przycisków ▲ lub ▼. Wejdź w parametr za pomocą przycisku ☰.
Edytuj parametr przy pomocy przycisków ▲ lub ▼. Potwierdzaj nową wartość parametru przyciskiem ☰.

Pxx	Funkcja	Wartość	Opis	Nastawa fabryczna
ConF	Parametr tylko do odczytu	-	Podgląd aktualnej konfiguracji regulatora	-
P01	Konfiguracja wejścia S1 - COM	0	Wejście nieaktywne. Zmiana pomiędzy trybami grzania i chłodzenia za pomocą przycisków.	0
		1	Wejście używane do zmiany grzania/chłodzenia poprzez zestyk zewnętrzny podłączony do S1-COM: - S1-COM otwarty --> tryb OGRZEWANIA - S1-COM zwarty --> tryb CHŁODZENIA	
		2	W układzie 2-rurowym wejście S1-COM służy do automatycznego przełączania między trybem grzania a chłodzenia na podstawie temperatury rury. Przełączenie następuje zgodnie z progami ustawionymi w parametrach P17 (grzanie) i P18 (chłodzenie). W układzie 4-rurowym, gdy parametr P01 ustawiony jest na wartość 2, regulator automatycznie zmienia tryb pracy (grzanie/chłodzenie) w oparciu o temperaturę powietrza w pomieszczeniu, z uwzględnieniem martwej strefy określonej w parametrze P16.	
		3	Zezwolenie na pracę wentylatora zależne od pomiaru temperatury na rurze. Np. jeśli temperatura na rurze jest zbyt niska, a regulator jest w trybie grzania - czujnik rury nie pozwoli na uruchomienie wentylatora. Zmiana grzanie/chłodzenie odbywa się ręcznie - za pomocą przycisków. Wartości dla sterowania wentylatorem na podstawie temperatury rury są ustawiane w parametrach P17 i P18.	
		4	Aktywacja czujnika podłogi w konfiguracji ogrzewania podłogowego.	
P02	Konfiguracja wejścia S2 - COM	0	Wejście nieaktywne	0
		1	Czujnik zajętości (przy rozwarciu styków włącz tryb ECO)	
		2	Zewnętrzny czujnik temperatury	
P03	Dokładność wskazania temperatury	0,1°C	Wskazanie temp pomieszczenia z dokładnością 0,1°C	0,1°C
		0,5°C	Wskazanie temp pomieszczenia z dokładnością 0,5°C	
P04	Korekta wyświetlanej temperatury	-3.0°C do +3.0°C	Jeżeli regulator wskazuje błędną temperaturę, można ją skorygować w zakresie +/- 3,0°C	0°C
P05	Maksymalna temperatura zadana	5°C - 45°C	Maksymalna temperatura grzania/chłodzenia, która może zostać ustawiona	35°C
P06	Minimalna temperatura zadana	5°C - 45°C	Minimalna temperatura grzania/chłodzenia, która może zostać ustawiona	5°C
P07 ECO	Możliwość wyboru trybu ECO	NO	Nieaktywny	NO
		YES	Aktywny	
P08	Wartość temperatury trybu ECO dla ogrzewania	5°C - 45°C	Wartość ekonomicznej temperatury zadanej dla grzania	15°C
P09	Wartość temperatury trybu ECO dla chłodzenia	5°C - 45°C	Wartość ekonomicznej temperatury zadanej dla chłodzenia	30°C
P10	Algorytm delta FAN dla grzania	1°C - 10°C	Parametr określa szerokość zakresu temperatur, w którym pracuje wentylator w trybie grzania. Jeśli temperatura pomieszczenia spada to: 1. Gdy mała wartość Delta FAN, tym szybsza reakcja wentylatora na zmianę temperatury - szybsze zwiększanie prędkości 2. Gdy duża wartość Delta FAN, tym wentylator wolniej zwiększa prędkość	3°C
P11	Temperatura włączenia wentylatora dla grzania	0°C - 5°C	Wentylator zacznie pracę, jeżeli temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej zadanej o wartość parametru	0,5°C
P12	Histereza dla zaworu grzania	0,1°C - 2°C	Wartość histerezy dla zaworu grzania	0,5°C
P13	Algorytm delta FAN dla chłodzenia	1°C - 10°C	Parametr określa szerokość zakresu temperatur, w którym pracuje wentylator w trybie chłodzenia. Jeśli temperatura pomieszczenia wzrasta to: 1. Gdy mała wartość Delta FAN, tym szybsza reakcja wentylatora na zmianę temperatury - szybsze zwiększanie prędkości 2. Gdy duża wartość Delta FAN, tym wentylator wolniej zwiększa prędkość	3°C
P14	Temperatura włączenia wentylatora dla chłodzenia	0°C - 5°C	Wentylator zacznie pracę, jeżeli temperatura w pomieszczeniu wzrośnie powyżej zadanej o wartość parametru	0,5°C
P15	Histereza dla zaworu chłodzenia	0,1°C - 2°C	Wartość histerezy dla zaworu chłodzenia	0,5°C

Parametry serwisowe

P16	Martwa strefa przełączenia grzanie/chłodzenie w systemie 4 rurowym	0,5°C - 5°C	Różnica pomiędzy temperaturą zadaną, a temperaturą pomieszczenia, przy której regulator automatycznie zmieni tryb działania grzanie/chłodzenie	2°C
P17	Wartość temperatury przełączenia z grzania w chłodzenie - system 2 rurowy	10°C -25°C	Czujnik temperatury na rurze – poniżej tej wartości, układ przełącza się w tryb chłodzenia / zezwala na start wentylatora	10°C
P18	Wartość temperatury przełączenia z chłodzenia w grzanie - system 2 rurowy	27°C -40°C	Czujnik temperatury na rurze – powyżej tej wartości, układ przełącza się w tryb grzania / zezwala na start wentylatora	30°C
P19	Opóźnienie włączenia chłodzenia	0-15 min.	Parametr wykorzystywany w systemach 4-rurowych z automatycznym przełączaniem pomiędzy grzaniem, a chłodzeniem. Unika się wtedy zbyt częstego przełączania pomiędzy trybami grzania i chłodzenia oraz oscylacji temperatury w pomieszczeniu	0 min.
P20	Maksymalna temperatura podłogi	5°C - 45°C	W celu ochrony podłogi, grzanie zostanie wyłączone, gdy temperatura czujnika podłogi wzrośnie powyżej wartości maksymalnej	35°C
P21	Minimalna temperatura podłogi	5°C - 45°C	W celu ochrony podłogi, grzanie zostanie załączone, gdy temperatura czujnika podłogi spadnie poniżej wartości minimalnej	10°C
P22	Jasność wyświetlacza	0% - 100%	Jasność wyświetlacza regulowana w krokach co 10%	30%
P23	Kod PIN do ustawień instalatora	NO	Nieaktywny	NO
		PIN	Aktywny	
P24	Wymagany PIN do odblokowania klawiszy (Aktywne, gdy P23=PIN)	NO	Nie	NO
		YES	Tak	
P25 FAN	Wentylator	NO	Nieaktywny - styki wyjściowe do sterowania wentylatorem są całkowicie wyłączone	YES
		YES	Aktywny	
P26	Zezwolenie zmiany zadanej temp. przy zablokowanych klawiszach	NO	Nie	NO
		YES	Tak	
CLR	Reset parametrów do ustawień domyślnych	NO	Anuluj	NO
		YES	Reset parametrów	

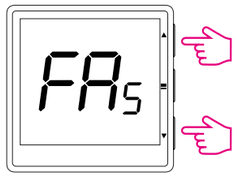
Parametry serwisowe - ustawienia komunikacji RS-485

Pxx	Funkcja	Wartość	Opis	Nastawa fabryczna
Addr	Numer ID w sieci ModBus	1 - 247	Adres urządzenia MODBUS Slave (ID)	1
BAUD	Szybkość transmisji (Baud)	4800	Prędkość [bps] dla komunikacji RS-485	9600
		9600		
		19200		
		38400		
PARI	Bit parzystości - ustawia parzystość danych w celu wykrywania błędów	None	Brak	None
		Even	Parzyste	
		Odd	Nieparzyste	
STOP	Bity stopu	1	1 bit stopu	1
		2	2 bity stopu	

Modbus RTU charakteryzuje się 8-bitowym kodowaniem danych.

Struktura MODBUS RTU wykorzystuje system Master-Slave do wymiany komunikatów. Pozwala na podłączenie maksymalnie 247 urządzeń slave, ale tylko jednego mastera. Master steruje pracą sieci i tylko on wysyła zapytanie. Urządzenia podrzędne (Slaves) nie podejmują samodzielnie transmisji. Każda komunikacja rozpoczyna się od złożenia przez Mastera prośby do Slave'a, który odpowiada Masterowi na to, o co go zapytano. Urządzenie master (komputer) komunikuje się z urządzeniami slave (regulatory) w trybie dwuprzewodowego RS-485. W tym celu do wymiany danych wykorzystywane są linie danych A+ oraz B-, które MUSZĄ być jedną skręconą parą .

UWAGA:
Zanim regulator zostanie podłączony do sieci RS-485, w pierwszej kolejności należy go prawidłowo skonfigurować.
Parametry komunikacyjne oraz opisy rejestrów MOD-BUS dostępne są w załączniku na stronie internetowej produktu www.engocontrols.com

Przywracanie ustawień domyślnych

Aby przywrócić ustawienia domyślne regulatora, należy przytrzymać przyciski ▲ + ▼ przez ok. 8 sekund. Wyświetli się komunikat FA. Wówczas puść klawisze. Regulator uruchomi się ponownie, przywróci wartości domyślne (fabryczne) i wyświetli ekran główny. Operacja jest możliwa do wykonania tylko w ciągu pierwszych 5 minut po podłączeniu regulatora do zasilania 230V.