



EFAN-230W

EFAN-230B

Ghid rapid

Ver. 1.1

Data lansării: XII 2024

Soft:

Main module: v2.0.2

MCU: v0.2.8

Funcționează cu

GET IT ON

Google Play

Available on the

App Store

Hey Google

works with

alexa

Producător:

Engo Controls sp. z o.o. sp. k.

Rolna

43-262 Kobielice

Polonia

www.engocontrols.com

Compilianța produsului

Acest produs este în conformitate cu următoarele directive UE

Directive: 2014/53/EU i 2011/65/EU.

Informații privind siguranța:

Utilizați în conformitate cu reglementările naționale și ale UE. Utilizați dispozitivul numai conform destinației, păstrându-l într-o stare uscată. Produsul este destinat exclusiv utilizării în interior. Vă rugăm să citiți întregul manual, înainte de instalare sau utilizare.

Instalare

Instalarea trebuie să fie efectuată de o persoană calificată persoană cu calificări electrice corespunzătoare, în conformitate cu standardele și reglementările în vigoare într-o anumită țară și în UE. Producătorul nu este responsabil pentru nerespectarea instrucțiunilor.

⚠️ AVERTISMENT:

Pentru întreaga instalație, pot exista cerințe de protecție suplimentare, pentru care este responsabil instalatorul.

Introducere

Controler pentru ventiloconvector sau încălzitoare de șanțuri cu ventilator, ideal atât pentru sistemele cu 2 țevi, cât și pentru cele cu 4 țevi. Acesta oferă un control flexibil al ventilatoarelor cu 3 viteze de 230 V, ajustând automat viteza ventilatorului, după cum este necesar. Modul de protecție împotriva înghețului și funcțiile de protecție împotriva supraîncălzirii garantează siguranța, în timp ce modul ECO încorporat economisește energie, rezultând în facturi de energie mai mici. Cu suport pentru sisteme mixte (ventiloconvector și încălzire prin pardoseală), EFAN-230 este o soluție completă pentru oricine dorește să asigure confortul termic în casa sau biroul său.

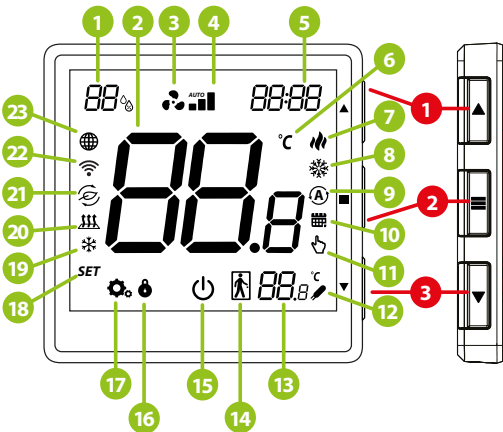
Date tehnice

Tensiune de alimentare	230V AC 50 Hz
Raza temp. de setare	5,0°C până la 45,0°C
Precizia temp. afișată	0,1 sau 0,5°C
Algoritm de control	Delta FAN, Histerezis (±0,1..±2°C), TPI (pentru încălzire prin pardoseală)
Comunicare	Wi-Fi 2,4GHz
Intrări A+/-B-	Modbus RS-485
Intrări	S1/COM, S2/COM - temp. senzor sau contact fără tensiune
Ieșiri de control ale ventilei	V1, V2 - 230V AC, 5(2)A
Ieșiri de control ale ventilatorului	F1, F2, F3 - 230V AC, 5(2)A
Dimensiune	90 x 90 x 44 mm (13 mm după montarea într-o cutie cu un diametru de 60)

Caracteristicile produselor

- Standard de comunicare Wi-Fi 2,4 GHz
- Comunicare Modbus RS-485
- Controlul ventiloconvectorelor cu 2 sau 4 țevi
- Suport pentru ventilatoare cu 3 viteze 230V
- Controlul sistemului combinat
- Compatibilitate cu aplicația ENGO Smart (în tehnologia Tuya Cloud)
- Măsurarea umidității și a temperaturii
- Modul ECO
- Instalare și configurare ușoară

Descriere pictograme LCD + Descriere buton



- Afișajul umidității
- Temperatura camerei
- Pictograma ventilatorului (se animă atunci când ventilatorul funcționează)
- Viteza ventilatorului (LO, ME, HI, AUTO, OFF)
- Ceas
- Unitatea Celcius
- Pictograma modului de încălzire
- Pictograma răcirii
- AUTO Heat/Cool activ
- Pictograma Program
- Mod de anulare manuală sau temporară
- Senzor de țeavă (2-PIPE) sau senzor extern de temperatură
- Valoarea temp. a senzorului suplimentar
- Senzor de ocupare - conectat la S2-COM

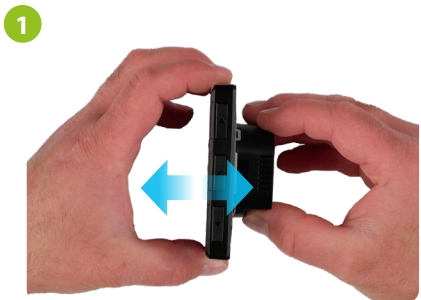
- Pictograma de oprire a alimentării
- Blocarea tastelor
- Pictograma parametrilor
- Pictograma de setare (pictograma valorii setate)
- Pictograma modului de îngheț
- Pictograma încălzire prin pardoseală
- Pictograma modului ECO
- Conexiune WiFi
- Conexiune cloud

- Butonul "SUS"
- Butonul "OK"
- Butonul "JOS"

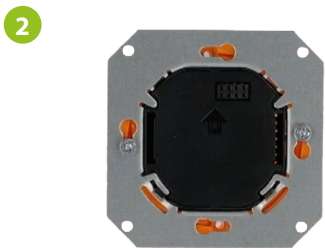
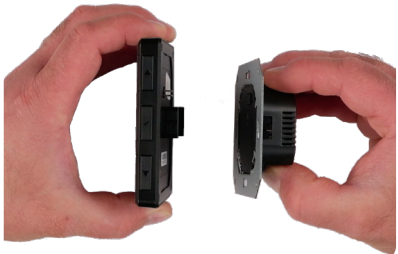
▲	Schimbați valoarea parametrului în sus
▼	Schimbați valoarea parametrului în jos
≡	Modul manual/programat - apăsare scurtă a butonului (mod online)
≡	Intrați în parametrii instalatorului - mențineți 3 secunde
≡	Apagarea/pornirea termostatlui - mențineți 5 secunde
▲ + ▼	Intrați în modul de împerechere - mențineți până când apare mesajul PA
▲ + ≡	Reinițializare fabrică - mențineți până când apare mesajul FA
▲ + ≡	Blocați/Deblocați tastele termostatlui - mențineți 3 secunde
▼ + ≡	Schimbarea modului de încălzire/răcire - mențineți 3secunde

Montare pe perete

Pentru a instala corect controlerul, urmați pașii de mai jos:



Prindeți partea de sus și partea de jos pentru a deconecta



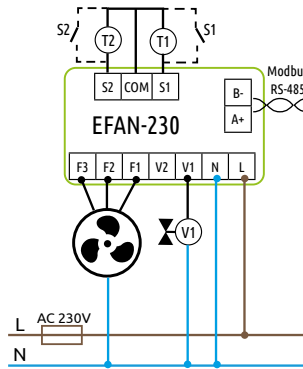
Conectați firele, apoi înșurubați piesele înapoi la cutia de montare.



Glisați partea din față a controlerului peste partea din spate. Porniți sursa de alimentare. Controlerul este gata de funcționare.

Descrierea conexiunii și instrucțiuni de configurare a termostatlui EFAN

Ventilconvector cu 2 țevi (încălzire și/sau răcire)

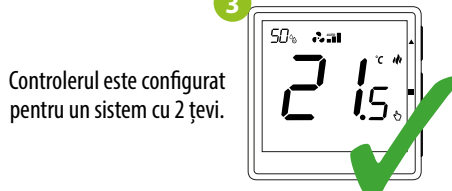


Utilizați butonul ▲ sau ▼ pentru a selecta sistemul cu 2 țevi. Apoi confirmați cu butonul ≡

Apăsăți butonul ▲ sau ▼ pentru a selecta modul de funcționare:

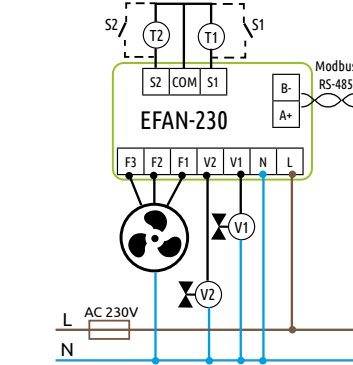
- Încălzire cu ventiloconvector într-un sistem cu 2 țevi
- Răcire cu ventiloconvector într-un sistem cu 2 țevi
- Încălzire și răcire cu ventiloconvector într-un sistem cu 2 țevi

Confirmați selecția cu butonul ≡



Controlerul este configurat pentru un sistem cu 2 țevi.

Ventilconvector cu 4 țevi (încălzire și răcire sau încălzire prin pardoseală și ventilconvector pentru răcire)

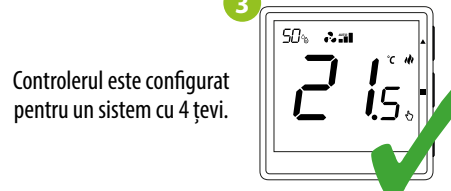


Utilizați butonul ▲ sau ▼ pentru a selecta sistemul cu 4 țevi. Apoi confirmați cu butonul ≡

Apăsăți butonul ▲ sau ▼ pentru a selecta modul de funcționare:

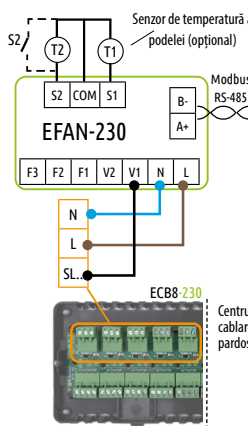
- Încălzire și răcire cu ventiloconvector într-un sistem cu 4 țevi
- Încălzire prin pardoseală și răcire cu ventiloconvector

Confirmați selecția cu butonul ≡



Controlerul este configurat pentru un sistem cu 4 țevi.

Încălzire prin pardoseală

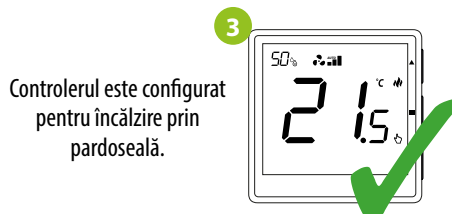


Utilizați butonul ▲ sau ▼ pentru a selecta sistemul cu 2 țevi. Apoi confirmați cu butonul ≡

Apăsăți butonul ▲ sau ▼ pentru a selecta modul de funcționare:

- Încălzire prin pardoseală

Confirmați selecția cu butonul ≡



Controlerul este configurat pentru încălzire prin pardoseală.

- Terminalele de conectare ale controlerului:
- L, N Alimentare 230V AC
 - F1 Putere de ieșire 230V AC - I viteză redusă a ventilatorului
 - F2 Ieșire 230V AC - II viteză medie a ventilatorului
 - F3 Ieșire 230V AC - III viteză mare a ventilatorului
 - A+ / B- Terminale Modbus RS-485

- V1 2 țevi: ieșire de control 230V AC - supapă de încălzire și/sau răcire
- V2 2 țevi: neactivat
- 4 țevi: ieșire de control 230V AC - valvă de răcire
- S1 Intrare fără tensiune a unui comutator sau senzor de temperatură EFS300 pe țeavă (schimbarea modului de încălzire/răcire)
- S2 Intrare comutator fără tensiune (pentru senzor de ocupare - card hotel) sau senzor extern de temperatură (EFS300)
- COM GND pentru senzor/contact

Legendă pentru diagrame:

- Siguranță
- Contact extern
- Acționator de supapă
- Senzor de temperatură
- Ventilator cu 3 viteze 230V AC

Instalarea termostatului Wi-Fi în aplicație

Asigurați-vă că routerul se află în raza de acțiune a smartphone-ului dvs. Asigurați-vă că sunteți conectat la internet. Acest lucru va reduce timpul de împerechere a dispozitivului.

PASUL 1 - DESCĂRCAȚI APLICAȚIA ENGO SMART

Descărcați aplicația ENGO Smart de pe Google Play sau Apple App Store și instalați pe smartphone-ul dvs.





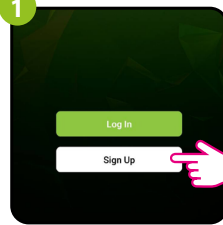




PASUL 2 - ÎNREGISTRAREA NOULUI CONT

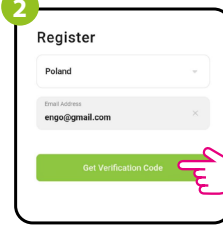
Pentru a înregistra un cont nou, vă rugăm să urmați pașii de mai jos:

1



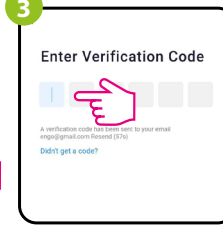
Faceți clic pe „Înscriere” pentru a crea cont nou.

2



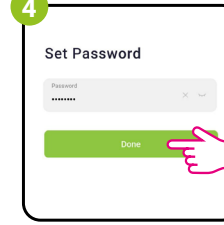
Introduceți adresa dvs. de e-mail la care codul de verificare va fi trimis.

3



Introduceți codul de verificare primit în e-mail. Rețineți că aveți la dispoziție doar 60 de secunde pentru a introduce codul!

4

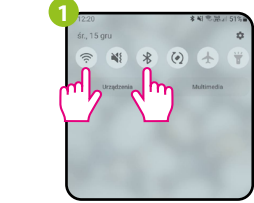


Apoi setați parola de conectare parola.

PASUL 3 - CONECTAREA TERMOSTATULUI LA WI-FI

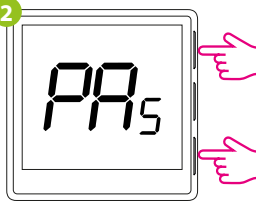
După instalarea aplicației și crearea unui cont:

1



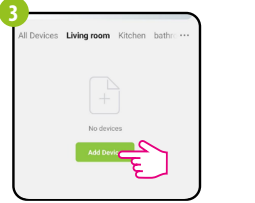
Pe dispozitivul dvs. mobil, asigurați-vă că ENGO Smart are acces la permisiuni (Locație, Bluetooth, Dispozitive apropiate). Apoi activați Bluetooth și Locație. Conectați-vă la rețeaua Wi-Fi de 2,4 GHz la care doriți să atribuiți dispozitivul.

2



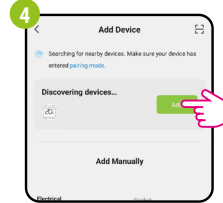
Asigurați-vă că termostatul este pornit și configurat. Apoi țineți apăsată tastele de pe termostat timp de aproximativ 3 secunde până când pe afișaj apare „PA”. Apoi eliberați tastele. Modul de împerechere va fi pornit.

3



În aplicație, selectați: „Adaugă dispozitiv”.

4



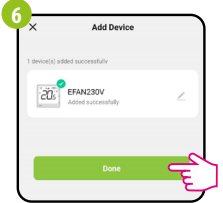
După ce găsiți termostatul, mergeți la „Adaugă”.

5



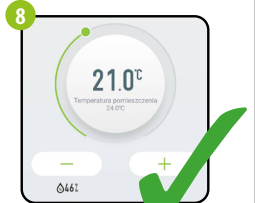
Selectați rețeaua Wi-Fi în care va funcționa termostatul și introduceți parola acestei rețele.

6



Numiți dispozitivul și faceți clic pe „Terminat”.

8



Termostatul a fost instalat și afișează interfața principală.

Parametrii instalatorului

Pentru a intra în parametrii de instalare, țineți apăsat butonul  timp de 3 secunde.



Utilizați butonul ▲sau▼ pentru a vă deplasa între parametri. Introduceți parametrul cu . Editați parametrul cu ajutorul ▲sau▼. Confirmați noua valoare a parametrului cu butonul .

Pxx	Funcție	Valoare	Descriere	Valoare implicită
ConF	Parametru numai de citire	-	Prezentarea configurației curente a controlerului	-
P01	S1 - Configurația intrării COM	0	Nimic conectat	0
		1	Intrare utilizată pentru schimbarea încălzirii/răcirii prin contact extern conectat la S1-COM: - S1-COM deschis--> Modul de încălzire - S1-COM scurtcircuitat--> Modul de răcire	
		2	Intrare utilizată pentru schimbarea automată a încălzirii/răcirii pe baza TEMPERATURII TUBULUI într-un sistem cu 2 țevi. Regulatorul comută între modulele de încălzire și răcire în funcție de temperatura țevii setată în parametrii P17 și P18.	
		3	Permiterea funcționării ventilatorului depinde de măsurarea temperaturii pe țeavă. De exemplu, dacă temperatura pe țeavă este prea scăzută și regulatorul este în modul încălzire - senzorul țevii nu va va permite să porniți ventilatorul. Schimbarea de încălzire/răcire se face manual - cu ajutorul butoanelor. Valorile pentru controlul ventilatorului pe baza temperaturii conductei sunt setate în parametrii P17 și P18.	
		4	Activarea senzorului de podea în configurația UFH	
P02	S2 - Configurarea intrării COM	0	Nimic conectat	0
		1	Când contactele sunt deschise porniți modul Eco	
		2	Senzor de temperatură externă	
P03	Precizia temperaturii afișate	0,1°C 0,5°C	Indicarea temperaturii camerei cu o precizie de 0,1°C Indicarea temperaturii camerei cu o precizie de 0,5°C	0,1°C
P04	Offset temperatură	-3.0°C până la +3,0°C	Dacă termostatul indică o temperatură greșită, o puteți corecta cu maxim ± 3.0°C	0°C
P05	Punct de setare a temperaturii maxime	5°C - 45°C	Temperatură maximă de încălzire / răcire care poate fi setată	35°C
P06	Punct de setare a temperaturii minime	5°C - 45°C	Temperatură minimă de încălzire / răcire care poate fi setată	5°C
P07	Mod ECO	NO YES	Funcție dezactivată Funcție activată	NO
P08	Valoare temp ECO în modul HEAT	5°C - 45°C	Valoarea temperaturii ECO în modul HEAT	15°C
P09	Valoarea temperaturii ECO în modul COOL	5°C - 45°C	Valoarea temperaturii ECO în modul COOL	30°C
P10	Control ventilator - Algoritmul Delta FAN pentru încălzire	0,5°C - 5°C	Parametrul determină lățimea intervalului de temperatură în care funcționează ventilatorul în modul încălzire. Dacă temperatura camerei scade: 1. Când valoarea Delta FAN este mică, cu atât mai rapid răspunde ventilatorul la schimbarea temperaturii - creșterea mai rapidă a vitezei 2. Când valoarea Delta FAN este mare, cu atât mai rapid răspunde ventilatorul la schimbarea temperaturii - creșterea mai lentă a vitezei Când valoarea Delta FAN este mare, cu atât mai lent crește viteza ventilatorului	2°C
P11	Temperatura de pornire a ventilatorului în modul încălzire	0°C - 5°C	Ventiletul va începe să funcționeze dacă temperatura camerei scade sub temperatura setată prin valoarea parametrului	0,5°C
P12	Histerezis pentru supapa de ÎNCĂLZIRE	0,1°C - 2°C	Valoarea de histerezis pentru supapa de încălzire	0,5°C
P13	Comutare încălzire răcire - Zona moartă pentru sistemul cu 4 țevi	0,5°C - 5°C	Parametrul determină lățimea intervalului de temperatură în care funcționează ventilatorul în modul răcire. Dacă temperatura camerei crește: 1. Când valoarea Delta FAN este mică, cu atât ventilatorul răspunde mai rapid la schimbarea temperaturii - creșterea vitezei este mai rapidă 2. Când valoarea Delta FAN este mare, cu atât mai lent crește viteza ventilatorului	2°C
P14	Temperatură de pornire a ventilatorului în modul răcire	0°C - 5°C	Ventiletul va începe să funcționeze dacă temperatura camerei crește peste temperatura setată prin valoarea parametrului	0,5°C
P15	Histerezis pentru supapa de răcire	0,1°C - 2°C	Valoarea de histerezis pentru supapa de RĂCIRE	0,5°C
P16	Comutarea Încălzire Răcire - Zona moartă pentru sistemul cu 4 țevi	0,5°C - 5°C	Valoarea diferenței dintre temperatura setată și temperatura încăperii astfel încât controlerul schimbă automat operațiunile de Încălzire/răcire	2°C

Parametrii instalatorului

P17	În sistemul cu 2 țevi, sub această valoare, sistemul trece la modul de răcire și permite pornirea ventilatorului	10°C - 25°C	Într-un sistem cu 2 țevi, sub această valoare, sistemul trece la modul de răcire și permite pornirea ventilatorului	10°C
P18	Într-un sistem cu 2 țevi, peste această valoare, sistemul trece la modul de încălzire și permite pornirea ventilatorului	27°C - 40°C	Într-un sistem cu 2 țevi, peste această valoare, sistemul trece la modul de încălzire și permite pornirea ventilatorului	30°C
P19	Târzie de pornire a modului de răcire	0-15 min.	Parametru utilizat în sistemele cu 4 țevi cu comutare automată între încălzire și răcire. Acest lucru evită comutarea prea des între modulele de încălzire și răcire, precum și oscilațiile temperaturii camerei	0 min.
P20	Temperatură maximă a pardoselii	5°C - 45°C	Pentru a proteja pardoseala, răcirea va fi oprită, când temperatura senzorului de pardoseală depășește valoarea maximă	35°C
P21	Temperatură minimă a pardoselii	5°C - 45°C	Pentru a proteja pardoseala, răcirea va fi oprită, atunci când temperatura senzorului de pardoseală scade sub valoarea minimă	10°C
P22	Luminozitatea luminii de fundal	0% - 100%	Reglabilă în intervalul de la 10 la 100%	30%
P23	PIN Cod pentru parametrii instalatorului	NO	Funcție dezactivată	NO
		PIN	Funcție activată	
P24	Necesită un PIN pentru a debloca cheile de fiecare dată (funcție activă atunci când P23=PIN)	NO	NO	NO
		YES	YES	
FAN	Fan	NO	Inactiv - contactele de ieșire pentru controlul ventilatorului sunt complet dezactivate	YES
		YES	Activat	
CLR	Clear settings factory reset	NO	Nicio acțiune	NO
		YES	Factory reset	

Parametrii instalatorului - Setări de comunicare RS-485

Pxx	Funcție	Valoare	Descriere	Valoare implicită
Addr	Dir ecția dispozitivului Slave MODBUS (ID).	1 - 247	Adresă SlaveMODBUS (ID)	1
BAUD	Bitrate (Baud)	4800	Bitrate (Baud)	9600
		9600		
		19200		
		38400		
PARI	Bit de paritate - stabilește paritatea datelor pentru detectarea erorilor	None	Lack	None
		Even	Even	
		Odd	Odd	
STOP	Bit de oprire	1	1stop bit	1
		2	2 stop bit	

Modbus RTU are o codificare a datelor pe 8 biți.

Structura MODBUS RTU utilizează un sistem master-slave pentru schimbul de mesaje. Aceasta permite conectarea a maximum 247 de sclavi, dar a unui singur maestru. Maestrul controlează funcționarea rețelei și numai el trimite solicitarea. Sclavii nu efectuează ei înșiși transmisia. Fiecare comunicare începe cu efectuarea unei cereri de către maestru către sclav, care răspunde maestrului cu ceea ce i s-a cerut. Maestrul (computerul) comunică cu sclavii (controlerele) în modul RS-485 pe două fire. În acest scop, schimbul de date utilizează liniile de date A+ și B-, care TREBUIE să fie o pereche răsucită .

 **AVERTISMENT:**
Înainte ca controlerul să fie conectat la rețeaua RS-485, acesta trebuie să fie configurat corect. **Parametrii de comunicare și descrierile registrelor MOD-BUS sunt disponibile în apendicele de pe site-ul web al produsului www.engocontrols.com.**

Resetare din fabrică

Pentru a reseta controlerul la setările din fabrică, țineți apăsată butoanele ▲&▼ până când apare mesajul FA. Apoi eliberați tastele. Controlerul va reporni, va restabili setările implicite din fabrică și va afișa ecranul de pornire. Dispozitivul va fi, de asemenea, eliminat din aplicație. Resetarea din fabrică se poate face în termen de 5 minute după conectarea la sursa de alimentare. Dacă controlerul este conectat mai mult timp - resetarea din fabrică nu poate fi efectuată.

