



EFAN-230W EFAN-230B

Īss ceļvedis



Ražotājs:
Engo Controls sp. z.o.o. sp. k.
Rolna 4
43-262 Kobielice
Polija

www.engocontrols.com

Produkta atbilstība

Šis produkts atbilst šādām ES direktīvām: 2014/53/ES un 2011/65/ES.

Drošības informācija:

Lietojiet saskaņā ar valsts un ES noteikumiem. Lietojiet ierīci tikai paredzētajam nolūkam, saglabājot to sausā veidā. Izstrādājums ir paredzēts lietošanai tikai telpās. Pirms uzstādīšanas vai lietošanas izlasiet visu rokasgrāmatu.

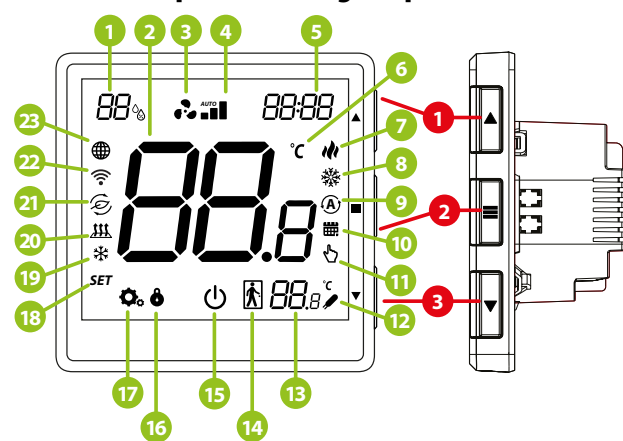
Uzstādīšana

Uzstādīšana jāveic kvalificētam personai ar atbilstošu elektrotehnisko kvalifikāciju, saskaņā ar standartiem un noteikumiem kas ir spēkā attiecīgajā valstī un ES. Ražotājs nav atbildīgs par instrukciju neievērošanu.

BRĪDINĀJUMS:

Visai instalācijai var būt papildu aizsardzības prasības, par kurām ir atbildīgs uzstādītājs.

LCD ikonas Apraksts + Pogas Apraksts

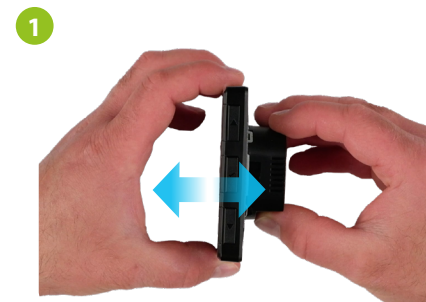


1. Mitruma displejs
 2. Telpas temperatūra
 3. Ventilatora ikona (kad darbojas ventilators, tā ir animēta)
 4. Ventilatora ātrums (LO, ME, HI, AUTO, OFF)
 5. Pulkstenis
 6. Celsija mērvienība
 7. Apkures režīma ikona
 8. Dzesēšanas režīma ikona
 9. Aktivā AUTO apkures/atdzesēšanas ikona
 10. Plāna ikona
 11. Manuālais vai pagaidu atcelšanas režīms
 12. Caurules sensors (2-PIPE) vai ārējais temperatūras sensors
 13. Papildu sensora temperatūras vērtība
 14. Apdzīvotības sensors - savienots ar S2-COM
 15. Ikona "Izlēgts"
 16. Atslēgas slēdzene
 17. Parametru ikona
 18. Iestatīšanas ikona (iestatītās vērtības ikona)
 19. Salsas režīma ikona
 20. Apsildāmās grīdas ikona
 21. ECO režīma ikona
 22. WiFi savienojums
 23. Mākoņa savienojums
1. Poga "Uz augšu" ▲
2. Poga "OK" ≡
3. Poga "DOWN" ▼

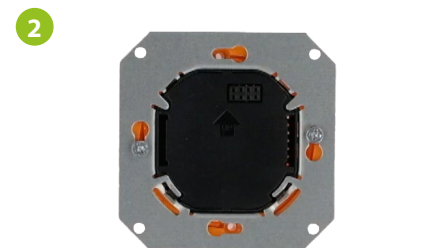
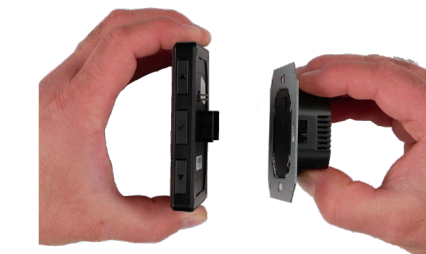
▲	Parametra vērtības maiņa uz augšu
▼	Parametra vērtības maiņa uz leju
≡	Manuālais/plānotais režīms - iss pogas nospiedums (tiešsaistes režīms)
	Iestatīt uzstādītāja parametrus - turēt 3 sekundes
	Izlēgt/ieslēgt termostatu - turiet 5 sekundes
▲ + ▼	Ieieiet pāra režīmā - turiet, līdz parādās PA ziņojums
▲ + ≡	Uzņēmuma atiestatīšana - turiet, līdz parādās FA ziņojums
▲ + ≡	Uzbloķēt/atbloķēt termostata taustiņus - turiet 3 sekundes
▼ + ≡	Sildīšanas/dzesēšanas režīma maiņa - turiet 3sekundes

Sienas montāža

Lai pareizi instalētu kontrolieri, izpildiet tālāk norādītās darbības:



Satveriet augšējo daļu un apakšējo daļu, lai atvienotu



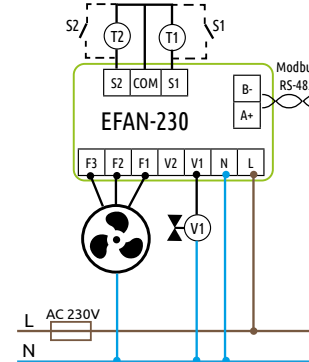
Pievienojiet vadus un pēc tam pieskrūvējiet atpakaļ detaļas pie montāžas kārbas.



Uzvelciet kontroliera priekšējo daļu uz aizmugurējās daļas. Ieslēdziet barošanas avotu. Kontrolieris ir gatavs darbam.

Savienojuma apraksts un EFAN termostata konfigurācijas instrukcijas

2 cauruļu ventilatora spirāle (apkure un/vai dzesēšana)

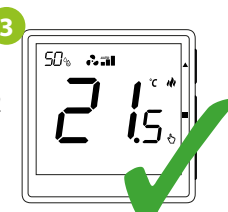


- Ar pogu ▲vai▼ izvēlieties 2 cauruļu sistēmu. Pēc tam apstipriniet ar pogu ≡
- Nospiediet pogu ▲vai▼, lai izvēlētos darbības režīmu:

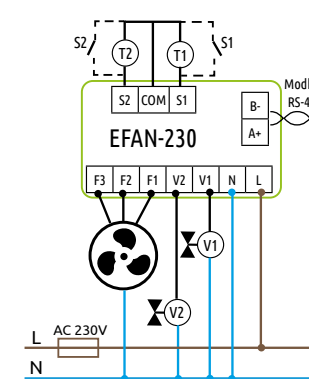
1. Ventilatora spoles apkure 2 cauruļu sistēmā
2. Ventilatora spoles dzesēšana 2 cauruļu sistēmā
3. Ventilatora spirāles apkure un dzesēšana 2 cauruļu sistēmā

Apstipriniet savu izvēli ar pogu ≡

Kontrolieris ir konfigurēts 2 cauruļu sistēmai.



4 cauruļu ventilatora spole (apkure un dzesēšana vai apsildāmās grīdas un ventilatora spole dzesēšanai).

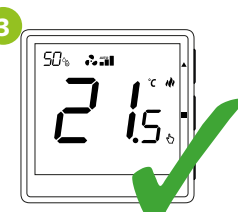


- Ar pogu ▲vai▼ izvēlieties 4 cauruļu sistēmu. Pēc tam apstipriniet ar pogu ≡
- Nospiediet pogu ▲vai▼, lai izvēlētos darbības režīmu:

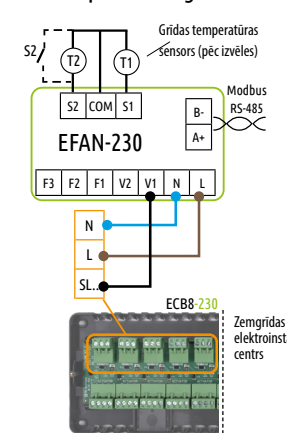
1. Ventilatora spirāles apkure un dzesēšana 4 cauruļu sistēmā
2. Apsildāmās grīdas un ventilatora spirāles dzesēšana

Apstipriniet savu izvēli ar pogu ≡

Kontrolieris ir konfigurēts 4 cauruļu sistēmai.



Apsildāmās grīdas

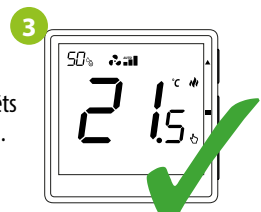


- Izmantojiet ▲vai▼ pogu, izvēlieties 2 cauruļu sistēmu. Pēc tam apstipriniet ar pogu ≡
- Nospiediet pogu ▲vai▼, lai izvēlētos darbības režīmu:

1. Apsildāmās grīdas

Apstipriniet savu izvēli ar pogu ≡

Kontrolieris ir konfigurēts apsildāmajām grīdām.



Ievads

Kontrolieris ventilatora spirāles iekārtām vai tranšēju sildītājiem ar ventilatoru, ideāli piemērots gan 2, gan 4 cauruļu sistēmām. Tas nodrošina elastīgu 3 ātrumu 230 V ventilatoru vadību, automātiski regulējot ventilatora ātrumu pēc vajadzības. Aizsaldīšanas aizsardzības režīms un pārkaršanas aizsardzības funkcijas garantē drošību, savukārt iebūvētais ECO režīms ietaupa enerģiju, tādējādi samazinot rēķinus par elektroenerģiju. EFAN-230 atbalsta jauktas sistēmas (ventilatoru spirāles un grīdas apsildes), tāpēc tas ir pilnīgs risinājums ikvienam, kas vēlas nodrošināt siltuma komfortu savās mājās vai birojā.

Tehniskie dati

Barošanas avots	230V maiņstrāvas 50 Hz
Noteiktās temperatūras diapazons	5,0°C līdz 45,0°C
Displejā parādītās temperatūras precizitāte	0,1 vai 0,5°C
Kontroles algoritms	Delta FAN, Histerēze (±0,1...±2°C), TPI (grīdas apsildīšanai)
Komunikācija	Wi-Fi 2,4GHz
Ieejas A+/B-	Modbus RS-485
Ieejas	S1/COM, S2/COM - temp. sensors vai bezsprieguma kontakts
Vārstu vadības izejas	V1, V2 - 230V maiņstrāva, 5(2)A
Ventilatora vadības izejas	F1, F2, F3 - 230V maiņstrāva, 5(2)A
Dimensija	90 x 90 x 44 mm (13 mm pēc montāžas kastē ar diametru 60).

Produktu funkcijas

- Wi-Fi 2,4 GHz sakaru standarts
- Modbus RS-485 saziņa
- 2 vai 4 cauruļu ventilatoru spirālsildītāju vadības ierīces
- Atbalsts ventilatoriem 3 ātrumu 230V
- Kombinētā sistēmas vadība
- Savietojamība ar ENGO Smart lietojumprogrammu (Tuya Cloud tehnoloģijā)
- Mitruma un temperatūras mērīšana
- ECO režīms
- Viegla uzstādīšana un konfigurēšana

Kontroliera savienojuma spaiļes:

- L, N Barošanas avots 230V AC
F1 Izejas 230 V maiņstrāvas spriegums - I zems ventilatora ātrums
F2 Izejas 230V maiņstrāvas 230V - II vidējais ventilatora ātrums
F3 Izejas 230 V maiņstrāvas spriegums - III liels ventilatora ātrums
A+ / B- Modbus RS-485 spaiļes

- V1 2 caurules: vadības izeja 230V AC - sildīšanas un/vai dzesēšanas vārsts
V2 4 cauruļu: vadības izeja 230V AC - dzesēšanasvārsts
S1 Bez voltu ievade no slēdža vai temperatūras sensora EFS300 uz caurules (apkures/dzesēšanas režīma maiņa).
S2 Bezvoltu slēdža ievade (viesnīcas kartē) vai ārējam temperatūras sensoram (EFS300).
COM Sensora/kontakta GND

Diagrammu leģenda:

- Drošinātājs — Ārējais kontakts
V Vārstu piedziņa T Temperatūras sensors
3 ātrumu ventilators 230V AC

Wi-Fi termostata uzstādīšana lietotnē

Pārliecinieties, ka maršrutētājs ir viedtālruņa darbības zonā. Pārliecinieties, ka esat pieslēgts internetam. Šis saīsinās ierīces savienošanas laiku.

1. SOLIS - LEJUPIELĀDĒJIET LIETOTNI ENGO SMART

Lejupielādējiet lietotni ENGO Smart no Google Play vai Apple App Store un instalējiet savā viedtālrunī.

Hey Google

works with alexa

ENGOSMART App

Google Play

Available on the App Store

Powered By tuya

2. SOLIS - JAUNĀ KONTA REGISTRĒŠANA

Lai reģistrētu jaunu kontu, izpildiet tālāk norādītās darbības:

1

Noklikšķiniet uz „Reģistrēties”, lai izveidotumjaunu kontu.

2

Ievadiet savu e-pastu adresi, uz kuru tiks nosūtīts verifikācijas kods tiks nosūtīts.

3

Ievadiet verifikācijas kodu saņemto e-pasta vēstulī. Atcerieties, ka koda ievadīšanai jums ir tikai 60 sekundes!

4

Pēc tam iestatiet pieteikšanās paroli.

3. SOLIS - TERMOSTATA SAVIENOŠANA AR WI-FI

Pēc lietotnes instalēšanas un konta izveides:

1

Pārliecinieties, vai jūsu mobilajā ierīcē ENGO Smart ir piekļuve atļaujām (Atrašanās vieta, Bluetooth, Tuvumā esošas ierīces). Pēc tam ieslēdziet Bluetooth un Atrašanās vieta. Pievienojieties 2,4 GHz Wi-Fi tīklam, kuram vēlaties piešķirt ierīci.

2

Pārliecinieties, ka termostats ir ieslēgts un konfigurēts. Pēc tam nospiediet un turiet termostata pogas aptuveni 3 sekundes, līdz displejā parādās „PA”. Pēc tam taustiņus atlaidiet. Tiks iedarbināts savienošanas režīms.

3

Programmā atlasiet: izvēlieties „Pievienot ierīci”.

4

Pēc tam, kad atradāt termostatu, dodieties uz „Pievienot”.

5

Izvēlieties Wi-Fi tīklu, kurā darbosies termostats, un ievadiet šī tīkla paroli.

6

Ierīces nosaukums un noklikšķiniet uz „Gatavs”.

8

Termostats ir uzstādīts un parāda galveno saskarni.

Uzstādītāja parametri

Lai ievadītu uzstādītāja parametrus, nospiediet un 3 sekundes turiet nospiestu pogu ≡.



Izmantojiet ▲vai▼ pogu, lai pārvietotos starp parametriem. Ievadiet parametru, izmantojot ≡. Rediģējiet parametru, izmantojot ▲vai▼. Apstipriniet jauno parametra vērtību ar pogu ≡.

Pxx	Funkcija	Vērtība	Apraksts	No noklusē-juma vērtība
ConF	Veikta tikai lasīšanai parametrs	-	Pārskats par pašreizējo kontroliera konfigurāciju	-
P01	S1 - COM ieejas konfigurācija	0	Neviens nav pieslēgts	0
		1	Ieeja, ko izmanto, lai mainītu apsildi/dzesēšanu, izmantojot ārējo kontaktu, kas pieslēgts S1-COM: - S1-COM atvērš--> sildīšanas režīms - S1-COM issavienots--> dzesēšanas režīms	
		2	Ieeja, ko izmanto AUTOMĀTISKAI sildīšanas/dzesēšanas maiņai, pamatojoties uz cauruļu temperatūru 2 cauruļu sistēmā. Kontrolieris pārslēdzas starp sildīšanas un dzesēšanas režīmiem atkarībā no caurules temperatūras, kas iestatīta parametros P17 un P18.	
		3	Ventilatora darbības atļauja atkarīga no temperatūras mērījumiem uz caurules. Piemēram, ja temperatūra uz caurules ir pārāk zema un regulators atrodas sildīšanas režīmā - caurules sensors neļaus iedarbināt ventilatoru. Apkures/dzesēšanas režīma maiņa tiek veikta manuāli - izmantojot pogas. Ventilatora vadības vērtības, pamatojoties uz caurules temperatūru, tiek iestatītas parametros P17 un P18.	
P02	S2 - COM ieejas konfigurācija	4	Grīdas sensora aktivizēšana UFH konfigurācijā	0
		0	Neviens nav pieslēgts	
		1	Kad kontakti ir atvērti, ieslēdziet Eco režīmu	
P03	Displeja temperatūras precizitāte	0,1°C	Nolikums par istabas temperatūru ar precizitāti 0,1°C	0,1°C
P04	Offset temperatūra	-3.0°C līdz +3,0°C	Ja termostats uzrāda nepareizu temperatūru, to var koriģēt par ne vairāk kā ±3°C.0°C	0°C
P05	Maksimālā iestatītā temperatūra	5°C - 45°C	Maksimālā sildīšanas/dzesēšanas temperatūra, ko var iestatīt	35°C
P06	Minimālā iestatītā temperatūra	5°C - 45°C	Minimālā sildīšanas/dzesēšanas temperatūra, ko var iestatīt	5°C
P07	ECO režīms	NE	Funkcija izslēgta	NE
P08	ECO temperatūras vērtība HEAT režīmā	5°C - 45°C	ECO temperatūras vērtība HEAT režīmā	15°C
P09	ECO temperatūras vērtība COOL režīmā	5°C - 45°C	ECO temperatūras vērtība COOL režīmā	30°C
P10	FAN Control - Delta FAN Algorithm for Heating	0,5°C - 5°C	Parametrs nosaka temperatūras diapazona platumu, kurā ventilators darbojas sildīšanas režīmā. Ja telpas temperatūra pazeminās: 1. Ja Delta FAN vērtība ir maza, ventilatora reakcija uz temperatūras izmaiņām ir ātrāka - straujāks ātruma palielinājums. 2. Ja Delta FAN vērtība ir maza, ventilatora reakcija ir ātrāka. Ja Delta FAN vērtība ir liela, jo lēnāk ventilators palielina ātrumu	2°C
P11	Ventilatora ieslēgšanas temperatūra sildīšanas režīmā	0°C - 5°C	Ventilators sāks darboties, ja telpas temperatūra pazeminās zem iestatītās temperatūras ar parametru	0,5°C
P12	Sildīšanas vārsta histereze	0,1°C - 2°C	Sildīšanas vārsta histerezes vērtība	0,5°C
P13	Siltuma dzesēšanas pārslēgšana - mirusi zona 4 cauruļu sistēmā	0,5°C - 5°C	Parametrs nosaka temperatūras diapazona platumu, kurā ventilators darbojas dzesēšanas režīmā. Ja telpas temperatūra paaugstinās: 1. Ja Delta FAN vērtība ir maza, ventilatora reakcija uz temperatūras izmaiņām ir ātrāka - straujāka ātruma palielināšanās 2. Ja Delta FAN vērtība ir liela, jo lēnāk ventilators palielina ātrumu	2°C
P14	Ventilatora ieslēgšanas temperatūra dzesēšanas režīmā	0°C - 5°C	Ventilators sāks darboties, ja telpas temperatūra paaugstinās virs iestatītās temperatūras par parametra vērtību	0,5°C
P15	Histereze dzesēšanas vārstam	0,1°C - 2°C	Histerezes vērtība dzesēšanas vārstam	0,5°C
P16	Siltuma un vēsuma pārslēgšana - mirusi zona 4cauruļu sistēmā	0,5°C - 5°C	Vērtība starpības starp iestatīto temperatūru un telpas temperatūru, lai kontrolieris automātiski mainītu sildīšanas/dzesēšanas darbību	2°C
P17	Sistēmā ar 2cauruļiem, zem šīs vērtības sistēma pārslēdzas uz dzesēšanas režīmu un ļauj iedarbināt ventilatoru	10°C -25°C	2cauruļu sistēmā zem šīs vērtības sistēma pārslēdzas uz dzesēšanas režīmu un ļauj iedarbināt ventilatoru	10°C

Uzstādītāja parametri

P18	2cauruļu sistēmā virs šīs vērtības sistēma pārslēdzas uz sildīšanas režīmu un ļauj iedarbināt ventilatoru	27°C -40°C	2cauruļu sistēmā virs šīs vērtības sistēma pārslēdzas uz sildīšanas režīmu un ļauj iedarbināt ventilatoru	30°C
P19	dzesēšanas režīma ieslēgšanas aizture	0-15 min.	Parametrs, ko izmanto 4 cauruļu sistēmās ar automātisku pārslēgšanos starp sildīšanas un dzesēšanas režīmu. Tas novērš pārāk biežu pārslēgšanos starp režīmiem apkure un dzesēšana, kā arī telpas temperatūras svārstības	0 min.
P20	Maksimālā grīdas temperatūra	5°C - 45°C	Lai aizsargātu grīdu, dzesēšana ieslēdzas, kad grīdas sensora temperatūra pārsniedz maksimālo vērtību	35°C
P21	Minimālā grīdas temperatūra	5°C - 45°C	Lai aizsargātu grīdu, dzesēšana tiek izslēgta, kad grīdas sensora temperatūra nokrīt zem minimālās vērtības	10°C
P22	Apgaismojuma spilgtums	0% - 100%	Regulējams diapazonā no 10 līdz 100%	30%
P23	PIN kods uzstādītāja parametriem	NO	Funkcija atspējota	NO
P24	Ja pieprasa PIN kodu, lai katru reizi atbloķētu taustiņus (funkcija aktīva, ja P23=PIN)	PIN	Funkcija iespējota	
		NO	NO	YES
FAN	Fan	YES	Atļauts	
		NO	Neaktīvs - ventilatora vadības izejas kontakti ir pilnībā atslēgti.	NO
CLR	Izdzēst iestatījumu rūpnīcas atiestatīšanu	YES	Ieslēg	
		NO	Neveic darbību	NO
		YES	Uzņēmuma atiestatīšana	
		NO		

Uzstādītāja parametri - RS-485 sakaru iestatījumi

Pxx	Funkcija	Vērtība	Apraksts	No noklusē-juma vērtība
Addr	MODBUS Slave ierīces adrese (ID).	1 - 247	MODBUS verlas iekārtas adrese (ID)	1
BAUD	Bitrate (Baud)	4800	Bitrate (Baud)	9600
		9600		
		19200		
		38400		
PARI	Paritātes bits - nosaka datu paritāti kļūdu noteikšanai	None	Lack	None
		Even	Even	
		Odd	Odd	
STOP	Stop bit	1	1	1stop bit
		2	2 stop bit	

Modbus RTU ir 8 bitu datu kodēšana.

MODBUS RTU struktūrā ziņojumu apmaiņai tiek izmantota „master-slave” sistēma. Tā ļauj pieslēgt ne vairāk kā 247 pakārtotās ierīces, bet tikai vienu galveno ierīci. Galvenais kontrolē tīkla darbību, un tikai tas nosūta pieprasījumu. Pakārtotās vienības pašas neveic pārraidi. Katra saziņa sākas ar to, ka kapteinis nosūta pieprasījumu vergam, kurš atbild kapteinim ar to, kas tam ir pieprasīts. Vadītājs (dators) sazinās ar vergiem (kontrolieriem) divvadu RS-485 režīmā.Šim nolūkam datu apmaiņai izmanto datu līnijas A+ un B-, kas OBLIGĀTI ir viens vītā pāra vads.

BRĪDINĀJUMS:

Pirms kontrolieris tiek pieslēgts RS-485 tīklam, tas vispirms ir pareizi jākonfigurē. Komunikācijas parametri un MOD-BUS reģistru apraksti ir pieejami produkta timekļa vietnes www.engocontrols.com pielikumā.

Rūpnīcas atiestatīšana

Lai atjaunotu kontroliera rūpnīcas iestatījumus, turiet nospiestu ▲&▼ , līdz parādās FA ziņojums. Pēc tam taustiņus atlaidiet. Kontrolieris tiks restartēts, atjaunos noklusējuma rūpnīcas iestatījumus un parādīs sākuma ekrānu. Ierīce tiks noņemta arī no lietotnes. Rūpnīcas atiestatīšanu var veikt 5 minūšu laikā pēc barošanas avota pievienošanas. Ja kontrolieris ir pievienots ilgāk, rūpnīcas atiestatīšanu nevar veikt.

