



EFAN-230W

EFAN-230B

Stručný průvodce

Ver. 1.0

Datum vydání: IX 2024

Soft:

Hlavní modul: v2.0.2

MCU: v0.2.8

Pracuje s

Powered By

Výrobce:
ENGO Controls sp. z o.o. sp. k.
Rolna 4
43-262 Kobieliце
Polsko

www.engocontrols.com

Kompatibilita produktu

Tento výrobek splňuje následující požadavky EU
Směrnice: 2014/53/EU a 2011/65/EU.

Bezpečnostní informace:

Používejte v souladu s národními předpisy a předpisy EU. Přístroj používejte pouze v souladu s jeho určením a udržujte jej v suchém stavu. Výrobek je určen pouze pro použití v interiéru. Před instalací nebo použitím si přečtěte celý návod.

Instalace

Instalaci musí provést kvalifikovaný s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací, v souladu s normami a předpisy platnými v dané zemi a v EU. Výrobce nenese odpovědnost za nedodržení pokynů.

VAROVÁNÍ:

Pro celou instalaci mohou existovat další požadavky na ochranu, za které je zodpovědná instalační firma.

Úvod

Regulátor pro jednotky s ventilátorem nebo příkopové ohřívače s ventilátorem, ideální pro 2trubkové i 4trubkové systémy. Nabízí flexibilní ovládání třírychlostních 230V ventilátorů, které automaticky nastavuje rychlost ventilátoru podle potřeby. Režim ochrany proti zamrznutí a funkce ochrany proti přehřátí zaručují bezpečnost, zatímco vestavěný režim ECO šetří energii, což vede k nižším účtům za energii. Díky podpoře smíšených systémů (fan coil a podlahové vytápění) je EFAN230 kompletním řešením pro každého, kdo chce zajistit tepelnou pohodu ve svém domě nebo kanceláři.

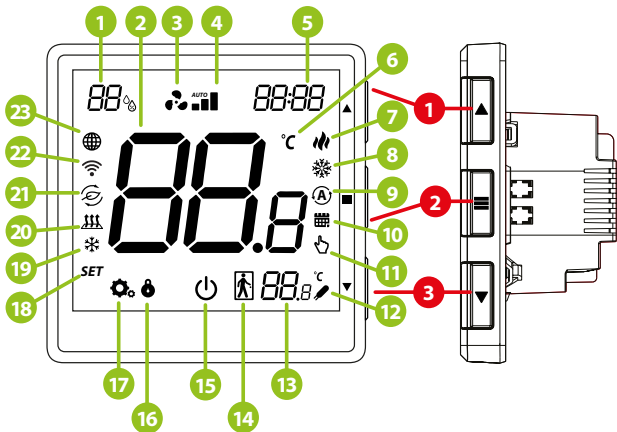
Technické údaje

Napájení	230V AC 50 Hz
Rozsah nastavené teploty	5,0°C až 45,0°C
Přesnost zobrazení teploty	0,1 nebo 0,5°C
Algoritmus řízení	Delta FAN, Histeresis (±0,1...±2°C)
Komunikace	Wi-Fi 2,4GHz
Vstup A+/-B-	Modbus RS-485
Vstupy	S1/COM, S2/COM - temp. čidlo nebo beznapěťový kontakt
Řídicí výstupy ventilů	V1, V2 - 230V AC, 5(2)A
Řídicí výstupy ventilátorů	F1, F2, F3 - 230V AC, 5(2)A
Rozměry	90 x 90 x 44 mm (13 mm po montáži do krabice o průměru 60)

Vlastnosti produktů

- Komunikační standard Wi-Fi 2,4 GHz
- Komunikace Modbus RS-485
- Řízení 2 nebo 4 trubkových fan-coilových jednotek
- Podpora ventilátorů 3 rychlosti 230V
- Kombinované řízení systému
- Kompatibilita se zařízením ENGO Smart (v technologii Tuya Cloud)
- Měření vlhkosti a teploty
- Režim ECO
- Snadná instalace a konfigurace

Ikony LCD Popis + Tlačítko Popis



1. Zobrazení vlhkosti
2. Pokojová teplota
3. Ikona ventilátoru (animuje se, když je ventilátor v provozu)
4. Rychlost ventilátoru (LO, ME, HI, AUTO, OFF)
5. Hodiny
6. Jednotka Celsia
7. Ikona režimu vytápění
8. Ikona režimu chlazení
9. Aktivní ikona AUTO Heat/Cool (Automatické vytápění/chlazení)
10. Ikona plánu
11. Režim ručního nebo dočasného přepisu
12. Potrubní čidlo (2-PIPE) nebo externí teplotní čidlo
13. Hodnota teploty přídavného čidla
14. Čidlo přítomnosti -připojené k S2-COM

15. Ikona vypnutí
16. Zámek klíče
17. Ikona parametrů
18. Ikona nastavení (ikona nastavené hodnoty)
19. Ikona režimu mrazu (Frost mode)
20. Ikona podlahového vytápění
21. Ikona režimu ECO
22. Připojení WiFi
23. Připojení ke cloudu

1. Tlačítko "NAHORU"
2. Tlačítko "OK"
3. Tlačítko "DOLŮ"

▲	Změna hodnoty parametru nahoru
▼	Změna hodnoty parametru dolů
≡	Ruční/programový režim - krátké stisknutí tlačítka (online režim)
≡	Zadání instalačních parametrů - podržte 3 sekundy
▲ + ▼	Vypnutí/zapnutí termostatu - podržte 5 sekund
▲ + ▼	Přechod do režimu párování - podržte, dokud se neobjeví zpráva PA
▲ + ≡	Obnovení továrního nastavení - podržte, dokud se neobjeví zpráva FA
▲ + ≡	Zamknutí/odemknutí tlačítek termostatu - podržte 3 sekundy
▼ + ≡	Změna režimu vytápění/chlazení - podržte 3 sekundy

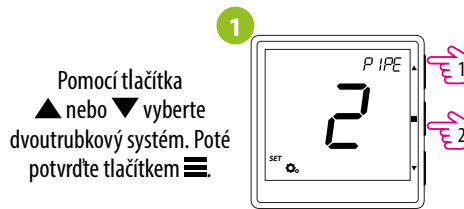
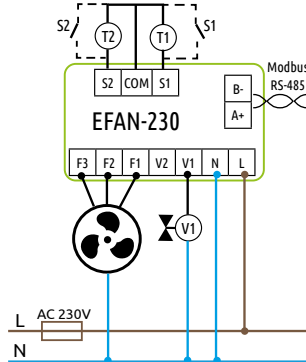
Montáž na stěnu

Chcete-li správně nainstalovat řídicí jednotku, postupujte podle následujících pokynů:



Popis připojení a pokyny ke konfiguraci termostatu EFAN

Dvoutrubkový ventilátorový výměník (vytápění a/nebo chlazení)

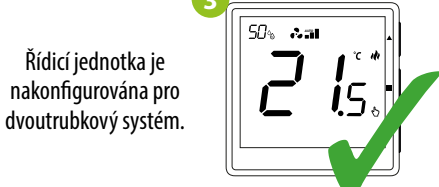


- 2

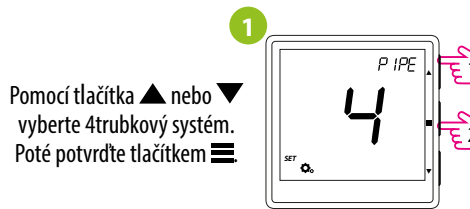
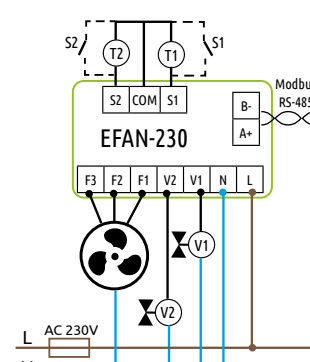
Stisknutím tlačítka ▲ nebo ▼ vyberte provozní režim:

a) Vytápění ventilátorem ve dvoutrubkovém systému
b) Chlazení ventilátorem ve dvoutrubkovém systému
c) Vytápění a chlazení pomocí ventilátoru ve dvoutrubkovém systému

Výběr potvrďte tlačítkem ≡



4-trubkový fan coil (vytápění a chlazení nebo podlahové vytápění a fan coil pro chlazení)

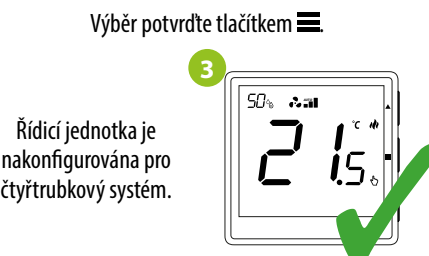


- 2

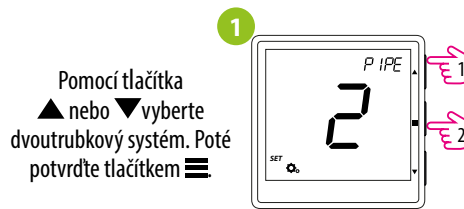
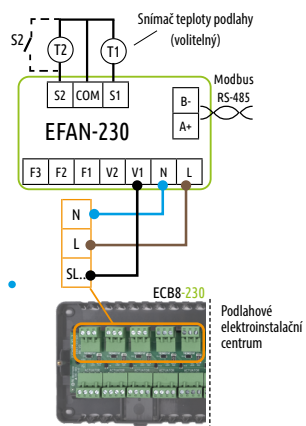
Stisknutím tlačítka ▲ nebo ▼ vyberte provozní režim:

a) Vytápění a chlazení pomocí ventilátoru ve čtyřtrubkovém systému
b) Podlahové vytápění a chlazení fan-coily

Výběr potvrďte tlačítkem ≡



Podlahové vytápění

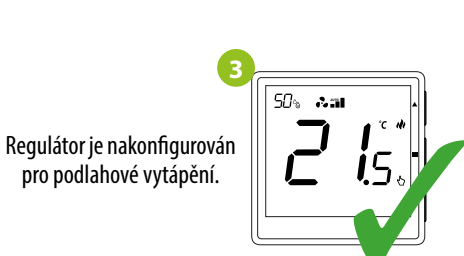


- 2

Stisknutím tlačítka ▲ nebo ▼ vyberte provozní režim:

a) Podlahové vytápění

Výběr potvrďte tlačítkem ≡



Připojovací svorky řídicí jednotky:

- L, N Napájení 230V AC
F1 Výstup 230V AC - I nízké otáčky ventilátoru
F2 Výstup 230V AC - II střední rychlost ventilátoru
F3 Výstup 230V AC - III vysoké otáčky ventilátoru
A+ / B- Svorky Modbus RS-485

- V1 2-trubkový: řídicí výstup 230V AC - topný a/nebo chladicí ventil
V2 4-trubkový: řídicí výstup 230V AC - chladicí ventil
S1 Beznapěťový vstup spínače nebo teplotního čidla EFS300 na potrubí (změna režimu vytápění/chlazení)
S2 Beznapěťový spínací vstup (pro čidlo přítomnosti - hotelová karta) nebo externí teplotní čidlo (EFS300)
COM GND pro senzor/kontakt

Legenda ke schémátům:

- Pojistka
 Externí kontakt
 Pohon ventilu
 Snímač teploty
 3rychlostní ventilátor 230V AC

Instalace termostatu Wi-Fi v aplikaci

Ujistěte se, že je router v dosahu smartphonu. Ujistěte se, že jste připojeni k internetu. Tato stránka zkrátí dobu párování zařízení.

KROK 1 - STAŽENÍ APLIKACE ENGO SMART

Stáhněte si aplikaci ENGO Smart ze stránek Google Play nebo Apple App Store a nainstalujte do svého chytrého telefonu.



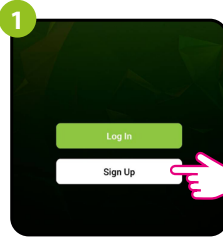




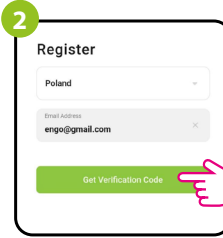


KROK 2 - REGISTRACE NOVÉHO ÚČTU

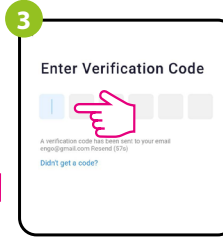
Chcete-li si zaregistrovat nový účet, postupujte podle níže uvedených pokynů:



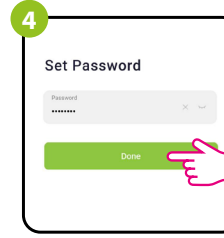
Kliknutím na tlačítko "Zaregistrovat se" vytvoříte nový účet.



Zadejte svůj e-mail adresu, na kterou bude zaslán ověřovací kód bude zaslán.




Zadejte ověřovací kód obdrženy v e-mailu. Nezapomeňte, že na zadání kódu máte pouze 60 sekund!



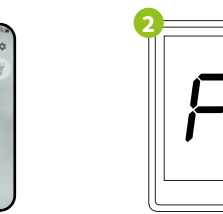
Pak nastavte přihlašovací údaje heslo.

KROK 3 - PŘIPOJENÍ TERMOSTATU K WI-FI

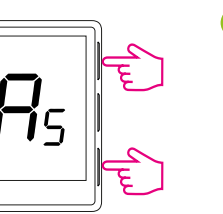
Po instalaci aplikace a vytvoření účtu:



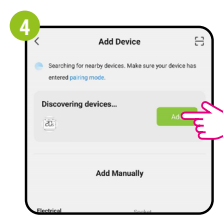
V mobilním zařízení zkontrolujte, zda má zařízení ENGO Smart přístup k oprávněním (Poloha, Bluetooth, Blízká zařízení). Poté zapněte Bluetooth a Umístění. Připojte se k síti Wi-Fi 2,4 GHz, ke které chcete zařízení připojit.



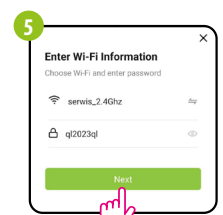
Zkontrolujte, zda je termostat zapnutý a nakonfigurovaný. Poté stiskněte a podržte tlačítka na termostatu po dobu přibližně 3 sekund, dokud se na displeji nezobrazí „PA“. Poté tlačítka uvolněte. Spustí se režim párování.



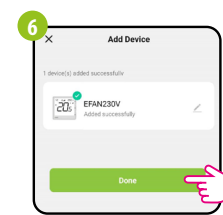
V aplikaci vyberte: „Add Device“ (Přidat zařízení).



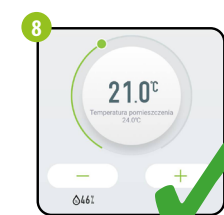
Po nalezení termostatu, přejděte na „Přidat“.



Vyberte síť Wi-Fi, ve které bude termostat pracovat, a zadejte heslo této sítě.



Název zařízení a klikněte na tlačítko „Hotovo“.









Termostat byl nainstalován a zobrazuje hlavní rozhraní.

Parametry instalátoru

Pro vstup do instalačních parametrů stiskněte a podržte tlačítko  po dobu 3 sekund.



Tlačítkem  nebo  se pohybuje mezi parametry. Parametr zadejte pomocí tlačítka . Parametr upravte pomocí  nebo . Novou hodnotu parametru potvrďte tlačítkem .

Pxx	Funkce	Hodnota	Popis	Výchozí hodnota
ConF	Parametr pouze pro čtení	-	Přehled aktuální konfigurace regulátoru	-
P01	S1 - Konfigurace vstupu COM	0	Není připojen	0
		1	Vstup sloužící ke změně vytápění/chlazení prostřednictvím externího kontaktu připojeného k S1-COM: - S1-COM otevřený--> režim HEAT - S1-COM zkratovaný--> režim COOLING	
		2	Vstup slouží k AUTOMATICKÉ změně vytápění/chlazení na základě TEPLOTY POTRUBÍ ve dvourubkovém systému. Regulátor přepíná mezi režimy vytápění a chlazení podle teploty potrubí nastavené v parametrech P17 a P18.	
		3	Povolení provozu ventilátoru závisí na měření teploty na potrubí. Např. pokud je teplota na potrubí příliš nízká a regulátor je v režimu topení - čidlo na potrubí nedovolí spustit ventilátor. Změna režimu topení/chlazení se provádí ručně - pomocí tlačítek. Hodnoty pro řízení ventilátoru na základě teploty potrubí se nastavují v parametrech P17 a P18.	
		4	Aktivace podlahového čidla v konfiguraci UFH	
P02	S2 - konfigurace vstupu COM	0	Není připojen	0
		1	Při rozepnutých kontaktech zapněte úsporný režim	
		2	Externí teplotní čidlo	
P03	Přesnost zobrazení teploty	0,1°C 0,5°C	Ukazatel pokojové teploty s přesností 0,1°C Ukazatel pokojové teploty s přesností 0,5°C	0,1°C
P04	Odsazení teploty	-3.0°C až +3.0°C	Pokud termostat ukazuje nesprávnou teplotu, můžete ji korigovat o max. ±3.0°C	0°C
P05	Maximální požadovaná teplota	5°C - 45°C	Maximální teplota vytápění / chlazení, kterou lze nastavit	35°C
P06	Minimální požadovaná teplota	5°C - 45°C	Minimální teplota vytápění / chlazení, kterou lze nastavit	5°C
P07	Režim ECO	NO YES	Funkce vypnuta Funkce zapnuta	NO
P08	Hodnota teploty ECO v režimu HEAT	5°C - 45°C	ECO hodnota teploty v režimu HEAT	15°C
P09	ECO hodnota teploty v režimu COOL	5°C - 45°C	ECO hodnota teploty v režimu COOL	30°C
P10	Řízení ventilátoru - Delta algoritmus ventilátoru pro vytápění	0,5°C - 5°C	Parametr určuje šířku teplotního rozsahu, ve kterém pracuje ventilátor v režimu vytápění. Pokud teplota v místnosti klesne: 1. Pokud je hodnota Delta FAN malá, tím rychleji ventilátor reaguje na změnu teploty - rychlejší zvýšení otáček. 2. Pokud je hodnota Delta FAN malá, tím rychleji ventilátor reaguje na změnu teploty. Když je hodnota Delta FAN vysoká, tím pomaleji se zvyšují otáčky ventilátoru	2°C
P11	Teplota zapnutí ventilátoru v režimu vytápění	0°C - 5°C	Ventilátor začne pracovat, pokud teplota v místnosti klesne pod nastavenou teplotu o hodnotu parametru	5°C
P12	Histerese pro ventil HEATING	0,1°C - 2°C	Hystereze pro topný ventil	0,5°C
P13	Přepínání topení a chlazení - mrtvá zóna pro 4trubkový systém	0,5°C - 5°C	Parametr určuje šířku teplotního rozsahu, ve kterém pracuje ventilátor v režimu chlazení. Pokud se teplota v místnosti zvýší: 1. Pokud je hodnota Delta FAN malá, tím rychleji ventilátor reaguje na změnu teploty - rychlejší zvýšení otáček. 2. Když je hodnota Delta FAN vysoká, tím pomaleji se zvyšují otáčky ventilátoru	2°C
P14	Teplota zapnutí ventilátoru v režimu chlazení	0°C - 5°C	Ventilátor začne pracovat, pokud teplota v místnosti stoupne nad nastavenou teplotu o hodnotu parametru	5°C
P15	Histeresis pro chladicí ventil	0,1°C - 2°C	Hystereze pro ventil CHLAZENÍ	0,5°C
P16	Přepínání Tepla Chlazení - mrtvá zóna pro 4trubkový systém	0,5°C - 5°C	Hodnota rozdílu mezi nastavenou teplotou a teplotou v místnosti tak, aby regulátor automaticky změnil operace Topení/chlazení	2°C

Parametry instalátoru


P17	V 2trubkovém systému, pod touto hodnotou se systém přepne do režimu chlazení a umožní spuštění ventilátoru	10°C - 25°C	Ve dvourubkovém systému pod touto hodnotou se systém přepne do režimu chlazení a umožní spuštění ventilátoru	10°C
P18	Ve dvourubkovém systému nad touto hodnotou se systém přepne do režimu vytápění a umožní spuštění ventilátoru	27°C - 40°C	Ve dvourubkovém systému nad touto hodnotou se systém přepne do režimu vytápění a umožní spuštění ventilátoru	30°C
P19	Zpoždění zapnutí režimu chlazení	0-15 min.	Parametr používaný u 4trubkových systémů s automatickým přepínáním mezi vytápěním a chlazením. Tím se zabrání příliš častému přepínání mezi režimy vytápění a chlazení a také kolísání teploty v místnosti	0 min.
P20	Maximální teplota podlahy	5°C - 45°C	Z důvodu ochrany podlahy se zapne chlazení, pokud teplota podlahového čidla překročí maximální hodnotu	35°C
P21	Minimální teplota podlahy	5°C - 45°C	Z důvodu ochrany podlahy se vypne chlazení, když teplota podlahového čidla klesne pod minimální hodnotu	10°C
P22	Jas podsvícení	0% - 100%	Nastavitelný v rozmezí 10 - 100%	30%
P23	PIN Kód pro parametry instalátéra	NO	Funkce vypnuta	NO
		PIN	Funkce zapnuta	
P24	Vyžadovat PIN pro každé odemknutí klíčů (funkce aktivní, když P23=PIN)	NO	NO	NO
		YES	YES	
FAN	Fan	NO	Neaktivní - výstupní kontakty pro ovládání ventilátoru jsou zcela deaktivovány	YES
		YES	Aktivováno	
CLR	Vymazat nastavení z továrního nastavení	NO	Žádná akce	NO
		YES	Obnovení továrního nastavení	

Parametry instalátéra - nastavení komunikace RS-485

Pxx	Funkce	Hodnota	Popis	Výchozí hodnota
Addr	MODBUS Adresa podřízeného zařízení (ID).	1 - 247	Adresa podřízeného zařízení (ID) sběrnice MODBUS	1
BAUD	Rychlost (Baud)	4800	Rychlost (Baud)	9600
		9600		
		19200		
		38400		
PARI	Paritní bit - nastavuje paritu dat pro detekci chyb	None	Lack	None
		Even	Even	
		Odd	Odd	
		1	1stop bit	
STOP	Stop bit	2	2 stop bit	1

Modbus RTU má 8bitové kódování dat.



Struktura MODBUS RTU používá k výměně zpráv systém master-slave. Umožňuje připojení maximálně 247 podřízených zařízení, ale pouze jednoho řídicího zařízení. Master řídí provoz sítě a pouze on vysílá požadavky. Podřízené jednotky samy přenos neprovádějí. Každá komunikace začíná zadáním požadavku ze strany mastera slaveovi, který masterovi odpoví, o co byl požádán. Master (počítač) komunikuje se slave (řídícími jednotkami) ve dvou vodičovém režimu RS-485. K výměně dat se používají datové linky A+ a B-, které MUSÍ být jeden kroucený pár .



VAROVÁNÍ:

Před připojením řídicí jednotky k síti RS-485 je třeba ji nejprve správně nakonfigurovat. Komunikační parametry a popisy registrů MOD-BUS jsou k dispozici v příloze na webových stránkách produktu www.engocontrols.com.

Obnovení továrního nastavení

Chcete-li obnovit tovární nastavení regulátoru, podržte stisknutá tlačítka  nebo  dokud se nezobrazí zpráva FA. Poté tlačítka uvolněte. Ovladač se restartuje, obnoví výchozí tovární nastavení a zobrazí se domovská obrazovka. Přístroj bude také odebrán z aplikace. Obnovení továrního nastavení lze provést do 5 minut po připojení napájení. Pokud je ovladač připojen déle - obnovení továrního nastavení nelze provést.

