ENGO CONTROLS

EFAN

Termostat ventilator cu bobină, WIFI, 24V

EFAN-24W EFAN-24B

Ghid rapid

RO Ver. 2.0
Release date: IV 2026
Soft:
Main module: v1.0.0
MCU: v0.3.2

Funcționează cu: ENGO SMART App, GET IT ON Google Play, Available on the App Store, Hey Google, works with alexa

Powered By: tuya

UK CA CE EAC

Producător:
Engo Controls sp.z o.o. sp.k.
Rolna 4
43-262 Kobielice
Polonia

www.engocontrols.com

Compilianța produsului

Acest produs respectă următoarele directive UE: 2014/53/EU i 2011/65/EU.
((•)) Wi-Fi (2.4 GHz): 2.412–2.484 GHz, max. 17 dBm EIRP

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 efectuată de o persoană calificată cu calificări electrice adecvate, 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 ventiloconvectoare sau încălzitoare de șanț cu ventilator, ideal atât pentru sistemele cu 2 țevi, cât și pentru cele cu 4 țevi. Unitatea oferă un control flexibil de 0..10V al ventilatoarelor și supapelor, 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 (ventiloconvectoare și încălzire prin pardoseală), EFAN24 este o soluție completă pentru oricine dorește să asigure confortul termic în casa sau biroul său.

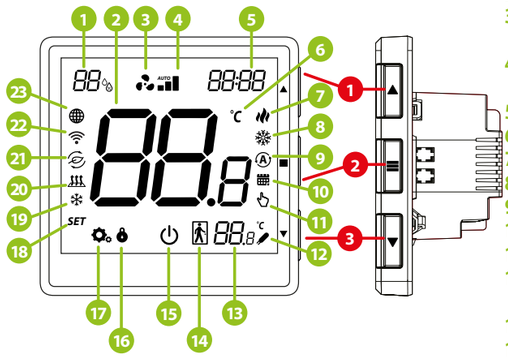
Date tehnice

Sursă de alimentare	24V DC
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)
Comunicare	Wi-Fi 2,4GHz
Intrări A+/B-	Modbus RS-485
Intrări	S1/COM, S2/COM - senzor temp. senzor sau contact fără tensiune
Ieșiri control valvă	V1, V2 - 24V DC, 5(2)A Y1, Y2 - 0..10V DC
Ieșiri control ventilator	Y3 - 0..10V DC
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 ventiloconvectoarelor cu 2 sau 4 țevi
- Suport pentru ventilatoare EC24V DC cu control infinit variabil al vitezei
- 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



1. Afișajul umidității
2. Temperatura camerei
3. Pictograma ventilatorului (se animă atunci când ventilatorul funcționează)
4. Viteza ventilatorului (LO, ME, HI, AUTO, OFF)
5. Ceas
6. Unitatea Celcius
7. Pictograma modului de încălzire
8. Pictograma de răcire
9. AUTO Heat/Cool activ
10. Pictograma Program
11. Mod de depășire manuală sau temporară
12. Senzor de țeavă (2-PIPE) sau senzor de temperatură extern
13. Valoarea temperaturii senzorului suplimentar
14. Senzor de ocupare - conectat la S2-COM
15. Pictograma de oprire a alimentării
16. Blocarea tastelor
17. Pictograma parametrilor
18. Pictograma de setare (pictograma valorii setate)
19. Pictograma Mod îngheț
20. Pictograma încălzire prin pardoseală
21. Pictograma modului ECO
22. Conexiune WiFi
23. Conexiune cloud

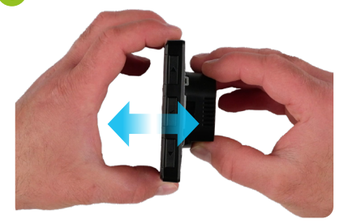
1. Butonul UP ▲
2. Butonul OK ☰
3. Butonul JOS ▼

▲	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 termostatului - 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 termostatului - mențineți 3 secunde
▼+☰	Schimbarea modului de încălzire/răcire - mențineți 3secunde

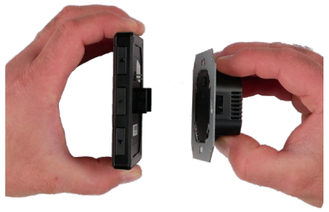
Montare pe perete

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

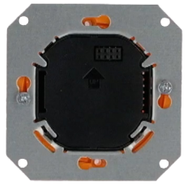
1



Prindeți partea de sus și partea de jos pentru a deconecta

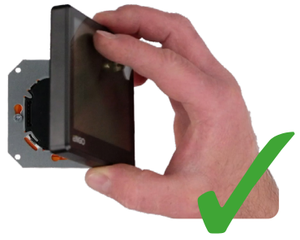


2



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

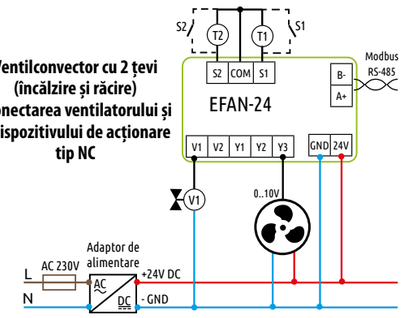
3



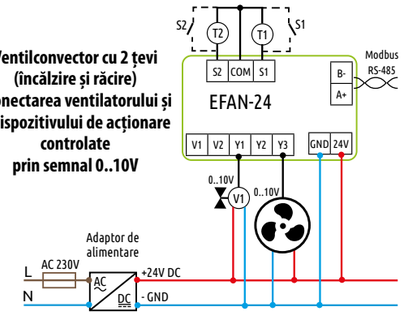
Glisați partea din față a controlerului peste partea din spate. Porniți sursa de alimentare. Controlerul este gata de funcționare.

Descrierea conexiunii și instrucțiuni de configurare a termostatului EFAN

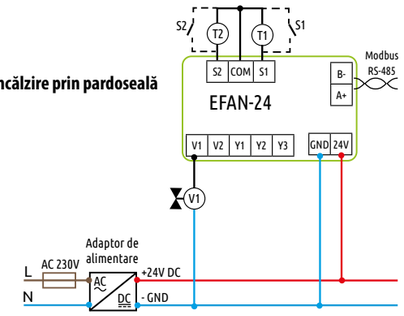
Ventilconvector cu 2 țevi (încălzire și răcire) - conectarea ventilatorului și a dispozitivului de acționare tip NC



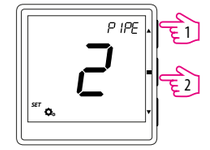
Ventilconvector cu 2 țevi (încălzire și răcire) - conectarea ventilatorului și a dispozitivului de acționare prin semnal 0..10V



Încălzire prin pardoseală



1



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

2

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

a) Încălzire cu ventiloconvectoare într-un sistem cu 2 țevi

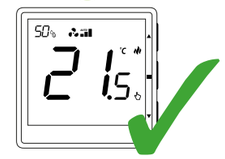
b) Răcire cu ventiloconvectoare într-un sistem cu 2 țevi

c) Încălzire și răcire cu ventiloconvectoare într-un sistem cu 2 țevi

d) Încălzire prin pardoseală

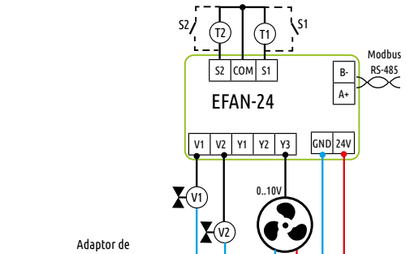
Confirmați selecția cu butonul ☰

3

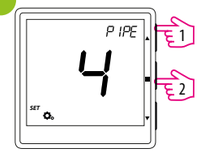


Controlerul este configurat pentru un sistem cu 2 țevi.

ventiloconvector cu 4 țevi (încălzire și răcire) - conectarea ventilatorului și a acționarelor tip NC



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



2

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

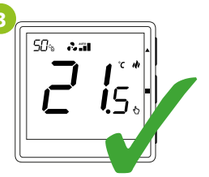
a) Încălzire și răcire cu ventiloconvectoare într-un sistem cu 4 țevi

b) Încălzire prin pardoseală și răcire cu ventiloconvectoare

Confirmați selecția cu butonul ☰

3

Controlerul este configurat pentru un sistem cu 4 țevi.



TERMINALE DE CONECTARE A CONTROLERULUI:

- **L, N** Alimentare 230V AC
- **V1** 2 țevi: ieșire de control 24 V CC - supapă de încălzire și/sau răcire; 4 țevi: 24V DC ieșire de control - supapă de încălzire
- **V2** 2 țevi: inactiv; 4 țevi: ieșire de control 24 V CC - supapă de răcire
- **Y3** 0..10V ieșire control ventilator
- **Y1** 2 țevi: 0..10V ieșire de control - supapă de încălzire și/sau răcire; 4 țevi: 0..10V ieșire de control - supapă de încălzire
- **Y2** 2 țevi: inactiv; 4 țevi: ieșire de control 0..10V - supapă de răcire
- **S1** Intrare comutator fără tensiune sau senzor 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 (V) · Senzor de temperatură (T) · Ventilator cu control 0..10V, 24V DC · Adaptor de alimentare 230V AC / 24V DC

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 din Google Play sau Apple App Store și instalați-o pe smartphone-ul dvs.

Powered By

GET IT ON Google Play

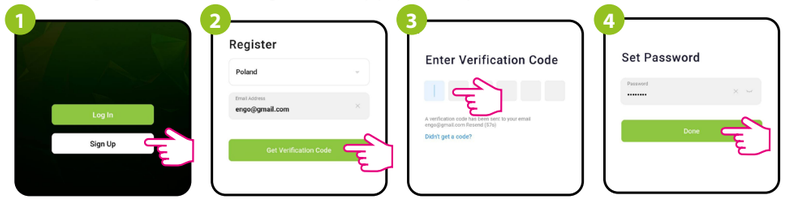
Available on the App Store

Hey Google

works with alexa

PASUL 2 - ÎNREGISTRAREA NOULUI CONT

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



Faceți clic pe „Înscriere" pentru a crea un cont nou.

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

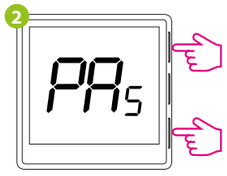
Introduceți codul de verificare primit în e-mail. Rețineți că aveți la dispoziție doar 60 de secunde pentru a introduce codul!

Apoi setați parola de conectare.

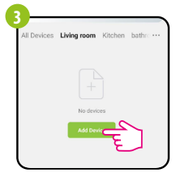
PASUL 3 - CONECTAREA TERMOSTATULUI LA WI-FI

După instalarea aplicației și crearea unui cont:

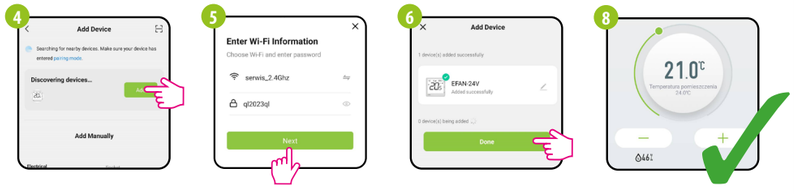
Pe dispozitivul dvs. mobil, asigurați-vă că ENGO Smart are acces la permisiuni (Locație, Bluetooth, Dispozitive apropiate). Apoi activați Bluetooth și Locație. Conectați-vă la rețeaua Wi-Fi de 2,4 GHz la care doriți să atribuiți dispozitivul.



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



În aplicație, selectați: „Adaugă dispozitiv".



După ce găsiți termostatul, accesați „Adaugă".

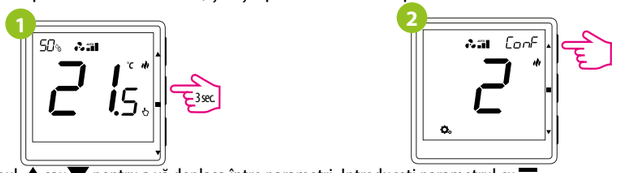
Selectați rețeaua Wi-Fi în care va funcționa termostatul și introduceți parola acestei rețele.

Numiți dispozitivul și faceți clic pe „Done".

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 ☰.
Modificați parametrul cu ajutorul butonului ▲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 modurile de încălzire și răcire în funcție de temperatura țevii setată în parametrii P23 și P24.	
		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 vă 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 P23 și P24.	
		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℃	Indicarea temperaturii camerei cu o precizie de 0,1℃	0,1℃
		0,5℃	Indicarea temperaturii camerei cu o precizie de 0,5℃	
P04	Corecția temperaturii	-3.0℃ până la +3,0℃	Dacă termostatul indică o temperatură greșită, o puteți corecta cu maxim ± 3.0℃	0℃
P05	Limita maximă de temperatură	5℃ - 45℃	Temperatura maximă de încălzire / răcire care poate fi setată	35℃
P06	Limita minimă de temperatură	5℃ - 45℃	Temperatura minimă de încălzire / răcire care poate fi setată	5℃
P07 ECO	Mod ECO	NO	Funcție dezactivată	NO
		YES	Funcție activată	
P08	Temperatură ECO în modul HEAT	5℃ - 45℃	Valoare temp ECO în modul HEAT	15℃
P09	Temperatură ECO în modul COOL	5℃ - 45℃	Valoare temp ECO în modul COOL	30℃
P10	Turație minimă ventilator	0% ... max (0 - 10V)	Acest parametru vă permite să specificați viteza minimă a ventilatorului. Creșteți treptat setarea până când ventilatorul începe să funcționeze și acceptați/salvați valoarea parametrului.	10%
P11	Viteza maximă a ventilatorului	min.... 100% (0-10V)	Acest parametru vă permite să definiți viteza maximă a ventilatorului. Mărim viteza și dacă vedem că viteza nu mai crește în ciuda setării, acceptăm/salvăm valoarea parametrului.	90%
P12	Viteza ventilatorului I viteză în modul manual	0....100% (0-10V)	Viteza ventilatorului în treapta I (valoarea depinde de intervalul de viteză minimă P10 și de viteza maximă P11)	30%
P13	Viteza ventilatorului II treaptă în modul manual	0...100% (0-10V)	Viteza ventilatorului în treapta II (valoarea depinde de intervalul de viteză minimă P10 și de viteza maximă P11)	60%
P14	Viteza ventilatorului III treaptă în modul manual	0....100% (0-10V)	Viteza ventilatorului în treapta III (valoarea depinde de intervalul de viteză minimă P10 și de viteza maximă P11)	90%
P15	Temperatura de pornire a ventilatorului în modul încălzire	0℃ - 5℃	Ventiletul va începe să funcționeze dacă temperatura camerei scade sub temperatura setată cu valoarea parametrului	0,5℃
P16	Viteza ventilatorului în modul viteză automată	0℃ - 10℃	Viteza ventilatorului în modul viteză automată a ventilatorului (pentru încălzire și răcire)	2℃
P17	Δ temp. pentru ieșirea supapei de încălzire și răcire	0,1℃ -2℃	Acest parametru este responsabil pentru ieșirea modulată 0-10 V a supapei. - În modul de încălzire: Dacă temperatura camerei scade, supapa se deschide proporțional cu delta. - În modul răcire: Dacă temperatura camerei crește, supapa se deschide proporțional cu mărimea delta. Deschiderea supapei începe de la temperatura de referință a încăperii.	1℃
P18	Histerezis pentru supapa de ÎNCĂLZIRE (ON-OFF -> ieșire de 24 V pentru actuator)	0,1℃ -2℃	Valoare de histerezis pentru supapa de încălzire	1℃
P19	Temperatură de pornire a ventilatorului în modul răcire	0℃ - 5℃	Ventiletul va începe să funcționeze dacă temperatura camerei crește peste temperatura setată cu valoarea parametrului	0,5℃
P20	Histerezis pentru supapa de răcire (ON-OFF -> ieșire de 24 V pentru actuator)	0,1℃ -2℃	Valoarea de histerezis pentru supapa de RĂCIRE	1℃

Parametrii instalatorului

P21	Comutarea Încălzire Răcire - Zona moartă pentru sistemul cu 4 țevi	0,5℃ - 5℃	Valoarea diferenței dintre temperatura setată și temperatura încăperii astfel încât controlerul schimbă automat operațiunile de Încălzire/răcire	2℃
P22	În cazul unui sistem cu 2 țevi, sub această valoare, sistemul trece în modul de răcire și permite pornirea ventilatorului	10℃ -25℃	Senzorul de temperatură de pe țeavă - sub această valoare, sistemul trece în modul de răcire / permite pornirea ventilatorului	10℃
P23	Într-un sistem cu 2 țevi, peste această valoare, sistemul trece în modul de încălzire și permite pornirea ventilatorului	27℃ -40℃	Senzorul de temperatură de pe țeavă - peste această valoare, sistemul trece în modul de încălzire / permite pornirea ventilatorului	30℃
P24	Târzie de activare 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 modurile încălzire și răcire, precum și oscilațiile temperaturii camerei	0 min.
P25	Temperatură maximă a pardoselii	5℃ - 45℃	Pentru a proteja pardoseala, încălzirea va fi pornită, când temperatura senzorului de pardoseală depășește valoarea maximă	35℃
P26	Temperatură minimă a pardoselii	5℃ - 45℃	Pentru a proteja pardoseala, încălzirea va fi oprită, atunci când temperatura senzorului de pardoseală scade sub valoarea minimă	10℃
P27	Luminozitatea luminii de fundal	0% - 100%	Reglabilă în intervalul de la 10 la 100%	30%
P28	PIN Cod pentru parametrii instalatorului	NO	Funcție dezactivată	NO
		PIN	Funcție activată	
P29	Necesită un PIN pentru a debloca cheile de fiecare dată (funcție activă atunci când P29=PIN)	NO	NO	NO
		YES	YES	
P30 FAN	Fan	NO	Inactiv - contactele de ieșire pentru controlul ventilatorului sunt complet dezactivate	YES
		YES	Activat	
P31	Permite modificarea temperaturii setate atunci când butoanele sunt blocate	NO	Nu	NO
		YES	Da	
CLR	Resetare setări din fabrică	NO	Nicio acțiune	NO
		YES	Resetare din fabrică	

Parametrii instalatorului - Setări de comunicare RS-485

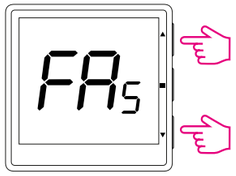
Pxx	Funcție	Valoare	Descriere	Valoare implicită
Addr	Direcția dispozitivului Slave MODBUS (ID).	1 - 247	Adresă SlaveMODBUS (ID)	1
BAUD	Bitrate (Baud)	4800	Bitrate (Baud)	9600
		9600		
		19200		
		38400		
PARI	Bit de paritate - stabilește paritatea datelor pentru detectarea erorilor	None	Lack	None
		Even	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 apăsate tastele ▲& ▼ 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.