

Controler de temperatură pe internet,
ZigBee /868 MHz



Ghid de referință rapidă

RO Ver. 2.4
Data lansării: IV 2026
Soft:
Modul ZigBee v1.0.3
MCU v0.2.4



Powered By




GET IT ON
Google Play

Available on the
App Store

Hey Google

works with
alexa

Producător:
Engo Controls sp.zo.o.sp.k.
Rolna 4
43-262 Kobieltice
Polonia

www.engocontrols.com

Conformitatea produsului

Produsul este în conformitate cu următoarele directive UE: 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2014/53/EU i 2011/65/EU.

(φ) 868 MHz: 863–870 MHz,
max. 13 dBm EIRP

(φ) ZigBee (2.4 GHz): 2.405–2.480 GHz,
max. 20 dBm EIRP

Siguranță:

Utilizați în conformitate cu reglementările naționale și ale UE. Utilizați aparatul conform destinației, păstrându-l uscat. Produs numai pentru utilizare în interior. Citiți întregul manual înainte de a începe lucrările de instalare și înainte de a utiliza produsul.

Instalare

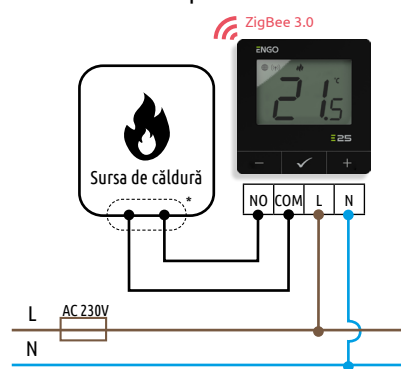
Instalarea trebuie efectuată de o persoană calificată care deține autorizația electrică corespunzătoare, în conformitate cu standardele și reglementările în vigoare în țara respectivă și în cadrul UE. Producătorul nu va fi considerat responsabil pentru nerespectarea instrucțiunilor.

OBSERVAȚII:

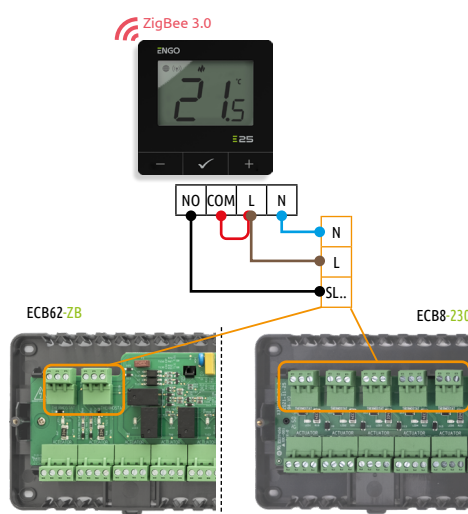
Este posibil să existe cerințe suplimentare de protecție pentru întreaga instalație, pe care instalatorul este responsabil să le mențină.

Diagrame de conectare

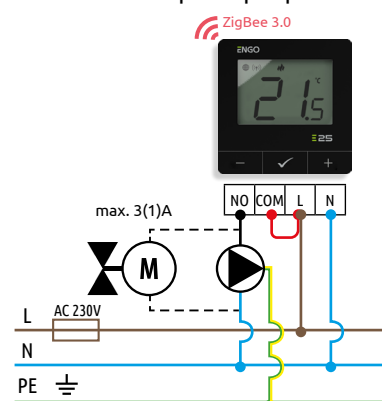
a) Schema de conectare pentru sursa de căldură



c) Schema de conectare pentru banda de control



b) Schema de conectare pentru pompă/actuator



Legendă:

-  Siguranță
- L, N Tensiune de alimentare 230V AC
- PE Împământare
- COM, NO, NC Contacte de ieșire fără tensiune
- SLA, SLB, SL... Denumirea intrării în banda de control
-  Pompă
-  Acționator de supapă
-  Comunicații fără fir
-  Sursă de căldură* - Contacte în cazan pentru conectarea regulatorului ON/OFF (conform manualului aparatului de încălzire)

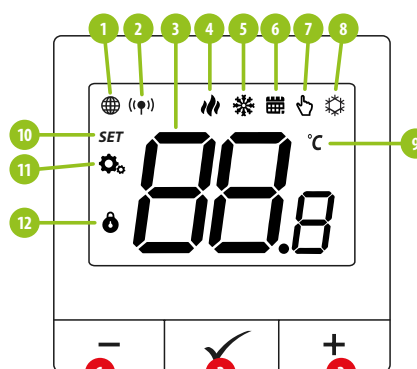
Introducere

Controlerul de temperatură pentru internet ZigBee/868MHz montat pe suprafață este alimentat de la rețeaua de 230V. Produsul se bazează pe tehnologia de comunicare wireless ZigBee/868MHz. Este proiectat pentru radiatoare sau încălzire prin pardoseală. Funcționează cu capete electronice fără fir. Acesta poate controla până la 6 capete de radiator într-o singură cameră. Măsurarea temperaturii camerei departe de radiator asigură confort și economie. O caracteristică unică a acestui controler este posibilitatea de control WIRELESS (funcție de legare ENGO) și de control WIRELESS al dispozitivelor care se conectează direct la acesta (de exemplu, bandă de control cu fir, cazan). Funcția „ENGO binding” permite legarea directă a controlerului la receptoare, de exemplu, o bandă de control fără fir, un modul sau un releu (dispozitiv cu funcție „BIND”). Legarea ZigBee poate fi efectuată numai utilizând un gateway Internet (vândut separat). Dacă controlerul este utilizat cu un internet gateway conectat la internet, acesta are posibilitatea de a controla fără fir prin intermediul aplicației mobile ENGO Smart. Atunci când este adăugat la aplicația mobilă, regulatorul primește funcții suplimentare, de exemplu, posibilitatea de a programa orare sau notificări push. Regulatorul poate funcționa, de asemenea, ca un dispozitiv autonom conectat prin cablu la receptor (fără cooperare cu gateway-ul de internet). Regulatorul are o funcție de blocare a cheii, setări de temperatură minimă și maximă, schimbarea programabilă a tipului de releu și posibilitatea de a funcționa în modul încălzire sau răcire.

Specificații tehnice

Sursă de alimentare	230V AC 50 Hz
Sarcina maximă	3(1)A
Intervalul de control al temperaturii	5,0°C la 45,0°C
Precizia indicării temperaturii	0,5°C
Algoritm de control	TPI sau Histereza (±0.2°C la ±2.0°C)
Comunicare	ZigBee 3.0 2,4GHz Radio 868MHz
Ieșire de control	COM / NO (fără tensiune)
Dimensiuni	80 x 80 x 23 mm

Descrierea afișajului LCD + descrierea butoanelor



1. Butonul –
2. Butonul OK
3. Butonul +

1. Indicator al conexiunii la rețeaua ZigBee
2. Indicator al conexiunii la receptor
3. Temperatura curentă / setată
4. Indicator de încălzire (animația pictogramei indică faptul că modul de încălzire este în funcțiune)
5. Indicator de răcire (animația pictogramei indică modul de răcire în funcțiune)
6. Pictograma programului activ
7. Modul de depășire temporară
8. Mod antiîngheț
9. Unitatea de temperatură
10. Pictograma de setare / configurare a temperaturii
11. Pictograma de setare
12. Funcția de blocare a butoanelor

Funcțiile butoanelor

+	Modificarea valorii în sus
–	Modificarea valorii în jos
✓	Schimbarea modului manual/planificat - un singur clic (numai în modul online) Introduceți parametrii instalatorului - țineți apăsat timp de 3 secunde Oprirea/pornirea controlerului - apăsați 5 secunde
+ & –	Modul de împerechere gateway - apăsați 5 secunde Sincronizare / legare - împerecherea controlerului cu receptorul - țineți apăsat 5 secunde Resetarea controlerului - țineți apăsat până se afișează mesajul FA, apoi eliberați tastele
+ & ✓	Blocarea / deblocarea tastelor - țineți apăsat 3 secunde
– & ✓	Comutare între modulele de încălzire/răcire - apăsați 3 secunde

Instalarea controlerului în aplicație

Asigurați-vă că routerul se află în imediata apropiere a telefonului dvs. mobil. Verificați dacă sunteți conectat la internet. Acest lucru va reduce timpul de împerechere a dispozitivului dvs.

PASUL 1 - descărcați aplicația ENGO Smart

Descărcați aplicația ENGO Smart
din Google Play sau Apple App Store
și instalați-o pe dispozitivul dvs. mobil.

Hey Google

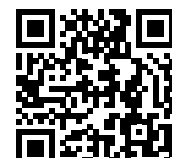
works with
alexa

Powered By


Powered By

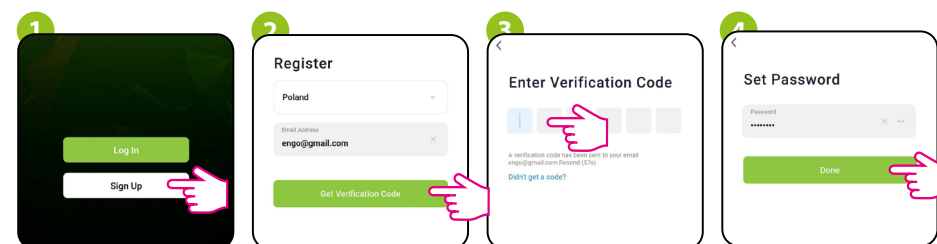

GET IT ON
Google Play

Available on the
App Store



PASUL 2 - ÎNREGISTRĂȚI UN CONT NOU

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



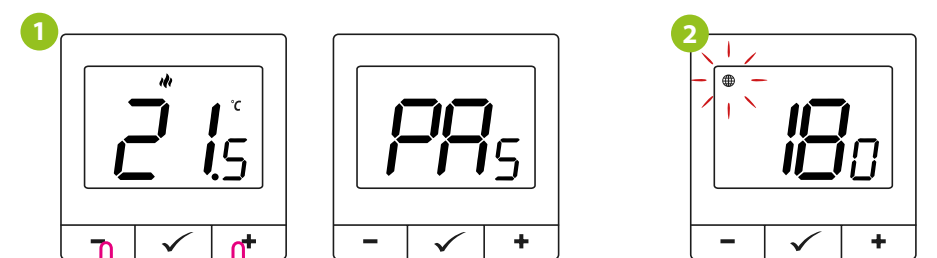
Faceți clic pe „Înregistrare” pentru a crea un cont nou.

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

Introduceți codul pe care l-ați primit în e-mail. Nu uitați că aveți la dispoziție doar 60 de secunde pentru a introduce codul!

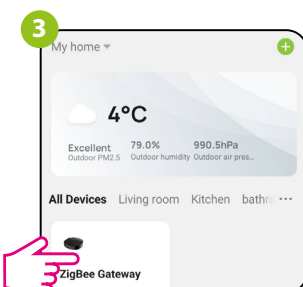
Apoi setați parola de conectare.

PASUL 3 - Instalarea controlerului

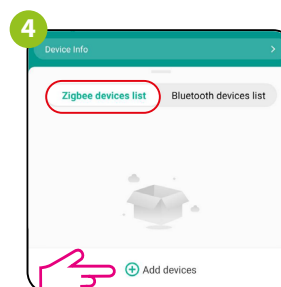


Asigurați-vă că un gateway ZigBee a fost adăugat la aplicație. Pe controler, țineți apăsat simultan butoanele – și + simultan timp de 5 secunde până când apare „PA”. Eliberați tastele. Controlerul va intra în modul de împerechere.

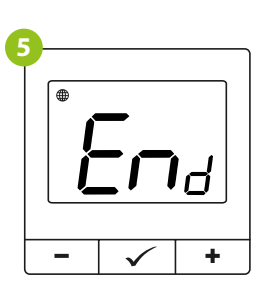
Controlerul numără invers timpul înapoi (180s).



Introduceți interfața gateway.



Sub „Dispozitive ZigBee” faceți clic pe „Adăugați dispozitive”.



Așteptați să apară mesajul End pe controler.

6

Când dispozitivul apare în aplicație, faceți clic pe „Terminare”.

7

Controlerul a fost instalat și afișează interfața principală.

8

Pe ecranul controlerului a apărut o pictogramă reprezentând un glob, indicând faptul că acesta a fost adăugat la rețeaua ZigBee.

Sincronizarea controlerului cu capul

Nu este necesar un gateway internet pentru sincronizarea controlerului cu capul. Asigurați-vă că capul este instalat și adaptat cu insertia valvei (consultați manualul capului). Dacă regulatorul este dotat cu o bandă sau un releu fără fir, nu este posibilă declanșarea sincronizării.

1

După adaptarea corectă, apăsați butonul de pe cap timp de 3 secunde. LED-ul va începe să clipească în albastru.

2

Pe controler, țineți apăsat simultan butoanele – și + simultan până când apare funcția „SY”.

3

Eliberați tastele, funcția SYNC (sincronizarea capului) este activă.

4

Atunci când capul este sincronizat corect cu controlerul, LED-ul de pe cap se va aprinde albastru timp de 10 secunde, apoi se va stinge.

5

După împerecherea corectă cu fiecare cap, numărul de capete adăugate în colțul din dreapta jos al ecranului se va modifica.

6

Odată ce dispozitivele au fost împerecheate corect dispozitive, se va afișa mesajul END.

7

Dispozitivele sunt împerecheate și gata de utilizare.

OBSERVAȚII:
Această sincronizare trebuie efectuată separat pentru fiecare cap de control. Într-o cameră pot fi asociate maximum 6 capete cu un controler.

Binding – conectarea controlerului la un bar/modul/relay fără fir

Dacă controlerul este sincronizat cu capetele fără fir, funcția de legare nu este activă. Asigurați-vă că dispozitivele sunt în aceeași rețea ZigBee (sunt adăugate la același gateway ZigBee) și că LED-ul POWER este aprins în albastru.

1

Pentru a conecta corect controlerul la bandă, selectați mai întâi zona din bandă pe care doriți să o atribuiți controlerului utilizând butonul SELECT (1) LED-ul (2) va clipi de 3 ori lângă zona selectată. Confirmați selecția făcând clic pe butonul PAIR (2) va clipi de 3 ori lângă zona selectată. Confirmați selecția făcând clic pe butonul PAIR (2). LED-ul (2) va clipi verde lângă zona selectată anterior

2

Pe controler, țineți apăsat simultan butoanele – și + până când apare funcția „bind”.

3

Taste de eliberare, funcție de legare (legare la controler) este activă.

4

Procesul „bind” durează maximum 300 de secunde.

5

Când dispozitivele sunt împerecheate corect, va fi afișat mesajul END.

6

Dispozitivele au fost împerecheate corect. Controlerul afișează ecranul principal, pictograma „(i)” apare pe ecran indicând împerecherea cu receptorul.

OBSERVAȚII:
Dacă procesul de „legare” eșuează, acesta trebuie repetat, luând în considerare distanțele dintre dispozitive, obstacolele și interferențele.

Amintiți-vă:
Raza de acțiune poate fi mărită prin instalarea de repetitoare de rețea ZigBee.

OBSERVAȚII:
Atunci când controlerul este asociat cu o zonă fără fir din bandă, în cazul unei pierderi de comunicare între dispozitive, zona se va opri după 50 de minute.

Modul instalator

Pentru a intra în modul instalator, țineți apăsat butonul ✓ timp de 3 secunde.

1

Navigați între parametri utilizând butoanele – sau + Introduceți un parametru utilizând butonul ✓.

2

Modificați un parametru utilizând butoanele – sau +. Confirmați noua valoare a parametrului utilizând butonul ✓.

Parametrii serviciului

Pxx	Funcție	Valoare	Descriere	Setare din fabrică
P01	Opțiunea de încălzire/răcire		Încălzire	
			Răcire	
P02	Metoda de control Sistem de încălzire/răcire	TPI UFH	Algoritmul TPI pentru încălzirea prin pardoseală	TPI UFH pentru încălzire HIS 0,4 pentru răcire
		TPI RAD	Algoritmul TPI pentru încălzirea cu radiatoare	
		TPI ELE	Algoritmul TPI pentru încălzire electrică	
		HIS 0.4	Histerezis +/-0,2°C	
		HIS 0.8	Histerezis +/-0,4°C	
		HIS 1.2	Histerezis +/-0,6°C	
		HIS 1.6	Histerezis +/-0,8°C	
		HIS 2.0	Histerezis +/-1,0°C	
P03	Corectarea temperaturii afișate	-3.5°C do +3.5°C	Dacă controlerul indică o temperatură incorectă, aceasta poate fi corectată în interval de +/- 3,5°C	0°C
P04	Releu intern	NO	Tip releu normal închis	NO
		NC	Tip releu normal deschis	
		OFF	Inactiv	
P05	Temperatura minimă temperatura de referință	5°C - 45°C	Temperatura minimă de încălzire/răcire, care poate fi setată	5°C
P06	Temperatura maximă temperatura dorită	5°C - 45°C	Temperatura maximă de încălzire/răcire care poate fi setată	35°C
P07	Luminozitatea afișajului	10% - 100%	Reglabilă de la 10 la 100%	50%
P08	Cod PIN pentru setările instalatorului	NO	Inactiv	NO
		PIN	Activ	
P09	Valoarea codului PIN	000-xxx	PIN utilizator	000
P10	Codul PIN necesar pentru deblocarea cheilor (Activ când P08=PIN)	NO	Nu	NO
		YES	Nu Da	
P11	Protecția supapei	ON	Activat	OFF
		OFF	Dezactivat	
P12	Soft disponibil pentru capete	xxx	Versiunea software disponibilă pentru actualizarea capetelor	Lectura
P13	Soft prezent în capete	null-xxx	null - softul din capete este la zi. xxx - este disponibilă o versiune mai nouă, apăsați butonul ✓ pentru a actualiza capetele	-
P14	Algoritm delta RCWC (numai pentru capete)	0.5°C do 5.0°C	În cazul unei scăderi/creșteri a temperaturii camerei, capul se deschide proporțional cu mărimea delta. Cu cât delta RCWC este mai mică, cu atât răspunsul supapei este mai rapid.	2.0
P15	Protecție la îngheț TRV	ON	Pornit	ON
		OFF	Oprit	
CLR	Revenire la setările din fabrică	NO	Anulare	NO
		YES	Resetare din fabrică	

Resetare din fabrică

Pentru a reseta controlerul la valorile implicite din fabrică, țineți apăsat tastele – și + până când apare mesajul FA, apoi eliberați tastele. Controlerul va reporni, va restabili valorile implicite din fabrică și va afișa ecranul principal. Dacă controlerul a fost adăugat la gateway-ul de internet și la rețeaua ZigBee, acesta va fi eliminat din rețea și va trebui să fie adăugat/împerecheat din nou.

1

Navigați între parametri utilizând butoanele – sau + Introduceți un parametru utilizând butonul ✓.

2

Modificați un parametru utilizând butoanele – sau +. Confirmați noua valoare a parametrului utilizând butonul ✓.

3

Dispozitivele sunt împerecheate și gata de utilizare.