

**TERMA**  
HEAT

Internetni regulator temperature, ZigBee

TONEBATW TONEBATB

**Brzi vodič**



Ver. 7.4  
Datum izlaska: II 2024  
Soft:  
ZigBee: v1.0.12  
MCU: v2.0.2

Proizvedeno za:  
Fero-Term d.o.o.,  
Gospodarska 17,  
10255 Gornji Stupnik

**Kompatibilnost proizvoda**

Proizvod je u skladu sa sljedećim EU direktivama: 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2014/53/EU i 2011/65/EU.

**Sigurnost:**

Koristite u skladu s važećim propisima u zemlji i EU. Koristite uređaj prema namjeni, održavajući ga suhim. Proizvod samo za unutarnju upotrebu. Prije početka instalacijskih radova i prije uporabe proizvoda pročitajte cijeli priručnik.

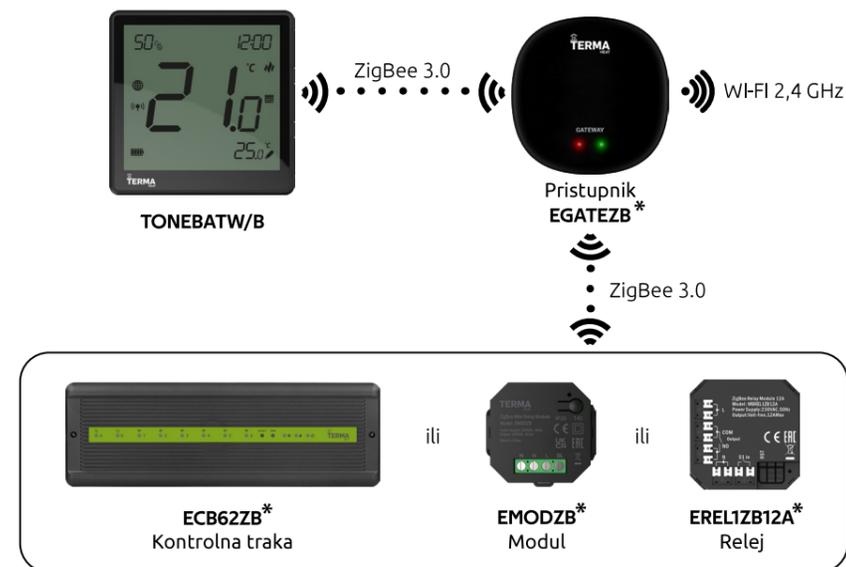
**PAŽNJA:**

Ovaj proizvod se mora koristiti zajedno sa ZigBee EGATEZB pristupnikom (kupuje se posebno), budući da se programiranje modula vrši preko ENGO Smart aplikacije.

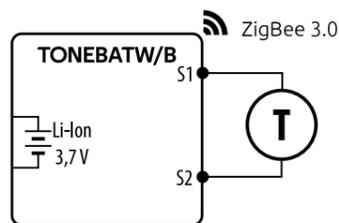
**Značajke proizvoda:**

- Ugrađena Li-Ion 3.7V baterija
- Komunikacija u ZigBee 3.0 standardu
- Mnoštvo funkcija dostupnih u aplikaciji ENGO Smart / Tuya Cloud
- Ulaz S1-S2 za dodatni senzor
- ENGO funkcija vezanja uređaji u mrežnom i izvanmrežnom načinu rada)

**Dijagram bežične komunikacije**



**Shema povezivanja**



**Legenda:**

- Radi na baterije
- Senzor temperature
- S1, S2 Ulaz kontrolera za vanj. senzor temperature
- Povezivanje na ZigBee 3.0 mrežu
- Veza s Wi-Fi mrežom od 2,4 GHz

\* Proizvodi se prodaju odvojeno

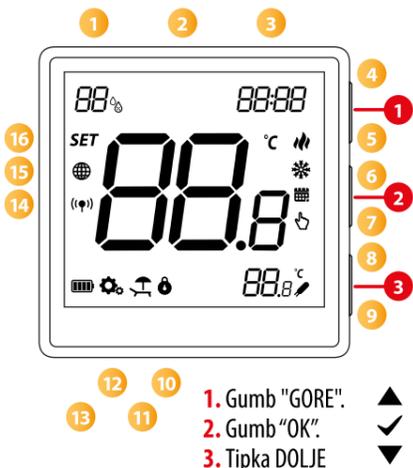
**Uvod**

TONEBAT je nadgradni regulator sobne temperature temeljen na ZigBee tehnologiji. Ima ugrađen senzor vlažnosti i funkciju podešavanja minimalne i maksimalne zadane temperature. Regulator može raditi u načinu grijanja ili hlađenja. Značajka ovog regulatora je mogućnost BEŽIČNOG upravljanja (ENGO binding funkcija). Kako bi se regulatorom moglo bežično upravljati pomoću mobilne aplikacije ENGO Smart / TUYA Smart, mora biti spojen na EGATEZB internet gateway (prodaje se zasebno). Funkcija "ENGO binding" osigurava bežično i izravno povezivanje regulatora s prijemnicima (npr. upravljačka traka - ECB62ZB, upravljački modul - EMODZB ili relej - EREL1ZB12A) samo kada se koristi EGATEZB pristupnik. Nakon dodavanja u mobilnu aplikaciju, regulator dobiva daljnje funkcije, npr. mogućnost programiranja vremenskih rasporeda ili push obavijesti.

**Tehnički podaci**

Napajanje	Ugrađena Li-Ion baterija
Priključak za punjenje	USB tip C, 5V DC
Raspon podešavanja temperature	5,0°C do 45,0°C
Točnost temperature	0,5°C
Kontrolni algoritam	TPI ili histereza (±0,1°C do ±2°C)
Komunikacija	ZigBee 3.0 2,4 GHz
Ulaz S1 - S2	Senzor temperature kat ili klima, hotelska kartica
Razina sigurnosti	IP30
Dimenzije	90x90x14 mm

**Opis LCD zaslona + opis tipki**



1. Indikator vlažnosti
2. Trenutna / postavljena temperatura
3. Sat
4. Jedinica za temperaturu
5. Indikator grijanja (animirana ikona znači da način grijanja radi)
6. Indikator hlađenja (animacija ikone znači da način hlađenja)
7. Ikona aktivnog rasporeda
8. Način privremenog prpisivanja
9. Dodatni senzor temperature
10. Funkcija zaključavanja gumba
11. Način rada tijekom odmora
12. Ikona postavki
13. Indikator napunjenosti baterije
14. Indikator povezanosti prijemnika
15. ZigBee indikator mrežne veze
16. Postavke temperature/ikona postavki

**Funkcije gumba**

▲	Promijenite vrijednost prema gore
▼	Promijenite vrijednost prema dolje
✓	Promjena ručnog/planskog načina rada - jednim klikom (samo na mreži)
✓	Unos parametara instalatera - držite 3 sekunde
✓	Uključivanje/isključivanje regulatora - držite 5 sekundi
▲ + ▼	Način uparivanja pristupnika - držite 5 sekundi
▲ + ▼	Binding - vezivanje regulatora s prijemnikom - držite 5 sekundi
▲ + ✓	Resetiranje regulatora - držite dok se ne prikaže poruka FA, zatim otpustite tipke
▲ + ✓	Tipke za zaključavanje/otključavanje - držite 3 sekunde
▼ + ✓	Prebacivanje između načina grijanja/hlađenja - držite 3 sekunde

**Ugradnja regulatora u aplikaciju**

Provjerite je li vaš usmjerivaču dometu vašeg mobilnog telefona. Provjerite jeste li spojeni na internet. To će skratiti vrijeme uparivanja uređaja.

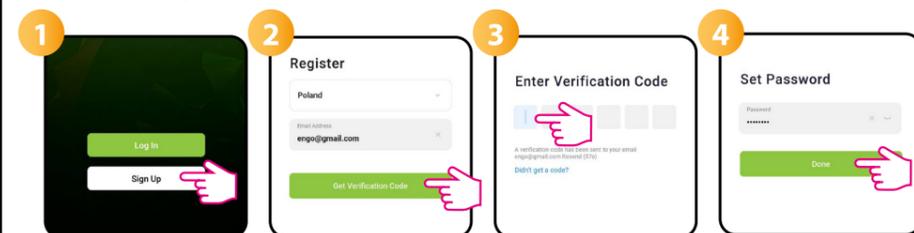
**KORAK 1 - PREUZMITE ENGO SMART APLIKACIJU**

Preuzmite aplikaciju ENGO Smart s Google Play ili Apple App Storea i instalirajte je na svoj mobilni uređaj.



**KORAK 2 - REGISTRIRAJTE NOVI RAČUN**

Za registraciju novog računa slijedite korake u nastavku:



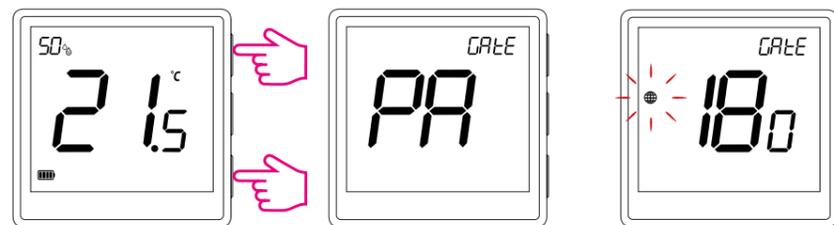
Pritisnite "Registriraj se" za stvaranje novog računa.

Unesite e-mail adresu na koju će biti poslan kontrolni kod.

Unesite kod primljen u e-poruci. Ne zaboravite da imate samo 60 sekundi za unos koda!

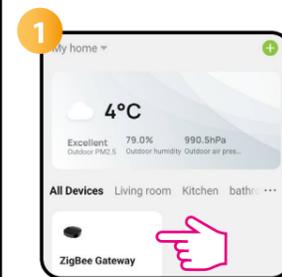
Zatim postavite lozinku za prijavu.

**KORAK 3 - Ugradnja ENGO ONE regulatora**

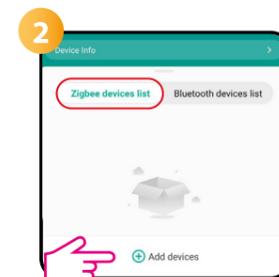


Provjerite je li ZigBee Gateway dodan u aplikaciju ENGO Smart. Pritisnite i držite tipke ▲ i ▼ na termostatu dok se na zaslonu ne prikaže „PA“. Zatim otpustite tipke. Pokrenut će se način uparivanja.

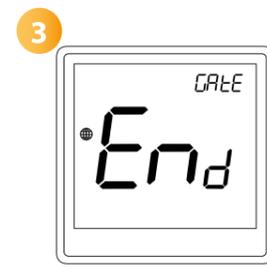
Regulator će se prebaciti u način rada za uparivanje i odbrojavati vrijeme (180s).



Uđite u sučelje Internet Gateway.



Odaberite: „Dodaj uređaje“.



Pričekajte dok termostat ne prikaže „End“.

**4** Imenujte uređaj i kliknite: "Gotovo".

**5** Kontroler je instaliran i prikazuje glavno sučelje u aplikaciji.

**6** Na zaslonu regulatora pojavila se ikona globusa, obavještavajući da je dodan u ZigBee mrežu.

### Binding – je povezivanje regulatora s modulom/relejem

Provjerite jesu li modul/relej i regulator u jednoj ZigBee mreži (dodani su na isti EGATEZB pristupnik).

**1** Za ispravno vezanje regulatora na modul ili relej, prvo brzo kliknite gumb 5 puta. LED će polako treptati crveno, što znači da je uređaj u načinu binding (uparivanje s regulatorom).

**2** Na TONE kontroleru istovremeno držite istovremeno pritisnute gumbе ▲ i ▼ dok se ne pojavi funkcija "povezivanje".

**3** Otpustite tipke, funkcija vezivanja je aktivna.

**4** Proces "vezivanja" traje do 300 sekundi.

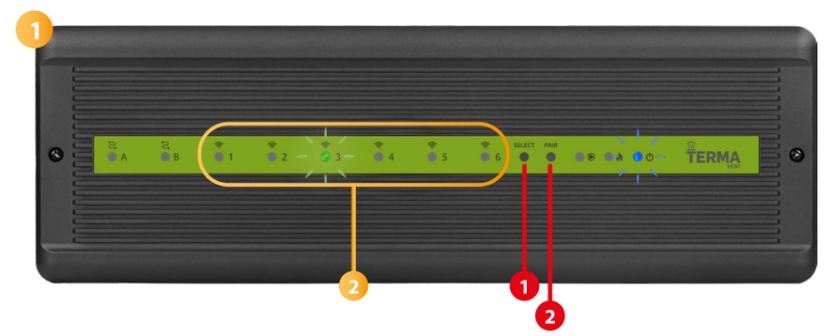
**5** Nakon uspješnog uparivanja uređaja prikazat će se poruka END good.

**6** Uređaji su uspješno upareni. Regulator prikazuje glavni zaslon, na ekranu se pojavila ikona (☉) označavajući povezanost s prijnikom.

- PAŽNJA:** Ako proces „vezivanja“ ne uspije, treba ga ponoviti, uzimajući u obzir udaljenosti između uređaja, prepreke i smetnje.
- Zapamtiti:** Domet se može povećati ugradnjom ZigBee mrežnih repetitora.
- PAŽNJA:** Kada je termostat povezan s modulom, relej će se isključiti nakon 50 minuta, ako se komunikacija između uređaja izgubi.

### Binding – je povezivanje kontrolera s bežičnim priključnim blokom ECB62ZB

Uvjerite se da su traka ECB62ZB i regulator u istoj ZigBee mreži (dodani su na isti pristupnik EGATEZB) i da LED POWER svijetli plavo.



Kako biste pravilno povezali regulator sa priključnim blokom, prvo tipkom SELECT (1) odaberite zonu u priključnom bloku koju želite dodijeliti regulatoru. LED (2) će zatrepiti 3 puta za odabranu zonu. Potvrdite svoj odabir klikom na gumb PAIR (2). LED (2) će treptati zeleno na prethodno odabranoj zoni - Proces vezanja je započeo, aktivan je 10 minuta i za to vrijeme možete vezati regulator na odabranu zonu.

**1** Na TONE kontroleru istovremeno držite istovremeno pritisnute gumbе ▲ i ▼ dok se ne pojavi funkcija "povezivanje".

**2** Otpustite tipke, funkcija bind (povezivanje s regulatorom) je aktivna.

**3** Proces "vezivanja" traje do 300 sekundi.

**4** Nakon uspješnog uparivanja uređaja prikazat će se poruka END good.

**5** Uređaji su uspješno upareni. Regulator prikazuje glavni zaslon, na zaslonu se pojavila ikona (☉) koja označava vezu s prijnikom.

**PAŽNJA:** Ako proces "vezivanja" ne uspije, treba ga ponoviti, uzimajući u obzir udaljenosti između uređaja, prepreke i smetnje.

**Zapamtiti:** Domet se može povećati ugradnjom ZigBee mrežnih repetitora.

### Način instalatera

Za ulazak u mod instalatera, držite tipku ✓ 3 sekunde.

**1** (Image showing 3 seconds of button press)

**2** (Image showing the installer mode screen with 'SET' and '24h')

Krećite se između parametara pomoću gumba ▲ ili ▼. Gumbom ✓ unesite parametar. Uredite parametar pomoću gumba ▲ ili ▼. Gumbom ✓ potvrdite novu vrijednost parametra.

### Servisni parametri

Pxx	Funkcija	Vrijednost	Opis	Tvorničke postavke		
P01	Vremenski format	12h 24h	12 sati 24 sati	24h		
P02	Odabir grijanja/hlađenja	☀️ ❄️	Grijanje Hlađenje	☀️		
P03	Metoda kontrole sustav grijanja/hlađenja	TPI UFH	TPI algoritam za podno grijanje	TPI UFH za grijanje HIS 1.0 za hlađenje		
		TPI RAD	TPI algoritam za radijatorsko grijanje			
		TPI ELE	TPI algoritam za električno grijanje			
		HIS 0,2	Histereza +/-0,1°C			
		HIS 0,4	Histereza +/-0,2°C			
		HIS 0,6	Histereza +/-0,3°C			
		HIS 0,8	Histereza +/-0,4°C			
		HIS 1,0	Histereza +/-0,5°C			
P04	Korekcija prikazane temperature	-3,5°C do +3,5°C	Ako regulator pokazuje netočnu temperaturu, ona se može korigirati u rasponu od +/-3,5°C	0°C		
		P05	Minimalna postavljena temperatura	5°C - 45°C	Minimalna temperatura grijanja/hlađenja koja se može postaviti	5°C
		P06	Maksimalna postavljena temperatura	5°C - 45°C	Maksimalna temperatura grijanja/hlađenja koja se može postaviti	35°C
		P07	Pomoćni ulaz S1/S2	1	Neaktivan	1
2	Temperatura poda					
3	Mjerenje vanjske temperature Prostorije					
4	Vanjski beznaponski kontakt (ON/OFF) ili senzor prisutnosti (npr. hotelska kartica).					
P08	Maksimalna temperatura poda za grijanje (aktivno kada je parametar P07=2)	5°C - 45°C	Radi zaštite poda, grijanje će se isključiti kada temperatura podnog senzora poraste iznad maksimalne vrijednosti.	35°C		
P09	Minimalna temperatura poda za grijanje (aktivno kada je parametar P07=2)	5°C - 45°C	Radi zaštite poda, grijanje će se aktivirati kada temperatura podnog senzora padne ispod minimalne vrijednosti.	10°C		
P10	Maksimalna temperatura poda za hlađenje (aktivno kada je parametar P07=2)	5°C - 45°C	Kako bi se zaštitio pod, hlađenje će se aktivirati kada temperatura podnog senzora prijeđe maksimalnu vrijednost.	15°C		
P11	Minimalna temperatura poda za hlađenje (aktivno kada je parametar P07=2)	5°C - 45°C	Radi zaštite poda, hlađenje će se isključiti kada temperatura podnog senzora padne ispod minimalne vrijednosti	7°C		
P12	Udoban pod	OFF	Funkcija je dostupna samo u načinu grijanja. Svrha ove funkcije je održavati pod toplim, čak i kada nema potrebe grijati prostoriju. Nakon aktivacije funkcije, ako regulator nije poslao signal grijanja u zadnjih 60 minuta, grijanje se uključuje na određeno vrijeme (prema razini koju korisnik odabere). Imajte na umu ekonomičnost korištenja ove značajke.	OFF		
		Razina 1 = 7 min				
		Razina 2 = 11 min				
		Razina 3 = 15 min				
		Razina 4 = 19 min				
Razina 5 = 23 min						
P13	Zaštita ventila	ON OFF	Omogućeno Isključeno	OFF		
P14	Svjetlina zaslona	10% - 100%	Podesivo od 10 do 100%	50%		
P15	PIN kod za postavke instalater	DA	Neaktivan	DA		
		PIN	Aktivan			
P16	Za otključavanje tipki potreban je PIN (aktivan kada je P15=PIN)	DA	NE	DA		
		DA	Da			
CLR	Povratak na tvorničke postavke	DA	Otkazati vraćanje na tvorničke postavke	DA		

### vraćanje na tvorničke postavke

Za RESETIRANJE regulatora na tvorničke postavke, držite gumbе ▲ i ▼. Dok se ne pojavi poruka FA, zatim otpustite gumbе. Regulator će se ponovno pokrenuti, vratiti tvorničke postavke i prikazati početni zaslon. Uređaj će biti uklonjen iz ZigBee mreže i morat će se ponovno dodati/upariti.

**1** (Image showing 10 seconds of button press)

**2** (Image showing the FA error screen)

**3** (Image showing the home screen)