

Netmostat N-1

Pametni programabilni sobni termostat – detaljno uputstvo za upotrebu

Uputstvo za upotrebu

Model / proizvod	Netmostat N-1 (pametni programabilni termostat)
Jezik	srpski (SRB)
Izdanje	v1.1 SRB (12.04.2022)
Originalno uputstvo	Netmostat_detailed_user_manual_ENG_v1.1 (12.04.2022)

O DOKUMENTU

Ovo je srpsko izdanje originalnog uputstva (engleskog), prečišćeno i prerađeno za štampu. Originalne slike, šeme i dijagrami nisu deo ovog izdanja – kompletnu grafičku verziju pogledajte u originalnom uputstvu, dostupnom na sajtu proizvođača.

netmostat.com

1. Obim primene

Termostat Netmostat N-1 je uređaj pogodan za upravljanje sistemima električnog grejanja (podno grejanje, zidno ili plafonsko grejanje, infrapanel, električni radiator). Termostat nije direktno pogodan za upravljanje drugim sistemima (kao što su gasni kotao, toplotna pumpa, klima- uređaj itd.); ako su vam potrebne informacije o bilo kom od ovih sistema, obratite se svom prodavcu. Termostat uvek treba da priključi i ugradi kvalifikovani elektro stručnjak. Nepravilno priključenje uređaja može prouzrokovati nepopravljivo oštećenje termostata i opreme kojom upravlja, i može učiniti garanciju ništavom.

2. Tehnički podaci (dimenzije, preklopna struja)

Napajanje	230 V AC, 50/60 Hz
Opterećivost releja	3600 W / 16 A (preporučeno: max. 3200 W / 14 A)
Potrošnja u mirovanju	0,5 W
Displej	belo LCD osvetljenje
Spoljni senzor	NTC 10 kΩ @ 25 °C
Klasa zaštite od udara	IP 30
Kućiste uređaja	ABS, UL94-5 standard vatrostalnosti
Opseg merenja	5 °C – 80 °C, u koracima od 0,5 °C
Preciznost podešavanja	± 0,5 °C
Mogućnosti programiranja	7 dana, 4 ciklusa svaki dan
Dimenzije uređaja	86 mm × 86 mm × 15 mm
Dimenzije ugradnje releja	Ø 65 mm, min. 55 mm dubine

Dimenzije uređaja prikazane su na crtežu u originalnom uputstvu.

3. Ugradnja

Pre ugradnje termostata proverite da li su potrebne pripreme izvršene. Relevantne detalje nalazite u uputstvu za upotrebu grejnog sistema koji se koristi. Termostat Netmostat N-1 može se montirati u udubljenu montažnu kutiju ili na okvir za površinsku montažu. Dimenzije udubljene montažne kutije vidljive su na crtežu u originalnom uputstvu.

Montažna kutija uvek treba da bude tipa sa šarafima i pripremljena za upotrebu sa horizontalno pozicioniranim montažnim zavrtnjima. Termostat se ugrađuje na sledeći način:

1. Isključite odgovarajući električni krug. Izvođenje električnih radova poverite stručnjaku.
2. Skidajte prednju ploču termostata: gledajući termostat s prednje strane, na dnu uređaja sa dve strane nalazi se pravougaono udubljenje; ubacite i pažljivo pritisnite tanak odvijač ili indikator faze u ovo udubljenje i sada možete skinuti prednju ploču. Pobrinite se da ne polomite plastične pričvršćne jazike. U hladnom vremenu (ispod +5 °C) plastika postaje krta i rizik od loma raste. Ako je moguće, ugradite grejni sistem na temperaturi iznad +5 °C.
3. Prednja i zadnja ploča termostata povezane su fleksibilnim trakastim kablom (ribbon). Nakon pažljivog podizanja displeja, nežno izvucite konektor iz prednje PCB ploče. Skinutu prednju ploču odložite na bezbedno mesto, zaštićenu od oštećenja.
4. Izvršite električno priključenje zadnje ploče. (Tačka 4.)
5. Montirajte zadnju ploču šarafima isporučenim uz udubljenu montažnu kutiju ili u kutiji termostata. Pobrinite se da zadnju ploču montirate tako da displej na montiranoj prednjoj ploči bude pravilno čitljiv („uspravno“). Proverite da priključene žice ne ispadnu iz termostata prilikom montaže zadnje ploče.
6. Vratite prednju ploču; nežno priključite konektor trakastih kablova na prednju ploču i proverite da su pravilno postavljeni.

4. Električni priključak

Priključenje termostata treba u svakom slučaju prepustiti električaru ili sertifikovanom grejnom inženjeru. Priključenje treba uvek izvršiti u skladu sa sledećim. Priključenje sme se izvršiti samo kada je napajanje isključeno — zato isključite odgovarajući krug pre bilo kakvog rada na njemu i proverite odsustvo napona indikatorom faze/ testerom napona ili multimetrom. Priključivanje sistema pod naponom može izazvati strujni udar! Ovaj opis ne sadrži opšte specifikacije elektroinstalacija (vezane za skidanje izolacije žica, stavljanje završetaka žica u rukavce itd.). Električne veze moraju se uvek izvoditi u skladu sa relevantnim specifikacijama zaštite od udara i elektroinstalacija.

Priključak	Funkcija
1	fazno napajanje: ovde priključite faznu žilu mrežnog napajanja AC 230 V (50 Hz). Pažnja! Presek napojne žile treba dimenzionisati uz pomoć elektro stručnjaka na osnovu maksimalnog opterećenja izračunate grejne snage.
2	nula (neutralni): ovde priključite nultu žilu mrežnog napajanja (presek dimenzionisan za AC 230 V).
3	nula izlaz: ovde priključite nultu (plavu) žilu grejnog elementa baziranog na električnom otporniku.
4	faza izlaz: ovde priključite faznu (braon) žilu grejnog elementa baziranog na električnom otporniku. Pažnja! Grejna snaga ne sme prekoračiti granicu prekidanja termostata (16 A, preporučeno max. 14 A).

5	uzemljenje: ovde priključite žilu koja obezbeđuje oklopljavanje grejnog elementa, a ovde se takođe priključuje žila koja obezbeđuje zaštitno uzemljenje mreže. Termostat ima dvostruku izolaciju – nije ga neophodno uzemljiti. Tačka priključenja br. 5 služi kao terminal koji obezbeđuje povezivanje grejnog elementa i zaštitnog uzemljenja mreže. Uzemljenje/oklop grejnog elementa i zaštitno uzemljenje mreže mogu se povezati i van termostata.
6–7	spoljni senzor: ovde se priključuje jedna, odnosno druga žila spolnog, tj. senzora površine, koji se može koristiti kod površinskog grejanja. Senzor termostata nije „osetljiv na fazu“, redosled priključenja je proizvoljan. Nazivni nivo napona tačke priključenja senzora između tačaka 6 i 7 iznosi DC 4,8 V.

Šema povezivanja: **3600 W / 16 A (grejanje) · spoljni senzor · 230 V AC** – detaljni crtež nalazi se u originalnom uputstvu.

5. Displej

Kada je obezbeđeno mrežno napajanje, termostat Netmostat N-1 može se uključiti trenutnim pritiskom donjeg desnog tastera . U zavisnosti od podešavanja, na displeju će se pojaviti sledeće vrednosti:

- **Dani nedelje** – broj trenutnog dana; 1 – ponedeljak, 2 – utorak itd. Vrednosti se mogu podesiti u fabričkom meniju (tačka 8).
- **Vremenski ciklusi** – redni broj tekućeg vremenskog ciklusa u programskom režimu. Vremena i temperature koje pripadaju programskom režimu mogu se podesiti u programskom meniju.
- **Režimi rada** – režim komfor: kada je izabran, može se održavati konstantna temperatura. Režim uštede energije: kada je izabran, može se održavati konstantna temperatura. Programski režim: kada je izabran, može se podesiti vreme koje odgovara primeni i pripadajuća temperatura. Podešavanje programiranja detaljno je opisano u tački 7.
- **Indikator aktivnog zaključavanja tastera** – pojavljuje se kada je ova funkcija uključena u fabričkom meniju. Podešavanje je detaljno opisano u tački 8.
- **Temperatura** – u zavisnosti od podešavanja prikazuje trenutnu temperaturu prostorije ili grejne površine (pod ili plafon), ili, kada se pojavi reč SET, zadatu temperaturu.
- **ROOM / SET / FLOOR** – kada je prikazana reč ROOM, broj ispod nje pokazuje trenutnu temperaturu prostorije u °C, a u slučaju reči FLOOR broj ispod nje pokazuje trenutnu temperaturu grejne površine (pod, plafon) u °C. U zavisnosti od podešavanja, reč SET označava podešavanje temperature prostorije ili grejne površine, a pritiskom na taster + ili – označava temperaturu koju treba dostići.
- **Indikator aktivnog grejanja** – ako je zadata temperatura termostata viša od trenutne temperature prostorije ili grejne površine, vidi se indikator aktivnog grejanja. U tom slučaju rele termostata zatvara kolo i napon dolazi na izlaznu tačku 4.
- **Vreme** – prikazuje trenutno vreme u formatu hh:mm. Podešavanje vremena detaljno je opisano u tački 7.

Elementi displeja: indikator dana, režim komfor, ikone perioda, režim uštede energije, PRG režim, sat, prikaz temperature, indikator grejanja, ikona zaključavanja. Tasteri: + (povećanje temperature), – (smanjenje temperature), M (režimi i parametri),  (uključivanje/isključivanje).

- Taster + – trenutnim pritiskom se u uključenom stanju termostata može povećati željena vrednost temperature, ili promeniti trenutna vrednost tačke fabričkog menija (detalji u poglavlju o programiranju).
- Taster – – trenutnim pritiskom se u uključenom stanju termostata može smanjiti potrebna vrednost temperature, ili promeniti trenutna vrednost tačke fabričkog menija.
- Taster M – višestrukim trenutnim pritiskom u uključenom stanju termostata prebacujete se između režima komfor, uštede energije i programskog režima; dužim pritiskom ulazite u meni podešavanja programiranja.
- Taster  – trenutnim pritiskom termostat se uključuje i isključuje.

6. Fiksni režimi rada

Kada se na početnom ekranu termostata u uključenom stanju pojavi ikona **komfora** ili **uštede energije**, temperaturu koju treba dostići podešavate tasterima + ili -. U zavisnosti od stvarne temperature prostorije (ili, zavisno od podešavanja, grejne površine) termostat se uključuje i prikazuje se indikator grejanja. U ovim režimima rada temperatura zadana na termostatu (koju treba dostići) neće se menjati dok se ne pritisne taster + ili -. Konstantne temperaturne vrednosti omogućavaju brzo podešavanje i održavanje konstantnih temperatura sa vremenski nezavisnim, nepromenjenim vrednostima. Za režime komfora i uštede energije može se podesiti bilo koja vrednost temperature pritiskom na taster + ili -.

7. Programiranje

Osnovna svrha funkcije programiranja je da termostat može aktivirati grejanje u vreme i na temperaturi koja odgovara potrebama korisnika. Upotreba funkcije programiranja se uopšteno preporučuje za trajno naseljene objekte, poput porodičnih kuća i stanova sa nezavisnim grejnim sistemima. Da biste pristupili programskom režimu, uključite termostat, a zatim ga trenutnim pritiskom tastera **M** (po potrebi, više puta) prebacite u programski režim.

Za podešavanja držite pritisnut taster **M** duže (3 sekunde). U gornjem desnom uglu displeja počinje da trepi vreme :pp (:mm). Pritiskom na taster **+** ili **-** podesite vrednost minuta trenutnog vremena. Kontinuiranim pritiskom brže se dolazi do željene vrednosti; jedno kratko pritiskanje menja vrednost za jedan minut.

Za potvrdu i nastavak kratko pritisnite taster **M** ponovo.

Sada u gornjem desnom uglu displeja počinje da trepi deo hh: vremena. Pritiskom na taster **+** ili **-** podesite vrednost sata trenutnog vremena. Kontinuiranim pritiskom na taster brže se dolazi do željene vrednosti; jedno kratko pritiskanje menja vrednost za jedan sat.

Za potvrdu i nastavak kratko pritisnite taster **M** ponovo.

Sada počinje da trepi broj dana nedelje u gornjem levom uglu displeja. Pritiskom na taster **+** ili **-** podesite vrednost odgovarajućeg dana nedelje (1 – ponedeljak, 2 – utorak itd.).

Za potvrdu i nastavak kratko pritisnite taster **M** ponovo.

Sada se u gornjem levom uglu displeja pojavljuju brojevi koji označavaju radne dane, tj. **12345**. Pojavljuje se i ikona **1. programskog ciklusa**, a počinje da trepi hh:mm indikacija u gornjem desnom uglu. Kratkim pritiskom na taster **+** ili **-** (po potrebi, više puta) podesite početno vreme prvog programskog ciklusa izabranog za radne dane. Na primer, ako želite da grejanje počinje svakog radnog dana (od ponedeljka do petka) u 07:00 ujutru, podesite vrednost hh:mm na 07:00. Vremena grejnog ciklusa mogu se podesiti sa preciznošću od 1 minuta. Kontinuiranim pritiskom na taster brže se dolazi do željene vrednosti, a jedno pritiskanje pomera vreme u koracima od 1 minuta.

Za potvrdu i nastavak kratko pritisnite taster **M** ponovo.

Sada počinje da trepi vrednost temperature na sredini displeja. Kratkim pritiskom na taster **+** ili **-** (po potrebi, više puta) podesite željenu vrednost temperature za početno vreme programskog ciklusa važeće za radne dane. Ako na primer želite da se od 07:00 ujutru dostigne temperatura +21,5 °C na radne dane, podesite vrednost temperature na 21,5 °C. Vrednost temperature može se podesiti sa preciznošću od 0,5 °C. Kontinuiranim pritiskom na taster brže se dolazi do željene vrednosti; jedno kratko pritiskanje menja temperaturu za 0,5 °C.

Za potvrdu i nastavak kratko pritisnite taster **M** ponovo.

Sada se na displeju pojavljuje ikona **2. programskog ciklusa** i počinje da trepi hh:mm indikacija u gornjem

desnom uglu. Kao i gore, podesite sledeće početno vreme dnevnog programskog ciklusa. Početak 2. programskog ciklusa logično označava kraj 1. programskog ciklusa – ako na primer 2. programski ciklus počinje u 09:00, 1. programski ciklus završava se u 09:00. Kao i u prethodnom slučaju, podesite željenu temperaturu koja pripada 2. programskom ciklusu, a nakon daljih koraka podesite i vrednosti 3. i konačnog 4. programskog ciklusa. Kada nakon podešavanja programskog ciklusa pritisnete taster **M**, u gornjem levom uglu se pojavljuje broj 6 (subota). Podešavanja su ista kao za vremena i temperature radnih dana. Nakon podešavanja vrednosti za dan 6 (subotu) i nastavka, sličnim načinom mogu se podesiti vrednosti za dan 7 (nedelju). Nakon podešavanja poslednje, 4. vrednosti za ciklus dana 7 (nedelju) i pritiska na taster **M**, displej termostata vraća se na početni ekran. Podešavanja programa su uspešno završena.

PRIMER I SAVET

Pažnja! Kod grejnog sistema koji se koristi svakodnevno preporučuje se da razlika između temperatura grejanih perioda (kada su ukućani kod kuće) i negrejanih perioda bude najviše 3–4 °C. Kod veće temperaturne razlike prostorije se mogu toliko ohladiti da bi se njihovo zagrevanje učinilo nemogućim ili zahtevalo veoma dugo vreme. To može znatno umanjiti osećaj komfora.

Fabričke vrednosti (podrazumevani program)

Period	Buđenje 1	Odlazak 2	Povratak 3	Spavanje 4
1–5 (pon–pet)	7:00 · 22 °C	8:30 · 19 °C	17:00 · 22 °C	22:00 · 19 °C
6 (subota)	8:00 · 22 °C	8:30 · 22 °C	17:00 · 22 °C	22:00 · 19 °C
7 (nedelja)	8:00 · 22 °C	8:30 · 22 °C	17:00 · 22 °C	22:00 · 19 °C

8. Tačke fabričkog menija

Fabrički zadate vrednosti mogu se proveriti i, po potrebi, izmeniti ulaskom u fabrički meni. Da biste ušli u fabrički meni, prvo isključite termostat. Sada istovremeno pritisnite i držite tasteri + i – najmanje 5 sekundi. Pri ulasku pojavljuje se prva tačka fabričkog menija: podrazumevano numerička vrednost temperature pokazuje 0,0 °C, a tačka menija 01 pojavljuje se u gornjem desnom uglu displeja.

Ovaj meni omogućava podešavanje razlike između temperature koju prikazuje termostat i stvarne temperature prostorije. Razliku temperature možete podesiti sa ispravnim predznakom višestrukim pritiskom na taster + ili –, po potrebi. Ako na primer termostat u uključenom stanju pokazuje 21,5 °C, a stvarna temperatura prostorije je 20,0 °C, tada u tački 01 fabričkih podešavanja treba postaviti vrednost od -1,5 °C.

Za potvrdu i nastavak jednom kratko pritisnite taster **M**. **Pažnja!** Čuvanje podešavanja vrši se automatski čak i ako dalji koraci ne slede, i za oko 30 sekundi termostat će se isključiti. U fabričkom meniju (nakon ponovnog ulaska ili podešavanja menija 01 pritiskom na taster **M**) uvek nastavljate kratkim pritiskom na

taster **M**, a u pojedinim tačkama menija za podešavanje vrednosti koristite taster **+** ili **-**.

Tabela fabričkih vrednosti

Br.	Opis	Opseg	Fabrička vrednost
01	Korekcija temperature (kalibracija termometra)	-8 °C ~ 8 °C	0
02	Maksimalna zadata temperatura	5 °C ~ 80 °C	35 °C
03	Minimalna zadata temperatura	5 °C ~ 80 °C	5 °C
04	Izbor senzora: ROOM / FLOOR / Room + Surface	—	—
05	Temperatura zaštite od smrzavanja (radi i u isključenom stanju)	5 °C ~ 15 °C	5 °C
06	Prikaz temperature spoljnog (površinskog) senzora	samo čitanje	—
07	Zaštita od pregrevanja	10 °C ~ 80 °C	32 °C
11	Resetovanje fabričkih vrednosti	rE (da)	—
12	Zaključavanje tastera (dečja brava)	0 — isključeno, 1 — uključeno	0
14	Detekcija otvorenog prozora (OWD): uklj./isklj.	OF — isključeno, ON — uključeno	OF
15	Vreme detekcije OWD (kašnjenje uključenja)	2 ~ 30 min	15 min
16	Pad temperature za OWD (u okviru vremena detekcije)	2 / 3 / 4 °C	2 °C
17	Kašnjenje OWD (povratak na prethodni režim)	10 ~ 60 min	30 min
18	Temperaturna razlika za izlaz iz zaštite od pregrevanja	1 °C ~ 3 °C	1 °C
19	Korekcija temperature spoljnog senzora	-8 °C ~ 8 °C	0
20	Energetska optimizacija	1: električni radijator · 2: grejni panel · 3: plafonsko grejanje · 4: podno grejanje	1
21	Wi-Fi komunikacioni ID broj	samo čitanje	—
22	Obaveštenje u aplikaciji: alarm visoke temperature	0 — isključeno, 1 — uključeno	0
23	Verzija softvera (firmvera) — samo čitanje	—	—

Detaljan opis tačaka menija

- **01 Kalibracija termometra** — razlika sa ispravnim predznakom između vrednosti koju prikazuje termostat i stvarne temperature prostorije. Na primer, ako termostat u uključenom stanju prikazuje 21,5 °C, a stvarna temperatura prostorije je 20,0 °C, u tački 01 fabričkih podešavanja treba postaviti vrednost -1,5 °C.
- **02 Maksimalna temperatura** — maksimalna vrednost temperature koja se može podesiti na termostatu. Na uređaju se ne može podesiti grejna temperatura viša od ove. Fabrička vrednost je 35 °C i može se menjati između 5 i 80 °C. Vrednost podešena ovde biće maksimum svih podesivih temperatura kontrolera.
- **03 Minimalna temperatura** — minimalna vrednost temperature koja se može podesiti na termostatu. Na uređaju se ne može podesiti grejna temperatura niža od ove.
- **04 Izbor senzora** — možete podesiti temperaturni senzor na osnovu kojeg termostat izvršava svoju upravljačku funkciju. Vrednost **ROOM**: termostat za merenje koristi samo sobni termometar — koristi se kod upravljanja infranelom ili električnim radijatorom. Vrednost **FLOOR**: termostat meri i prikazuje samo temperaturu grejne površine (pod ili plafon) — koristi se kod rezimnog ili dopunskog površinskog grejanja. Vrednost **ROOM + FLOOR** (kombinovana): termostat prikazuje temperaturu prostorije i ona se može podesiti, ali uzima se u obzir i temperatura grejne površine (pod ili plafon) i ne dozvoljava grejanje na višu vrednost ni kada prostorija nije dostigla željenu temperaturu. Preporučuje se za podno ili plafonsko grejanje koje radi kao nezavisni grejni sistem.
- **05 Zaštita od smrzavanja (radi i u isključenom stanju)** — pri dostizanju ovde zadate temperature termostat uključuje grejanje i kada je inače isključen. Funkcija se može koristiti za zaštitu od smrzavanja zimovanih vikendica ili prostorija i (poslovnih) zgrada koje duže nisu bile u upotrebi. Uslov korišćenja funkcije je da je upravljač pod naponom.
- **06 Temperatura spoljnog (površinskog) senzora** — tačka menija pogodna za podešavanje prikaza temperature koju meri senzor površine termostata. Pogodna samo za proveru i očitavanje vrednosti koja se ne može menjati.
- **07 Zaštita od pregrevanja** — podešavanje neophodno kod površinskog grejanja (podno ili plafonsko grejanje). Vrednost zadata ovde biće maksimalna temperatura grejne površine. Kada je, na primer, postavljena na 30 °C, podno grejanje isključiće se kada pod dostigne temperaturu od 30 °C (čak i kada temperatura prostorije još nije dostigla željenu vrednost). Sa ohlađenjem površine za 2 °C (na osnovu primera, na temperaturi od 28 °C), grejanje se ponovo uključuje ako to temperatura prostorije zahteva. Preporučene vrednosti za podno grejanje su između 29–31 °C, a za plafonsko grejanje između 45–48 °C.
- **08 / 09 / 10 Neaktivne tačke menija**
- **11 Resetovanje fabričkih vrednosti** — resetovanje fabričkih vrednosti i podešavanja termostata. Fabričke vrednosti sadržane su u tabeli iznad.
- **12 Zaključavanje tastature (dečja brava)** — 0 — isključeno; 1 — uključeno. U uključenom stanju ikona se pojavljuje u gornjem desnom uglu displeja na početnom ekranu termostata u roku od 15 sekundi nakon poslednje intervencije (pritiska tastera), a istovremeno se aktivira funkcija dečje brave i uređaj ne reaguje na pritiskanje bilo kog tastera. Funkciju zaključavanja tastature može se privremeno prekinuti istovremenim pritiskom i držanjem tastera + i – 5 sekundi. Na taj način se funkcija samo prekida (sa prekidima ne dužim od 15 sekundi u slučaju kontinuirane intervencije); zaključavanje tastature može se trajno ukinuti postavljanjem tačke 12 fabričkog menija na 0.
- **13 Neaktivna**
- **14 Detekcija otvorenog prozora** — OF — isključeno; ON — uključeno. Kada je uključeno, na upravljaču se

aktivira funkcija detekcije otvorenog prozora, što znači da će, pri padu temperature nakon određenog vremena, termostatski pretpostavljajući provetravanje privremeno isključiti grejanje da bi izbegao nepotrebnu potrošnju energije. Kašnjenje aktiviranja ove funkcije, obim pada temperature i vreme ponovnog uključivanja grejanja mogu se podesiti u tačkama menija 15-16-17.

- **15 Period detekcije otvorenog prozora (kašnjenje uključanja)** – ova funkcija se aktivira kada protekne ovde zadato vreme. Na primer, ako je numerička vrednost podešena u ovom meniju 15, grejanje će se isključiti kada se u ovom periodu od 15 minuta temperatura spustila za navedenu vrednost.
- **16 Pad temperature otvorenog prozora (u okviru vremena detekcije)** – granica očitavanja pada temperature. Na primer, ako je numerička vrednost podešena u meniju 2, onda u okviru vremenskog okvira podešenog u meniju 15 grejanje se isključuje pri padu temperature od 2 °C.
- **17 Period kašnjenja otvorenog prozora (povratak u normalan režim rada)** – grejanje će se ponovo uključiti nakon ovde zadatog vremena. Ako je numerička vrednost menija 30, to znači da će grejanje biti ponovo uključeno 30 minuta nakon što je prestao pad temperature.
- **18 Granica ohlađenja nakon pregrevanja** – funkcija koja se može koristiti sa površinskim grejanjem, u kojoj će grejanje biti uključeno kada se dostigne ovde zadata temperaturna razlika, nakon što je prethodno dostignuta maksimalna vrednost površine. Na primer, ako je maksimalna vrednost površine (tačka menija 7) 29 °C, a vrednost podešena u meniju 18 je 2 °C, grejanje će se ponovo uključiti kada se temperatura površine poda ohladi na 27 °C.
- **19 Kalibracija spoljnog senzora** – funkcija koja se koristi kod površinskog grejanja i zasnovana na predznačenoj razlici između temperature izmerene površinskim senzorom i stvarne temperature površine. Na primer, ako termostatski u tački menija 06 pokazuje +28 °C, a stvarna temperatura površine je 25 °C, tada tačka menija 19 treba da bude postavljena na -3 °C.
- **20 Optimizacija potrošnje energije** – 1: električni radijator. Postavite na ovu vrednost ako je grejanje koje termostatski upravlja nezavisno konvekcijsko električno grejanje sa ugrađenim regulacijom temperature (radijator). 2: infrapanel. Postavite na ovu vrednost ako je grejanje nezavisno radijaciono grejanje sa ugrađenim regulacijom temperature površine (infrapanel). 3: plafonsko grejanje. Postavite na ovu vrednost ako je grejanje električno radijaciono grejanje plafonske površine. 4: podno grejanje. Postavite na ovu vrednost ako je grejanje električno podno grejanje niske površinske temperature.
- **21 Wi-Fi komunikacioni ID broj** – vrednost je samo za čitanje.
- **22 Obaveštenje u aplikaciji: alarm visoke temperature** – ako uparite Netmostat sa pametnim telefonom, telefon će vas obavestiti ako temperatura površine poda (ili plafona) dostigne zadatu maksimalnu vrednost tokom površinskog grejanja. Termostatski se isključuje i ponovo uključuje nakon što se temperatura površine ohladi. Obaveštenje na pametnom telefonu može se isključiti u ovoj tački menija (u tom slučaju funkcija i dalje radi, tj. termostatski i dalje nadzire temperaturu površine).
- **23 Verzija softvera** – broj verzije softvera (firmvera) koji radi na termostatu. Vrednost je samo za čitanje.

Primer rada funkcije otvorenog prozora: zadate vrednosti su: tačka menija 14 (1); tačka menija 15 (15); tačka menija 16 (2); tačka menija 17 (30). Na osnovu podešavanja funkcija otvorenog prozora je aktivna; u slučaju pada temperature od 2 °C koji se dogodi u roku od 15 minuta, termostatski isključuje grejanje, a 30 minuta nakon prestanka pada temperature grejanje se ponovo uključuje.

10. Rešavanje problema

Greške termostata i njihova moguća rešenja:

1. Displej termostata je taman, ne svetli

- a. Da li se nešto menja pritiskom na dugme za uključivanje termostata? **DA** — termostat se uključio, više ništa ne treba činiti. **NE** — vidi sledeće pitanje.
- b. Da li se na displeju vidi ikona brave? **DA** — uključena je dečja brava. Isključite dečju bravu kao što je opisano u uputstvu. **NE** — vidi sledeće pitanje.
- c. Da li je mali prekidač grejnog kruga uključen? **NE** — uključite ga. **DA** — vidi sledeće pitanje.
- d. Da li se nešto menja nakon skidanja prednje ploče termostata i ponovnog pokušaja uključivanja? **DA** — termostat se uključio; trakasti kabel je pritisnuo prednju ploču; prilikom vraćanja prednje ploče pazite da trakasti kabel ubacite u mali otvor na zadnjoj strani. **NE** — vidi sledeće pitanje.
- e. Da li je prednja ploča termostata povezana sa zadnjom pločom, tj. da li je trakasti kabel priključen? **NE** — priključite ga. **DA** — vidi sledeće pitanje.
- f. Da li je moguće izmeriti napon na faznom ulazu ugrađenog releja termostata? **NE** — termostat ne dobija napajanje. Električar treba da ispita napajanje pogođenog strujnog kruga, male prekidače (osigurače), razvodne kutije i žice. **DA** — vidi sledeće pitanje.
- g. Da li postoje vidljive nenormalne promene, kao što su čađenje ili znaci povrede ili oštećenja određenih komponenti, na releju ili prednjoj ploči termostata? **NE** — termostat treba dalje ispitati, pa ga pošaljite u našu centralnu prodavnicu marke ili poručite našu uslugu otklanjanja grešaka i popravke na licu mesta. **DA** — uređaj je verovatno pogođen električnim prenaponom i treba ga delimično ili potpuno zameniti. Termostat treba dalje ispitati, pa ga pošaljite u našu centralnu prodavnicu marke ili poručite našu uslugu otklanjanja grešaka i popravke na licu mesta.

2. Displej svetli, ali grejanje ne radi

- a. Da li se na displeju vidi stvarna temperatura prostorije? **NE** — termostat treba kalibraciju. Kalibrišite uređaj prema opisu u uputstvu. **DA** — vidi sledeće pitanje.
- b. Kada je termostat uključen, pritisnite taster + tako da zadata vrednost prekorači temperaturu prostorije. Da li se indikator grejanja pojavljuje na displeju u nekoliko sekundi uz blagi zvuk klika? **DA** — termostat prebacuje. Ako sistem i dalje ne greje, potrebna su dalja podešavanja. Može se desiti kod određenih tipova da termostat ne dovodi napajanje kroz izlazne tačke (upravljač ne uključuje grejanje). Razlog tome je takozvana funkcija „otvorenog prozora“, koja isključuje grejanje pri velikom padu temperature radi uštede energije. Nakon provetravanja kroz prozor termostat se uključuje automatski. Drugi mogući razlog je izbor grejnog režima — na osnovu toga termostat može upravljati električnim radijatorom, infrapanelom i plafonskim ili podnim grejanjem. U zavisnosti od podešavanja grejnog režima, termostat isključuje grejanje na 0, 2 ili 4 minuta, respektivno, unutar ciklusa od 20 minuta. **NE** — vidi sledeće pitanje.
- c. Da li termostat upravlja površinskim grejnim sistemom? **DA** — proverite vrednosti granica površine upravljača prema opisu u uputstvu. Ako je potrebno, granica podešavanja može se povećati. Ako temperatura površine pokazuje nerealnu vrednost, potrebno je dalje ispitivanje. Ako iznad podnog senzora

termostata postoji nameštaj, tepih ili drugi termoizolacioni materijal, uklonite ga tako da pogođena površina može da odaje toplotu. Ako takvog razloga nema, senzor je možda oštećen. **NE** – termostat zahteva dalja ispitivanja. Pošaljite ga u našu centralnu prodavnicu marke ili poručite našu uslugu otklanjanja grešaka i popravke na licu mesta.

3. Nakon uključivanja ili povećanja vrednosti temperature termostat klikne, indikator grejanja je vidljiv, ali grejanja i dalje nema

- a. Da li je snaga grejnog kruga veća od 3 kW (13 A)? **DA** – dotični krug je dopunjen relejem za prekidanje snage (kontaktor). Zamolite vašeg električara da proveri ispravan rad releja za prekidanje snage, ili poručite našu uslugu otklanjanja grešaka na licu mesta. **NE** – vidi sledeće pitanje.
- b. Da li su napojne žice grejanja priključene na ugrađeni rele termostata? **NE** – zamolite vašeg električara da ih priključi ili poručite našu uslugu otklanjanja grešaka na licu mesta. **DA** – vidi sledeće pitanje.
- c. Možete li izmeriti napon na preklopnom izlazu termostata? **DA** – termostat dobro funkcioniše, otklanjanje grešaka treba nastaviti daljim testovima na strani grejanja. **NE** – termostat zahteva dalje ispitivanje, pa ga pošaljite u našu centralnu prodavnicu marke ili poručite našu uslugu otklanjanja grešaka i popravke na licu mesta.

4. Na glavnom meniju trepi oznaka FLOOR

- a. Da li termostat upravlja površinskim grejanjem? **NE** – kod upravljanja infrapanelom ili grejnim panelom površinski senzor nije potreban. Isključite ovaj parametar u meniju fabričkih podešavanja. **DA** – površinski senzor nije priključen ili je pogrešno priključen, ili je verovatno oštećen. Proverite vezu i otpornost.