

Inteligentni SMS termostat

Navodilo za montažo in uporabo
(V3.1)

1. Kratek opis naprave

SMS termostat je naprava, s katero lahko daljinsko upravljate in nadzirate ogrevanje v oddaljenem objektu. Deluje lahko povsem samostojno, saj ima svoje temperaturno tipalo in dva močnostna releja, od katerih lahko en vklaplja obtočno črpalko, drugi pa peč na olje, plin ali pelete. Deluje lahko tudi v kombinaciji z obstoječim sobnim termostatom, lahko pa sta izhoda tudi povsem neodvisna in je vsak uporabljen za drugo stvar.

Naprava ima tudi dva impulzna vhoda, s katerima sprožimo pošiljanje SMS sporočil, katerih vsebino lahko sami prilagodimo. Na ta vhoda lahko priključimo npr. obstoječo alarmno napravo, senzor gladine goriva v cisterni, senzor dima in podobno. Vhoda sta univerzalna. Z napravo lahko tudi nastavljate režim delovanja. Poleg temperaturne regulacije lahko naprava generira tudi impulze, kateri lahko služijo za odpiranje ali zapiranje garažnih vrat, resetiranje računalnikov in podobno. Vse nastavitve in preklopi režimov se vršijo preko SMS sporočil. Uporabniki morajo vedeti štirimestno kodo, katero vpišejo na začetku SMS sporočila, administrator pa tega ne potrebuje. Administrator prejme SMS ob vsaki spremembi, obveščen je tudi o GSM številki iz katere je bila sprememba izvedena.

1.1 Funkcije naprave

- samostojno termostatsko ali stikalno delovanje z dvema močnostnima relejema 250V/10A
- impulzni način za proženje naprav (garažna vrata, rolete...)
- dva alarmna vhoda 12V/10mA, ki sprožita pošiljanje nastavljenih SMS sporočil
- alarm za preprečevanje zamrzovanja, ki pošlje SMS sporočilo pri prenizki temperaturi
- alarm za previsoko temperaturo, ki pošlje SMS sporočilo ob pregretju ali požaru
- alarm ob okvari grela, ki pošlje alarm, če po določenem času ni dviga temperature
- štiri režimi delovanja, katere se lahko preklaplja tudi s tipko
- funkcija »na klic« izvede željeno operacijo le s klicem s prednastavljene številke
- dostop do funkcij vsakomur, ki pozna dostopno kodo
- potrditveni SMS prejme tako administrator kot oseba, ki je izvedla operacijo
- enostaven preklop režimov s ključnimi besedami »TOPLO, HLADNO, IZKLOP, SOBNI«
- preverjanje stanja s ključno besedo »STANJE«
- SMS s ključnimi besedami lahko prejmete, če pošljete ukaz »POMOC«
- možnost priklopa LCD zaslona za spremljanje parametrov
- LED lučke za signalizacijo relejev, signala ter stanja pošiljanja/prejemanja SMS sporočila
- podpira vse operaterje/SIM kartice in vsa frekvenčna področja (quad band)
- kompaktna, trajna in zanesljiva izvedba

1.1 Vrste naprave

Naprava ima v sebi združene tri glavne načine delovanja, odvisno kje in kako bo naprava nameščena in čemu bo služila. Vrsto naprave določimo običajno le enkrat in tega kasneje ne spreminjamo več, saj bi to lahko nezaželeno vplivalo na delovanje in bi bilo lahko celo nevarno. Vrste naprave so tri, in sicer:

Verzija CLASSIC deluje lahko termostatsko, lahko pa oba izhoda krmilimo neodvisno od temperature. Senzor temperature ni nujno potreben, saj tudi ni nujno, da napravo uporabimo za ogrevanje objekta, ampak nam lahko preklaplja dva povsem neodvisna porabnika. Izhod 2 lahko uporabimo za odpiranje garažnih vrat ali proženje drugih naprav, ki za zagon potrebujejo impulz.

Verzija DUO deluje v kombinaciji s sobnim termostatom. Rele 1 deluje termostatsko, rele 2 pa samodejno preklaplja med sobnim termostatom in napravo glede na izbiro enega od štirih režimov. Senzor temperature mora biti priključen, ravno tako sobni termostat.

Verzija SOLO deluje samostojno. Rele 1 deluje termostatsko ter vklaplja obtočno črpalko, rele 2 pa samodejno krmili ogrevalno napravo glede na izbiro enega od treh režimov. Senzor temperature mora biti priključen.

Verzijo naprave nastavimo v nastavitvah, ki so opisane v poglavju 3.17.

1.2 Režimi delovanja

Režimi delovanja so odvisni od vrste naprave, kar je opisano v prejšnjem poglavju.

- Ogrevanje izključeno

V tem režimu je kombinacija izhodov taka, da ogrevanje ne deluje. Sporočanje alarmnih stanj za temperaturo in na vhodih vseeno deluje. Aktiviramo ga z ukazom »IZKLOP«.

- Ogrevanje na NT (nizka temperatura, proti zmrzovanju)

V tem režimu ogrevanje na nizko temperaturo krmili naprava, sobni termostat (če obstaja) ne vpliva na dejansko krmiljenje temperature. Aktiviramo ga z ukazom »HLADNO«.

- Ogrevanje na BT (bivalna temperatura, komfort)

V tem režimu ogrevanje na bivalno temperaturo krmili naprava, sobni termostat (če obstaja) ne vpliva na dejansko krmiljenje temperature. Aktiviramo ga z ukazom »TOPLO«.

- Ogrevanje krmili sobni termostat (le DUO verzija)

V tem režimu ogrevanje krmili sobni termostat, naprava nima termostatskega delovanja. Aktiviramo ga z ukazom »SOBNI«.

1.3 Kdaj napravi pošljemo SMS sporočilo?

Napravi pošljemo SMS sporočilo takrat, ko želimo:

- spremeniti režim delovanja,
- spremeniti nastavitve naprave,
- preveriti trenutno temperaturo in režim delovanja.

1.5 Kdaj naprava nam pošlje SMS sporočilo?

- vsakič, ko ji mi pošljemo sporočilo,
- v primeru sprožitve alarma na vodu 1 ali 2,
- v primeru, da temperatura pade pod spodnjo ali se dvigne nad zgornjo nastavljeno mejo. Sporočilo pošlje enkrat. Naslednji SMS pošlje takrat, ko je temperatura zopet padla pod alarmni nivo pod pogojem, da nekaj časa bila temperatura izven alarmnih nivojev.

- administrator prejme sporočilo vsakič, ko tretja oseba spreminja nastavitve ali režim delovanja. V tem primeru prejme tudi telefonsko številko tistega, ki je z napravo upravljal.

1.6 Kdaj napravo pokličemo?

Napravo pokličemo, če želimo spremeniti njen režim delovanja. Na ta način nam ni potrebno pisati SMS sporočila in tudi stroškov ni, ker naprava ne sprejme klica, le prebere številko klicatelja. Naprava preveri, katera številka kliče. Številko primerja s tisto, ki jo ima v spominu, in če se številki ujemata, izvede željeno operacijo. Operacije pa so naslednje:

Naprava → Klic ↓	CLASSIC	DUO	SOLO
0	Prekine zvezo	Prekine zvezo	Prekine zvezo
1	Pošlje info o delovanju	Pošlje info o delovanju	Pošlje info o delovanju
2	N ↔ B	N ↔ B	N ↔ B
3	O ↔ N	O ↔ N	O ↔ N
4	O ↔ B	O ↔ B	O ↔ B
5	O ↔ 1 na izhodu 1	S ↔ N	Ni na voljo
6	O ↔ 1 na izhodu 2	S ↔ O	Ni na voljo
7	Impulz 1s na izhodu 2	S ↔ B	Ni na voljo
8	Ni na voljo	O → N → B → S	O → N → B

N = nizka temperatura, **B** = bivalna temperatura, **O** izhod izključen, **1** = izhod vključen, **S** = sobni termostat

V vseh primerih, razen ko je izbrana opcija »0«, nam naprava tudi pošlje podatek o temperaturi in režimu delovanja. Vrsto naprave in operacijo, ki se zgodi ob klicu, nastavimo v nastavitvah, opisanih v poglavju 3.

2. Montaža naprave

2.1 Primerno mesto in napajanje

Glede na to, da ima naprava zelo majhne mere, se lahko montira v obstoječe elektro omarice ali v same peči na kurilno olje, ki imajo običajno v komandni plošči še veliko prostora. Napravi moramo zagotoviti napajanje 12V (11V do 14V) in tok vsaj 500mA. Uporabite lahko standardni AC/DC adapter ali pa uporabite obstoječe napajanje elektronike peči ali alarma (če boste napravo uporabili za posredovanje alarma). Naprava ima vrstno sponko, na katero priklopite napajanje in je ustrezno označena. Vgrajeno ima vgrajeno zaščito pred preobremenitvijo in pred napačno polariteto napetosti. V primeru, da ste na napravo priklopili napačno polariteto napetosti, jo izklopite, zamenjajte polariteto in vklopite nazaj. Poskrbite za to, da bo naprava imela GSM signal, kar lahko preverite s svojim mobilnikom. Naprave ne montirajte v kovinsko ohišje, ker to blokira GSM signal, razen če boste uporabili zunanjo anteno.

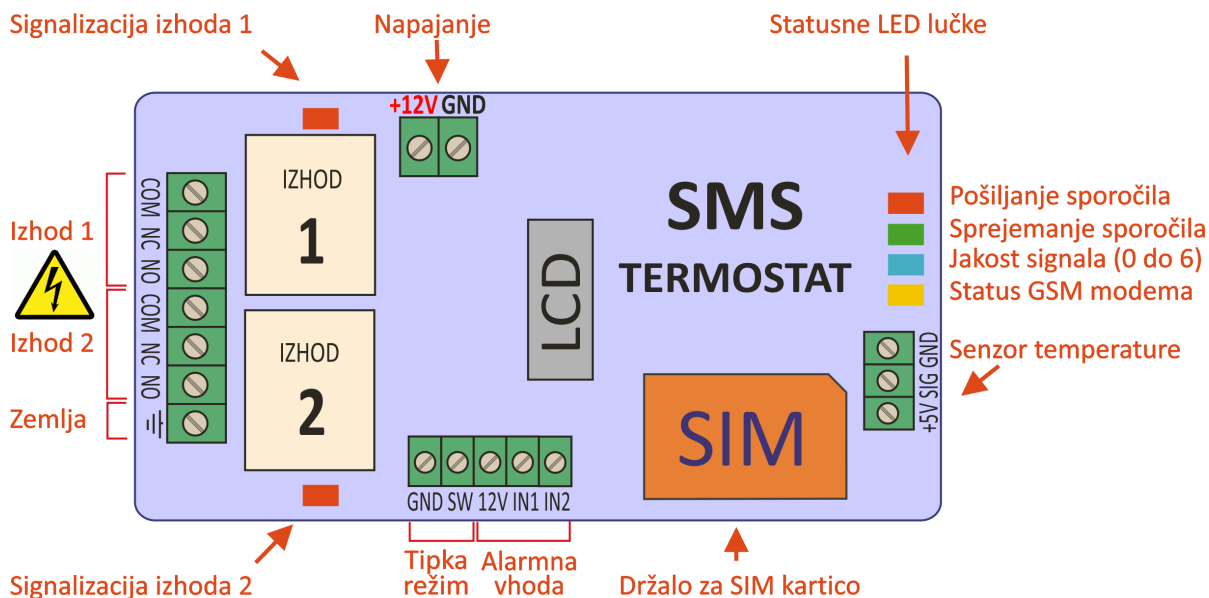
2.2 Povezovanje relejnih izhodov

Naprava ima dva izhodna releja, ki imata po tri sponke, in sicer:

- COM (common), to je skupni kontakt. Sem običajno pripeljemo fazo iz npr. vtičnice.
- NC (normaly closed). Ta izhod je aktiven, ko rele ni vklopljen
- NO (normaly open) Ta izhod je aktiven (povezan s COM), ko je rele vključen

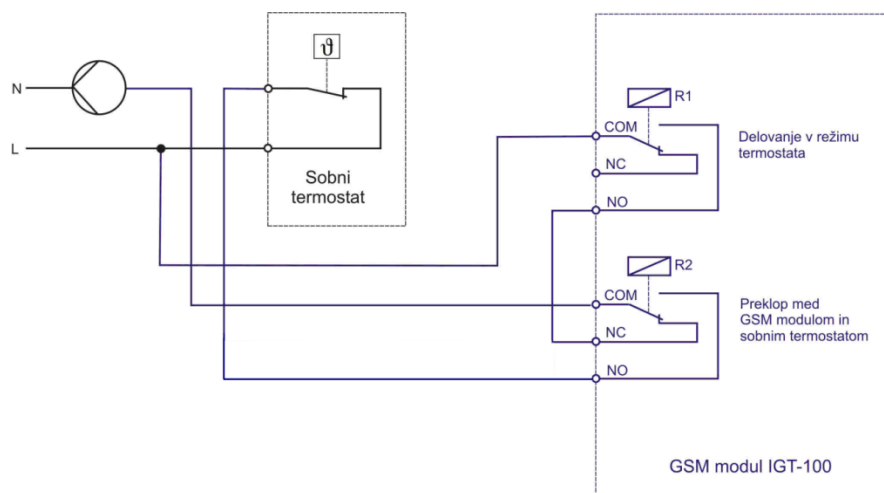


Priklop izhodov je odvisen od vrste naprave. V primeru naprave »CLASSIC«, ni določene posebne sheme, saj na izhoda lahko priključimo različne porabnike ali pa z njimi krmilimo druge naprave (npr. garažna vrata, vrtna vrata...).



Slika 1: Razpored priključkov in indikatorjev

V primeru naprave »DUO«, priporočamo, da napravo priključite po spodnji shemi.



Slika 2: shema priključitve relejev v primeru naprave »DUO«

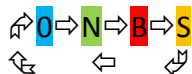
Naprava »SOLO« deluje samostojno. Izhod 1 vklaplja obtočno črpalko, izhod 2 pa ogrevalno napravo. Fazo pripeljete na oba priključka COM, fazo črpalke priključite na NO izhoda 1, ogrevalno napravo pa na NO izhoda 2.

2.3 Alarmna vhoda

Naprava ima dva impulzna vhoda, ki se prožita s stikom med sponko 12V in IN1 ali IN2. V primeru, da boste sklenili 12V in IN1, bo naprava poslala SMS z besedilom za vhod 1, ki si ga lahko nastavite sami. Isto velja za IN2. Vhodi so zaradi varnosti zaščiteni z optičnimi spojniki.

2.4 Tipka za prekllop režima

Režim delovanja lahko preklopite s tipko, ki se jo namesti na sponki GND in SW. Režim se preklaplja v krogu. Namestitev tipke ni obvezna.



2.5 Senzor temperature

Naprava uporablja polprevodniški senzor temperature, ki je lahko povsem blizu naprave ali pa odmaknjen. Senzor se nasadi na kontakte ali privijači, odvisno od izvedbe. Senzor je običajno že na kablu in konektor le nataknete na ustreznih priključek. V primeru vrstnih sponk, priključite senzor tako, kot je označeno na njem.

2.6 Zagon naprave

Ko so vse povezave povezane in preverjene, lahko napravo priklopite na napajanje. Pred vklopom napajanja morate v napravo vstaviti veljavno SIM kartico, ki mora imeti **izklopljeno preverjanje PIN kode**. Preverjanje PIN kode izklopite tako, da kartico vstavite v GSM aparat, ga prižgete, vnesete PIN kodo in v meniju NASTAVITVE → VARNOST → PREVERJANJE PIN KODE zahtevo po vnosu izklopite. To boste morali tudi potrditi z ponovnim vnosom PIN kode. Če je bilo dejanje uspešno preverite tako, da izklopite in ponovno vklopite GSM aparat. Če ob ponovnem zagonu ne zahteva vnosa PIN kode, potem je kartica pripravljena.

Kartico vstavite v predvideno režo. Sedaj lahko napravo priklopite na napajanje. Najprej nekajkrat vtripnejo lučke v zgornjem desnem kotu. Naprava preveri, če je SIM kartica vstavljena (če ni, počasi utripa rdeča lučka). Sledi avtomatski zagon GSM modula. Takrat hitro utripa rdeča lučka in utripati prične tudi rumena lučka, ki pomeni status GSM modula. Modul se prijavi v omrežje, naprava pa čaka pripravljenost SIM kartice, da sprejema SMS sporočila. Takrat rdeča lučka utripa počasi (ponavadi 3 do 6 krat). Ko je SIM kartica pripravljena, rdeča lučka ugasne in prične utripati modra lučka, rumena pa utripne le na vsake štiri sekunde.

Modra lučka vam z utripi sporoča, kakšna je »jakost« GSM signala. Če sploh ne utripa, potem signala ni in naprave ne morete uporabljati. Če lučka periodično utripne enkrat, je signal slab, če pa šestkrat, je signal odličen. Za nemoteno delovanje je dobro, da ima naprava vsaj dva utripa. Če ste prišli do te faze, morate napravo le še konfigurirati in že jo lahko uporabljate.

POZOR! Ne pošiljajte SMS sporočil napravi cca 1 minuto oziroma dokler ne prične utripati modra lučka, saj bodo ta sporočila zavržena.

3 Konfiguriranje naprave

Da bi naprava lahko normalno delovala, potrebuje od vas nekaj podatkov. Te podatke pošljete napravi v SMS sporočilu. Podatki se shranijo v notranji pomnilnik naprave in ostanejo tudi v primeru, če napravo popolnoma izklopite ali celo zamenjate SIM kartico. Napravo konfigurirate le enkrat in tudi takrat samo parametre, ki jih želite spremeniti. Vrstni red konfiguracijskih stavkov (npr. PIN:2244) ni pomemben. Pomembno je le, da je na začetku sporočila štiri mestna PIN koda. To je zaščitna koda naprave in nima nobene zveze s PIN kodo na SIM kartici. Pišete lahko z velikimi ali malimi črkami ali z veliko začetnico (npr. v redu je PIN:1234 ali Pin:1234 ali pin:1234). Z enim sporočilom lahko hkrati naredite več nastavitev, paziti je treba le, da ni daljše od 80 znakov. Na to bodite še posebej pozorni ob spreminjanju opozoril za alarm 1 in alarm 2. V sporočilih ne uporabljajte šumnikov. Med posameznimi ukazi in pin kodo morajo biti presledki. Nastavite lahko naslednje parametre:

3.1 Zaščitna koda

To je koda, ki napravo varuje pred nepooblaščenim konfiguriranjem in uporabo. Nova naprava ima kodo 0000, to kodo pa lahko poljubno spremenite. Koda mora biti vedno na začetku SMS sporočila. Zapišete jo v sporočilo v naslednjem formatu, ki mora imeti vedno štiri cifre. Administrator (lastnik naprave, čigar mobilna številka je shranjena v napravi) ne rabi uporabljati zaščitne kode, saj naprava preverja iz katere GSM številke prihaja sporočilo. Če naprava nima sprogramirane administratorjeve GSM številke (običajno, ko je naprava nova), jo je potrebno vnesti.

Pravilno	Narobe
0000	0 000 ali _0000

3.2 GSM številka

To je administratorjeva številka, na katero bo naprava pošiljala SMS sporočila. Vnešena mora biti v mednarodnem formatu (+386...) V SMS jo zapišete v naslednjem formatu, brez presledkov.

Pravilno	Narobe
GSM:+38641123456	GSM:041123456

Odgovor naprave	GSM številka: +38641123456
-----------------	----------------------------

3.3 Številka centra za sporočila

Številko SMS centra naprava potrebuje, da bi lahko uspešno pošiljala SMS sporočila. Številko lahko dobite pri svojem operaterju. Tudi to je potrebno vnesti v mednarodnem formatu (+386...). Številke SMS centrov so naslednje:

Telekom, Debitel, IZImobil:	+38641001333
Simobil, Mmobil:	+38640441000
Telemach:	+38670007007
T-2:	+38664100010

Številko vnesete v naslednjem formatu, brez presledkov:

Pravilno	Narobe
SMSC:+38641001333	SMSC041001333, SMSC:+386 41 001 333

Odgovor naprave	SMS center: +38641001333
-----------------	--------------------------

Nova naprava ima prednastavljeno številko SMS centra za Telekom, Debitel in Izimobil.

3.4 Sprememba zaščitne (PIN) kode

Zaščitna koda ni PIN koda SIM kartice, ampak koda, ki jo potrebujete za prvi vnos svoje GSM številke. PIN kodo potrebujejo ostali uporabniki za dostop do nastavitvev in vklop ogrevanja. Brez nje naprave ne morejo uporabljati. Nova naprava ima PIN kodo »0000«. Če želite ob naslednji uporabi naprave uporabiti drug PIN, ga lahko spremenite v poljubno štiri mestno število. Nov PIN se nastavi podobno, kot ostale nastavitve. Število mora biti štiri mestno. Predlagam, da si sporočilo z novo PIN kodo shranite, sicer ostali uporabniki naprave ne bodo mogli več uporabljati. Kot lastnik naprave lahko PIN kodo kadar koli spremenite in onemogočite nepooblaščen dostop

Pravilno	Narobe
PIN:1234	PIN:123 4 ali PIN1234

Odgovor naprave	Geslo: 1234
-----------------	-------------

3.5 Nastavljanje bivalne (visoke ali komfortne) temperature

Bivalna temperatura je temperatura, pri kateri v prostoru bivamo. Nastavi se jo tako, da v sporočilo dodamo besedilo VT: in zeleno temperaturo. Prednastavljena temperatura je 22°C, spreminjate pa jo lahko v obsegu med 15°C in 30°C.

Pravilno	Narobe
BT:25	BT: 25 ali BT25

Odgovor naprave:	Bivalna temp.: 25C
------------------	--------------------

3.6 Nastavljanje temperature proti zamrzovanju (nizke temperature)

Temperatura proti zamrzovanju je tista temperatura, ki jo naprava ohranja za to, da nam voda v stanovanju ne zamrzne. Nastaviti jo je potrebno previdno, saj nam previsoka nastavitvev pomeni večji strošek ogrevanja, prenizka pa lahko pomeni, da bo v prostoru, kjer ni termostata, voda zamrznila. Nastavi se jo na enak način kot visoko temperaturo, le da v tem primeru v sporočilo dodamo besedilo NT: in zeleno temperaturo. Prednastavljena temperatura je 7°C, spreminjate pa jo lahko v obsegu med 5°C in 15°C. V primeru, da z ukazom NT:0 nastavite 0°C, naprava ne bo pošiljala opozoril o prenizki temperaturi. To storite le v primeru, da ni nevarnosti za imetje, če temperatura pade pod ledišče. (npr. spustili ste vodo iz cevi ipd.)

Pravilno	Narobe
NT:5 ali NT:05	NT: 5 ali NT5

Odgovor naprave	Nizka temp.: 5C
-----------------	-----------------

Izklop pošiljanja alarmnih sporočil:

Pravilno	Narobe
NT:0	NT:_0 ali NT0

Odgovor naprave	Alarm proti zamrzovanju je izključen.
-----------------	---------------------------------------

3.7 Nastavljanje alarmne temperature pri pregretju

Naprava nam lahko pošlje SMS sporočilo tudi v primeru, če temperatura naraste preko dovoljene mere. Na primer, če z napravo hladite sobo s strežniki in se pokvari klima, vam lahko naprava pošlje opozorilno sporočilo, prav tako, če bi se v nekem prostoru iz katerega koli razloga temperatura zvišala čez željeno. Ta nastavitev ne vpliva na ogrevalni del regulacije. Še en primer uporabe bi bil pri gretju s kaminom v kombinaciji z oljem. V tej konfiguraciji centralna peč na olje prevzame ogrevanje, ko kamin pogasne in temperatura pade pod nastavljeno. V primeru, da pa bi kamin preveč gorel, vam lahko naprava pošlje tudi SMS alarm, da je v prostoru nevarno prevroče. Prav tako vam informacija o temperaturi lahko služi kot indikator požara. Nastavite jo lahko med 10 in 60°C, prednastavljena pa je na 50°C.

Pravilno	Narobe
AT:55	AT: 55 ali AT55

Odgovor naprave	Al. temp: 55C
-----------------	---------------

3.8 Nastavljanje SMS sporočila ob aktivaciji alarmnega vhoda 1

Recimo, da imate na 1. alarmni vhod vezan izhod iz vaše obstoječe alarmne naprave in bi želeli, da vam naprava ob sprožitvi alarma pošlje sms z vsebino "ALARM je bil sprožen!". Na kocu vstavite podpičje, da naprava ve, kje je konec sporočila. Maksimalno število znakov je 50. Priporočamo, da to nastavitev zaradi dolžine SMS sporočila izvedete v ločenem sporočilu.

Pravilno	Narobe
AL1:Alarm je bil sprožen!;	AL 1:Alarm... ali če manjka podpičje.

Odgovor naprave	Spor. 1: Alarm je bil sprožen!
-----------------	--------------------------------

3.9 Nastavljanje SMS sporočila ob aktivaciji alarmnega vhoda 2

Recimo, da imate na 2. alarmni vhod vezano elektroniko peči za ogrevanje, ki se aktivira, ko je s pečjo nekaj narobe. Takrat bi želeli, da vam naprava pošlje sms z vsebino "Napaka na peci!" Na kocu vstavite podpičje, da naprava ve, kje je konec sporočila. Maksimalno število znakov je 50.

Pravilno	Narobe
AL2:Napaka na peci!;	AL 2:Napaka... ali če manjka podpičje.
Odgovor naprave	Spor. 2: Napaka na peci!

3.10 Nastavljanje operacije ob klicu

Če napravo pokličete s številke, ki jo ima v spominu, lahko naprava naredi različne operacije, kot je že opisano v prvem delu teh navodil. Želena akcijo izberemo z naslednjim ukazom:

Pravilno	Narobe
KLIC:3	KLIC 3
Odgovor naprave	Nacin ob klicu: 3

3.11 Nastavljanje korekcijskega faktorja prikaza temperature

Korekcijski faktor prikaza temperature je izražen v procentih (%). Z njim lahko fino nastavljate, kolikšno temperaturo vam naprava prikazuje. Prednastavljena vrednost je 100%, če pa bi radi iz katerega koli razloga želeli želeli faktor spremeniti, spremenite to z ukazom KOR:xxx, kjer je xxx število, izraženo v procentih in lahko rangira od 050 do150.

Primer: Naprava vam pošlje temperaturo 25,0°C, vam pa se zdi, da je v prostoru temperatura 26°C in bi radi, da vam naprava toliko tudi prikazuje. $26:25=1,04$, kar je enako 104%. Če napravi pošljete ukaz KOR:104, vam bo namesto 25°C kazala 26°C.

Pravilno	Narobe
KOR:104	KOR 104
Odgovor naprave	Kor. faktor: 104

3.12 Izbira režima delovanja (stari način)

S tem je mišljen vklop ali izklop posameznih izhodov, ki vam krmilijo grelna tela ali obtočno črpalko in sobni termostat. Vsi alarmi delujejo tudi, ko je ogrevanje izključeno.

Naprava ima štiri režime delovanja, in sicer

O: Ogrevanje je izključeno

N: Ogrevanje je nastavljeno na nizko temperaturo proti zamrzovanju

B: Ogrevanje je nastavljeno na bivalno temperaturo

S: Ogrevanje krmili sobni termostat

Režime nastavlja z ukazom OGR, kar simbolizira ogrevanje. V spodnjem primeru bomo ogrevali na bivalno temperaturo.

Pravilno	Narobe
OGR:B	OGRV ali OGR V

Odgovori naprave glede na ukaze:

Ukaz	Odgovor naprave
OGR:0 (ničla)	Ogrevanje je izključeno.
OGR:N	Ogrevam proti zamrzovanju na XX st. C.
OGR:B	Ogrevam na bivalno temperaturo XX st. C.
OGR:S	Ogrevanje upravlja sobni termostat.

3.13 Izbira režima delovanja (novi način)

Novi način izbire režima delovanja je uporabniku bolj prijazen. Z njim preklaplja med štirimi načini delovanja. S tem je mišljen vklop ali izklop posameznih izhodov, ki vam krmilijo grelna tela ali obtočno črpalko in sobni termostat. Vsi alarmi delujejo tudi, ko je ogrevanje izključeno.

Naprava ima štiri režime delovanja, in sicer

IZKLOP: Ogrevanje je izključeno

HADNO: Ogrevanje je nastavljeno na nizko temperaturo proti zamrzovanju

TOPLO: Ogrevanje je nastavljeno na visoko oziroma bivalno temperaturo

SOBNI: Ogrevanje krmili sobni termostat

Režime nastavlja z ukazom OGR, kar simbolizira ogrevanje. V spodnjem primeru bomo ogrevali na bivalno temperaturo.

Pravilno	Narobe
TOPLO	TOplo toPLO...

Odgovori naprave glede na ukaze:

Ukaz	Odgovor naprave
HLADNO	Ogrevam proti zamrzovanju na XX st. C.
TOPLO	Ogrevam na bivalno temperaturo XX st. C.
SOBNI	Ogrevanje upravlja sobni termostat.
IZKLOP	Ogrevanje je izključeno.

3.14 Preverjanje režima delovanja

Trenutno temperaturo in režim delovanja lahko preverite z ukazom »STANJE«. Ukaz ne vpliva na delovanje naprave.

Pravilno	Narobe
STANJE	STanje, stAnje...

Odgovor naprave	Poglejte poglavje 3.13
-----------------	------------------------

3.15 SMS s pomočjo

Če ste pozabili, kako vklopiti določen režim, vam lahko naprava pomaga tako, da vam pošlje SMS sporočilo s kratko pomočjo. Ukaz ne vpliva na delovanje naprave.

Pravilno	Narobe
POMOC	POmoc, poMOC...

3.16 Nastavljanje časa pred opozorilom za napako

Naprava ima vgrajen tudi časovnik, ki ga lahko poljubno nastavljate med 10 minut in 250 minut. Časovnik prične odšteti vsakič, ko rele 1 zažene ogrevanje. Če se v nastavljenem času temperatura ne povzpne na nastavljeno, naprava pošlje SMS opozorilo. Razlog bi bil lahko izpad peči, odprto okno, razbito steklo ali kaj podobnega, kar bi onemogočalo dvig temperature na nastavljeni nivo.

Za dvopičjem morate vedno vnesti tri števila.

Pravilno	Narobe
TA:120	TA:15

Odgovor naprave	Cas al. term: 120min.
-----------------	-----------------------

Časovni alatm izklopite z ukazom TA:000.

Pravilno	Narobe
TA:000	TA:0

Odgovor naprave	Alarm termostata izkljucen.
-----------------	-----------------------------

3.17 Nastavljanje vrste naprave

POZOR! Vrsto naprave se nastavlja le enkrat. Nastavlja se jo glede na to, kako so izhodni releji povezani in kakšno delovanje želimo. Več o tem piše v 1. poglavju. Zaradi manjše možnosti pomote je potrebno ta ukaz izjemoma pisati le z VELIKIMI črkami. Če niste prepričani, kaj ta nastavitev pomeni, je ne spreminjajte. Tovarniško je naprava nastavljena na varianto »CLASSIC«.

Ukaz	Odgovor naprave
NAPRAVA:0	Naprava=0 (CLASSIC)
NAPRAVA:1	Naprava=1 (Ogrevanje DUO)
NAPRAVA:2	Naprava=2 (Ogrevanje SOLO)

Poleg tega je v odgovoru še kratka obrazložitev, kaj ta nastavitev pomeni.

4 Primeri SMS sporočil

V primeru, da niste administrator, ampak le uporabnik naprave, je pomembno le to, da je v SMS sporočilu prva PIN koda. Administrator PIN kode ne rabi vnašati. Podatki so ločeni s presledki, vrstni red podatkov ni pomemben. Vnesete le tiste podatke, ki jih želite spremeniti.

Podatki, ki jih naprava že ima tovarniško nastavljene so naslednji:

Podatek	Kratica	Vrednost
GSM številka	GSM	PRAZNO
SMS center	SMSC	+38641001333
PIN koda (šifra za vstop)	PIN	0000
Bivalna temperatura	VT	22°C
Temp. proti zmrzovanju	NT	7°C
Alarmna temperatura	AT	50°C
Korekcijski faktor	KOR	100%
Sporočilo vhoda 1	AL1	Alarm na vhodu 1.
Sporočilo vhoda 2	AL2	Alarm na vhodu 2.
Časovnik grela	TA	0 (izključen)

4.1 Primer sporočila pri prvi konfiguraciji

Recimo, da želite spremeniti PIN kodo, nastaviti svojo GSM številko, ostalo pa vam ustreza.

Vi pošljete:

0000 PIN:1234 GSM:+38631657171

Naprava odgovori:

Temperatura 23,3C. GSM številka: +38631657171. Geslo: 1234.

4.2 Primer sporočil pri nadaljnji uporabi naprave

Nekoč ste se odločili, da bi radi vklopili napravo, da vam ogreva na temperaturo 25°C. Režim boste spremenili na »TOPLO«.

Vi pošljete:

BT:25 TOPLO

Naprava odgovori:

Temperatura 23,3C. Bivalna temperatura:25C. Ogrevam na bivalno temp. (25C).

Nekoč ste si omislili, da ste na alarmni vhod 1 priključili obstoječo alarmno napravo in radi bi si nastavili svoje sporočilo ob alarmu, ki se glasi "Alarm je sprozen!".

Vi pošljete:

AL1:Alarm je sprozen!;

Naprava odgovori:

Temperatura 22,5C. Spor. 1: Alarm je sprozen!;

Preveriti želite le temperaturo v objektu.

Vi pošljete:

STANJE

Naprava odgovori:

Temperatura 22,5C. Ogrevam na bivalno temp. (25C).

Odločili ste se, da boste izklopili ogrevanje

Vi pošljete:

IZKLOP

Naprava odgovori:

Temperatura 22,5C. Ogrevanje je izključeno.

5. Ostali uporabniki

Vse razen izvajanje operacije na klic, lahko upravljajo tudi ostali uporabniki, ki poznajo GSM številko naprave in njeno geslo. V primeru, da nekdo drug spreminja nastavitve, naprava pošlje dve sporočili in sicer eno sporočilo dobi tisti, ki je nastavitve spreminjal, drugo pa administrator naprave, torej tisti, kogar številka je vpisana v spomin naprave. Administrator dobi enako sporočilo kot tisti, ki je nastavitve spreminjal, sporočilu je le dodana telefonska številka osebe, ki je spreminjala nastavitve. Na primer:

Uporabnik pošlje:

1234 IZKLOP

Naprava pošlje dve sporočili, vaše izgleda takole:

Temperatura 22,5C. Ogrevanje je izključeno. Od 051234567.

(Številka 051234567 je izmišljena.)

Pošiljatelj pa dobi naslednje sporočilo:

Temperatura 22,5C. Ogrevanje je izključeno.

V primeru, ko uporabnik pošlje sporočilo brez PIN kode ali z napačno kodo, dobi sporočilo:

Ukaz ni prepoznan.

6. Pomen signalizacije z LED lučkami

Čeprav je pomen signalizacije že opisan v točki 2.5, je tukaj opisan po alinejah. Ko napravo priklopite na napajanje oziroma, ko se napajanje povrne, utripajo LED lučke v naslednjem zaporedju:

- LED test, na hitro utripnejo rdeča, zelena in modra v večkratnem zaporedju (le ob vklopu).
- Zagon GSM modema, hitro utripanje rdeče lučke. Prižge se tudi rumena lučka, ki je povezana na GSM modem. Ko ta lučka utripa 1 krat na sekundo, modem išče operaterja. Ko ga najde, utripne 1x na cca 4 sekunde.
- Čakanje na pripravljenost SIM kartice, počasno utripanje rdeče lučke
- Jakost signala, kaže ga modra lučka, 1 do 6 utripov. 1 utrip pomeni zelo slab signal, 6 utripov pa odličen signal
- Hitro utripanje zelene pomeni, da sprejema SMS sporočilo.
- Hitro utripanje rdeče pomeni, da pošilja SMS sporočilo.

7. OPOZORILA

Če vam naprava ne vrne potrditvenega SMS sporočila, je možno naslednje:

- Naprava nima signala. Preverite status modre lučke, ki kaže jakost signala.
- Lahko, da ste napravo napačno konfigurirali. Preverite nastavitve GSM številke in SMS centra.
- Včasih se zgodi, da zaradi težav in zasedenostjo omrežja sporočilo ostane nekje na omrežni opremi. Poskusite ponovno poslati sporočilo.
- V primeru, da na napravo ni priključen senzor temperature, termostatsko delovanje ni mogoče. V tem primeru naprava ne pošilja alarmov za nizko temperaturo in iz vseh SMS sporočil je izključen podatek o temperaturi. Prav tako ne sprejema ukazov za ogrevanje ampak jih ignorira.

POMEMBNO! Naprava si ob izpadu električne energije zapomni svoje stanje izhodov. Ko se električna napetost povrne, naprava samodejno vklopi izhode, kot je nastavljeno. Zato morate z napravami delati, kot da so pod napetostjo in pri morebitnih posegih izklopiti dovod električne energije.

8. Izjava

Naprava Inteligentni SMS termostat je tehnološko zelo dovršena. Veliko truda je bilo vložena v njen razvoj in v razvoj programske opreme, ki jo poganja. Vendar pa je delo človeškega uma in rok in zato morda ni nezmotljiva. Prepričan sem, da vam bo dolgo in dobro služila. Kot avtor in proizvajalec naprave ne prevzemam nobene odgovornosti zaradi materialne moralne ali kakršne koli škode, poškodbe ali smrti, ki bi bile posledica uporabe te naprave.

9. Tehnični podatki

Napajalna napetost: 12V \pm , 500mA max.

Poraba v mirovanju (releja izklopljena): 0,25W

Poraba v delovanju (releja vklopljena): 1,8W

Izhodna releja: 2 x 10A pri 250V \sim

Temperaturno območje delovanja: -10°C do +50°C

Območje vlažnosti: 0%RH do 80%RH, ne sme kondenzirati

Alarmna vhoda: Stikalna, proži +12V \pm , I=10mA, t=200ms min.

Temperaturno območje bivalne temperature: 15°C do 30°C

Temperaturno območje nizke temperature: 5°C do 15°C

Mere (ŠxDxV): 112mm x 30mm x 66mm

Teža: 155g (brez senzorja temperature)

10. GARANCIJSKA IZJAVA

1. Proizvajalec ELDEMA, Srečko Lavrič s.p., Stare Žage 4, 8350 Dolenjske Toplice, jamči za kakovost in brezhibno delovanje izdelka z imenom »SMS termostat« v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije. Garancija za izdelek je eno leto.**
2. Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**
3. Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate zagotavljamo še tri leta po preteku garancije.
4. Servisiranje izvaja proizvajalec na sedežu podjetja ELDEMA, Srečko Lavrič s.p.
5. Pokvarjen izdelek pošljite na naslov: Srečko Lavrič s.p., Stare Žage 4, 8350 Dolenjske Toplice, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.
6. Za dodatne informacije nas lahko pokličete na GSM 031 657 171 ali nam pišete na elektronski naslov info@eldema.si.

Garancijaki list

11. Odstranjevanje stare električne in elektronske opreme

(Velja za države članice evropske unije in ostale Evropske države s sistemom ločenega zbiranja odpadkov)



Ta simbol na izdelku ali embalaži označuje, da ta izdelek ne sme biti smatran kot gospodinjiski odpadki ampak ga je potrebno oddati na zbirnih mestih za odpadno električno in elektronsko opremo (OEEO). S primerno odstranitvijo tega izdelka boste preprečili negativen vpliv na okolje in zdravje, ki bi ga sicer lahko povzročila napačna odstranitev tega izdelka. Reciklaža materialov zmanjšuje porabo novih surovin. Za več informacij o recikliranju tega izdelka se obrnite na pristojne službe, komunalni servis ali trgovino, kjer ste ta izdelek kupili.