

SELTRON

Sobni termostat

ST1B, ST1N, ST2N

ST1B - Sobni termostat z baterijskim napajanjem

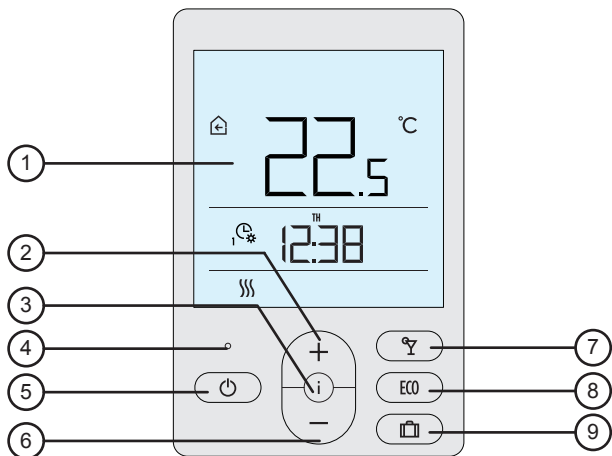
ST1N - Sobni termostat z omrežnim napajanjem in 12A krmilnim relejem

ST2N - Sobni termostat za reguliranje mešalnega ventila in omrežnim napajanjem




SLO Navodila za uporabo in nastavitve

VIDEZ SOBNEGA TERMOSTATA



1 - LCD zaslon z osvetlitvijo.

2 - Tipka  za povečanje nastavitve ali pomik naprej.

3 - Tipka  za pregled podatkov in vstop v nastavitve.

4 - Senzor za svetlobo.

5 - Tipka  za vklop / izklop delovanja.

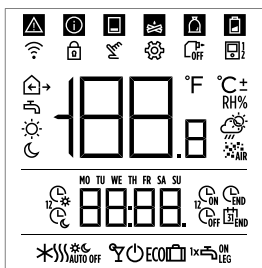
6 - Tipka  za zmanjšanje nastavitve ali pomik nazaj.

7 - Tipka  za vklop ali izklop funkcije Party.

8 - Tipka  za vklop ali izklop funkcije Eco.

9 - Tipka  za vklop ali izklop funkcije Počitnice.

ZASLON



— simboli za prikaz dogodkov

— prikaz izmerjenih in zelenih temperatur in drugih podatkov

— prikaz časa, dneva v tednu in stanja časovnih programov

— prikaz načina delovanja

OPIS SIMBOLOV NA ZASLONU











Simboli za prikaz dogodkov

Simbol	Opis
	Opozorilo o pojavu napake. <i>Glej poglavje »OPIS NAPAK«.</i>
	Obvestilo o vklopu varovalne funkcije zaščite proti zmrzovanju oz. zaščite proti pregrevanju.
	Opozorilo, da je baterija skoraj prazna.
	Zaklenjene tipke.
	Meni za podatke in nastavitve.
	V desnem zgornjem kotu zaslona se prikazuje stanje izhodov. Relejni izhod R1 je vključen (ON), kadar je prikazan simbol 1. Relejni izhod R2 je vključen (ON), kadar je prikazan simbol 2.
	Na osnovnem zaslonu pomeni, da je aktiviran ukaz za daljinsko krmiljenje. V meniju za nastavitve pomeni, da je vrednost parametra spremenjena glede na tovarniško vrednost.







Zvočno signaliziranje napak in obvestil se ponovi ob 20:00 uri, če so napake ali obvestila še prisotna. Kateri dogodki naj se zvočno in vizualno prikažejo določimo s parametroma P1.8 in P1.9.


Simboli za prikaz izmerjenih in želenih temperatur in drugih podatkov





Simbol	Opis
 in °C	Izmerjena sobna temperatura.
 in °C	izmerjena temperatura dodatnega tipala.
 in °C	Srednja vrednost vgrajenega in dodatnega tipala.
RH%	Izmerjena relativna vlažnost zraka v prostoru.
 in °C±	Želena dnevna temperatura.
 in °C±	Želena nočna temperatura.
 in °C±	Želena temperatura zaščite proti zmrzovanju.
	Napoved vremena - sončno.
	Napoved vremena - delno oblačno.
	Napoved vremena - oblačno.
	Napoved vremena - padavine.

Simboli za prikaz dneva v tednu in stanja časovnih programov

Simbol	Opis
MO TU WE TH FR SA SU	ponedeljek, torek, sreda, četrtek, petek, sobota, nedelja.
	Delovanje po prvem ali drugem časovnem programu - dnevni interval.
	Delovanje po prvem ali drugem časovnem programu - nočni interval.
	Čas, ko se bo funkcija Party ali Eco končala.
	Datum, ko se bo funkcija Počitnice končala.

Simboli za prikaz načina delovanja

Simbol	Opis
	Ogrevanje prostorov.

* 	Hlajenje prostorov.
	Aktivna je funkcija Party.
ECO	Aktivna je funkcija Eco.
	Aktivna je funkcija Počitnice.
	Izklop ogrevanja oz. hlajenja prostorov. Aktivna je zaščita proti zamrzovanju oz. pregrevanju.

SHEMA DELOVANJA

S servisnim parametrom S1.1 izberemo zeleno shemo za delovanje sobnega termostata. Nabor razpoložljivih shem je odvisen od tipa sobnega termostata.

S1.1	Način regulacije	ST1B	ST1N	ST2N
101	Radiatorsko ogrevanje in ON/OFF regulacija obtočne črpalke.	✓	✓	
102	Radiatorsko ogrevanje in ON/OFF regulacija toplotnega vira.	✓	✓	
103	Talno ogrevanje in ON/OFF regulacija obtočne črpalke. Varovanje temperature estriha.	✓	✓	
111	ON/OFF regulacija električnega talnega ogrevanja. Varovanje temperature estriha.		✓	
112	ON/OFF regulacija električnega grelnega telesa.		✓	
121	Radiatorsko ogrevanje in zvezna regulacija dovodne temperature.			✓



Nastavitev parametrov je opisana v poglavju »DODATNE IN SERVISNE NASTAVITVE«. Skupina parametrov S1 je tovarniško zaklenjena (skrita). Odklepanje skupin parametrov je opisano v poglavju »ODKLEPANJE NASTAVITEV«.

NAČIN DELOVANJA

S parametrom P2.2 izberemo način delovanja termostata. Izbiramo lahko med naslednjimi načini delovanja:

P2.2=1 - TERMOSTATSKO DELOVANJE S HISTEREZO

S parametrom P2.3 nastavimo širino histereze.

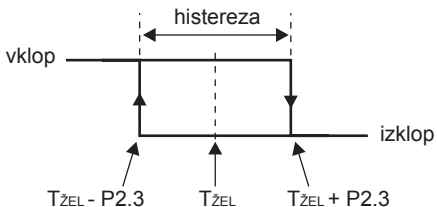
S parametrom P2.14 lahko nastavimo minimalni čas zakasnitve za ponovni vklop relejnega izhoda.

Na sliki je prikazan primer termostatskega delovanja s histerezo.

Legenda:

T_{IZM} - izmerjena sobna temperatura

$T_{\text{ŽEL}}$ - želena sobna temperatura



P2.2=2 - P DELOVANJE

S parametrom P2.4 nastavimo velikost ED konstante.

S parametrom P2.5 nastavimo širino P cone.

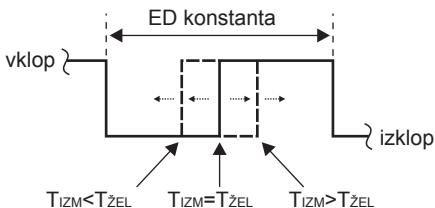
P2.2=3 - PI DELOVANJE

S parametrom P2.4 nastavimo velikost ED konstante.

S parametrom P2.5 nastavimo širino P cone.

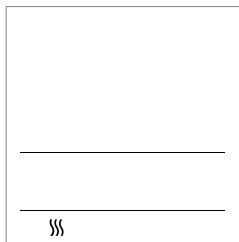
S parametrom P2.6 nastavimo ojačanje I člena.

Na sliki je prikazan primer P delovanja za ogrevanje.



VKLOP / IZKLOP

Z 2 sekundnim pritiskom tipke  vklopimo ali izklopimo delovanje sobnega termostata.



simboli za prikaz načina delovanja

☺ - vklop ogrevanje


* - vklop hlajenje

⏻ - izklop



Z 20 sekundnim pritiskom tipke  preklopimo med načinom delovanja ogrevanje in hlajenje.

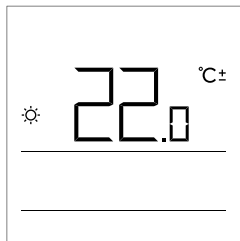
INFO - PREGLED IZMERJENIH VELIČIN

Sobni termostat omogoča prikazovanje podatkov o temperaturah, mikroklimi in druge podatke. Podatke listamo s pritiskanjem tipke .



Koliko in katere podatke lahko listamo, je določeno s parametri P1.10 do P1.17. S parametrom P1.18 lahko določimo, da se na osnovnem zaslonu poleg izmerjene sobne temperature samodejno prikazuje še zeleno število ostalih podatkov, ki smo jih izbrali za pregledovanje podatkov. Podatki se izmenjujejo v 3 sekundnih intervalih.

NASTAVITEV ŽELENE DNEVNE TEMPERATURE

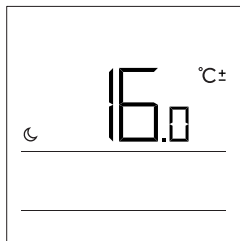


S pritiskom tipke + ali – vstopimo v osnovne nastavitve. Če ni prikazana na zaslonu, se s pritiskanjem tipke i pomaknemo na prikaz zelene dnevne temperature. S tipkama + in – spremenimo zeleno temperaturo. S pritiskanjem tipke i se vrnemo na osnovni prikaz.



Nastavitev zelene dnevne temperature je omogočena samo kadar niso aktivne funkcije Party, Eco in Počitnice.

NASTAVITEV ŽELENE NOČNE TEMPERATURE

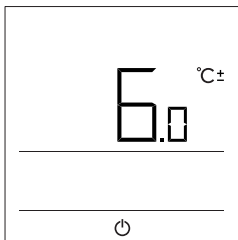


S pritiskom tipke + ali – vstopimo v osnovne nastavitve. Če ni prikazana na zaslonu, se s pritiskanjem tipke i pomaknemo na prikaz zelene nočne temperature. S tipkama + in – spremenimo zeleno temperaturo. S pritiskanjem tipke i se vrnemo na osnovni prikaz.



Nastavitev zelene nočne temperature je omogočena samo kadar niso aktivne funkcije Party, Eco in Počitnice.

NASTAVITEV TEMPERATURE ZAŠČITE PROTI ZMRZOVANJU OZ. PREGREVANJU



S pritiskom tipke + ali — vstopimo v osnovno nastavev zelene temperature zaščite proti zmrzovanju oz. pregrevanju. Če tipko + ali — pritisnemo in držimo vsaj 2 sekundi, prične vrednost nastavitve utripati in jo lahko s tipkama + in — spremenimo. S pritiskanjem tipke i se vrnemo na osnovni prikaz.




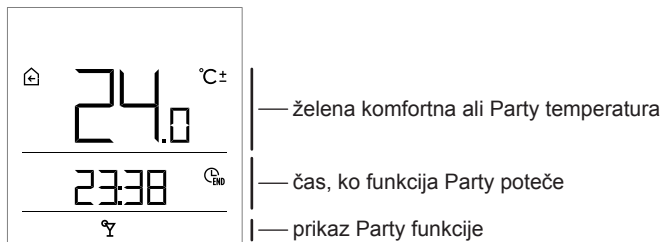
Da lahko zaščita proti zmrzovanju oz. pregrevanju deluje, mora biti vir ogrevanja oz. hlajenja vključen!

Nastavev temperature zaščite proti zmrzovanju oz. pregrevanju je omogočena samo kadar niso aktivne funkcije Party, Eco in Počitnice in je sobni termostat v izklopu.

FUNKCIJA PARTY

Funkcija Party omogoča, da lahko kadarkoli vklopimo delovanje po zeleni komfortni temperaturi.



Funkcijo vključimo s pritiskom tipke .




— želeni komfortna ali Party temperatura

— čas, ko funkcija Party poteče

— prikaz Party funkcije

Sedaj lahko s tipkama $+$ in $-$ spremenimo zeleno komfortno temperaturo. Vrednost med nastavitvijo utripa. S pritiskom tipke  ali i se pomaknemo na nastavitev časa. S tipkama $+$ in $-$ nastavimo čas do kdaj naj deluje funkcija Party. Vrednost med nastavitvijo utripa. S ponovnim pritiskom tipke  ali i se vrnemo na osnovni prikaz.

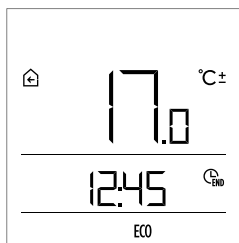
Ko je funkcija Party vključena lahko preverimo ali spremenimo nastavitve s pritiskom tipke $+$ ali $-$.

Funkcijo Party lahko pred iztekom časa izključimo s ponovnim pritiskom tipke .

FUNKCIJA ECO

Funkcija Eco omogoča, da lahko kadarkoli vklopimo delovanje po zeleni varčevalni temperaturi.

Funkcijo vključimo s pritiskom tipke **ECO**.



— zelena varčevalna ali Eco temperatura

— čas, ko funkcija Eco poteče

— prikaz Eco funkcije

Sedaj lahko s tipkama **+** in **-** spremenimo zeleno varčevalno temperaturo. Vrednost med nastavitvijo utripa. S pritiskom tipke **ECO** ali **i** se pomaknemo na nastavitev časa. S tipkama **+** in **-** nastavimo čas do kdaj naj deluje funkcija Eco. Vrednost med nastavitvijo utripa. S ponovnim pritiskom tipke **ECO** ali **i** se vrnemo na osnovni prikaz.

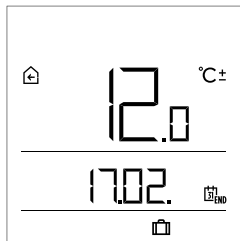
Ko je funkcija Eco vključena lahko preverimo ali spremenimo nastavitve s pritiskom tipke **+** ali **-**.

Funkcijo Eco lahko pred iztekom časa izključimo s ponovnim pritiskom tipke **ECO**.

FUNKCIJA POČITNICE

Funkcija Počitnice omogoča, da lahko kadarkoli vklopimo delovanje po željeni varčevalni temperaturi do določenega datuma.



Funkcijo vključimo s pritiskom tipke .



— želeno varčevalna ali Počitniška temperatura

— datum, ko funkcija Počitnice poteče

— prikaz funkcije Počitnice

Sedaj lahko s tipkama $+$ in $-$ spremenimo želeno varčevalno temperaturo. Vrednost med nastavitvijo utripa. S pritiskom tipke  ali i se pomaknemo na nastavev datuma. S tipkama $+$ in $-$ nastavimo datum do kdaj naj deluje funkcija Počitnice. Vrednost med nastavitvijo utripa. S ponovnim pritiskom tipke  ali i se vrnemo na osnovni prikaz.

Ko je funkcija Počitnice vključena lahko preverimo ali spremenimo nastavitve s pritiskom tipke $+$ ali $-$.

Funkcijo Počitnice lahko pred iztekom časa izključimo s ponovnim pritiskom tipke .

FUNKCIJA KAMIN

Funkcija Kamin nam omogoča začasen izklop vpliva sobne temperature na delovanje termostata. To funkcijo vklopimo kadar zakurimo kamin, ki je nameščen v prostoru, kjer je tudi termostat. S tem preprečimo, da bi zvišanje sobne temperature znižalo nivo ogrevanja prostorov.

Funkcijo vključimo z 10 sekundnim pritiskom tipke . Delovanje funkcije kamin signalizira utripajoč simbol .

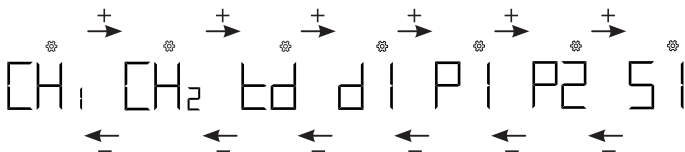
Funkcija kamin se samodejno izključi po preteku 5 ur. Nastavev tega časa lahko spremenimo s parametrom S1.14.

DODATNE IN SERVISNE NASTAVITVE

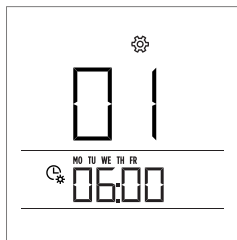
Dostop do dodatnih nastavitvev je omogočen s pomočjo menija. V meniju se podatki in parametri za nastavitve nahajajo v sedmih skupinah:

- CH1 - prvi časovni program,
- CH2 - drugi časovni program,
- td - nastavitve časa in datuma,
- d1 - podatki o sobnem termostatu,
- P1 - uporabniške nastavitve (parametri),
- P2 - uporabniške nastavitve (parametri)
- S1 - servisne nastavitve (parametri).

Z 2 sekundnim pritiskom tipke \uparrow vstopimo v meni. Med skupinami se premikamo s tipkama \uparrow in \downarrow . S pritiskom tipke \uparrow vstopimo v izbrano skupino.

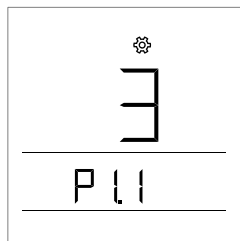


V skupinah CH1 in CH2 imajo podatki na zaslonu sledeč pomen:



- | — simbol za meni
- | — prikaz zaporedne številke časovnega intervala
- | — prikaz časa, dnevov v tednu in simbola za vklopni / izklopni ukaz
 - ⌚* - vklopni ukaz
 - ⌚ - izklopni ukaz

V skupinah d1, P1, P2 in S1 imajo podatki na zaslonu sledeč pomen:



- | — simbol za meni
- | — prikaz vrednosti podatka ali parametra za nastavitvev
- | — prikaz imena skupine in zaporedne številke parametra

Med podatki ali parametri za nastavitve v posamezni skupini se premikamo s tipkama + in -. Spreminjamo lahko le parametre, ki se nahajajo v skupinah CH1, CH2, td, P1, P2 in S1.



S pritiskom tipke i prične vrednost nastavitve utripati. Sedaj lahko s tipkama + in - spremenimo vrednost parametra. S pritiskom tipke i potrdimo nastavljeni vrednost. V skupinah CH1, CH2 in td se s pritiskom tipke i pomikamo med posameznimi nastavitvami.



Z 2 sekundnim pritiskom tipke i se v kateremkoli nivoju nastavitvev pomaknemo za en nivo nazaj.

Skupina CH1 - prvi časovni program

Int.	Opis
1	VKLOPNI UKAZ 1 - ☼ Z nastavitvijo določimo dan v tednu in čas vklopnega ukaza za prvi časovni interval (preklop na ogrevanje po želeni dnevni temperaturi).
	IZKLOPNI UKAZ 1 - ☾ Z nastavitvijo določimo čas izklopnega ukaza za prvi časovni interval (preklop na ogrevanje po želeni nočni temperaturi).
2	VKLOPNI UKAZ 2 - ☼ Z nastavitvijo določimo dan v tednu in čas vklopnega ukaza za drugi časovni interval (preklop na ogrevanje po želeni dnevni temperaturi).
	IZKLOPNI UKAZ 2 - ☾ Z nastavitvijo določimo čas izklopnega ukaza za drugi časovni interval (preklop na ogrevanje po želeni nočni temperaturi).
3	...

Skupina CH2 - drugi časovni program

Int.	Opis
1	VKLOPNI UKAZ 1 - ☼ Z nastavitvijo določimo dan v tednu in čas vklopnega ukaza za prvi časovni interval (preklop na ogrevanje po želeni dnevni temperaturi).
	IZKLOPNI UKAZ 1 - ☾ Z nastavitvijo določimo čas izklopnega ukaza za prvi časovni interval (preklop na ogrevanje po želeni nočni temperaturi).
2	VKLOPNI UKAZ 2 - ☼ Z nastavitvijo določimo dan v tednu in čas vklopnega ukaza za drugi časovni interval (preklop na ogrevanje po želeni dnevni temperaturi).
	IZKLOPNI UKAZ 2 - ☾ Z nastavitvijo določimo čas izklopnega ukaza za drugi časovni interval (preklop na ogrevanje po želeni nočni temperaturi).
3	...

Privzeti časovni programi

Časovni program	Dan	Vklopni interval
CH1	PON. - PET.	06:00 - 22:00
	SOB. - NED.	07:00 - 23:00
CH2	PON. - PET.	05:00 - 07:30 13:30 - 22:00
	SOB. - NED.	07:00 - 23:00

Izbira časovnega programa

Na voljo imamo dva časovna programa (CH1 in CH2). Časovni program, po katerem bo deloval sobni termostat, izberemo tako, da se v meniju postavimo na skupino CH1 ali CH2 in za 2 sekundi pritisnemo tipko **+**. Pri izbranem časovnem programu se med CH in številko programa izpiše pika (CH.1 ali CH.2).

Skupina td - čas in datum

Št.	Opis	Območje
td.1	URA IN MINUTA Nastavitev tekočega časa (ura in minuta).	0 ÷ 23 - ura 0 ÷ 59 - minuta
td.2	DAN IN MESEC Nastavitev tekočega datuma (dan in mesec).	1 ÷ 31 - dan 1 ÷ 12 - mesec
td.3	LETO Nastavitev tekočega leta.	2000 ÷ 2099
td.4	ŠAMODEJNI PREMIK URE NA POLETNI / ZIMSKI ČAS Z nastavitvijo izberemo, ali se zgodi samodejni premik iz poletnega v zimski čas in obratno.	0 - ne 1 - da

Skupina podatkov d1 - splošni podatki

Št.	Opis
d1.1	TIP SOBNEGA TERMOSTATA 01.01 - ST1B 01.02 - ST1N 01.03 - ST2N
d1.2	PROGRAMSKA VERZIJA SOBNEGA TERMOSTATA
d1.3	TIP RELEJNEGA MODULA 01 - ST1B 02 - ST1N 03 - ST2N
d1.4	IZPIS KODE NAPAKE Glej poglavje »OPIS NAPAK«.
d1.5	IZBRANA SHEMA Glej poglavje »SHEME«.
d1.6	SENZOR SVETLOBE Prikazuje se izmerjena osvetlitev prostora v katerem je montiran sobni termostat.
d1.7	SERVISNI PRIKAZ 1
d1.8	SERVISNI PRIKAZ 2

Skupina parametrov P1 - osnovni parametri

Št.	Opis	Območje
P1.1	ZAKROŽITEV PRIKAZA TEMPERATUR Z nastavitvijo določimo na kakšno vrednost se naj zaokroži prikaz izmerjenih temperatur.	1 - 0.1 °C 2 - 0.2 °C 3 - 0.5 °C 4 - 1.0 °C
P1.2	ČAS SAMODEJNEGA IZHODA Z nastavitvijo določimo čas, po katerem zaslon preide v osnovni prikaz.	3 ÷ 180 s (15)
P1.3	ČAS IZKLOPA OSVETLITVE ZASLONA Z nastavitvijo določimo čas, po katerem se ugasne ali zmanjša osvetlitev zaslona.	3 ÷ 180 s (30) (3) pri ST1B
P1.4	NAČIN DELOVANJA OSVETLITVE ZASLONA Z nastavitvijo določimo način delovanja osvetlitve zaslona. Na voljo so sledeče nastavitve: 0 - Ni osvetlitve zaslona. 1 - Zaslon je aktivno osvetljen, ko vršimo nastavitve sobnega termostata. Po času zakasnitve se osvetlitev zaslona zmanjša na nastavljeno neaktivno vrednost. 2 - Enako kot pri 1, s tem, da zaslon ni osvetljen, kadar je dovolj svetlobe v prostoru.	0 ÷ 2 (2)
P1.5	NEAKTIVNA OSVETLITEV ZASLONA Z nastavitvijo določimo osvetlitev zaslona, ko je le ta neaktiven.	0 ÷ 100 % (5) (0) pri ST1B
P1.6	AKTIVNA OSVETLITEV ZASLONA Z nastavitvijo določimo osvetlitev zaslona, ko je le ta aktiven.	0 ÷ 100 % (80) (60) pri ST1B
P1.7	KONTRAST ZASLONA Z nastavitvijo določimo kontrast zaslona.	1 ÷ 8 (3)
P1.8	ZVOK Z nastavitvijo določimo kdaj se aktivira zvok.	0 - nikoli 1 - tipke 2 - tipke in napake 3 - tipke, napake in obvestila
P1.9	PRIKAZ NAPAK IN OBVESTIL Z nastavitvijo določimo ali se napake in obvestila prikazujejo na zaslonu.	0 - ni prikaza 1 - napake 2 - napake in obvestila

P1.10	PRIKAZ NA OSNOVNEM ZASLONU Z nastavitvijo določimo kateri podatek se prikazuje na osnovnem zaslonu.	1 - sobna temp. 2 - dodatno tipalo 3 - vlaga 4 - zračni tlak 5 - kakovost zraka* 6 - izhod R1 7 - izhod R2
P1.11	PRVI PRIKAZ V INFO VRSTICI Z nastavitvijo določimo kateri podatek bo prikazan prvi v info vrstici.	0 - ni prikaza 1 - sobna temp. 2 - dodatno tipalo 3 - vlaga 4 - zračni tlak 5 - kakovost zraka* 6 - izhod R1 7 - izhod R2
P1.12	DRUGI PRIKAZ V INFO VRSTICI Z nastavitvijo določimo kateri podatek bo prikazan drugi v info vrstici.	Območje nastavitve je enako kot pri parametru P1.11. Tovarniška nastavev je: 4 - zračni tlak
P1.13	TRETJI PRIKAZ V INFO VRSTICI Z nastavitvijo določimo kateri podatek bo prikazan tretji v info vrstici.	Območje nastavitve je enako kot pri parametru P1.11. Tovarniška nastavev je: 6 - izhod R1
P1.14	ČETRTI PRIKAZ V INFO VRSTICI Z nastavitvijo določimo kateri podatek bo prikazan četrti v info vrstici.	Območje nastavitve je enako kot pri parametru P1.11. Tovarniška nastavev je: 0 - ni prikaza
P1.15	PETI PRIKAZ V INFO VRSTICI Z nastavitvijo določimo kateri podatek bo prikazan peti v info vrstici.	Območje nastavitve je enako kot pri parametru P1.11. Tovarniška nastavev je: 0 - ni prikaza
P1.16	ŠESTI PRIKAZ V INFO VRSTICI Z nastavitvijo določimo kateri podatek bo prikazan šesti v info vrstici.	Območje nastavitve je enako kot pri parametru P1.11. Tovarniška nastavev je: 0 - ni prikaza
P1.17	SEDMI PRIKAZ V INFO VRSTICI Z nastavitvijo določimo kateri podatek bo prikazan sedmi v info vrstici.	Območje nastavitve je enako kot pri parametru P1.11. Tovarniška nastavev je: 0 - ni prikaza

P1.18	ŠTEVILO PODATKOV NA OSNOVNEM ZASLONU Z nastavitvijo določimo koliko podatkov iz info vrstice se naj izmenično prikazuje na osnovnem zaslonu.	1 ÷ 8 (1)
-------	--	-----------

* Samo pri Premium izvedbi.

Skupina parametrov P2 - osnovne nastavitve

Št.	Opis	Območje
P2.2	NAČIN DELOVANJA Z nastavitvijo določimo način delovanja termostata. 1 - Termostatsko delovanje z nastavljivo histerezo (P2.3). 2 - Proporcionalno delovanje s PWM modulacijo in nastavljivo ED konstanto (P2.4). 3 - Delovanje je enako kot pri 2, z dodano integracijo (P2.6) malega odstopanja sobne temperature.	1 - H 2 - P 3 - PI
P2.3	HISTEREZA TERMOSTATA Z nastavitvijo določimo histerezo za termostatsko delovanje.	0.2 ÷ 10.0 °C (+/- 0.5)
P2.4	ED ČASOVNA KONSTANTA Z nastavitvijo določimo ED časovno konstanto za regulacijo sobne temperature pri P in PI načinu delovanja.	10 ÷ 50 min (20) za sheme 101, 103, 111, 112 (30) za shemo 102
P2.5	ŠIRINA P CONE Z nastavitvijo določimo širino P cone pri P in PI načinu delovanja.	0.5 ÷ 10.0 °C (0.8)
P2.6	I ČLEN PRI PI DELOVANJU Z nastavitvijo določimo ojačanje I člena pri PI načinu delovanja.	0.5 ÷ 2.0 (1.0)
P2.13	VAROVALNA TEMPERATURA Z nastavitvijo določimo maksimalno dovoljeno temperaturo okolice ali estriha pri talnem ogrevanju.	10 ÷ 50 °C (29)
P2.14	ČASOVNA ZAKASNITEV PONOVNEGA VKLOPA R1 Nastavitev ima vpliv pri histerezem načinu delovanja (P2.2=1). Z nastavitvijo določimo čas zakasnitve, po kateri se lahko relejni izhod R1 ponovno vklopi.	0 ÷ 30 min (0)

P2.15	OMEJEVANJE MINIMALNEGA ČASA VKLOPNEGA IN IZKLOPNEGA INTERVALA Nastavitev ima vpliv pri P in PI načinu delovanja (P2.2=2 in P2.2=3). Z nastavitvijo določimo minimalni čas vklopnega in izklopnega intervala relejnega izhoda R1. Čas je podan v odstotkih časovne konstante ED.	0 ÷ 25 % (5) za shemo 101, 103, 111, 112 (15) za shemo 102
P2.16	ANTIBLOKIRNA FUNKCIJA Če med tednom ni prišlo do vklopa katerega od krmilnih izhodov, se le ta samodejno vklopi v petek ob 20:00 uri za izbran čas.	0 - ne 1 - da, 30 sekund 2 - da, 5 minut

ODKLEPANJE PARAMETROV

Tovarniško je zaklenjen dostop do servisne (S) skupine parametrov. Vidne so samo skupine parametrov, ki so odklenjene. Zaklenjene skupine parametrov začasno odklenemo z 20 sekundnim pritiskom tipke **+**, medtem, ko se nahajamo na skupini P2 ali d1, če je zaklenjen tudi dostop do P skupin parametrov.

S parametrom S1.9 je določeno, katere skupine parametrov so zaklenjene:

S1.9=0 - ni zaklepanja,

S1.9=1 - zaklenjena je skupina S1,

S1.9=2 - zaklenjene so skupine P1, P2 in S1.

Skupina parametrov S1 - servisni parametri

Št.	Opis	Območje
S1.1	SHEMA Z nastavitvijo izberemo zeleno shemo za delovanje termostata.	Odvisno od tipa termostata
S1.2	UPORABA DODATNEGA TIPALA NA VHODU AUX Z nastavitvijo določimo namen uporabe dodatnega tipala na vhodu AUX.	0 - ni priključeno 1 - dodatno sobno tipalo 2 - srednja temperatura vgrajenega in dodatnega tipala 3 - tipalo estriha (3) za shemi 103 in 111
S1.3	UPORABA ZUNANJEGA STIKALA NA VHODU AUX Z nastavitvijo določimo namen uporabe zunanega stikala na vhodu AUX. Zunanje stikalo AUX je v osnovnem stanju razklenjeno (NO). Za aktivacijo izbrane funkcije pa ga je potrebno skleniti.	0 - ni priključeno 1 - vklop dnevne temperature 2 - izklop (OI) 3 - hlajenje 4 - ogrevanje
S1.4	KALIBRACIJA VGRAJENEGA TIPALA TEMPERATURE Z nastavitvijo določimo korekcijo izmerjene temperature vgrajenega tipala.	$-5,0 \div 5,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (0,0)
S1.5	KALIBRACIJA DODATNEGA TIPALA TEMPERATURE (AUX) Z nastavitvijo določimo korekcijo izmerjene temperature dodatnega tipala.	$-5,0 \div 5,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (0,0)
S1.6	KALIBRACIJA TIPALA RELATIVNE VLAŽE Z nastavitvijo določimo korekcijo izmerjene relativne vlažnosti v prostoru.	$-10 \div 10 \%$ (0)
S1.7	KALIBRACIJA TIPALA ZRAČNEGA TLAKA Z nastavitvijo določimo korekcijo izmerjenega zračnega tlaka.	$-100 \div 100 \text{ mb}$ (0)
S1.8	KALIBRACIJA TIPALA KAKOVOSTI ZRAKA Z nastavitvijo določimo korekcijo izmerjene kakovosti zraka.	$-999 \div 999$ (0)
S1.9	KALIBRACIJA TIPALA OSVETLJENOSTI Z nastavitvijo določimo korekcijo izmerjene osvetljenosti v prostoru.	$0,5 \div 2,0$ (1,0)
S1.10	ZAKLEPANJE NASTAVITEV Z nastavitvijo omejimo dostop do skupin parametrov v meniju.	0 - ni zaklepanja 1 - S1, 2 - P1, P2 in S1.

S1.11	<p>ZAKLEPANJE TIPK Z nastavitvijo zaklenemo delovanje tipk. Zaklepanje je opisano v poglavju "Zaklepanje tipk".</p>	<p>0 - ni zaklepanja, 1 - način delovanja, 2 - kot 1 in funkcije, 3 - kot 2 in zelene temp, 4 - kot 3 in info listanje in nastavitve.</p>
S1.12	<p>MINIMALNA NASTAVITEV ŽELENE TEMPERATURE Z nastavitvijo določimo minimalno možno nastavitev sobne temperature.</p>	4 ÷ 40 °C (6)
S1.13	<p>MAKSIMALNA NASTAVITEV ŽELENE TEMPERATURE Z nastavitvijo določimo maksimalno možno nastavitev sobne temperature.</p>	4 ÷ 40 °C (30)
S1.14	<p>ČAS DELOVANJA FUNKCIJE KAMIN Se uporablja pri funkciji "kamin". Delovanje funkcije kamin je opisano v poglavju "Funkcija kamin".</p>	1 ÷ 12 ur (5)
S1.15	<p>NADMORSKA VIŠINA ZA NAPOVED VREMENA Z nastavitvijo vpišemo nadmorsko višino na kateri se nahaja sobni termostat. Na ta način izboljšamo natančnost prikaza vremenske napovedi.</p>	0 ÷ 1999 m (300)

ZAKLEPANJE TIPK

Z zaklepanjem tipk omejimo ali onemogočimo neželene nastavitve ali vklope funkcij. Tipke zaklenemo in odklenemo z 10 sekundnim pritiskom tipke —.

S parametrom S1.10 določimo obseg zaklepanja tipk:

S1.10=0 - ni zaklepanja,

S1.10=1 - zaklenjena je izbira načina delovanja,

S1.10=2 - enako kot pri 1, s tem, da so zaklenjene še funkcije Party, Eco in Počitnice.


S1.10=3 - enako kot pri 2, s tem, da so zaklenjene še nastavitve zelenih temperatur,

S1.10=4 - enako kot pri 3, s tem, da je zaklenjeno še listanje info prikazov in dodatne ter servisne nastavitve.



Kadar so tipke zaklenjene vidimo v osnovnem prikazu simbol .

TOVARNIŠKE NASTAVITVE - RESET

S 40 sekundnim pritiskom tipke  povrnemo parametre v skupinah P1, P2 in S1 na tovarniške nastavitve. Tovarniške nastavitve so v tabeli parametrov napisane s povdarjeno pisavo.

OPIS NAPAK



Kadar se na zaslonu pojavi simbol za napako, lahko v parametru d1.4 preberemo kodo oz. vzrok napake. Kode napak so opisane v tabeli.

Er 1	<p>Napaka sobnega tipala. <u>Kaj lahko naredim?</u> Sobni termostat je potrebno poslati na servis. <u>Delovanje se samodejno prilagodi na sledeč način:</u> Če je delovanje ogrevanja ali hlajenja vključeno, se relejni izhod krmili tako, da je pri shemah 101, 102 in 112 krmilni rele 35 % časa vključen in 65 % časa izključen v okviru časovne periode določene s parametrom P2.4 (ED časovna konstanta). Pri shemah 103 in 111 se krmilni rele izključi. Pri shemi 121 pa se mešalni ventil zapre. Če izberemo izklop delovanja, se delovanje ogrevanja ali hlajenja vedno izključi.</p>
Er 2	<p>Napaka dodatnega tipala. <u>Kaj lahko naredim?</u> Preverimo tip in priključitev dodatnega tipala. Če napake nismo odpravili, je potrebno sobni termostat poslati na servis. <u>Delovanje se samodejno prilagodi na sledeč način:</u> Delovanje sobnega termostata se preusmeri samo na vgrajeno temperaturno tipalo. Če je v okvari tudi to tipalo, je delovanje enako kot pri Er1.</p>
Er 3	<p>Napaka relejnega modula. <u>Kaj lahko naredim?</u> Preverimo ali je sobni termostat pravilno nameščen na podnožje. Če napake nismo odpravili, je potrebno sobni termostat poslati na servis.</p>
Er 4	<p>Napaka senzorja vlage in/ali zračnega tlaka. * <u>Kaj lahko naredim?</u> Sobni termostat je potrebno poslati na servis.</p>
Er 5	<p>Napaka senzorja osvetlitve. * <u>Kaj lahko naredim?</u> Sobni termostat je potrebno poslati na servis. <u>Delovanje se samodejno prilagodi na sledeč način:</u> Osvetlitev displeja se v primeru pritiska katerekoli tipke aktivira tako podnevi kot ponoči.</p>

* Napaka ne vpliva na delovanje sobnega termostata.

ELEKTRIČNI PRIKLOP



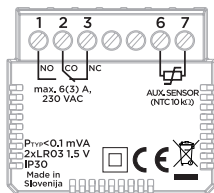
Vsak projekt s sobnim termostatom mora temeljiti na vaših izračunih in načrtih, ki morajo biti v skladu z veljavnimi predpisi. Slike in besedila v tem navodilu so mišljeni kot zgled in zanje izdajatelj ne prevzema odgovornosti. Odgovornost izdajatelja za nestrokovne ali napačne interpretacije in posledično iz tega nastala škoda je izrecno izključena. Pridržujemo si pravico do tehničnih napak in sprememb brez predhodne najave.

Priključevanje regulacijskih naprav naj opravi strokovnjak ustrezne kvalifikacije ali pooblaščen organizacija. Preden posegamo v ožičenje, se prepričajmo, da je glavno stikalo izključeno. Upoštevati je potrebno predpise za nizkonapetostne instalacije IEC 60364 in VDE 0100, zakonske predpise za preprečevanje nesreč, zakonske predpise za zaščito okolja in druge nacionalne predpise. Pred vsakim odpiranjem ohišja se prepričajte, da so prekinjeni vsi poli električnega napajanja. Neupoštevanje navodil lahko vodi do resnih poškodb, kot so opekline ali celo ogrožanje življenja. Vse nizkonapetostne povezave, kot so povezave temperaturnih tipal, morajo biti položene ločeno od povezav, ki so pod omrežno napetostjo.

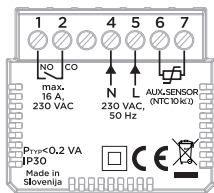


Za priključitev in montažo sobnega termostata glejte priložena navodila.

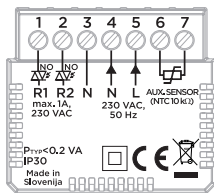
PRIKLJUČNE SPONKE



TIP ST1B



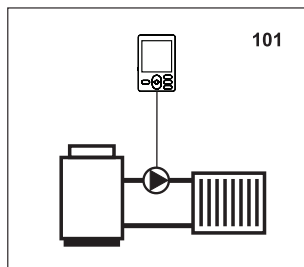
TIP ST1N



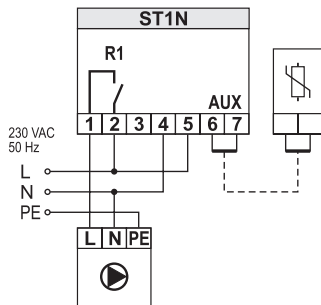
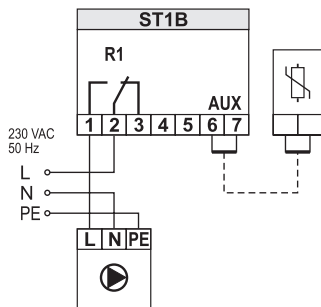
TIP ST2N

SHEME

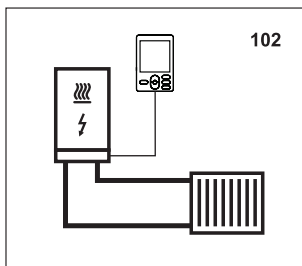
Shema 101



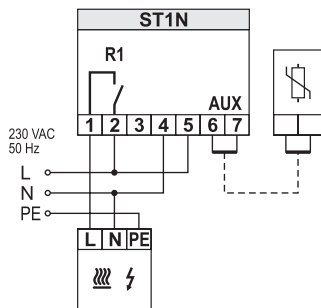
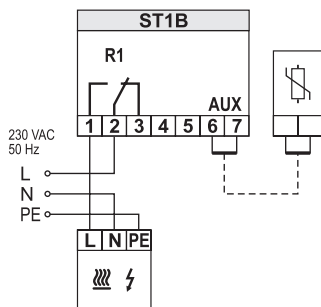
Radiatorsko ogrevanje in ON/OFF regulacija obtočne črpalke.



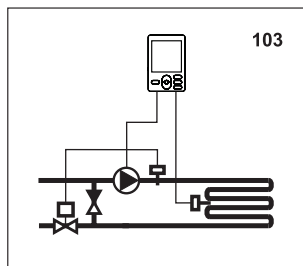
Shema 102



Radiatorsko ogrevanje in ON/OFF regulacija toplotnega vira.



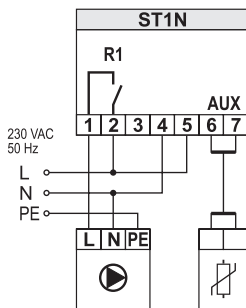
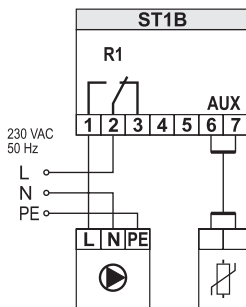
Shema 103



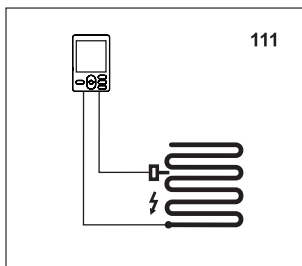
Talno ogrevanje in ON/OFF regulacija obtočne črpalke. Varovanje temperature estriha.



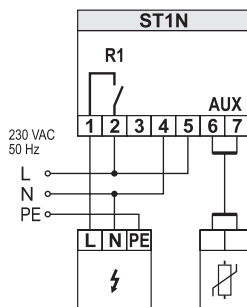
Obvezna je predregulacija dovodne temperature.



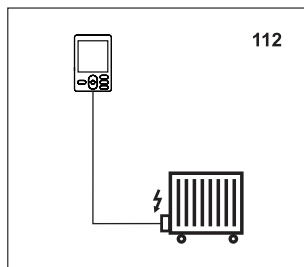
Shema 111



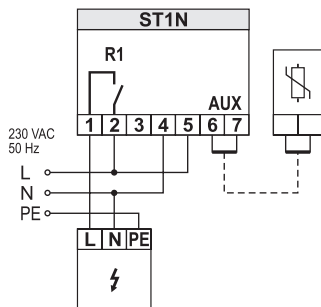
ON/OFF regulacija električnega talnega ogrevanja. Varovanje temperature estriha.



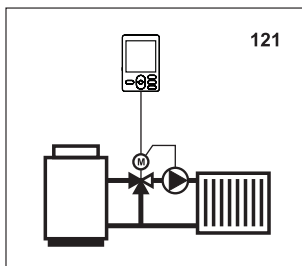
Shema 112



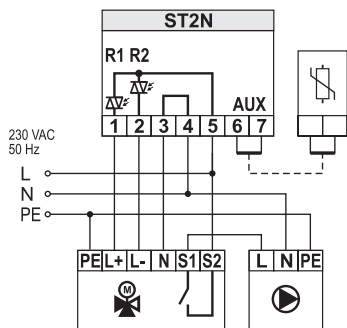
ON/OFF regulacija električnega
grelnega telesa.



Shema 121



Radiatorsko ogrevanje in zvezna regulacija dovodne temperature.



TEHNIČNI PODATKI

	ST1B	ST1N, ST2N
Osvetljen displej	Da *	Da
Tip temperaturnih tipal	Murata NTC (10 kE)	
Možnost priklopa dodatnega temp. tipala (AUX)	Da	
Senzor osvetlitve	Da	
Senzor vlage	Da	
Senzor kakovosti zraka	samo Premium varianta	
Senzor zračnega tlaka	Da	
Napajanje	baterije 2xLR03 1.5V	230VAC, 50Hz
Tipična poraba	< 0,1 mVA	< 0,2 VA
Stopnja zaščite	IP 30 po EN 60529	
Varnostni razred	III po EN 60730-1	
Ohišje	PC termoplast	
Dimenzije (š × v × g)	82,7 × 125,7 × 33,7 mm	
Način montaže	nadometno, podometno	
Temperatura okolice	0 ÷ 40 °C	
Temperatura skladiščenja	-20 °C ... +65 °C	
Področje merjenja relativne vlažnosti	10 % ÷ 90 %	
Področje merjenja zračnega tlaka	300 hPa ÷ 1100 hPa	
Teža	188 g	
Relejni izhod	6(3) A, 230 VAC	ST1N - 12A, 230VAC
Triac izhod	Ne	ST2N - 1A, 230VAC

* Osvetljen displej znatno poveča porabo baterij.

ODSTRANJEVANJE STARE ELEKTRIČNE IN ELEKTRONSKE OPREME



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 ga ne smete odvreči kot gospodinjski odpadek. Oddati ga morate 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 njegova napačna odstranitev. Reciklaža materialov zmanjšuje porabo novih surovin. Za več informacij o recikliranju tega izdelka se obrnite na pristojne službe, komunalni servis ali trgovino, kjer ste ga kupili.



V1.0