

7FL

PROGRAMIRAJUĆI TERMOSTAT

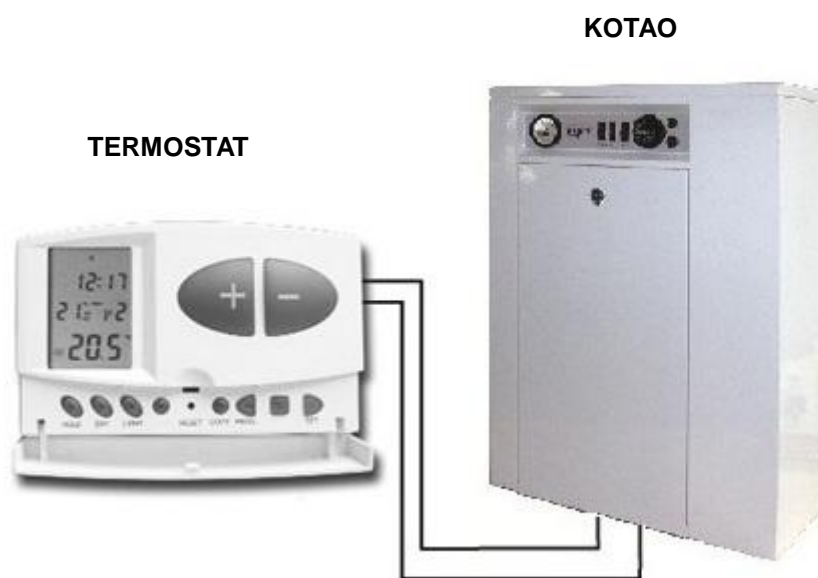


1. OPIS OPŠTIH KARAKTERISTIKA TERMOSTATA

Sobni termostat **7FL**, može se koristiti za regulisanje funkcija gotovo svih termotehničkih i klima uređaja dostupnih na tržištu. Jednostavno se priključuje na termotehničke ili klima uređaje na kojima postoji priključak za sobni termostat, nezavisno od toga, da li je visina komandnog napona 24V ili 230V.

Ovaj termostat se može programirati shodno potrebama korisnika, a u cilju zagrevanja odnosno hlađenju prostorija. Termostat je moguće podesiti na tačno određenu temperaturu za vremenski period koji korisnik želi, čime se obezbeđuje nepodni komfor, kao i ušteda energije. Za svaki dan u toku jedne nedelje moguće je programirati temperaturu za određeni vremenski period. Termostat ima opciju podešavanja za šest (6) različitih vremenskih termina uključivanja, a prilikom manuelnog podešavanja korisnik može odrediti temperaturu koja mu odgovara.

PRIKAZ NAČINA RADA TERMOSTATA



Osetljivost termostata prilikom uključivanja odnosno isključenja se kreće u granicama od približno $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$. Pod ovim odstupanjem se podrazumeva razlika između stvarne temperature prostoriji i one temperature na koju je termostat podešen. Ako je termostat podešen na 20°C , tada će termostat na $19,8^{\circ}\text{C}$ ili nižoj temperaturi da uključi uređaj, ili će na temperaturi od $20,2^{\circ}\text{C}$ ili višoj da isključi uređaj. Kod uređaja za hlađenje prostorija ovaj proces je obrnut.

PAŽNJA!

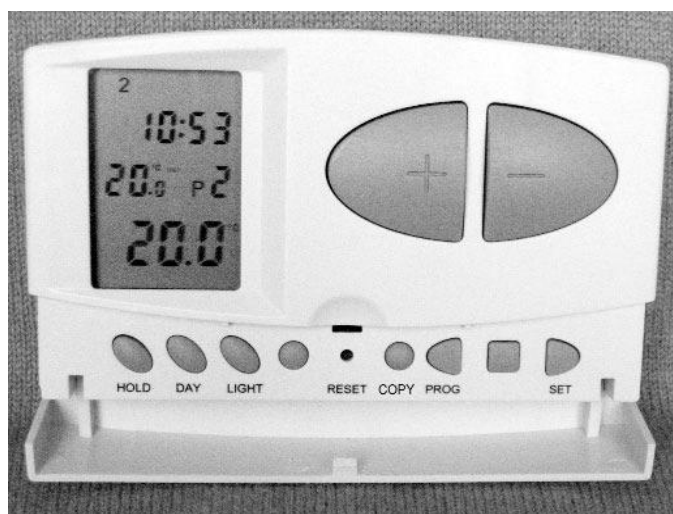
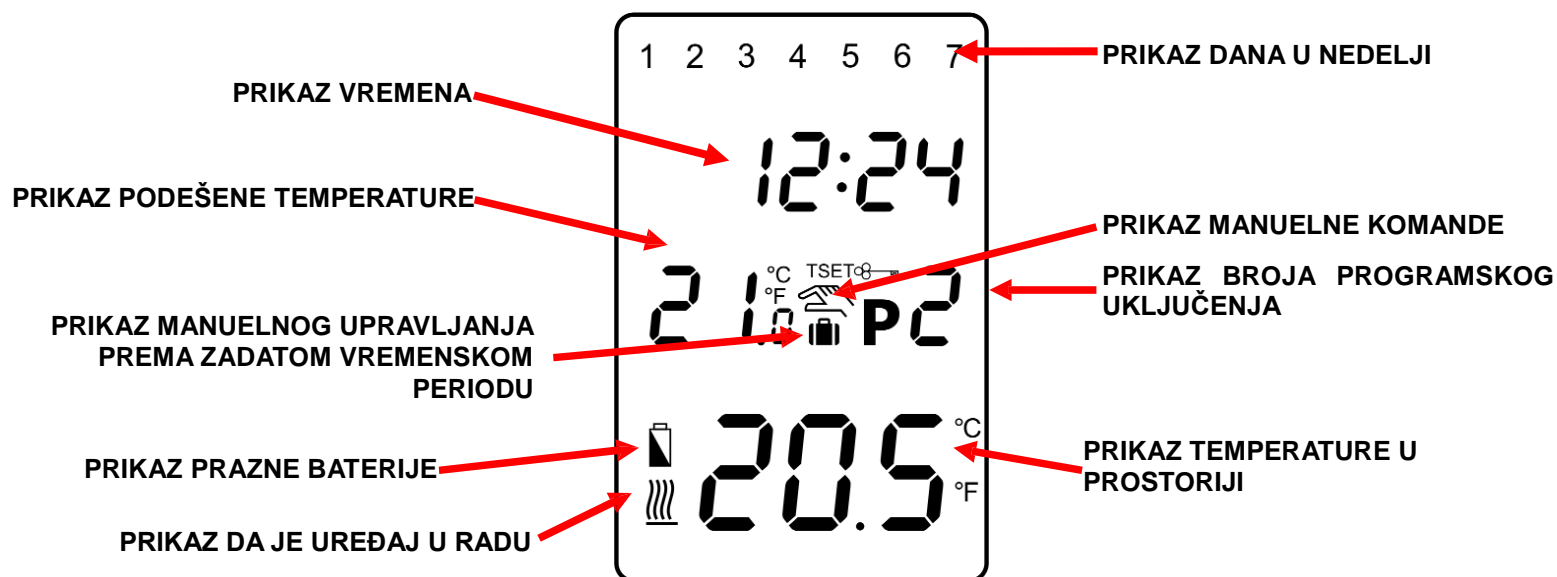
Osetljivost uređaja se može proveriti samo preciznim instrumentima namenjenim za merenje temperature. Tačnost prikaza temperature na ekranu iznosi 0.5°C , zbog čega je temperatura na ekranu prikazana u zaokruženoj vrednosti. U slučaju da realan temperatura u prostoru

iznosi 20,4°C na termostatu će biti prikazano 20°C, a ukoliko realna temperatura u prostoru iznosi 20,9°C na ekranu će biti prikazano 20.5°C.

Termostat 7FL sadrži u sebi i funkciju zaštite pumpe. Ukoliko prođe vremenski period duži od 24 sata, a pri tome ne dođe ni do jednog programiranog uključivanja uređaja, termostat će u tačno 00:00 časova uključiti uređaj u trajanju od jednog minuta kako bi sprečio blokadu pumpe.

Ukoliko dođe do prekida napajanja prijemnika termostata iz bilo kog razloga, termostat neće biti u mogućnosti da vrši programirano uključivanje i isključivanje uređaja. U trenutku ponovne normalizacije napajanja termostat će nastaviti sa funkcionisanjem shodno programima koji su definisani od strane korisnika.

PRIKAZ INFORMACIJA NA EKRANU TERMOSTATA



2. POSTAVLJANJE UREĐAJA

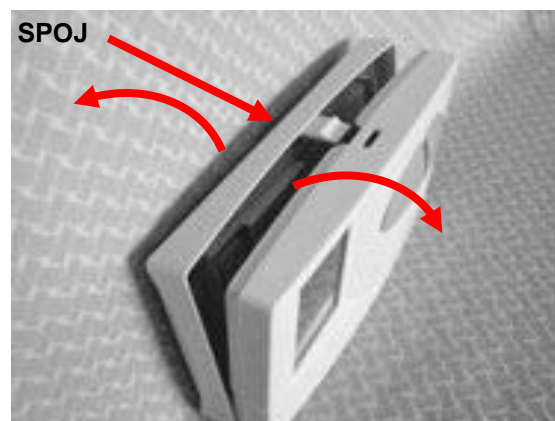
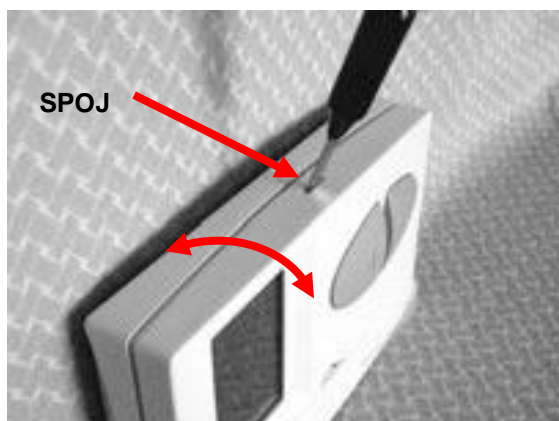
Termostat bi trebalo postaviti prema prirodnom strujanju vazduha u prostoriju u kojoj se najviše boravi. Termostat ne bi trebalo da bude izložen promaji, ili nekim drugim štetnim uticajima kao što su sunčevi zraci, blizina frižidera, zamrzivača, odžaka ili nekog drugog izvora toplote koji ga mogu oštetiti. Optimalno mesto za pozicioniranje termostata je na visini od 1,5 metara u odnosu na pod prostorije.

VAŽNO UPOZORENJE!

Ako su Vam u stanu ventili radijatora sa termostatskom glavom, tada u prostoriji gde želite da postavite sobni termostat zamenite glave termostata na ventilima radijatora običnim radijatorskim ventilima, ili ih podesite na maksimalni stepen temperature. U suprotnom, glava termostata može da prouzrokuje poremećaje u regulisanju temperature prostora.

3. PRIKLJUČIVANJE TERMOSTATA NA MREŽU

- Na gornjem delu maske termostata se nalazi spoj koji je neophodno pritisnuti kako bi se odvojio zadnji deo maske. Ovaj postupak prikazan je na fotografiji.







- Pomoću priloženih zavrtnja i odgovarajućeg alata potrebno je pričvrstiti poleđinu termostata za zid. Preporučljivo je da termostat bude fiksiran vodoravno u odnosu na pod.
- Nakon što je uređaj fiksiran neophodno je odstraniti oblogu serijske kopče sa unutrašnje strane poleđine pomoću odgovarajućeg odvijača.
- Izlazni relej termostata sastoji se od tri priključne tačke i to: 1 (NO), 2 (COM) i 4 (NC). Ove priključne tačke se nalaze na unutrašnjoj strani poleđine termostata.
- Ukoliko korisnik želi da termostatom reguliše uređaj namenjen za grejanje potrebno je tada dva priključka voda uređaja treba da budu priključena na priključne tačke 1 (NO) i 2 (COM). U slučaju da je termostat predviđen da reguliše uređaj za hlađenje tada dva priključna voda uređaja treba da budu priključeni na 2 (COM) i 3 (NC) priključne tačke termostata. Potrebno je vratiti unutrašnju oblogu na njeno mesto kako bi se izbegao eventualni strujni udar.

4. STAVLJANJE TERMOSTATA U FUNKCIJU

4.1 POSTAVLJANJE BATERIJA

Posle povezivanja uređaja i termostata postaviti dve baterije AA dimenzije (tip LR6) na predviđeno mesto koje se nalazi sa unutrašnje strane prednje maske termostata. Nakon toga na ekranu će se pojaviti trepćući oznake za dan, sat, broj programa kao i podešena temperatura. Ukoliko navedene informacije nisu prikazane na ekranu neophodno je pritisnuti taster “**RESET**” sa tankim drvenim ili plastičnim predmetom. Prilikom pritiskanja taster “**RESET**” ne preporučuje se korišćenje predmeta od materijala kao što su metal ili grafit koji mogu dovesti do kratkog spoja i oštećenja na termostatu. Ukoliko su baterije ispravno postavljene i prikaz na ekranu isti kao u opisu neophodno je pritisnuti taster “**SET**” koji dovodi termostat u osnovni fabrički položaj za podešavanje. Na ekranu će prestati da trepere navedeni prikazi.

4.2 PODEŠAVANJE DANA I SATA

Pritiskom na taster “**DAY**” na ekranu će biti prikazan redni broj dana kako treperi, a pored tog prikaza biće vidljive oznake za sate i minute. Pritiskom na tastere  ili  moguće je podesiti redni broj dana u nedelji (ponedeljak 1, utorak 2, sreda 3, itd.). Ponovnim pritiskom na taster “**DAY**” prikaz dana na ekranu će postati konstantan, a prikaz brojeva koji označavaju sate počinju da trepere. Pritiskom na tastere  ili  potrebno je podesiti tačno vreme označeno na satu. Nakon podešenog prikaza za sate, pritiskom na taster “**DAY**” brojevi koji označavaju minute počinju da trepere. Potrebno je ponoviti istu proceduru i podesiti tačan broj minuta. Ukoliko želite da promenite podešene parametre potrebno je ponovo pritisnuti taster “**DAY**” čime se vraćate na početak podešavanja. Ukoliko su uneti parametri tačni, pritiskom na taster “**SET**” potvrđujete sve unete podatke koje ste uneli.

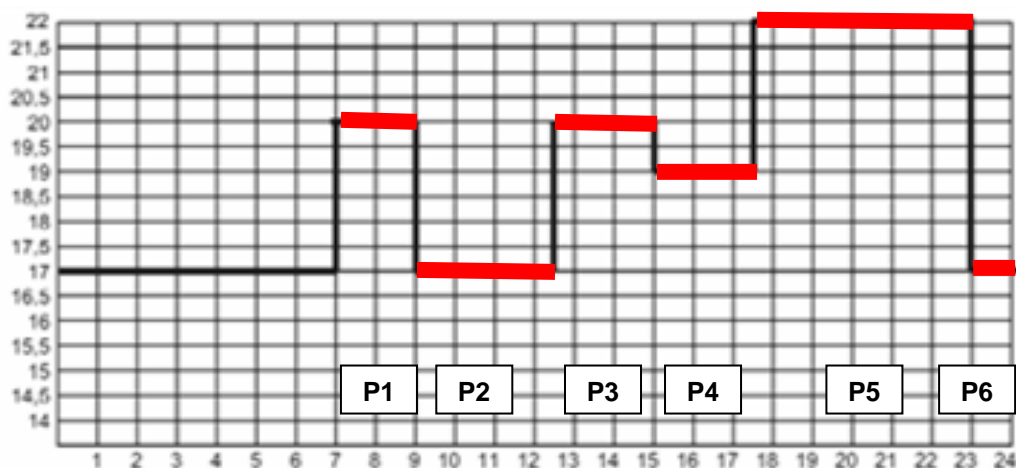
5. PROGRAMIRANJE TERMOSTATA

Programiranje termostata predstavlja podešavanje vremena uključenja odnosno isključenja kao i izbor visine temperature shodno želji korisnika. Uređaj je moguće programirati za vremenski period u interval od sedam dana. Termostat funkcioniše automatski tako što unete programe ciklično ponavlja. Moguće je programirati šest različitih vremenskih termina uključenja odnosno isključenja i izabranih temperatura u toku jednog dana za zasebne dane u nedelji, a koji su nezavisni jedan od drugog. Temperatura koja je podešena prilikom jednog uključenja ostaje programirana sve do narednog uključenja. Na primer: temperatura koja je podešena za **P1** vremenski period uključenja biće na znazi sve do **P2** vremenskog perioda uključenja. Počev od **P2** vremenskog perioda uključenja važiće visina temperature odabrane za **P2** vremenski period uključenja.

Fabrički podešen uređaj vrši će za svaki dan u nedelji sledeća uključenja:







P1	07:00	20°C
P2	09:00	17°C
P3	12:30	20°C

P4	15:00	19°C
P5	17:30	22°C
P6	23:00	17°C









Na diagramu su prikazani stepeni promene temperature u period od 24 časa na fabrički podešenom uređaju.

5.1 KORACI U PROGRAMIRANJU

- Termostat se dovodi u osnovni položaj pritiskom na taster “**SET**”
- Ponovnim pritiskom na taster “**SET**” istovremeno sa tasterom “**PROG**” termostat prelazi u mod programiranja i na ekranu se pojavljuju i trepere brojevi koji označavaju dane u nedelji (1 2 3 4 5 6 7). Pritiskom na taster  i  vrši se odabir dana u nedelji koji korisnik želi da programira. Ukoliko korisnik želi da programira na isti način sve dane u nedelji neophodno je označiti sve dane u nedelji (1 2 3 4 5 6 7), samim tim nije neophodno posebno programirati svaki dan. Ukoliko korisnik želi da svaki dan u nedelji programira pojedinačno neophodno je svaki dan pojedinačno označiti i programirati. Ukoliko korisnik želi da određeni program ponovo za nekoliko dana u toku nedelje dovoljno je jednom uneti željeni program i korišćenjem tastera “**COPY**” preneti taj program na ostale dane. Ovaj proces opisan je detaljnije u poglavlju 5.2
- Ponovnim pritiskom na taster “**PROG**” vrši se programiranje početnog vremenskog termina **P1**. Na ekranu je trepćići prikazano vreme koje treba podesiti.
- Pritiskom na tastere  i  moguće je podesiti početno vreme programa **P1** (vremenski interval prilikom podešavanja početnog vremenskog termina iznosi 10 minuta).
- Nakon podešenog vremena potrebno je pritisnuti ponovo taster “**PROG**” posle čega je moguće izvršiti podešavanje stepene temperature za program **P1**. Na ekranu će trepćići biti prikazana temperature koju treba podesiti.
- Podešavanje se vrši uz pomoć taster  i  Pritiskom na jedan od ova dva taster moguće je podesiti željeni stepen temperature (podešavanje temperature se vrši u koracima od po 0.5 °C)



- Ponovnim pritiskom na taster **“PROG”** podešava se početni vremenski termin za program **P2**. Na ekranu uređaja trepćući je prikazano vreme koje treba podesiti.
- Ponavljanjem predhodno opisanog postupka moguće je podesiti vreme i temperaturu za sve programe zaključno sa programom **P6**.
- Posle programiranja početnog vremenskog termina i temperature za program **P6** pritiskom na taster **“PROG”** moguće je proveriti podatke koji su uneti prilikom programiranja, odnosno napraviti izmene ukoliko za to postoji potreba.
- Nakon unošenja svih parametara i provere unosa pritiskom na taster **“SET”** korisnik potvrđuje sve unete podatke i termostat počinje sa regulisanjem temperature shodno unetim parametrima (nakom vremenskog intervala od 10 sekundi termostat će memorisati sve parametre i otpočeti sa regulacijom).
- Ukoliko korisnik želi da izmeni unete parametre dovoljno je sam da ponovi opisanu proceduru kada se za to ukaze potreba.

5.2 FUNKCIJA KOPIRANJA PODEŠENOG PROGRAMA UZ POMOĆ TASTERA **“COPY”**

- Pritiskom na taster **“SET”** korisnik dovodi termostat u osnovni položaj.
- Držanjem tastera **“COPY”** u trajanju od 5 sekundi aktivira se funkcija **“COPY”**.
- Funkcija **“COPY”** je aktivirana ukoliko se na ekranu pojavljuje trepćući natpis **“COPY”** i to na mestu gde su inače ispisani sati. Redni broj 1 koji označava ponedeljak takođe treperi.
- Pritiskom na tastere  ili  korisnik može da izabere program određenog dana koji želi da kopira.
- Pritiskom na taster **“COPY”** korisnik vrši funkciju kopiranja određenog dana. Nakon kopiranja programa određenog dana broj koji označava kopirani dan prestaje da treperi, i on postaje konstantno vidljiv a na ekranu ostaje ispisano **“COPY”**.
- Ponovnim pritiskom na tastere  ili  korisnik bira onaj dan na kome želi da prekopira program izabranim programom drugog dana. Nakon što je korisnik izabrao dan čiji program želi da prekopira pritiskom na taster **“COPY”** potvrđuje željeno kopiranje.
- Tasterima  ili  korisnik termostata može izabrati i druge dane čije programe želi da prekopira već izabranim programom.
- Nakon završenog kopiranja programa neophodno je pritisnuti taster **“SET”** kako bi napravljene izmene bile memorisane, a uređaj vraćen u osnovni položaj (nakon 15 sekundi termostat će napravljene izmene potvrditi i nastaviti sa funkcionisanjem shodno izmenama).
- U slučaju da se ukaže potreba, korisnik može izvršiti kopiranje programa ponavljanjem prethodno opisanog procesa.

5.3 PROVERA ZADATIH VREDNOSTI PARAMETARA

- Pritiskom na taster **“PROG”** na ekranu će biti ispisane oznake koje označavaju dan, oznaka za vremensko uključenje **P1**, kao i podešeno vreme i stepen temperature za **P1** vremensko uključenje. Pritiskom na taster **“PROG”** moguće je izvršiti proveru i za vrednosti programskog uključanja **P2, P3**, itd.

- Kako bi proverili podešene vrednosti za ostale dane dovoljno je pritisnuti taster “**PROG**” i tasterima  ili  izabrati dan za koji korisnik želi da proveri zadate vrednosti parametara.
- Nakon završetka provere zadatih parametara potrebno je pritisnuti taster “**SET**” nakon čega se uređaj vraća u prvobitno stanje.





5.4. BRISANJE PROGRAMA

Pritiskom na taster “**RESET**” svi podešeni program biće obrisani, a uređaj se vraća na fabričko podešavanje.





6. PRIVREMENA PROMENA TEMPERATURE KOJA JE ZADATA ODREĐENIM PROGRAMOM

Ukoliko korisnik želi da uređaj koji je programiran privremeno funkcioniše drugačije od zadatih utvrđenih programa (na primer: prazničnim danima ili za vreme trajanja godišnjeg odmora) moguće je koristiti dole navedene mogućnosti:







6.1 PROMENA STEPENA TEMPERATURE DO SLEDEĆEG UKLJUČENJA PROGRAMA

Pritiskom na tastere  ili  korisnik može da podesi željenu temperaturu. Nakon podešavanja temperature termostat će upravljati uređajem shodno privremeno podešenom stepenu temperature sve do sledećeg uključanja prethodno podešenog programskog uključanja. Na ekranu se pojavljuje ikona  koja označava da termostat funkcioniše shodno ručnom upravljanju. Prikaz sata na ekranu naizmenično se menja sa prikazom vremena koje je preostalo do isteka ručnog podešavanja. Nakon isteka vremena ikona  će nestati i termostat se vraća u prvobitno stanje podešenog programa. Ako korisnik želi da termostat vrati u položaj prvobitno podešenog programa i samim tim prekine ručno podešavanje dovoljno je da pritisne taster “**SET**”.




6.2 PROMENA STEPENA TEMPERATURE U TRAJANJU OD 1 do 9 SATI

Pritiskom na tastere  ili  potrebno je podesiti željeni stepen temperature, a potom pritisnuti taster “**DAY**”. Na ekranu će se pojaviti  ikona, a umesto broja koji označava programsko uključanje (na primer **P3**) pojaviće se broj 1, koji označava vremenski period trajanja promene izražen u satima. Ponovnim pritiskom na taster “**DAY**” moguće je izabrati željeno vreme u trajanju od maksimalnih 9 sati. Nakon toga će termostat primenjivati nove podešene parametre za visinu temperature do isteka podešenog vremena. Prikaz sata na ekranu naizmenično se menja sa prikazom vremena koje je preostalo do isteka ručnog podešavanja. Nakon isteka podešenog vremena na ekranu će nestati  ikona i termostat se vraća u prvobitno stanje podešenog programa. Ako korisnik želi da termostat vrati u prvobitno podešeno stanje pre isteka vremena koje je prethodno podešeno potrebno je pritisnuti taster “**SET**”.

6.3 PROMENA STEPENA TEMPERATURE U TRAJANJU OD 1 DO 99 DANA

Pritiskom na tastere  ili  potrebno je podesiti željeni stepen temperature. Potom je neophodno pritisnuti taster “**HOLD**” u trajanju od najmanje 2 sekunde. Na ekranu se pojavljuje ikona  a na mestu prikaza sata pojavljuje se **d:01** što označava broj dana. Pomoću tastera  i  moguće je podesiti broj dana tokom kojih korisnik želi drugačiju temperaturu od programom zadate temperature. Na ekranu će naizmenično biti prikazano tačno vreme i broj preostalih dana koji je određen ručnom komandom. Nakon isteka podešenog vremena ikona  nestaje sa ekrana i termostat se vraća u prvobitno podešeni režim rada. Ukoliko korisnik želi da termostat vrati u prvobitno podešeni režim rada neophodno je da pritisne taster “**SET**”.


6.4 PROMENA STEPENA TEMPERATURE DO SLEDEĆE INTERVENCIJE

Pritiskom na tastere  ili  korisnik može da podesi željenu temperaturu. Nakon podešavanja temperature termostat će upravljati uređajem shodno privremeno podešenom stepenu temperature sve do sledećeg uključanja prethodno podešenog programskog uključanja. Na ekranu se pojavljuje ikona  koja označava da termostat funkcioniše shodno ručnom upravljanju. Prikaz sata na ekranu naizmenično se menja sa prikazom vremena koje je preostalo do isteka ručnog podešavanja. Nakon isteka vremena

7. UKLJUČIVANJE OSVETLJENJA POZADINE

Pritiskom na taster “**LIGHT**” uključuje se osvetljenje pozadine koje traje 10 sekundi. Ukoliko je osvetljenje pozadine uključeno, a pri tome korisnik termostata pritisne neki drugi taster, osvetljenje pozadine će trajati još 10 sekundi nakon pritiska tog tastera.

8. ZAMENA BATERIJA U TERMOSTATU

Baterije imaju vek trajanja u proseku godinu dana. Ukoliko se termostat češće koristi odnosno programira vek trajanja baterija može biti znatno kraći. Ukoliko je na ekranu prikazana ikona  koja pokazuje nizak nivo napona, baterije bi trebalo zameniti (vidi poglavlje 3). Nakon zamene baterija neophodno je ponovo podesiti tačno vreme, a programe podešene od strane korisnika termostat će memorisati u memoriji tako da nema potrebe za ponovnim programiranjem. Ukoliko korisnik pritisne taster “**RESET**” svi podešeni program biće izbrisani, a uređaj vraćen na fabričko podešavanje..

TEHNIČKI PODACI TERMOSTATA

PRIKLJUČNI NAPON	24V AC/DC; 250V AC 50Hz
MOGUĆNOST UKLJUČENJA	8A(2A INDUKTIVNOG OPTEREĆENJA)
NAPAJANJE	2x1,5 V ALKALNA BATERIJA
RADNI NAPON	1,3 mW
OPSEG MERENJA TEMPERATURE	0-35 °C
OPSEG MERENJA PODESIVE TEMPERATURE	7-35 °C
PRECIZNOST MERENJA TEMPERATURE	±0,5 °C
OSETLJIVOST UKLJUČIVANJA	± 0,2 °C
RADNA TEMPERATURA	-10 °C+60 °C
VEK TRAJANJA BATERIJE	PRIBLIŽNO 12(DVANAEST) MESECI
DIMENZIJA	130 x 80 x 35
MASA	154g
TIP SENZORA	NTC 10 Kohm 25 °C±1%

PAKOVANJE SADRŽI:

1. TERMOSTAT
2. UPUSTVO ZA UPOTREBU
3. SET TIPLOVA I ŠRAFOVA
4. POZICIONER ZA ŠRAFOVE

Sobni termostat 7FL odgovara normama i propisima EU EMC 89/336/EEC, LVD 73/23/EEC, kao i standardima R&TTE