



# TELECONTROL T10D

## SOBNI TERMOSTAT S GLASOVNOM KOMUNIKACIJOM ZA DALJINSKO UPRAVLJANJE GRIJANJEM PUTEM TELEFONA ILI MOBITELA

### **sobni termostat**

- LCD display s prikazom sobne temperature
- uključivanje i isključivanje grijanja (ili klimatizacije)
- podešavanje sobne temperature
- održavanje zaštitne temperature protiv smrzavanja
- mogućnost odabira režima grijanja, režima hlađenja i režima za kontrolu podnog grijanja (s opcionalnim podnim senzorom)

### **ručno upravljanje:**

- LCD display za prikaz trenutne sobne temperature, podešene temperature regulacije, vanjske temperature (uz opcionalni eksterni senzor)
- tipka za uključivanje i isključivanje grijanja
- tipke za neposredno podešavanje temperature

### **upravljanje putem telefona ili mobitela**

- govorna komunikacija na hrvatskom jeziku
- uključivanje i isključivanje grijanja (ili klimatizacije)
- mjerenje sobne temperature
- podešavanje sobne temperature
- mjerenje vanjske temperature (s opcionalnim eksternim senzorom temperature)
- podešavanje zaštitne temperature protiv smrzavanja
- korekcija mjerenja temperature za interni i eksterni senzor
- mogućnost promjene korisničkih parametara

### **ostale karakteristike**

- plavo LCD pozadinsko osvjetljenje
- koristi analognu telefonsku liniju ili ISDN liniju s analognim izlazom
- ne ometa normalan rad drugih uređaja spojenih na istu telefonsku liniju (telefax, sekretarica, modem, alarm i sl.)
- svjetlosni indikator stanja izlaza
- promjenjiva korisnička šifra

### **dotatna oprema**

- eksterni temperaturni senzori KTS4 i KTS5

## SADRŽAJ

I. UVOD .....	1
II. NAČIN KORIŠTENJA .....	2
1. TELECONTROL .....	2
2. Ručno upravljanje u vrijeme boravka u prostoru .....	3
3. Upravljanje putem telefonske linije .....	3
III. KORISNIČKE POSTAVKE .....	4
1. Korekcija mjerenja temperature za interni senzor .....	4
2. Podešavanje zaštitne temperature protiv smrzavanja .....	5
3. Promjena tipa termostata .....	5
4. Promjena šifre .....	5
5. Promjena broja zvona .....	6
6. Promjena tipa javljanja .....	6
7. Eksterni temperaturni senzor .....	6
8. Upravljanje klima uređajem (hlađenje ili grijanje) .....	6
9. Povrat korisničkih postavki – „Korisnički RESET“ .....	7
10. Povrat proizvođačkih postavki – „Proizvođački RESET“ .....	7
IV. TEHNIČKI PODACI .....	7
V. MONTAŽA I INSTALACIJA .....	8

## I. UVOD

Grijanje je značajan aspekt kvalitete boravka u Vašem domu, radnom, i svakom drugom prostoru te s pravom želite učinkovitiji nadzor nad njegovim korištenjem.

Vrijeme potrebno da se kuća zagrije na ugodnu temperaturu ovisi o nizu faktora, osobito o kvaliteti toplinske izolacije te o snazi uređaja za grijanje. Kvalitetna rješenja trebaju Vam omogućiti nadzor nad Vašim sustavom grijanja bez obzira gdje se trenutno nalazite.

S pravom ste odabrali TELECONTROL !

TELECONTROL Vam omogućuje da ritam grijanja prilagodite svakodnevnim potrebama i navikama. Dakle, u vrijeme Vašeg boravka u prostoru, na raspolaganju su Vam sve funkcije klasičnog sobnog termostata - LCD display s digitalnim prikazom temperature, tipke za precizno podešavanje temperature, tipka za uključivanje/isključivanje grijanja.

Za upravljanje grijanjem sa daljine, na raspolaganju Vam je vrlo efikasan i jednostavan sustav upravljanja sa govornom komunikacijom na hrvatskom jeziku. Uključivanje i isključivanje grijanja, mjerenje sobne (i vanjske) temperature, podešavanje sobne temperature i dr., vrlo su praktične funkcije koje možete koristiti putem telefona.

**"...TELECONTROL je vrlo dobro osmišljen, jednostavan za rukovanje i nudi sve što bi se od uređaja te vrste moglo poželjeti. Radi se bez sumnje o najboljem uređaju na tržištu i jedinom koji koristi govornu komunikaciju na hrvatskom jeziku..."**

Grijanje Klima Elektro 1/2005

## II. NAČIN KORIŠTENJA

TELECONTROL T10D je sobni termostat koji Vam u svakom trenutku omogućuje upravljanje i nadzor nad Vašim sustavom grijanja.

U vrijeme boravka u prostoru ručnim podešavanjem uključujete i isključujete grijanje, odabirete željenu temperaturu i tako prilagođavate grijanje Vašim trenutnim potrebama. Kad niste kod kuće, možete uspostaviti telefonsku vezu s TELECONTROL-om, te na jednostavan način uključiti ili isključiti grijanje, izmjeriti i/ili podesiti temperaturu.

### 1. TELECONTROL



#### *LCD display*

Na prednjoj strani TELECONTROL-a nalazi se LCD display koji prikazuje trenutnu temperaturu prostora. (U određenim situacijama na LCD displayu će se prikazati i neki drugi parametri, npr. kod podešavanja temperature, ili očitavanja eksternog senzora i sl.).

#### *Tipke za podešavanje temperature - TEMP*

Desno od display-a nalaze se dvije tipke za podešavanje temperature (oznaka TEMP).

#### *Tipke za uključivanje/isključivanje grijanja - CH1*

Ispod display-a nalazi se tipka za uključivanje/isključivanje grijanja (klimatizacije ili sl.), označena slovima CH1. Pokraj svake od njih nalaze se po jedan svjetlosni indikator koji signalizira status izlaza.

(Napomena: tipka CH2 i tipka PRG kod modela T10D nisu funkcionalni).

## **2. RUČNO UPRAVLJANJE U VRIJEME BORAVKA U PROSTORU**

Korištenje TELECONTROL-a vrlo je jednostavno. Preporučljivo je da u vrijeme Vašeg boravka u kući grijanje bude stalno uključeno, a da podešavanjem temperature prilagođavate intenzitet grijanja prema Vašim potrebama.

### ***Uključenje i isključenje grijanja***

Za uključenje ili isključenje grijanja pritisnite tipku „**CHI**“, svjetlosni indikator koji se nalazi pored tipke signalizirati će trenutni status grijanja.

### ***Podešavanje temperature***

Desno od LCD display-a dvije su tipke (označene sa „**TEMP**“), koje služe isključivo za podešavanje temperature. Pritiskom na gornju tipku možete u bilo kojem trenutku povećati željenu sobnu temperaturu, a pritiskom na donju tipku, smanjiti je.

## **3. UPRAVLJANJE PUTEM TELEFONSKE LINIJE**

Kako bi Telecontrolom upravljali putem telefonskog poziva, potrebno je:

- 1) Pozvati telefonski broj na koji je TELECONTROL priključen. Nakon zadanog broja zvana javit će se govorni automat.
- 2) Na upit "UNESITE ŠIFRU" treba utipkati trenutno važeću šifru – kod novog uređaja to je **1 2 3 4**. Ako je šifra ispravno unesena, uređaj će izgovoriti poruku o trenutnom stanju grijanja ("GRIJANJE JE UKLJUČENO" ili "GRIJANJE JE ISKLJUČENO"). Ako ta poruka izostane znači da je unesena kriva šifra, pa je treba ponovo unijeti. Pritiskom na znak \* dozvoljava se novi pokušaj unošenja šifre. Ako se ni nakon tri pokušaja ne unese ispravna šifra, TELECONTROL će prekinuti vezu.
- 3) Nakon izgovaranja poruke o stanju grijanja, uređaj se nalazi u glavnom meniju. Sada korisnik može uključiti ili isključiti grijanje, provjeriti temperaturu, podesiti sobnu temperaturu, promijeniti neku od postavki itd. Moguće je u jednom pozivu izvršiti više operacija, jednu za drugom. Ako 30 sekundi nema novih unosa, TELECONTROL će automatski prekinuti vezu.

### ***Uključivanje i isključivanje grijanja***

Biranjem broja **1** u glavnom meniju grijanje se uključuje, a govorni automat potvrdit će novo stanje odgovarajućom porukom "GRIJANJE JE UKLJUČENO".

Biranjem broja **0** u glavnom meniju grijanje se isključuje, a govorni automat potvrdit će novo stanje odgovarajućom porukom "GRIJANJE JE ISKLJUČENO".

### ***Mjerenje temperature***

Biranjem broja **3** u glavnom meniju, uređaj mjeri i izgovara temperaturu izmjerenu na internom senzoru (temperatura prostora u kojem je uređaj postavljen).

Biranjem broja **4** u glavnom meniju, uređaj izgovara temperaturu izmjerenu na eksternom senzoru (ako je spojen).

### ***Podešavanje sobne temperature***

Za podešavanje sobne temperature potrebno je utipkati broj **5** u glavnom meniju. Nakon što se začuje poruka "UNESITE TEMPERATURU", treba utipkati željenu temperaturu i potvrditi unos znakom #. Nakon završenog unosa, uređaj će radi provjere izgovoriti prihvaćenu vrijednost. Ova funkcija će automatski uključiti grijanje ako je ono bilo isključeno, a na to će Vas upozoriti i govornom porukom "GRIJANJE JE UKLJUČENO"

## **III. KORISNIČKE POSTAVKE**

### ***1. KOREKCIJA MJERENJA TEMPERATURE***

Nepovoljan položaj TELECONTROL-a unutar prostorije (npr. u blizini izvora topline ili na hladnom vanjskom zidu) može prouzročiti pogrešku u mjerenju temperature na internom senzoru. Da bi se neutralizirao ovaj utjecaj, korisnik može izmjeriti temperaturu na željenom mjestu u prostoriji (referentna temperatura), te je unijeti u TELECONTROL radi korekcije.

Za unošenje referentne temperature treba u glavnom meniju utipkati broj **961**. Nakon što se začuje poruka "UNESITE REFERENTNU TEMPERATURU 1", treba utipkati referentnu temperaturu i potvrditi unos znakom #. Nakon završenog unosa, uređaj će radi provjere izgovoriti prihvaćenu vrijednost.

Napomena: nakon instalacije TELECONTROL-a potrebno je pričekati oko 1 sat prije nego što se provede korekcija mjerenja temperature.

Za korekciju mjerenja temperature na eksternom temperaturnom senzoru treba u glavnom meniju utipkati broj **962**. Nakon što se začuje poruka "UNESITE REFERENTNU TEMPERATURU 2", treba utipkati referentnu temperaturu i potvrditi unos znakom #. Nakon završenog unosa, uređaj će radi provjere izgovoriti prihvaćenu vrijednost.

## **2. PODEŠAVANJE ZAŠTITNE TEMPERATURE PROTIV SMRZAVANJA**

TELECONTROL može održavati zaštitnu temperaturu protiv smrzavanja. Grijanje će se automatski uključivati kad temperatura padne na zadanu vrijednost kako bi se spriječilo zamrzavanje.

Kod novog uređaja, ova je funkcija uključena, zaštitna temperatura se održava pomoću ugrađenog internog senzora, a zaštitna temperatura je podešena na 8°C. Korisnik može po želji promijeniti zaštitnu temperaturu ili isključiti ovu funkciju.

Za promjenu zaštitne temperature treba u glavnom meniju utipkati broj **95**. Nakon što se začuje poruka "UNESITE ZAŠTITNU TEMPERATURU", treba utipkati željenu temperaturu i potvrditi unos znakom #. Nakon završenog unosa, uređaj će radi provjere izgovoriti novu temperaturu. Ako se želi isključiti zaštitna temperatura, treba nakon poruke "UNESITE ZAŠTITNU TEMPERATURU" utipkati znak #.

NAPOMENA: za zaštitnu temperaturu koristi se isti senzor koji je odabran za termostat (vidjeti poglavlje 9.1. PROMJENA TIPA TERMOSTATA). Ako je termostatska funkcija isključena, koristi se interni senzor.

## **3. PROMJENA TIPA TERMOSTATA**

TELECONTROL regulira temperaturu prema temperaturi mjerenoj na njegovom internom senzoru. Međutim, korisnik može odabrati da se regulacija vrši u odnosu prema temperaturi mjerenoj na eksternom senzoru (eksterni senzor je opcionalan).

Također je moguće potpuno isključiti regulaciju, tako da grijanje kad je uključeno radi punom snagom.

Tip termostata je parametar kojim možete odrediti da li se za regulaciju temperature koristi interni ili eksterni (opcionalno) temperaturni senzor, ili se regulacija uopće ne koristi.

U glavnom meniju treba utipkati broj **93**. Nakon što se začuje poruka "UNESITE TIP TERMOSTATA", treba utipkati broj **0, 1** ili **2**, pri čemu je:

TIP TERMOSTATA 0 – termostat je isključen

TIP TERMOSTATA 1 – termostat je uključen i koristi se interni senzor

TIP TERMOSTATA 2 – termostat je uključen i koristi se eksterni senzor.

## **4. PROMJENA ŠIFRE**

Za promjenu šifre treba u glavnom meniju utipkati broj **90**. Nakon što se začuje poruka "UNESITE NOVU ŠIFRU", treba utipkati željenu šifru duljine 0-10 znamenaka i potvrditi unos znakom #. Nakon završenog unosa, uređaj će radi provjere izgovoriti novu šifru. Ako se

šifra želi potpuno isključiti, treba nakon poruke "UNESITE NOVU ŠIFRU" utipkati znak #. Uređaj kod javljanja ubuduće neće zahtijevati unos šifre.

## **5. PROMJENA BROJA ZVONA**

Za promjenu broja zvona nakon kojeg će se TELECONTROL javiti treba u glavnom meniju utipkati broj **91**. Nakon što se začuje poruka "UNESITE BROJ ZVONA", treba utipkati broj od 1 do 10 i potvrditi unos znakom #.

Broj zvona treba postaviti ovisno o tome da li se TELECONTROL spaja paralelno s telefonskim aparatom ili za njega koristimo posebnu telefonsku liniju ili ISDN analogni priključak.

U prvom slučaju treba odabrati broj zvona kod kojega će korisnik imati dovoljno vremena za javljanje prije nego što se javi TELECONTROL. Ako se za TELECONTROL koristi posebna linija (ili ISDN analogni priključak), može se podesiti javljanje već nakon prvog zvona.

## **Korištenje s telefonskom sekretaricom**

Ako se TELECONTROL koristi s telefonskom sekretaricom, potrebno je odabrati poseban režim rada, koji je predviđen za tu situaciju.

Za odabiranje režima rada s telefonskom sekretaricom, potrebno je postaviti broj zvona na 0.

Za uspostavu veze s TELECONTROL-om, potrebno ga je pozvati te nakon 1 do 2 zvona prekiniti poziv. Tada je potrebno pričekati 10-30 sekundi, te ga opet pozvati, nakon čega će se TELECONTROL odmah javiti s porukom "UNESITE ŠIFRU".

## **6. PROMJENA TIPA JAVLJANJA**

Tip javljanja je način na koji TELECONTROL signalizira zahtjev za unošenjem šifre nakon uspostavljanja veze. Korisnik može birati između tri tipa javljanja:

- |                 |  |
|-----------------|--|
| TIP JAVLJANJA 0 | - nema nikakve zvučne obavijesti         |
| TIP JAVLJANJA 1 | - uređaj izgovara poruku "UNESITE ŠIFRU" |
| TIP JAVLJANJA 2 | - uređaj se oglašava krakom melodijom    |

Za promjenu tipa javljanja treba u glavnom meniju utipkati broj **92**. Nakon što se začuje poruka "UNESITE TIP JAVLJANJA", treba utipkati broj **0, 1** ili **2**.

## 7. EKSTERNI TEMPERATURNI SENZOR

TELECONTROL ima ugrađen interni senzor (koji mjeri temperaturu prostora u kojem je uređaj postavljen), a opcionalno se može priključiti i dodatni eksterni senzor.

Eksterni senzor se preporučuje ako je potrebna veća preciznost mjerenja ili regulacije sobne temperature, te za mjerenje temperature na izdvojenom mjestu udaljenosti do 50 m (npr. za mjerenje vanjske temperature, temperature u zamrzivaču itd.). Eksterni senzor je vodootporan i može mjeriti temperaturu u rasponu od -55°C do +125°C.

## 8. UPRAVLJANJE KLIMA UREĐAJEM (HLAĐENJE ILI GRIJANJE)

TELECONTROL je moguće primijeniti i za upravljanje klima uređajem, bilo da se on koristi za grijanje ili hlađenje.

Važno je pritom da klima uređaj ima autorestart funkciju, što znači da će se nakon dolaska struje vratiti u režim rada u kojem je bio prije nestanka struje.

Da bi se TELECONTROL mogao koristiti za upravljanje klima uređajem, potrebno je da je grijanje ili hlađenje na klima uređaju stalno uključeno (pomoću TELECONTROL-a se samo prekida ili uspostavlja napajanje).

### *grijanje i hlađenje klima uređajem*

TELECONTROL je proizvođački podešen da se koristi za grijanje, a ako se želi koristiti za hlađenje potrebno je promijeniti tip upravljanja.

Za promjenu tipa upravljanja treba u glavnom meniju utipkati broj **97**. Nakon što se začuje poruka "UNESITE TIP UPRAVLJANJA", treba utipkati 0 za grijanje ili 1 za hlađenje. Promjena tipa upravljanja automatski će promijeniti govorne poruke (riječ "GRIJANJE" bit će zamijenjena riječju "HLAĐENJE"), a također će se promijeniti i logika regulacije (koja je različita za grijanje i za hlađenje).

Za provjeru trenutno postavljenog tipa upravljanja, u glavnom meniju potrebno je unijeti šifru **98**. Uređaj će izgovoriti trenutno postavljeni tip upravljanja: „1“ za HLAĐENJE odnosno „0“ ukoliko je tip upravljanja postavljen na GRIJANJE.

### VAŽNO:

Da bi termostat TELECONTROL-a mogao preuzeti regulaciju temperature, potrebno je :

- za grijanje - na samom klima uređaju podesiti grijanje na maksimalnu temperaturu
- za hlađenje - na samom klima uređaju podesiti hlađenje na minimalnu temperaturu.

## 9. POVRAT KORISNIČKIH POSTAVKI – „KORISNIČKI RESET“

Povrat korisničkih postavki – „Korisnički RESET“ vratiti će sve korisničke postavke na unaprijed postavljene od strane proizvođača:

- primjerni tjedni program - tjedni program kako je prikazan u uputstvu (vidjeti poglavlje 2.1. Primjer tjednog programa)
- CH1 (kanal 1) ISKLJUČENO
- CH2 (kanal2) ISKLJUČENO
- temperatura regulacije **20°C**
- deaktivacija započetog procesa dojava (aktivni alarmi)
- šifra **1234**
- broj zvona **6** (javljanje nakon šestog zvona)
- deaktiviran alarm (na način kako se deaktivira sa šifrom 70)

Za vraćanje korisničkih postavki postavki (korisno kod zaboravljanja šifre) potrebno je:

- 1) pritisnuti tipku **CH1** i držati je pritisnutom 6 sekundi dok svjetlosni indikator ne počne treptati
- 2) dok indikator trepti (oko 4 sekunde), korisnik mora tri puta kratko pritisnuti tipku **CH1**
- 3) vraćanje korisničkih postavki bit će signalizirano brzim treptanjem indikatora u trajanju od nekoliko sekundi

## 10. POVRAT PROIZVOĐAČKIH POSTAVKI – „PROIZVOĐAČKI RESET“

Proizvođačke postavke su:

- šifra **1234**
- tip javljanja **1** (pozdravna poruka "UNESITE ŠIFRU")
- broj zvona **6** (javljanje nakon šestog zvona)
- zaštitna temperatura protiv smrzavanja **8°C**
- tip termostata **1** (regulacija prema internom senzoru)
- tip upravljanja **0** (upravljanje grijanjem)

...

Za vraćanje proizvođačkih postavki (korisno kod zaboravljanja šifre) potrebno je:

- 1) pritisnuti tipke **CH1** i **CH2** istovremeno i držati ih pritisnutim 6 sekundi dok svjetlosni indikator CH1 ne počne treptati
- 2) dok indikator CH1 trepti (oko 4 sekunde), korisnik mora tri puta kratko pritisnuti tipku CH1 (prst na tipki CH2 može ostati pritisnut)
- 3) vraćanje proizvođačkih postavki bit će signalizirano brzim treptanjem indikatora CH1 u trajanju od nekoliko sekundi, na display-u će biti ispisano **s u p**

## IV. TEHNIČKI PODACI

Izlazni kontakt: 16A

Napajanje: 220V/50Hz ili 12V=; Potrošnja: 1,5 VA

Radna temperatura: -10°C do +60°C

Prenaponska zaštita telefonske linije i napajanja

Autorestart funkcija (sve postavke automatski se vraćaju u stanje zatečeno prije nestanka struje)

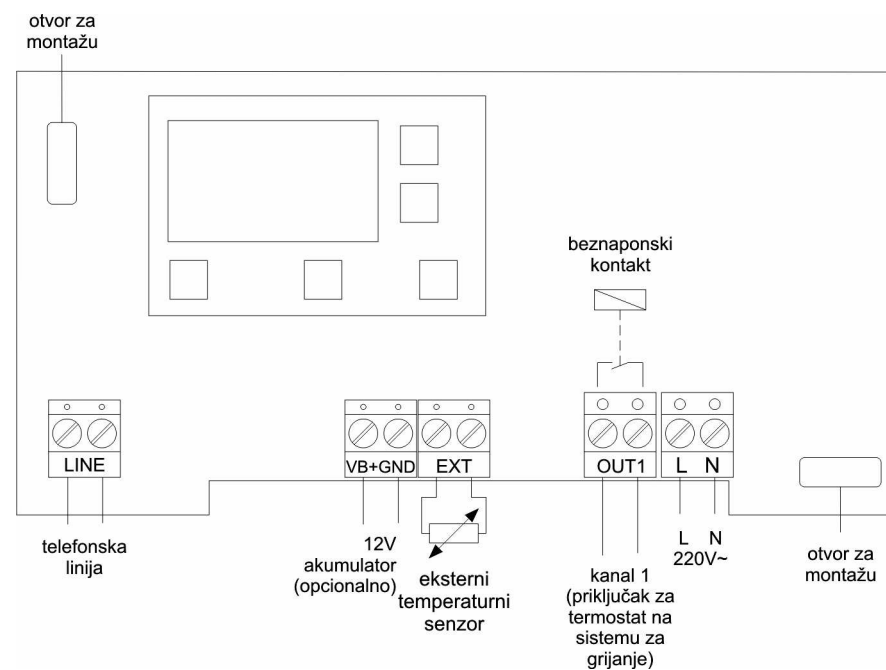
Područje regulacije temperature: +10°C do +40°C

Područje mjerenja temperature za interni senzor: -10°C do +60°C

Područje mjerenja temperature za eksterni senzor: -55°C do +125°C

Dimenzije: 120X70X20 mm

## V. MONTAŽA I INSTALACIJA



Za pravilno mjerenje sobne temperature treba uređaj montirati na unutrašnjem zidu, na visini od oko 1,5 m. Na mjestu postavljanja mora biti osiguran protok zraka. Uređaj ne smije biti direktno izložen izvorima topline (radijator, sunce) ili propuhu.

- 1) Odviti dva vijka s donje strane kutije i otvoriti kutiju
- 2) Učvrstiti kutiju na zid vijcima

Na odgovarajuće stezaljke:

- 3) Spojiti kabel za napajanje 220V - stezaljke označene sa **L** i **N**
- 4) Spojiti kabel za priključenje na ulaz za sobni termostat sistema za grijanje - stezaljke **OUT1**
- 5) Spojiti telefonsku liniju - stezaljke **LINE**
- 6) Ako se koristi eksterni temperaturni senzor, spojiti ga na stezaljke **EXT**

# TELECONTROL



## MODELI ZA FIKSNU TELEFONSKU LINIJU

## GSM MODELI (ZA OBJEKTE BEZ TEL. PRIKLJUČKA, KORISTE GSM SIM KARTICU)

### T10D



Sobni termostat s upravljanjem putem telefona ili mobitela  
Jedan izlazni kanal za daljinsko upravljanje 16A/250V  
Mjerenje sobne i vanjske temperature  
Govorni izbornik na hrvatskom jeziku (ili engleskom)

### T10D-GSM



### T10DP



Sobni termostat s upravljanjem putem telefona ili mobitela  
2 izlazna kanala 2 x 16A/250V (1 kanal regulacijski)  
Mjerenje sobne i vanjske temperature  
Programabilni termostat (7-dnevni program)  
Govorni izbornik na hrvatskom jeziku (ili engleskom)

### T10DP-GSM



### T18DP



Sobni termostat s upravljanjem putem telefona ili mobitela  
Funkcija protuprovalnog alarma s telefonskom dojavom  
i izlazom na sirenu  
2 izlazna kanala 2 x 16A/250V (1 kanal regulacijski)  
Mjerenje sobne i vanjske temperature  
Programabilni termostat (7-dnevni program)  
Govorni izbornik na hrvatskom jeziku (ili engleskom)

### T18DP-GSM



### T20DP



Sobni termostat s upravljanjem putem telefona ili mobitela  
Funkcija protuprovalnog alarma s telefonskom dojavom  
i izlazom na sirenu  
Telefonska dojava poplave, požara, prisutnosti ugljičnog monoksida, nestanka i dolaska mrežnog napona  
Nadzor temperature u objektu i dojava prekoračenja  
2 izlazna kanala 2 x 16A/250V (1 kanal regulacijski)  
Mjerenje sobne i vanjske temperature  
Programabilni termostat (7-dnevni program)  
Govorni izbornik na hrvatskom jeziku (ili engleskom)

### T20DP-GSM

