



Navodila za uporabo in nastavitev Navodila za servisne nastavitve Navodila za montažo

PROMATIC CMP25 -regulator mešalnega ogrevalnega kroga

# Regulator ogrevanja PROMATIC CMP25



# **VSEBINA**

| UVOD | <br>5 |
|------|-------|
|      |       |

# NAVODILA ZA UPORABO

| OPIS REGULATORJA  | 6 |
|---|---|
| Videz regulatoria PROMATIC CMP25                        |   |
| Signalizacija delovanja                                 | 6 |
| GRAFIČNI LCD DISPLEJ IN PRIKAZ PODATKOV                 | 7 |
| Opis prikazanih simbolov na displeju                    | 7 |
| Simboli za prikaz temperatur                            | 7 |
| Simboli za prikaz delovanja regulatorja                 | 7 |
| Simboli za ogrevalnih krogov                            | 8 |
| Simboli časovnih programov                              | 8 |
| Simboli za prikaz komunikacije med povezanimi napravami | 8 |

# NAVODILA ZA UPORABO IN NASTAVITEV

| IZGLED DISPLEJA IN OSNOVNA NAVIGACIJA                  | <b>9</b> |
|--|----------|
| Odklepanie in zaklepanie zaslona                       | 9        |
| Osnovna navigacija po zaslonu                          |          |
| Pregled podatkov in informacij o delovanju regulatorja | 11       |
| NASTAVITEV REGULATORJA OB PRVEM ZAGONU                 | 12       |
| Potek nastavitve                                       | 12       |
| Ogrevalna krivulja                                     | 14       |
| UPORABNIŠKE NASTAVITVE                                 | 16       |
| Vstop in navigacija po meniju                          |          |
| Zgradba in opis menija                                 | 17       |
| Nastavitev temperatur                                  |          |
| Izbira načina delovanja                                |          |
| Časovni programi                                       |          |
| Uporabniške funkcije                                   |          |
| Parametri regulatoria                                  |          |
| Osnovne naštavitve                                     |          |
| Tovarniške nastavitve                                  |          |
| Podatki o regulatorju                                  | 30       |
|  |          |

# NAVODILA ZA SERVISNE NASTAVITVE

| SERVISNE NASTAVITVE                     | 31 |
|---|----|
| Parametri regulatorja in pomožna orodja | 31 |
| Opis prikaza servisnih parametrov       | 31 |

#### 

# NAVODILA ZA MONTAŽO

|   | 38                                 |
|---|------------------------------------|
| Montaža na mešalni ventil   | 38                                 |
| Električni priklop regulatorja  | 40                                 |
| Priključki za tipala in BUS povezavo  | 40                                 |
| Priključki za omrežne napetosti   | 41                                 |
| Širitev sistema na več ogrevalnih krogov  | 42                                 |
| Opis montaže in označevanie temperaturnih tipal   | 44                                 |
|   |                                    |
|   | 45                                 |
|   | 40                                 |
|   | 45                                 |
|   | 40                                 |
| TEHNIČNI PODATKI  | 50                                 |
| TEHNIČNI PODATKI  | 50                                 |
| TEHNIČNI PODATKI<br>IZJAVE IN GARANCIJA   | <b>50</b><br><b>51</b>             |
| TEHNIČNI PODATKI         IZJAVE IN GARANCIJA         Izjava proizvajalca o skladnosti izdelka         Odstranjevanje stare električne in elektronske opreme   | <b>50</b><br><b>51</b><br>51       |
| <b>IZJAVE IN GARANCIJA</b> Izjava proizvajalca o skladnosti izdelka.         Odstranjevanje stare električne in elektronske opreme         Garancijska izjava | <b>50</b><br><b>51</b><br>51<br>51 |

Zahvaljujemo se vam za zaupanje ob nakupu izdelka podjetja SELTRON.

S kakovostjo izdelkov, informacij in storitev bomo tudi v prihodnje poskušali še poglobiti in utrditi vaše zaupanje.

Če želite izkoristiti vse možnosti naprave, pazljivo preberite navodila. Celotna navodila shranite na primerno mesto, saj nikoli ne veste, kdaj jih boste spet potrebovali. Ko naprave ne boste več uporabljali in vam bo v napoto, poskrbite, da ne bo v breme okolju.

# UVOD

Regulatorji PROMATIC CMP25 so sodobne mikroprocesorsko vodene naprave. Izdelane so v digitalni in SMT- tehnologiji.

Namenjeni so reguliranju radiatorskih ali ploskovnih ogrevalnih sistemov. Regulacija se vrši z mešalnim ogrevalnim krogom. Za časovno programiranje delovanja ogrevanja prostorov je vgrajena večkanalna digitalna programska ura.

Regulatorje PROMATIC CMP25 lahko medsebojno ali z regulatorji PROMATIC D10, D20 povežemo v mrežo in delujejo kot enovit regulacijski sistem za več ogrevalnih krogov.



Za prvi zagon regulatorja glej NASTAVITEV REGULATORJA OB PRVEM ZAGONU (stran 12)!

# NAVODILA ZA UPORABO

# **OPIS REGULATORJA**

## VIDEZ REGULATORJA PROMATIC CMP25



- (1) Sklopka za ročno nastavitev položaja mešalnega ventila.
- (2) Grafični displej, občutljiv na dotik.
- 3) Tipka 🗢 Esc, Help.

# SIGNALIZACIJA DELOVANJA



Lučka v tipki: zelena - zapiranje mešalnega ventila

rdeča - odpiranje mešalnega ventila

Navodila za uporabo in nastavitev

# GRAFIČNI LCD DISPLEJ

Grafični displej je občutljiv na dotik in poleg prikaza podatkov o delovanju služi tudi za nastavitev regulatorja.

# OPIS PRIKAZANIH SIMBOLOV NA DISPLEJU

#### SIMBOLI ZA PRIKAZ TEMPERATUR

| Simbol      | Opis  |
|-------------|---|
| ≙           | Prikaz notranje (sobne) temperature (T1) ali DD2.                                       |
| ≙           | Prikaz zunanje temperature (T2).  |
| <b>1</b> 11 | Prikaz temperature dvižnega voda za mešalni ogrevalni krog (T3).                        |
| 1<br>+      | Prikaz temperature povratnega voda za mešalni ogrevalni krog (T1).                      |
| ها          | Prikaz temperature toplotnega vira pridobljena od vodilnega regulatorja v BUS povezavi. |
|             | Prikazana je izmerjena temperatura.   |
| +-<br>×÷    | Prikazana je izračunana ali želena temperatura.   |
| ERR – ERR I | Prikaz napake na tipalu (kratek stik, odprte sponke).                                   |

# SIMBOLI ZA PRIKAZ NAČINA DELOVANJA REGULATORJA

| Simbol       | Opis   |
|--------------|--|
| <del>ن</del> | Izklop.  |
| <u>555</u>   | Ogrevanje prostorov je vključeno - samodejno delovanje po časovnem programu. |
|              | Ogrevanje po želeni dnevni temperaturi.                                      |
| ۵<br>ا       | Ogrevanje po želeni nočni temperaturi.                                       |
| Ś            | Ročno delovanje.   |
| ¥            | Funkcija PARTY.  |
| €CO          | Funkcija ECO.  |
| Ô            | Funkcija počitnice.  |
|              | Funkcija za sušenje estriha.   |

| <del>ېز</del> | Samodejni preklop na poletno delovanje. |
|---------------|---|
| ۵             | Delaovanje obtočne črpalke 🕘 = ON.      |

# SIMBOLI OGREVALNIH KROGOV

| Simbol | Opis                         |
|--------|------------------------------|
| 11     | Mešalni ogrevalni krog - MK. |

# SIMBOLI ČASOVNIH PROGRAMOV

| Simbol      | Opis                                       |
|-------------|--|
| <b>©</b> 1  | Časovni program P1 za ogrevanje prostorov. |
| <b>©</b> 2  | Časovni program P2 za ogrevanje prostorov. |
| <b>D</b> 3  | Časovni program P3 za ogrevanje prostorov. |
| <b></b> • 4 | Časovni program P4 za ogrevanje prostorov. |
| ÷           | Interval dnevne temperature.               |
| D           | Interval nočne temperature.                |

# SIMBOLI ZA PRIKAZ KOMUNIKACIJE MED POVEZANIMI NAPRAVAMI

| Simbol      | Opis   |
|-------------|--|
| COM<br>₽₽   | Naprave, ki so priključene na komunikacijsko linijo COM. |
|             | Priključena je sobna enota DD2.                          |
| BUS<br>∎Ū   | Status regulatorja in BUS povezave COM/COM2.             |
| Ð           | Samostojni regulator - ni v bus povezavi.                |
| <b>⊡</b> ++ | Vodilni regulator v bus povezavi.                        |
| ++ 🔁 ++     | Podrejeni vmesni regulator v bus povezavi.               |
| ++          | Podrejeni zadnji regulator v bus povezavi.               |

Navodila za uporabo in nastavitev

# NAVODILA ZA UPORABO IN NASTAVITEV

# IZGLED DISPLEJA IN OSNOVNA NAVIGACIJA

Na LCD displeju lahko pregledujemo informacije o delovanju regulatorja in spreminjamo nastavitve delovanja.

## IZGLED ZASLONA



# **ODKLEPANJE IN ZAKLEPANJE ZASLONA**

Če želimo spremeniti nastavitve regulatorja ali pregledovati podatke o delovanju, moramo najprej s pritiskom na tipko 🔄 odkleniti zaslon.



Zaslon se samodejno zaklene 60 s po zadnjem pritisku katerekoli tipke.

Za navigacijo po menijih se uporabljajo sledeče tipke:

| Tipka       | Funkcija tipke  |
|-------------|---|
| ۳           | Odklepanje zaslona.   |
| i           | Pregled podatkov in informacije o delovanju regulatorja.      |
| MENU        | Vstop v meni.   |
| <b>+ +</b>  | Pomikanje naprej/nazaj po menijih ali podatkih.               |
| \$ <b>-</b> | Povečevanje in zmanjševanje vrednosti podatka.                |
| ОК          | Potrditev nastavitve.   |
| ♪           | Potrditev nastavitve in vračanje na prejšnji meni ali izbiro. |

# PREGLED PODATKOV IN INFORMACIJ O DELOVANJU REGULATORJA.

Za pregledovanje podatkov je potrebno pritisniti **i**. Sedaj v novem oknu zberemo skupino podatkov, ki jih želimo pregledati.



Primer: Pregled izmerjenih temperatur





*S pritiskom na vrednost prikazanih temperatur lahko spremenimo prikaz izmerjene temperature v prikaz izmerjene in izračunane temperature.* 

# NASTAVITEV REGULATORJA OB PRVEM ZAGONU

Regulatorji ogrevanja PROMATIC CMP25 so opremljeni z inovativno rešitvijo za enostavno nastavitev regulatorja s pomočjo čarovnika.

# POTEK NASTAVITVE



Pri prvem vklopu regulatorja na omrežje ali po resetu regulatorja se po izpisu verzije in logotipa aktivira čarovnik za nastavitev regulatorja.

## 1. KORAK - ORIENTACIJA DISPLEJA





Na displeju se prikaže slika za nastavitev orientacije zaslona. Pritisnemo sliko na kateri je črka **A** pravilno izpisana.

Ko smo izbrali pravilno orientacijo zaslona, nastavitev potrdimo s pritiskom na tipko OK.

# 2. KORAK - ODPIRANJE MEŠALNEGA VENTILA



Pritisnemo polje, ki prikazuje pravilno smer odpiranja (中) mešalnega ventila. Ko smo izbrali pravilno smer, nastavitev potrdimo s pritiskom na tipko 🕅 .

Navodila za uporabo in nastavitev

3. KORAK - IZBIRA JEZIKA





S pritiskom na ustrezen simbol izberemo želen jezik. Ko smo jezik izbrali ga potrdimo s pritiskom na tipko OK.

# 4. KORAK - HIDRAVLIČNA SHEMA



Izberemo hidravlično shemo za delovanje regulatorja. Izbiro sheme potrdimo s pritiskom na tipko OK.

# 5. KORAK - STRMINA OGREVALNE KRIVULJE





Hidravlično shemo lahko kadarkoli spremenimo v servisnih nastavitvah s parametrom S1.1 ali izvedemo reset in izvšimo ponovno nastavitev regulatorja !



# **RESET** - ponovna nastavitev regulatorja!

*Regulator izklopimo iz napajanja. Pritisnemo in držimo tipko*  $\bigcirc$  *ter vklopimo napajanje. Regulator se resetira in ga lahko ponovno nastavimo.* 

#### OGREVALNA KRIVULJA

Strmina ogrevalne krivulje pove, kolikšna je pri določeni zunanji temperaturi potrebna temperatura grelnih teles. Vrednost strmine je odvisna predvsem od vrste ogrevalnega sistema (talno, stensko, radiatorsko, konvektorsko ogrevanje) in toplotne izolacije objekta.

#### Določitev strmine ogrevalne krivulje

Strmino ogrevalne krivulje lahko določimo računsko, če imamo na voljo dovolj podatkov, sicer pa izkustveno na osnovi ocene dimenzioniranja ogrevalnega sistema in toplotne izolacije objekta.

Strmina ogrevalne krivulje je izbrana pravilno, če ostaja sobna temperatura nespremenjena tudi pri velikih spremembah zunanje temperature.

Dokler so zunanje temperature nad +5 °C, sobno temperaturo uravnavamo s spremembo nastavitve dnevne oziroma nočne temperature.

Če postane v objektu, pri nižjih zunanjih temperaturah, hladneje, je strmina prenizka, zato jo povečamo.

Če postane v objektu, pri nižjih zunanjih temperaturah, topleje, je strmina previsoka, zato jo znižamo.

Povečanje in znižanje strmine naj ne bo večje kot 0,1 do 0,2 enote pri enem opazovanju. Presledek med dvema opazovanjema naj bo vsaj 24 ur ali več.

Običajne vrednosti nastavitve strmine krivulje:

| Ogrevalni sistem: | Območje nastavitve: |  |
|-------------------|---------------------|--|
| talno             | 0,4 - 0,8           |  |
| stensko           | 0,6 - 1,0           |  |
| radiatorsko       | 0,8 - 1,4           |  |



Z nastavitvijo ogrevalne krivulje regulator prilagodimo na objekt, ki ga reguliramo. Pravilna nastavitev strmine ogrevalne krivulje je zelo pomembna za optimalno delovanje regulatorja.

# Diagram ogrevalnih krivulj



# UPORABNIŠKE NASTAVITVE

# VSTOP IN NAVIGACIJA PO MENIJU

Zaslon najprej odklenemo s pritiskom na tipko 🔄 . V meni za nastavitev vstopimo s pritiskom na tipko া .



Po meniju se pomikamo s pritiski na ikone, prikazane na displeju.



Če na določeni stopnji menija obstaja več zaslonov s tipkami, se lahko med zasloni pomikamo s pritiskom na tipko  $\frown$  ali  $\frown$ .

# ZGRADBA IN OPIS MENIJA







# NASTAVITEV TEMPERATUR



Nastavitev dnevne temperature



S tipkama in rastavimo želeno vrednost temperature. Nastavitev potrdimo s tipko 🕥 in se vrnemo na prejšnji zaslon.



Nastavitev nočne temperature



# <u>س...</u> izbira načina delovanja



način delovanja obarvan črno. Nov način delovanja izberemo tako, da pritisnemo na želeno ikono.

Izbiro potrdimo s tipko 🗈 in se vrnemo na prejšnji zaslon.

## Opis posameznih načinov delovanja

Izbiramo lahko med šestimi načini delovanja regulatorja.



#### Ogrevanje prostorov:

Ogrevanje prostorov deluje po časovnem programu 1, 2, 3 ali 4.



#### Dnevna temperatura:

Ogrevanje prostorov deluje neprestano glede na nastavitev želene dnevne temperature.



#### Nočna temperatura:

Ogrevanje prostorov deluje neprestano glede na nastavitev želene nočne temperature.



#### Hlajenje prostorov:

Deluje termostatsko v odvisnosti od želene sobne temperature in omejevanjem točke kondenzacije.



Vključen mora biti sistem za dovod hladilne vode.



#### Ročno delovanje:

Uporablja se pri testiranjih ogrevalnega sistema ali v primeru okvare. Aktiviramo lahko obtočno črpalko in ročno nastavljamo položaj mešalnega ventila.

Ko je izbrano ročno delovanje in ponovno pritisnemo na ikono 🕅 , se odpre nov zaslon na katerem lahko ročno zapiramo ali odpiramo mešalni ventil in vklopimo ali izklopimo obtočno črpalko.



S tipko ᠫ potrdimo nastavitev in se vrnemo na prejšnji zaslon.



#### Izklop ogrevanja:

Izberemo kadar želimo ob koncu kurilne sezone izklopiti ogrevanje prostorov.

#### Izbira časovnega programa

Na voljo so štiri neodvisni časovni programi.



Ko smo izbrali želeni časovni program ga potrdimo s tipko 🕥 in se vrnemo na prejšnji zaslon.

# Urejanje in kopiranje ČASOVNEGA PROGRAMA

Če ponovno pritisnemo na ikono izbranega časovnega programa se odpre nov zaslon:



Najprej s tipkami 🗲 in 主 izberemo dan za katerega želimo urejati potek časovnega programa ali ga kopirati v druge dneve.

# Urejanje časovnega programa



Pomen tipke na zaslonu je sledeč:



E/

Prosto pomikanje po časovni osi.



Risanje intervala ogrevanja po dnevni temperaturi / brisanje nočnega intervala.



Risanje intervala ogrevanja po nočni temperaturi / brisanje dnevnega intervala.



Pomik v levo.



Pomik v desno.



Vrnitev na prejšnji zaslon in shranitev sprememb časovnega programa.

S pomočjo opisanih tipk narišemo želeni potek časovnega programa za izbrani dan.

# <sup></sup> <u>B→</u> Kopiranje časovnega programa</u>



Pomen tipk na zaslonu je sledeč:



Izbira dneva ali več dni skupaj (PON, TOR, SRE, ČET, PET, SOB, NED, PON-PET, PON-NED, SOB-NED) v katere želimo kopirati časovni program izbranega dne.



Izvedba kopiranja.



Potrditev kopiranja in vrnitev na prejšnji zaslon.

# Začetne nastavitve časovnih programov

| <b>M</b> 4 |         |   |
|------------|---------|---|
| GI         | Dan     | Ogrevanje deluje.                               |
|            | PONPET. | 06:00 - 22:00                                   |
|            | SOBNED. | 07:00 - 22:00                                   |
|            | •       |   |
| <b>©</b> 2 | Dan     | Ogrevanje deluje.                               |
|            | PONPET. | 05:00 - 7:30<br>13:30 - 22:00                   |
|            | SOBNED. | 07:00 - 22:00                                   |
|            | f       |   |
| <b>G</b> 3 | Dan     | Ogrevanje deluje.                               |
|            | PONPET. | 06:00 - 08:30<br>11:00 - 13:30<br>16:00 - 22:00 |
|            | SOBNED. | 07:00 - 22:00                                   |
|            |         |   |
| <b>•</b> 4 | Dan     | Ogrevanje deluje.                               |
|            | PONPET. | 14:00 - 22:00                                   |
|            | SOBNED. | 07:00 - 22:00                                   |
|            |         |   |



Če je priključena sobna enota DD2, je tovarniško nastavljeno, da se za ogrevanje prostorov uporablja časovni program, ki je nastavljen na sobni enoti.

#### 

Uporabniške funkcije omogočajo dodatno udobje in koristi pri uporabi regulatorja. V meniju so na voljo sledeče uporabniške funkcije:



Funkcija PARTY na omogoča vklop ogrevanja na komfortno temperaturo.



S tipkami 🖻 in 🔄 nastavimo želeno temperaturo in čas, ko naj se funkcija izklopi.



Funkcija ECO na omogoča vklop ogrevanja na varčevalno temperaturo.



S tipkami 🖻 in 🔄 nastavimo želeno temperaturo in čas, ko naj se funkcija izklopi.

# Funkcija - POČITNICE

(C)

Funkcija **POČITNICE** nam omogoča vklop ogrevanja na posebno varčevalno temperaturo do želenega datuma.



S tipkami 🖃 in 🔄 nastavimo želeno temperaturo in datum, ko naj se funkcija izklopi. Izklop se izvrši ob 00:00 uri nastavljenega dne.

# 写 111 Funkcija - ESTRIH

Funkcija **ESTRIH** je namenjena za sušenje estriha. Temperaturni profil sušenja je definiran v servisnih parametrih S5.



Funkcijo vklopimo s pritiskom na tipko **F**:



Vse funkcije lahko kadarkoli izklopimo s pritiskom na tipko  $\boxtimes$ .

# PARAMETRI REGULATORJA

Parametri regulatorja so namenjeni za najpomembnejše nastavitve regulacije.

# <u>Ogrevalna krivulja</u>

Strmino ogrevalne krivulje je potrebno nastaviti že pri prvem zagonu regulatorja (stran 14).

Nastavitev lahko kadarkoli spremenimo na sledeč način:



S tipkama 🖃 in 🔄 nastavimo želeno vrednost in jo s tipko ᠫ potrdimo ter se vrnemo na prejšnji zaslon.



14

# Preklopna temperatura poletja/zima

Regulator ima vgrajen mehanizem, ki skrbi za samodejni vklop in izklop ogrevanja. Mehanizem temelji na enodnevni povprečni zunanji temperaturi.

Vrednost referenčne temperature nastavimo na sledeč način:



S tipkama 🖃 in 🔄 nastavimo želeno vrednost in jo s tipko ᠫ potrdimo ter se vrnemo na prejšnji zaslon.

# OSNOVNE NASTAVITVE

Meni "OSNOVNE NASTAVITVE" je namenjen za nastavitve uporabniškega jezika, časa, datuma in displeja.



Želeni uporabniški jezik nastavimo tako, da izberemo:





S tipkama 🗲 ali 🛨 se premikamo med zasloni s seznamom jezikov.

S pritiskom na tipko izberemo želen jezik. Izbor potrdimo s tipko ᠫ ter se vrnemo na prejšnji zaslon.



Točen čas in datum nastavimo tako, da izberemo:



Nastavitev potrdimo s tipko 🗈 ter se vrnemo na prejšnji zaslon.



# Nastavitev displeja

Na voljo so štiri nastavitve:



Čas aktivne osvetlitve.



Jakost aktivne osvetlitve.



DI

Jakost neaktivne osvetlitve.

Kontrast.

Posamezno nastavitev spremenimo s tipkama 🖻 in 🗟 . Nastavitev potrdimo s tipko ᠫ ter se vrnemo na prejšnji zaslon.



# TOVARNIŠKE NASTAVITVE

V meniju "TOVARNIŠKE NASTAVITVE" se nahajajo orodja za pomoč pri nastavitvah regulatorja.

Na voljo so naslednji ukazi:



# **RESET VSEH NASTAVITEV REGULATORJA**

Povrne vse nastavitve parametrov S1, S2, S3, S4, in S5 na tovarniške vrednosti.



# RESET ČASOVNIH PROGRAMOV

Izbriše nastavljene časovne programe in povrne tovarniško nastavljene časovne programe.



#### SHRANI UPORABNIKOVE NASTAVITVE

Shrani vse nastavitve regulatorja kot uporabnikove nastavitve. Pri tem se ponovno aktivira postopek za avtomatsko zaznavanje tipal.



# <u>NALOŽI UPORABNIKOVE NASTAVITVE</u>

Naloži že prej shranjene uporabnikove nastavitve.





Pred izvedbo vsakega od zgoraj naštetih ukazov, regulator zahteva potrditev izbranega ukaza:





 ${f D}$ 

Če v meniju izberemo ikono (), se odpre nov zaslon, ki prikaže podatke o regulatorju. V prvi vrstici je zapisana oznaka tipa regulatorja in verzija programske opreme.

S tipko 🗈 se vrnemo na prejšnji zaslon.

# NAVODILA ZA SERVISNE NASTAVITVE

# SERVISNE NASTAVITVE

# PARAMETRI REGULATORJA IN POMOŽNA ORODJA

Vse dodatne nastavitve in prilagoditve delovanja regulatorja se izvršijo s pomočjo parametrov. V meniju za parametre in nastavitve regulatorja je na voljo pet skupin in sicer:



Splošni parametri.

Mešalni ogrevalni krog.



Osnovne nastavitve.

Estrih.

Toplotni viri.



# SPREMINJANJE PARAMETROV REGULATORJA

Za spreminjaje servisnih parametrov najprej izberemo ustrezno skupino parametrov (S1 do S5). Na displej se izpiše prvi servisni parameter v izbrani skupini. Med posameznimi parametri se premikamo s tipkami za navigacijo, ki so na displeju.

Če želimo spremeniti katerega od parametrov, ga moramo najprej odkleniti, kot je prikazano na spodnjem primeru za parameter S1.5:





S tipko 🕥 potrdimo nastavitev in se vrnemo na prejšnji zaslon.

# \*

Ta korak se samodejno preskoči, kadar so servisni parametri že odklenjeni.

# **OPIS PRIKAZA SERVISNIH PARAMETROV**

Vsebina vseh servisnih parametrov se izpiše na naslednji način:



# Tabela z opisom parametrov

# . Splošni parametri:

| Parameter | Ime parametra  | Opis parametra  | Območje<br>nastavitve   | Privzeta<br>nastavitev |
|-----------|--|---|---|------------------------|
| S1.1      | HIDRAVLIČNA SHEMA  | Izbira želene hidravlične sheme.  | 360 ÷ 360d  | 360                    |
| S1.2      | VRSTA<br>Temperaturnih tipal                                   | Izberemo vrsto temperaturnih tipal Pt1000 ali KTY10.  | 0 - Pt1000<br>1 - KTY10   | 0                      |
| S1.3      | IZBIRA TIPALA T1   | Izberemo katero temperaturo merimo s tipalom T1.  | 0 - RF (tipalo<br>sobne temp.)<br>1 - RLF (tipalo<br>temp.<br>povratnega<br>voda) | 0                      |
| S1.4      | KONSTANTNA<br>TEMPERATURA<br>DVIŽNEGA VODA                     | Izberemo ali naj deluje regulacija s konstantno temperaturo<br>dvižnega voda.<br>Območje nastavitve konstantne temperature je 0 ÷ 100 °C.<br>Ta funkcija izklopi regulacijo v odvisnosti od zunanje tempe-<br>rature. | 0 - ne<br>1 - da  | 0                      |
| \$1.5     | DALJINSKI VKLOP<br>PRI BUS POVEZAVI                            | Izberemo ali se pri daljinskem vklop upošteva samo lokalni<br>daljinski vklop ali tudi daljinski vklop od vodilnega regulator-<br>ja.   | 1 - lokalno<br>2 - od vodilnega   | 1                      |
| S1.6      | ŽELENA SOBNA<br>TEMPERATURA PRI<br>ZAŠČITI PROTI<br>ZMRZOVANJU | Nastavi se želena sobna temperatura, ki se uporablja, ko je<br>ogrevanje izključeno.  | 2 ÷ 12 °C   | 6                      |
| S1.7      | PREMIK TOČKE<br>IZKLOPA OGREVANJA                              | Nastavimo zamik izračunane temperature dvižnega voda,<br>pri kateri se izklopi ogrevanje.   | -10 ÷ 10 °c   | 0                      |
| S1.8      | KALIBRACIJA<br>ZUNANJEGA<br>TEMPERATURNEGA<br>TIPALA           | Nastavi se korekcija merjenja zunanje temperature.  | -5 ÷ 5 °C   | 0                      |
| S1.9      | SMER VRTENJA<br>MOTORNEGA POGONA                               | Nastavi se smer vrtenja motornega pogona, ki pomeni<br>odpiranje mešalnega ventila.   | 0 - desno<br>1 - levo   | 0                      |

# Tabela z opisom parametrov



# - Mešalni ogrevalni krog:

| Parameter | Ime parametra                                   | Opis parametra  | Območje<br>nastavitve   | Privzeta<br>nastavitev |
|-----------|---|---|---|------------------------|
| S2.1      | VPLIV SOBNE<br>TEMPERATURE                      | Nastavi se vpliv odstopanja sobne temperature na izračun<br>temperature dvižnega voda.<br>Nizka vrednost pomeni majhen vpliv, višja vrednost večji<br>vpliv.                        | 0,0 ÷ 3,0   | 1                      |
| \$2.2     | VZPOREDNI PREMIK<br>OGREVALNE KRIVULJE          | Nastavimo vzporedni premik ogrevalne krivulje (izračunana<br>temperatura dvižnega voda).<br>Nastavitev uporabimo za odpravo odstopanja med želeno in<br>dejansko sobno temperaturo. | -15 ÷ 15 K  | 0                      |
| S2.3      | TRAJANJE BOOST<br>OGREVANJA                     | Nastavi se čas povečane želene sobne temperature pri<br>prehodu iz nočnega na dnevni interval ogrevanja.  | 0 ÷ 200 min   | 0                      |
| S2.4      | POVEČANJE<br>TEMPERATURE PRI<br>BOOST OGREVANJU | Nastavi se velikost povečane želene sobne temperature pri<br>prehodu iz nočnega na dnevni interval ogrevanja.   | 0 ÷ 8 K   | 4                      |
| \$2.5     | NAČIN DELOVANJA<br>OBTOČNE ČRPALKE              | Nastavi se način delovanja obtočne črpalke.   | <ul> <li>0 - obtočna<br/>črpalka<br/>mešalnega<br/>kroga<br/>(standardno).</li> <li>1 - izklop črpalke<br/>UWP, ko je<br/>časovni<br/>program<br/>P1=OFF.</li> <li>2 - izklop črpalke<br/>UWP, ko je<br/>časovni<br/>program<br/>P2=OFF.</li> <li>3 - izklop črpalke<br/>UWP, ko je<br/>izbran časovni<br/>program na<br/>OFF.</li> </ul> | 0                      |
| S2.6      | MINIMALNA<br>TEMPERATURA<br>DVIŽNEGA VODA       | Nastavi se omejevanje minimalne temperatura dvižnega voda.  | 20 ÷ 90 °C  | 20                     |
| S2.7      | MAKSIMALNA<br>TEMPERATURA<br>DVIŽNEGA VODA      | Nastavi se omejevanje maksimalne temperatura dvižnega voda.   | 20 ÷ 150 °C   | 85/45                  |
| S2.8      | MRTVA CONA<br>REGULACIJE<br>MEŠALNEGA VENTILA   | Nastavi se območje odstopanja temperature dvižnega voda,<br>pri kateri regulacija mešalnega ventila miruje oz. je neaktiv-<br>na.   | 1,0 ÷ 3,0 K   | 1                      |
| S2.9      | PI-KONSTANTA<br>MEŠALNEGA VENTILA               | Nastavi se hitrost regulacije mešalnega ventila. Manjša<br>vrednost pomeni počasnejši odziv, večja vrednost pa hitrejši<br>odziv regulacije.  | 0,5 ÷ 2,0   | 1                      |

| S2.10 | D-KONSTANTA<br>MEŠALNEGA VENTILA                        | Nastavi se jakost vpliva spremembe temperature dvižnega<br>voda na delovanje regulacije mešalnega ventila.  | 0,4 ÷ 2,5          | 1  |
|-------|---|---|--------------------|----|
| S2.11 | PREDNOST OGREVANJA<br>SANITARNE VODE                    | Nastavi se ali ima ogrevanje sanitarne vode prednost pred<br>ogrevanjem prostorov.  | 0 - ne<br>1 - da   | 1  |
| S2.12 | MINIMALNA<br>TEMPERATURA DVIŽNE-<br>GA VODA ZA HLAJENJE | Nastavi se minimalna dovoljena temperatura v dvižnem<br>vodu pri hlajenju.<br>POZOR! Prenizko nastavljena temperatura lahko povzroči<br>rosenje ogrevalnih teles in cevovodov.                            | 10 ÷ 20 °C         | 15 |
| S2.13 | OMEJEVANJE<br>DIFERENCE MED<br>VF IN RLF                | Z nastavitvijo se določi največja dovoljena diferenca med<br>dvižnim in povratnim vodom. Na ta način zagotovimo soraz-<br>merno porazdelitev razpoložljive energije v sistemu z več<br>ogrevalnimi krogi. | 0 - ne<br>1 ÷ 30 K | 0  |



| Parameter | Ime parametra  | Opis parametra  | Območje<br>nastavitve | Privzeta<br>nastavitev |
|-----------|--|---|-----------------------|------------------------|
| \$3.1     | MAKSIMALNA<br>TEMPERATURA KOTLA<br>NA TEKOČE KURIVO                            | Nastavi se maksimalna temperatura kotla na tekoče kurivo.   | 60 ÷ 160 °C           | 90                     |
| S3.2      | POVEČANJE<br>TEMPERATURE KOTLA<br>ZA POTREBE<br>MEŠALNEGA<br>OGREVALNEGA KROGA | Nastavitev pove, koliko naj bo temperatura kotla višja, kot je<br>izračunana temperatura dvižnega voda. | 0 ÷ 25 K              | 5                      |

# Tabela z opisom parametrov - Osnovne nastavitve:

| Parameter | Ime parametra  | Opis parametra   | Območje<br>nastavitve                              | Privzeta<br>nastavitev |
|-----------|--|--|--|------------------------|
| S4.1      | ČAS OSVETLITVE<br>DISPLEJA,<br>ČAS VRNITVE V<br>OSNOVNI PRIKAZ | Nastavi se čas visoke osvetlitve displeja. Hkrati pa je to čas<br>po katerem se displej vrne v osnovni prikaz. | 20 ÷ 240 sek                                       | 60                     |
| S4.2      | OSVETLITEV DISPLEJA  | Nastavi se jakost visoke osvetlitve displeja.  | 0 ÷ 100 %  | 100                    |
| S4.3      | OSVETLITEV DISPLEJA<br>V MIROVANJU                             | Nastavi se jakost nizke osvetlitve displeja.   | 0 ÷ 100 %  | 0                      |
| S4.4      | KONTRAST DISPLEJA  | Nastavi se kontrast displeja.  | 30 ÷ 80  | 55                     |
| S4.5      | ORIENTACIJA DISPLEJA   | Nastavi se orientacija displeja.   | 0 - normalno 0°<br>1 - zasuk 180°                  | 1                      |
| S4.6      | ZAOKROŽEVANJE<br>PRIKAZA TEMPERATUR                            | Določimo na kakšno vrednost se naj zaokroži prikaz izmer-<br>jenih temperatur.                                 | 0 - 0.1 °C<br>1 - 0.2 °C<br>2 - 0.5 °C<br>3 - 1 °C | 2                      |

| \$4.7 | SAMODEJNI PREMIK URE<br>NA POLETNI / ZIMSKI ČAS | Regulator, s pomočjo koledarja, izvrši samodejni premik ure<br>med poletnim in zimskim časom.  | 0 - ne<br>1 - da            | 1    |
|-------|---|--|-----------------------------|------|
| S4.8  | KODA ZA ODLEPANJE<br>SERVISNIH NASTAVITEV.      | Nastavitev omogoča spremembo kode, ki je potrebna za<br>odklepanje servisnih nastavitev.<br><b>POZOR!</b> Novo kodo skrbno shranimo, ker brez kode ni<br>možno spreminjati servisnih nastavitev. | 0000 - 9999                 | 0001 |
| S4.9  | PERIODA LOGIRANJA<br>IZMERJENIH<br>TEMPERATUR   | Z nastavitvijo določimo v kakem časovnem intervalu se<br>shranjujejo izmerjene temperature.  | 1 ÷ 30 min                  | 5    |
| S4.10 | NAPREDNI PRIKAZ TEM-<br>PERATUR                 | Napredni prikaz pomeni, da pri pregledovanju temperatur<br>vidimo izmerjeno in želeno ali izračunano temperaturo.  | 0 - osnovno<br>1 - napredno | 1    |



| Št.<br>parametra | Naziv parametra                 | Območje<br>nastavitve | Privzeta<br>nastavitev |
|------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------|
| S5.1             | INTERVAL 1: ČAS TRAJANJA        | 1 ÷ 15 dni            | 10                     |
| S5.2             | INTERVAL 1: ZAČETNA TEMPERATURA | 10 ÷ 60 °C            | 20                     |
| S5.3             | INTERVAL 1: KONČNA TEMPERATURA  | 10 ÷ 60 °C            | 20                     |
| S5.4             | INTERVAL 2: ČAS TRAJANJA        | 1 ÷ 15 dni            | 5                      |
| \$5.5            | INTERVAL 2: ZAČETNA TEMPERATURA | 10 ÷ 60 °C            | 20                     |
| S5.6             | INTERVAL 2: KONČNA TEMPERATURA  | 10 ÷ 60 °C            | 50                     |
| S5.7             | INTERVAL 3: ČAS TRAJANJA        | 1 ÷ 15 dni            | 10                     |
| S5.8             | INTERVAL 3: ZAČETNA TEMPERATURA | 10 ÷ 60 °C            | 50                     |
| S5.9             | INTERVAL 3: KONČNA TEMPERATURA  | 10 ÷ 60 °C            | 50                     |
| S5.10            | INTERVAL 4: ČAS TRAJANJA        | 1 ÷ 15 dni            | 5                      |
| S5.11            | INTERVAL 4: ZAČETNA TEMPERATURA | 10 ÷ 60 °C            | 50                     |
| S5.12            | INTERVAL 4: KONČNA TEMPERATURA  | 10 ÷ 60 °C            | 20                     |

# AVTOMATSKO ZAZNAVANJE TEMPERATURNIH TIPAL IN DIAGNOSTIKA NAPAK

Po nastavitvi regulatorja ali pri spremembi hidravlične sheme ali pri shranjevanju uporabnikovih nastavitev se aktivira postopek za samodejno zaznavanje temperaturnuih tipal. Tipala, ki niso priključena, so označena z - - -.

Če pride kasneje do odstranitve ali okvare katerega tipala, regulator pri njem izpiše oznako za napako **ERR -** (kratek stik) ali **ERR -** (odprte sponke).



#### **OPIS DELOVANJA PRI NAPAKAH TIPAL**

V primeru okvare katerega od temperaturnih tipal, regulator samodejno poišče najbolj ustrezen način delovanja.

#### Tipalo zunanje temperature ni priključeno oziroma je v okvari

Regulator v tem primeru deluje kot P-regulator glede na odstopanje sobne temperature. Če je v okvari še sobno temperaturno tipalo, regulator regulira dvižni vod na konstantno temperaturo, ki je sorazmerna nastavitvi dnevne in nočne temperature:

| TEMPERATURA<br>DVIŽNEGA VODA | pri dnevni temperaturi | pri nočni temperaturi |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|
| radiatorsko ogrevanje        |                        | <b>𝔅 🖁</b> + 25°C     |
| talno ogrevanje              | 🔆 🖁 + 10°C             | <b>₫</b> + 10°C       |

#### Tipalo dvižnega voda ni priključeno oziroma je v okvari

Regulator upošteva, da je temperatura dvižnega voda 120 °C, in preneha ogrevati prostore. Ogrevanje lahko aktiviramo le z ročnim načinom delovanja.

#### Tipalo sobne temperature ni priključeno oziroma je v okvari

Regulator deluje nemoteno v odvisnosti od zunanje temperature.

#### Tipalo povratnega voda ni priključeno oziroma je v okvarl

Ogrevanje prostorov je nemoteno, vendar brez vpliva povratne temperature.

# NAVODILA ZA MONTAŽO

# MONTAŽA REGULATORJA

Regulator montirajte v notranjem suhem prostoru, kjer ni izpostavljen močnemu elektromagnetnemu polju. Montaža se vrši neposredno na mešalni ventil in pri pri tem regulatorja ni potrebno razstaviti ali odpreti.

# MONTAŽA NA MEŠALNI VENTIL

Način montaže, ki je prikazan spodaj velja za mešalne ventile naslednjih proizvajalcev: Esbe, Seltron, Somatherm, Acaso, IVAR, WIP, PAW, BRV, IMIT, Hora, Barberi, Olymp, Hoval.





Mešalni ventil je potrebno postaviti v srednjo lego.





Slike in besedila v tem navodilu so mišljena kot zgled in zanje izdajatelj ne prevzema odgovornosti. Če uporabljate v teh navodilih posredovane vsebine, potem nosite za to polno odgovornost. Odgovornost izdajatelja za nestrokovno, napačno ali nepravilno uporabo podatkov in posledično iz tega nastala škoda je izrecno izključena. Pridržujemo si pravico do tehničnih napak ter zmot ali sprememb brez predhodne najave.

Priključevanje regulacijskih naprav naj opravi strokovnjak ustrezne kvalifikacije ali pooblaščena 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.

Neupoštevanje navodil lahko vodi do resnih poškodb, kot so opekline ali celo ogrožanje življenja.

## PRIKLJUČKI ZA TIPALA IN BUS POVEZAVO

Za priklop tipal in BUS povezave je priložen osem polni konektor. Pomen priključkov je prikazan na sliki.



Omrežni priključki so že vgrajeni. Kabel za dovod omrežne napetosti je opremljen z ozemljitveno vtičnico za omrežno napetost 230 V~. Drugi omrežni kabel je namenjen za priklop obtočne črpalke.

# PRIKAZ PRIKLJUČITVE REGULATORJA



# LEGENDA:

- VT - varnostni termostat
- UWP obtočna črpalka
- T1 - sobna enota DD2
- **T2** - tipalo zunanje temperature
- Т3 - tipalo dvižnega voda



V primeru, da regulator uporabljamo za ploskovno (talno) ogrevanje je potrebno vgraditi še varnostni kapilarni termostat. Termostat je potrebno priključiti zaporedno v tokokrog obtočne črpalke.

S tem se prepreči morebitno pregrevanje v primeru okvare.

# ŠIRITEV SISTEMA NA VEČ OGREVALNIH KROGOV

Z BUS-povezavo lahko med seboj povežemo poljubno število regulatorjev CMP25 in PROMATIC D10, D20.

Vsi povezani regulatorji uporabljajo skupno tipalo zunanje temperature.

# ELEKTRIČNA SHEMA BUS-POVEZAVE MED REGULATORJI CMP25:



#### PRIKAZ STATUSA BUS-POVEZAVE NA DISPLEJU REGULATORJA:



# LEGENDA:



PROMATIC CMP25

sobna enota



Vse BUS povezave na COM in COM2 so dvožične, skupni vod je GND.

# BUS POVEZAVA MED PROMATIC D10 ALI D20 IN CMP25



#### PRIKAZ STATUSA BUS-POVEZAVE NA DISPLEJU REGULATORJA:



# LEGENDA:





Vse BUS povezave so dvožične, skupni vod je GND.

#### Tipalo zunanje temperature AF/Pt

Tipalo zunanje temperature montiramo na severno ali severozahodno fasado, približno 2 metra nad tlemi. Južna fasada je neustrezna. Montaža nad okni ali zračniki ni dovoljena. Najprej snamemo zaščitni pokrov in odvijemo dva vijaka pokrova. S priloženim zidnim vijakom tipalo privijemo na predvideno mesto. Kabel pripeljemo v tipalo skozi uvodnico s spodnje strani in ga priključimo.

#### Naležno tipalo VF/Pt

Tipalo VF montiramo na cev dvižnega voda nad obtočno črpalko oziroma za mešalnim ventilom. Cev na izbranem mestu dobro očistimo. Nanj postavimo tipalo in ga pritrdimo s priloženo objemno vzmetjo.

#### Potopno tipalo TF/Pt

Pri montaži pazimo, da je tipalo dovolj globoko v tulki in da nalega na stene tulke. Če je potrebno, si pomagamo s polnilom, ki pritisne tipalo ob steno tulke. Proti premikanju tipalo zavarujemo s sponko in vijakom.

#### Sobna tipalo PS10/Pt ali sobna enota DD2

Sobno enoto montiramo na notranjo steno dnevnega prostora, ki ni obsijana s soncem in vstran od izvorov toplote ter prepiha. Najprej snamemo pokrov, nato podstavek privijemo na izbrano mesto ca. 1,5 metra nad tlemi. Montaža je možna na standardno podometno dozo ali neposredno na zid. Za električno povezavo potrebujemo dvožilni signalni kabel. Če so v prostoru, kjer je sobna enota, na radiatorjih vgrajeni termostatski ventili, morajo biti odprti.

| Temperatura<br>[°C] | Upornost<br>[Ω] | Temperatura<br>[°C] | Upornost<br>[Ω] | Temperatura<br>[°C] | Upornost<br>[Ω] | Temperatura<br>[°C] | Upornost<br>[Ω] |
|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| -20                 | 922             | 35                  | 1136            | 90                  | 1347            | 145                 | 1555            |
| -15                 | 941             | 40                  | 1155            | 95                  | 1366            | 150                 | 1573            |
| -10                 | 961             | 45                  | 1175            | 100                 | 1385            | 155                 | 1592            |
| -5                  | 980             | 50                  | 1194            | 105                 | 1404            | 160                 | 1611            |
| 0                   | 1000            | 55                  | 1213            | 110                 | 1423            | 165                 | 1629            |
| 5                   | 1020            | 60                  | 1232            | 115                 | 1442            | 170                 | 1648            |
| 10                  | 1039            | 65                  | 1252            | 120                 | 1461            | 175                 | 1666            |
| 15                  | 1058            | 70                  | 1271            | 125                 | 1480            | 180                 | 1685            |
| 20                  | 1078            | 75                  | 1290            | 130                 | 1498            | 185                 | 1703            |
| 25                  | 1097            | 80                  | 1309            | 135                 | 1415            | 190                 | 1722            |
| 30                  | 1117            | 85                  | 1328            | 140                 | 1536            | 195                 | 1740            |

#### TABELA: Upornost temperaturnih tipal tip xx/Pt (Pt-1000)

# HIDRAVLIČNE IN ELEKTRIČNE SHEME

#### POMEMBNO

**OPOMBA:** Vse povezave omrežne napetosti imajo poleg faznega še N in  $\frac{1}{2}$  vodnik. Vse povezave šibkega toka imajo en vodnik povezan v sponko GND.

Potrebne povezave: \_\_\_\_\_ Možnost izbire ali opcije: - - - - ·

**POZOR:** Instalacijske sheme prikazujejo princip delovanja in ne vsebujejo vseh pomožnih in varnostnih elementov! Pri montaži je potrebno upoštevati veljavne predpise!



Mešalni ogrevalni krog.

# BELEŽKE:









# Splošni tehnični podatki

| Napajalna napetost           | . 230 V ~ , 50 Hz,   |
|------------------------------|----------------------|
| Lastna poraba                | Max. 4 VA            |
| Izhod za črpalko             | 230 V ~ / 4 (2) A    |
| Ohišje regulatorja           | ABS - termoplast     |
| Dimenzije (Š x V x G):       | 84 × 105 × 100 mm    |
| Masa                         | . 900 g ÷ 950 g      |
| Barva/Material               | . temno siva / PC    |
| Stopnja zaščite              | IP42 po EN 60529     |
| Zaščitni razred              | II po EN 60730-1     |
| Tip delovanja                | Tip 1B po EN 60730-1 |
| Dopustna temperatura okolice | 0 do +40 °C          |
| Temperatura skladiščenja     | -20 do +70 °C        |

# Tehnične karakteristike

| Območje nastavitve dnevne temperature:    | 10 °C ÷ 30 °C             |
|---|---------------------------|
| Območje nastavitve nočne temperature:     | 10 °C ÷ 30 °C             |
| Območje nastavitve strmine ogr. krivulje: | 0.4 ÷ 2.2                 |
| Temperatura zaščite proti zamrzovanju:    | + 6 °C (nastavljivo       |
| Širina mrtve cone PI - regulatorja:       | ± 0.7 K ÷ ± 1.5 K         |
| Tip temperaturnih tipal:                  | Pt1000 ali KTY-10         |
| Programska ura:                           | Večkanalna programska ura |

# **IZJAVE IN GARANCIJA**

# IZJAVA PROIZVAJALCA O SKLADNOSTI IZDELKA

Kompaktni regulatorji ogrevanja CMP25 ustrezajo naslednjim predpisom direktiv:

- · LVD: direktiva o nizki napetosti 2006/95/EC,
- · EMC: direktiva o elektromagnetni kompatibilnosti 2004/108/EC,
- · RoHS: direktiva o nevarnih snoveh v električni in elektronski opremi 2002/95/EC.

#### **OPIS IZDELKOV:**

Kompaktni regulatorji ogrevanja PROMATIC

TIP: CMP25

#### **UPORABLJENI STANDARDI:**

EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60730-2-11, EN 60730-2-14, EN12098-1, EN61000-6-1, EN55014-1.

Bitrica ob Dravi, 1.10.2009

# CE

# 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.

# GARANCIJSKA IZJAVA

Proizvod je izdelan v skladu z veljavnimi standardi in je tovarniško preizkušen. Proizvod, za katerega dajemo garancijo, bo brezhibno deloval, če se boste ravnali po danih navodilih.

Zagotovili bomo servisno vzdrževanje in potrebne rezervne dele za proizvod v trajanju njegove življenjske dobe ali najmanj 7 let. V garancijskem roku bomo na svoje stroške odpravili vse okvare in pomanjkljivosti v roku, ki ne bo daljši od 30 dni, če bo garancija uveljavljena z vsemi dokumenti in proizvod dostavljen na sedež podjetja SELTRON ali najbližjo pooblaščeno servisno delavnico.

Če v garancijskem roku proizvoda ne bomo popravili v 30 dneh od dneva prijave okvare, bomo proizvod na kupčevo zahtevo zamenjali z novim.

Garancija velja 24 mesecev od dneva nakupa proizvoda, kar dokažete z dokumentom o nakupu. V času garancijske dobe priznavamo transportne stroške za dostavo na servis in vračilo po veljavni tarifi javnega logista (pošta ali železnica).

Garancija ne velja, če je ugotovljeno, da je predhodno popravilo opravila nepooblaščena oseba oziroma, če je bil proizvod poškodovan zaradi nepravilnega ravnanja ali višje sile.

# BELEŽKE

# BELEŽKE

# BELEŽKE



#### SELTRON d.o.o. Ruška cesta 96 2345 Bistrica ob Dravi

2345 Bistrica ob Drav Slovenija

# Nova lokacija po letu 2010.

SELTRON d.o.o. Tržaška cesta 85 2000 Maribor Slovenija

tel: +386 (0) 2 671 96 00 fax: +386 (0) 2 671 96 66 http://www.seltron.si email:info@seltron.si Program v1.1

M5060010



© 2010 Pridržujemo si pravico do napak, sprememb in izboljšav brez predhodne najave.