

Uputstva za upotrebu Uputstva za montažu

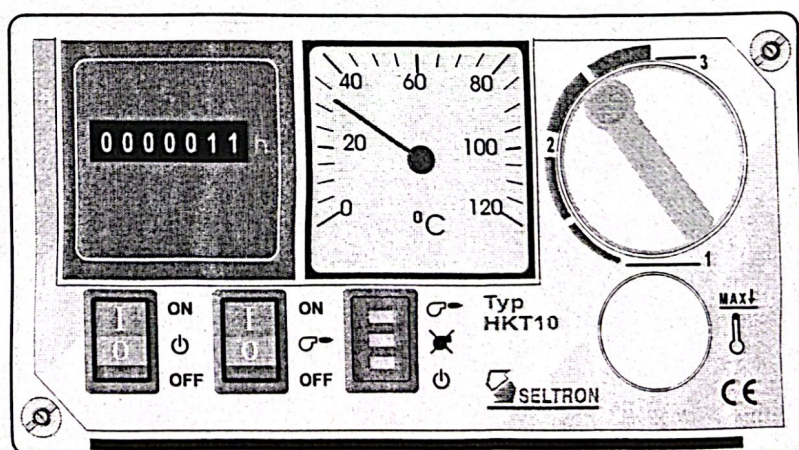
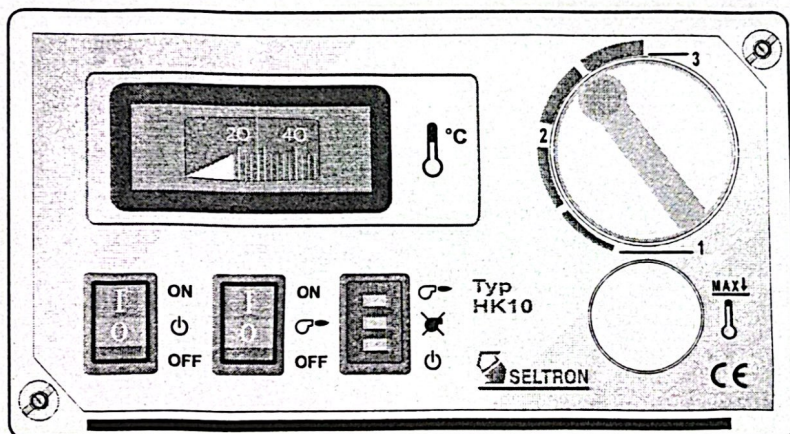


HK10, HKT10, GK90, GK110
Kotlovski regulatori

HB10, HBE10
Regulatori za sanitarnu vodu

HK10LP
Regulator pumpe za punjenje spremnika topline

HK10, HKT10, HB10, HBE10, HK10LP, GK90, GK110



Zahvaljujemo Vam na iskazanom povjerenju prilikom kupnje proizvoda tvrtke SELTRON.

Kvalitetom proizvoda, informacija i usluga, nastojat ćemo i ubuduće produbiti i učvrstiti Vaše povjerenje.

Ukoliko želite iskoristiti sve mogućnosti uređaja, pažljivo pročitajte upute. Pohranite ih na primjereno mjesto - jednog Vam dana mogu ponovo zatrebati.

Kad odlučite više ne koristiti uređaj i kad Vam postane smetnja, pobrinite se da ne bude na teret okolišu.

Uvod	4
------------	---

UPUTSTVA ZA UPOTREBU

Kotlovski regulator HK10.....	4
Kotlovski regulator s brojačem radnih sati HKT10.....	5
Regulator grijača sanitarne vode HB10	5
Regulator grijanja sanitarne vode iz kotla i putem električnog grijača HBE10.....	6
Regulator pumpe za punjenje spremnika topline HK10LP.....	6
Kotlovski regulatori GK90 i GK110.....	7

UPUTSTVA ZA MONTAŽU

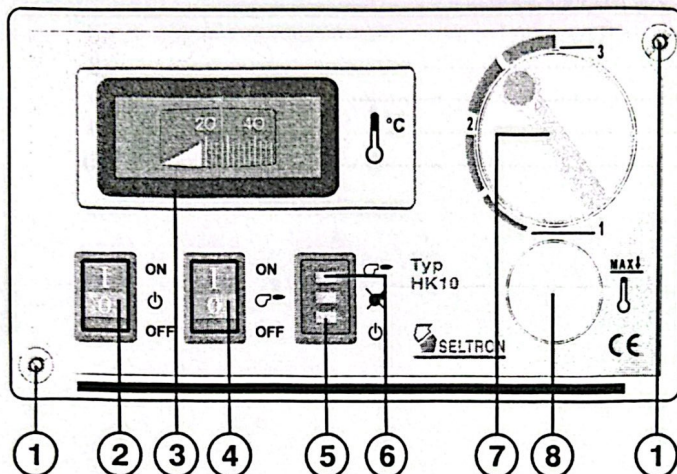
Sigurnost	8
Montaža regulatora	8
Montaža u kućište H1	9
Montaža u kućište H2	9
Tehnički podaci.....	10

Uvod

Svi uređaji su ugrađeni u modularno kućište iz ABS-materijala. Modul je modernog izgleda i lako se ugrađuje u kućište **H1** za montažu na zid ili u kućište **H2** za montažu na kotao. Kućište **H2** se na kotao pričvršćuje pomoću konzole; u **H2** je već predviđen prostor za ugradnju elektronske regulacije sobne temperature. Priključivanje električnih vodova izvedeno je preko konektora, što pojednostavljuje montažu i održavanje.

UPUTSTVA ZA UPOTREBU

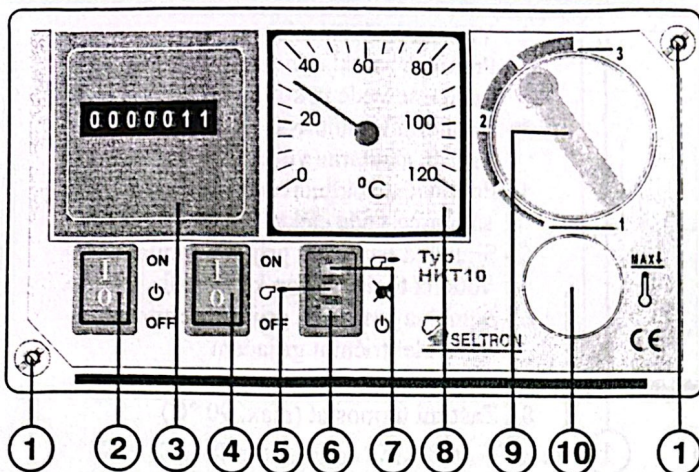
Kotlovski regulator HK10



- 1 - Vijci za pričvršćenje
- 2 - Prekidač za uključivanje cirkulacijske pumpe ili regulatora grijanja
- 3 - Kapilarni termometar
- 4 - Prekidač za uključivanje plamenika
- 5 - Signalna lampica - smetnja plamenika
- 6 - Signalna lampica - rad regulatora
- 7 - Signalna lampica - rad plamenika
- 8 - Radni termostat (30-85 °C)
- 9 - Sigurnosni termostat (max. 110 °C)

Kotlovski regulator **HK10** namijenjen je održavanju radne temperature kotla na tekuće gorivo. Radna se temperatura podešava termostatom (8) u području od 30°C do 85 °C. Sigurnosni termostat (9) isključuje plamenik u slučaju možebitnog prekoračenja temperature od 110 °C u kotlu. Plamenik se uključuje prekidačem (4), što signalizira zelena lampica (7). Grešku na plameniku signalizira crvena lampica (5). Prekidačem (2) uključuje se cirkulacijska pumpa ili regulacija sobne temperature, što signalizira zelena lampica (6). Kapilarni termometar (3) mjeri temperaturu u kotlu. Ako se temperatura postavlja ručno, treba je prilagoditi opterećenju kotla. Kad se koristi elektronska regulacija grijanja, radni termostat se postavi u položaj 3.

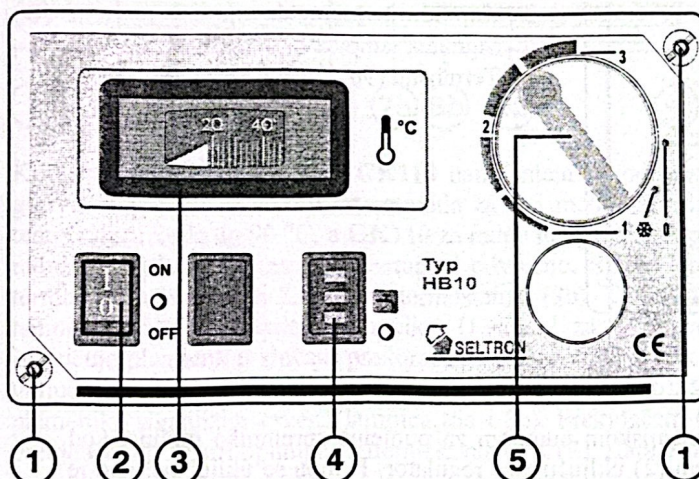
Kotlovski regulator s brojačem radnih sati HKT10



- 1 - Vijci za pričvršćenje
- 2 - Prekidač za uključivanje cirkulacijske pumpe ili regulatora grijanja
- 3 - Brojač radnih sati
- 4 - Prekidač za uključivanje plamenika
- 5 - Signalna lampica - smetnja plamenika
- 6 - Signalna lampica - rad regulatora
- 7 - Signalna lampica - rad plamenika
- 8 - Kapilarni termometar
- 9 - Radni termostat (30-85 °C)
- 10 - Sigurnosni termostat (max. 110 °C)

Kotlovski regulator **HKT10** namijenjen je održavanju radne temperature kotla na tekuće gorivo. Ima ugrađen brojač radnih sati (3). Radna se temperatura podešava radnim termostatom (9) u području od 30 °C do 85 °C. Sigurnosni termostat (10) isključuje plamenik u slučaju možebitnog prekoračenja temperature od 110 °C u kotlu. Plamenik se uključuje prekidačem (4), što signalizira zelena lampica (7). Grešku na plameniku signalizira crvena lampica (5). Prekidačem (2) uključuje se cirkulacijska pumpa ili regulacija sobne temperature, što signalizira zelena lampica (6). Kapilarni termometar (8) mjeri temperaturu u kotlu. Ako se temperatura postavlja ručno, treba je prilagoditi opterećenju kotla. Kad se koristi elektronska regulacija grijanja, radni termostat se postavi u položaj 3.

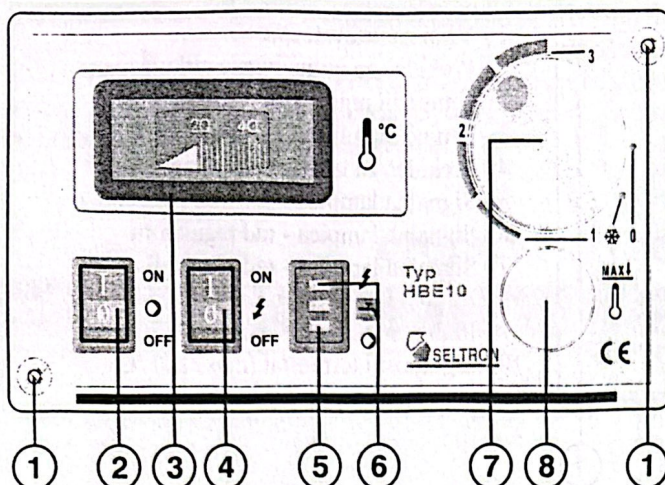
Regulator grijanja sanitarne vode HB10



- 1 - Vijci za pričvršćenje
- 2 - Prekidač za uključivanje grijanja sanitarne vode
- 3 - Kapilarni termometar
- 4 - Signalna lampica - grijanje sanitarne vode je aktivno
- 5 - Radni termostat (0, ∞ , 30-80 °C)

Regulator **HB10** namijenjen je reguliranju grijanja sanitarne vode. Prekidačem (2) uključuje se cirkulacijska pumpa za grijanje sanitarne vode iz kotla centralnog grijanja, a rad pumpe signalizira lampica (4). Zelena temperatura sanitarne vode podešava se termostatom (5) u području od 30 °C do 80 °C. Kapilarni termometar (3) mjeri temperaturu sanitarne vode.

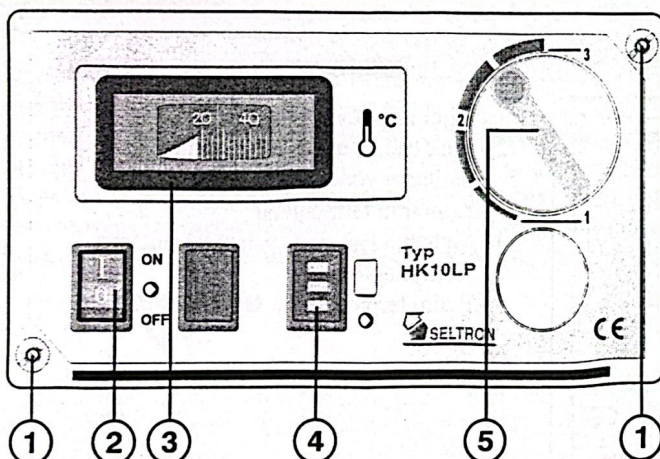
Regulator grijanja sanitarne vode iz kotla i putem električnog grijača HBE10



- 1 - Vijci za pričvršćenje
- 2 - Prekidač za uključivanje grijanja sanitarne vode iz kotla
- 3 - Kapilarni termometar temperature u grijaču sanitarne vode
- 4 - Prekidač za uključivanje grijanja sanitarne vode električnim grijačem
- 5 - Signalna lampica - grijanje sanitarne vode iz toplovodnog kotla radi
- 6 - Signalna lampica - grijanje sanitarne vode električnim grijačem
- 7 - Radni termostat (0, ∞ , 30-80 °C)
- 8 - Zaštitni termostat (max. 90 °C)

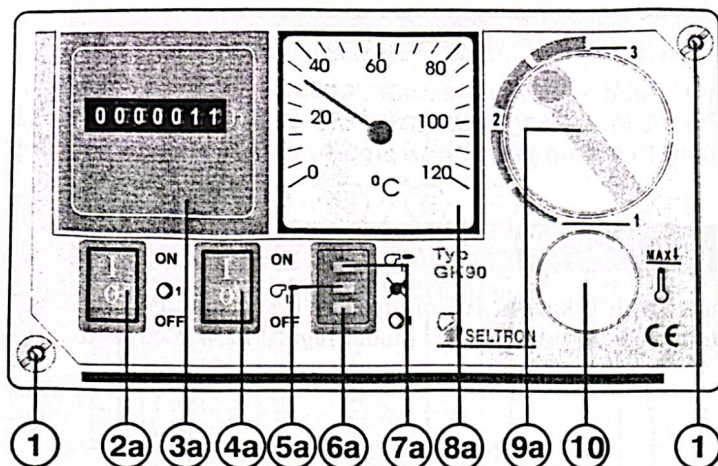
Regulator **HBE10** namijenjen je reguliranju grijanja sanitarne vode. Prekidačem (2) uključuje se cirkulacijska pumpa za grijanje sanitarne vode kotlom za centralno grijanje, rad pumpe signalizira lampica (5). Prekidačem (4) uključuje se električni grijač za grijanje sanitarne vode, rad signalizira lampica (6). Željena temperatura sanitarne vode podešava se termostatom (7) u području od 30 °C do 80 °C. Kapilarni termometar (3) mjeri temperaturu sanitarne vode. ugrađen je sigurnosni termostat (8) za temperaturu sanitarne vode od 90°C.

Regulator pumpe za punjenje spremnika topline HK10LP



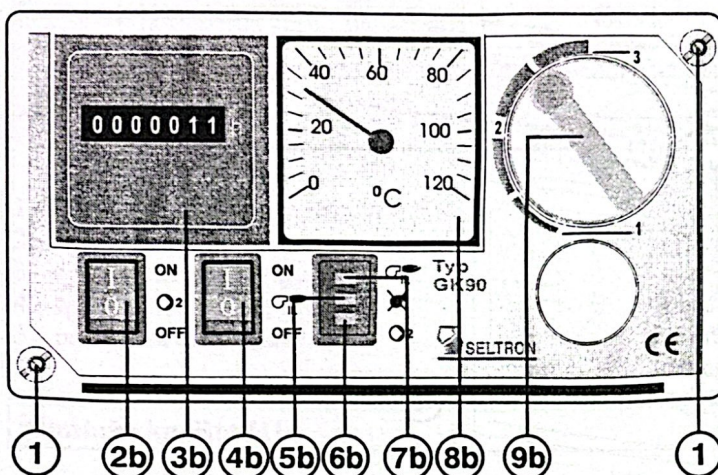
- 1 - Vijci za pričvršćenje
- 2 - Prekidač za uključivanje pumpe
- 3 - Kapilarni termometar
- 4 - Signalna lampica - rad pumpe
- 5 - Termostat (90 - 250 °C)

Regulator **HK10LP** namijenjen je upravljanju cirkulacijskom pumpom za punjenje spremnika topline, kod kotla na kruto gorivo i spremnika topline. Prekidačem (2) uključuje se regulator. Pumpa se uključuje, kad je temperatura dimnih plinova kotla na kruto gorivo viša od postavljene na termostatu (5). Rad cirkulacijske pumpe signalizira lampica (4).



GK90-1, GK110-1
(modul za 1. stupanj)

- 1 - Vijci za pričvršćenje
- 2 - Prekidač za uključivanje cirk. pumpe KT1
- 3 - Brojač radnih sati
- 4 - Prekidač za uključivanje plamenika
- 5 - Signalna lampica - smetnja plamenika
- 6 - Signalna lampica - rad regulatora
- 7 - Signalna lampica - rad plamenika
- 8 - Kapilarni termometar
- 9 - Radni termostat (30-90 / 50-110 °C)
- 10 - Sigurnosni termostat (110 / 125 °C)



GK90-2, GK110-2
(modul za 2. stupanj)

- 1 - Vijci za pričvršćenje
- 2 - Prekidač za uključivanje cirk. pumpe ili regulatora grijanja
- 3 - Brojač radnih sati
- 4 - Prekidač za uključivanje plamenika
- 5 - Signalna lampica - smetnja plamenika
- 6 - Signalna lampica - rad regulatora
- 7 - Signalna lampica - rad plamenika
- 8 - Kapilarni termometar
- 9 - Radni termostat (30-90 / 50-110 °C)

Kotlovski regulatori GK90 i GK110 namijenjeni su održavanju radne temperature kod kotlova na tekuće gorivo. Regulator se sastoji od modula za 1. i modula za 2. stupanj plamenika. GK90 se koristi za radnu temperaturu kotla do 90 °C, a GK110 za radnu temperaturu kotla do 110 °C. Moduli imaju ugrađene i brojače radnih sati plamenika za 1. i 2. stupanj odvojeno. Radna temperatura za 1. stupanj plamenika podešava se termostatom (9a), a za 2. stupanj termostatom (9b). Temperatura drugog stupnja postavlja se nešto niže od temperature za 1. stupanj plamenika. U modul za 1. stupanj ugrađen je sigurnosni termostat (10), koji isključuje plamenik u slučaju prekoračenja maksimalne dozvoljene temperature u kotlu. 1. stupanj plamenika uključuje se prekidačem (4a), a 2. stupanj prekidačem (4b), što signalizira lampica (7a i 7b). Grešku u radu plamenika signalizira crvena lampica (5a i 5b). Prekidačem (2a) uključuje se vodeća cirk. pumpa (KT1), a prekidačem (2b) cirk. pumpa za domješavanje (KT2). Kapilarni termometar (8a) mjeri temperaturu u kotlu.

UPUTSTVA ZA MONTAŽU

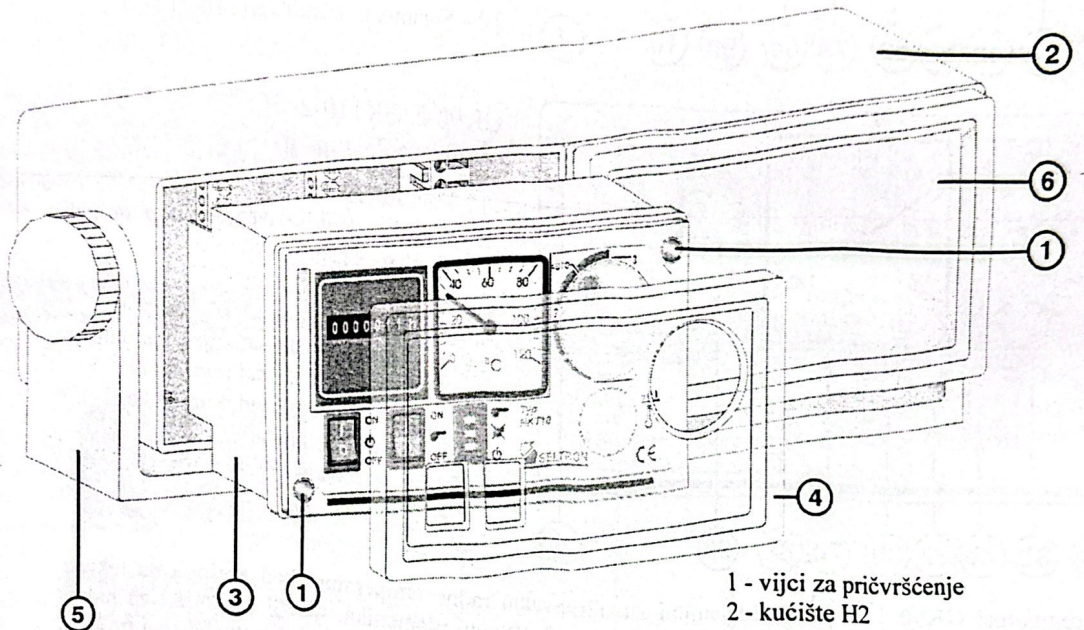
Varnost



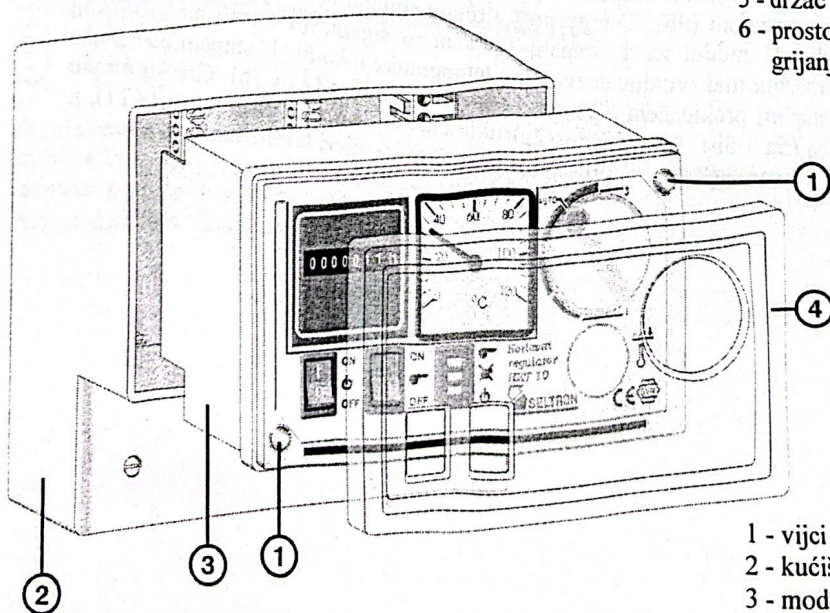
Priključivanje regulacijskih uređaja treba obaviti stručna osoba, odgovarajuće kvalifikacije, ili ovlaštena tvrtka. Prije bilo kakvog posega u ožičenje, potrebno je osigurati da je glavni prekidač isključen. Potrebno je poštivati propise za niskonaponske instalacije IEC 60364 i VDE 0100.

Montaža regulatora

Regulatori se isporučuju u kućištu H1 za montažu na zid ili u kućištu H2 za montažu na plašt kotla. Prije montaže odstrani se prozirni zaštitni pokrov i odviju se vijci za pričvršćenje. Modul regulatora izvuče se iz kućišta H1 ili H2, kao što prikazuje slika.



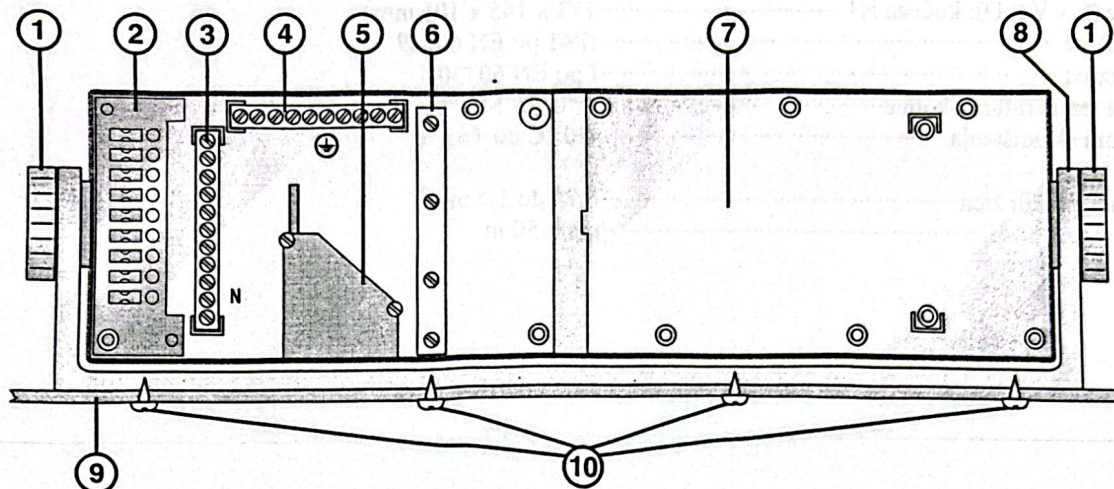
- 1 - vijci za pričvršćenje
- 2 - kućište H2
- 3 - modul regulatora
- 4 - prozirni zaštitni pokrov
- 5 - držač kućišta - konzola
- 6 - prostor predviđen za regulator grijanja



- 1 - vijci za pričvršćenje
- 2 - kućište H1
- 3 - modul regulatora
- 4 - prozirni zaštitni pokrov

Montaža kućišta H2

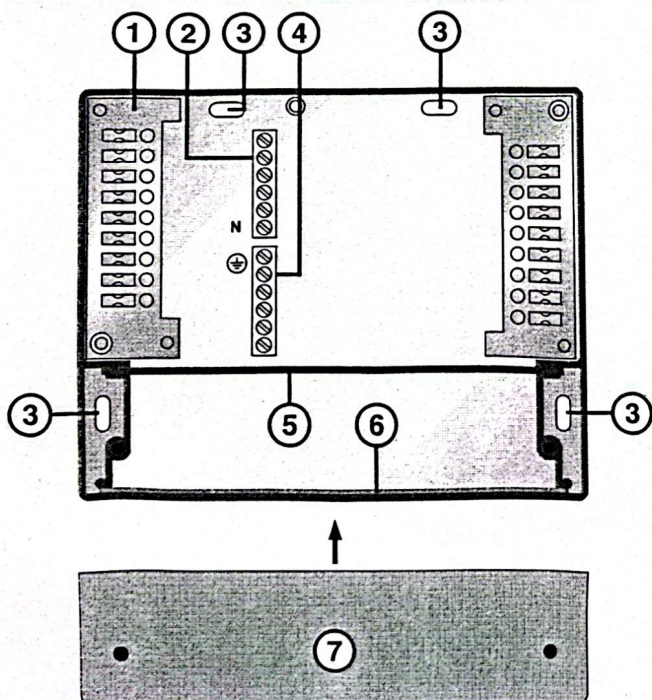
Kućište H2 ima prostor za dva regulacijska modula. Lijeva polovica je rezervirana za kotlovski modul, a u desnoj polovici je prostor za ugradnju elektronskog regulatora grijanja. Kućište H2 se na plašt kotla pričvršćuje konzolom (8), koja omogućava podešavanje kuta g ledanja. Kad se o dviju vijci (1), konzola se odvaja od kućišta i vijcima (10) se pričvršćuje na plašt kotla. Ponovno se spaja kućište H2 i učvrsti se vijcima (1). Slijedi priključivanje električnih vodova. Kablovi se u kućište dovode kroz otvor (5) i učvršćuju se stezaljkom (6).



- 1 - Drške za podešavanje nagiba kućišta
- 2 - konektor A
- 3 - sponksa letvica N (nul-vodič)
- 4 - sponksa letvica uzemljenja
- 5 - prostor za dovod kablova

- 6 - stezaljka za učvršćenje kablova
- 7 - prostor predviđen za regulator grijanja
- 8 - držač kućišta - konzola
- 9 - kućište toplovodnog kotla
- 10 - kniping vijci za pričvršćenje konzole na kućište kotla

Montaža kućišta H1



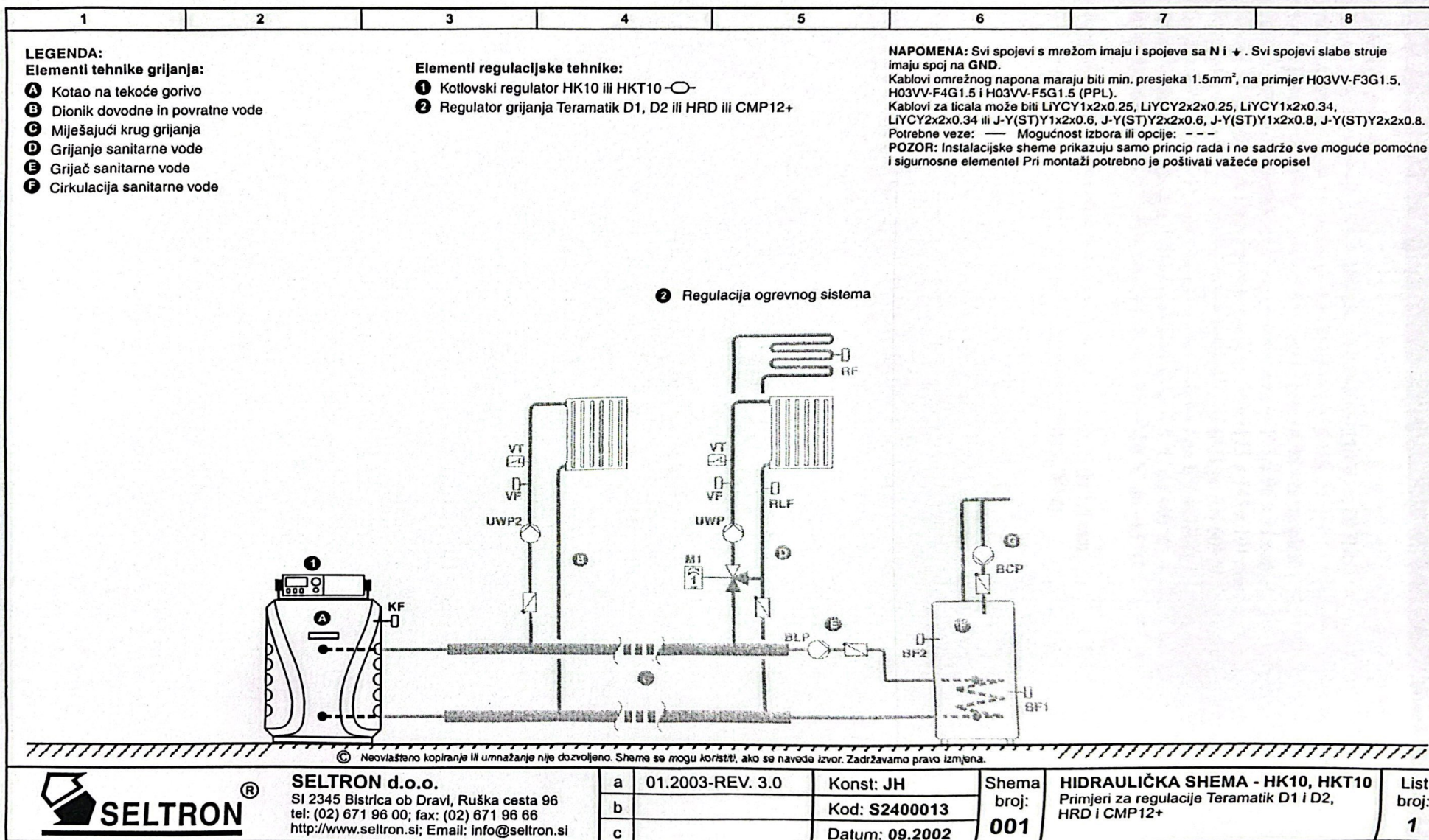
Kućište H1 za jedan regulacijski modul namijenjeno je montaži na zid ili na plašt kotla. Najprije se skine pokrov prostora za dovod kablova, koji je pričvršćen s dva vijka. Kućište H1 se kroz otvore (3) pričvrsti na zid ili plašt kotla. Slijedi priključivanje električnih kablova. Na kraju se privije pokrov (7), umetne se modul regulatora i priviju se vijci za pričvršćenje na modulu.

- 1 - konektor A
- 2 - sponksa letvica N (nul-vodič)
- 3 - otvori za montažne vijke
- 4 - sponksa letvica za uzemljenje
- 5 - montažna pregrada
- 6 - ploča za dovod kablova
- 7 - pokrov prostora za dovod kablova

Tehnički podaci

Opći tehnički podaci

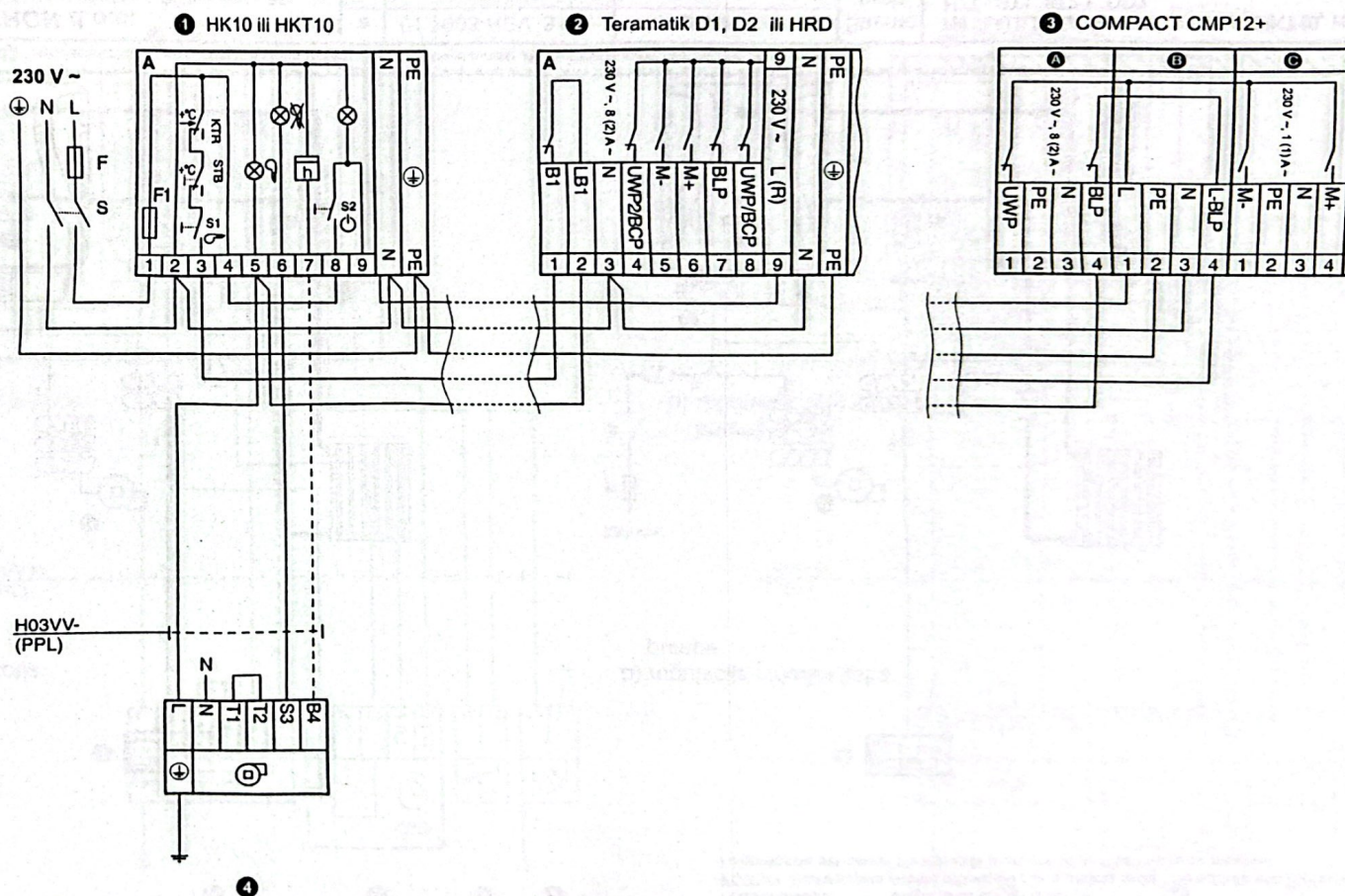
Napon napajanja	230 V ~ , 50 Hz,
Vlastita potrošnja	5 VA
Kućiste regulatora	ABS - termoplast
Dimenzije (Š x V x D): modul	173 x 96 x 92 mm
Dimenzije (Š x V x D): kućiste H1	173 x 145 x 101 mm
Stupanj zaštite	IP41 po EN 60529
Zaštitni razred	I po EN 60730-1
Dopuštena temperatura okoline	5 °C do +40 °C
Temperatura skladištenja	-20 °C do +65 °C
Prosjek energetskih žica	0.75 do 1.5 mm ²
Dužina energetskih žica	max. 50 m



LEGENDA:**Elementi tehnike grijanja:**

- 1 Kotlovski regulator HK10 ili HKT10
- 2 Regulator Teramatik D1, D2 ili HRD
- 3 Regulator COMPACT CMP12+
- 4 Plamenik

NAPOMENA: Svi spojevi s mrežom imaju i spojeve sa N i $\perp$. Svi spojevi slabe struje imaju spoj na GND. Potrebne veze: — Mogućnost izbora ili opcije: ----
POZOR: Instalacijske sheme prikazuju samo princip rada i ne sadrže sve moguće pomoćne i sigurnosne elemente! Pri montaži potrebno je poštivati važeće propise!

**Legenda:**

KTR - radni termostat $T=85^{\circ}\text{C}$
 STB - zaštitni termostat $T=110^{\circ}\text{C}$
 S1- prekidač plamenika
 S2- prekidač za uklanjanje regulatora
 ili cirkulacijske pumpe

© Neovlašteno kopiranje ili umnažanje nije dozvoljeno. Sheme se mogu koristiti, ako se navede izvor. Zadržavamo pravo izmjena.



SELTRON d.o.o.
 SI 2345 Bistrica ob Dravi, Ruška cesta 96
 tel: (02) 671 96 00; fax: (02) 671 96 66
 http://www.seltron.si; Email: info@seltron.si

a	01.2003-REV. 3.0	Konst: JH
b		Kod: S2400013
c		Datum: 09.2002

Shema
 broj.
001

ELEKTRIČNA SHEMA - HK10, HKT10
 Primjer za regulacije Teramatik D1 i D2,
 HRD i CMP12+

List
 broj.
2

LEGENDA:**Elementi tehnike grijanja:**

- A** Kotao na tekuće gorivo
B Direktni krug grijanja

Elementi regulacijske tehnike:

- 1** Kotlovski regulator HK10 ili HKT10 
2 Plamenik 
3 Sobni termostat Chronotherm H7, H7T ili ST1, ST2, DD2 

NAPOMENA: Svi spojevi s mrežom imaju i spojeve sa N i +. Svi spojevi slabe struje imaju spoj na GND.

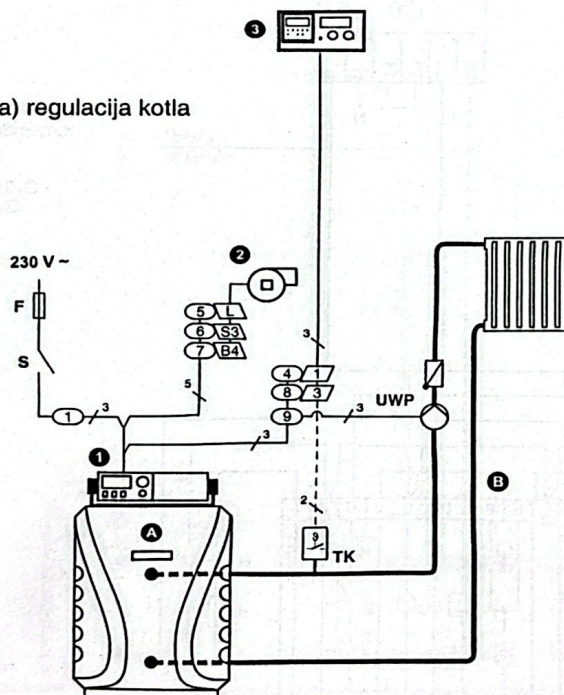
Kablovi omrežnog napona moraju biti min. presjeka 1.5mm², na primjer H03VV-F3G1.5, H03VV-F4G1.5 i H03VV-F5G1.5 (PPL).

Kablovi za ticala može biti LiYCY1x2x0.25, LiYCY2x2x0.25, LiYCY1x2x0.34, LiYCY2x2x0.34 ili J-Y(ST)Y1x2x0.6, J-Y(ST)Y2x2x0.6, J-Y(ST)Y1x2x0.8, J-Y(ST)Y2x2x0.8.

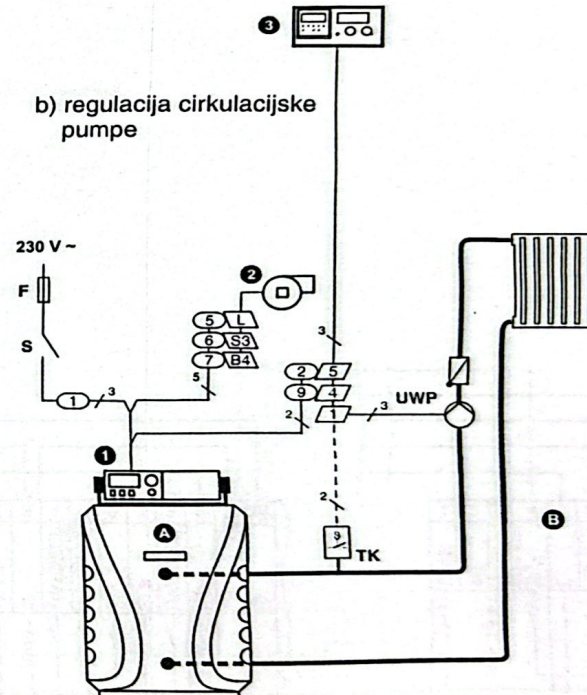
Potrebne veze: — Mogućnost izbora ili opcije: ---

POZOR: Instalacijske sheme prikazuju samo princip rada i ne sadrže sve moguće pomoćne i sigurnosne elemente! Pri montaži potrebno je poštovati važeće propise!

a) regulacija kotla



b) regulacija cirkulacijske pumpe



© Neovlašćeno kopiranje ili umnažanje nije dozvoljeno. Shema se mogu koristiti, ako se navede izvor. Zadržavamo pravo izmjena.



SELTRON d.o.o.

SI 2345 Bistrica ob Dravi, Ruška cesta 96
 tel: (02) 671 96 00; fax: (02) 671 96 66
 http://www.seltron.si; Email: info@seltron.si

a 01.2003-REV. 3.0

b

c

Konst: JH

Kod: S2400013

Datum: 09.2002

Shema broj:

002

HIDRAULIČKA SHEMA - HK10, HKT10, H7,

H7T, ST1, ST2 i DD2

Priključak kotlovskog regulatora HK ili HKT10 na
 a) za sobni termostat, koji regulira kotao
 b) za sobni termostat, koji regulira cirkulacijsku pumpu

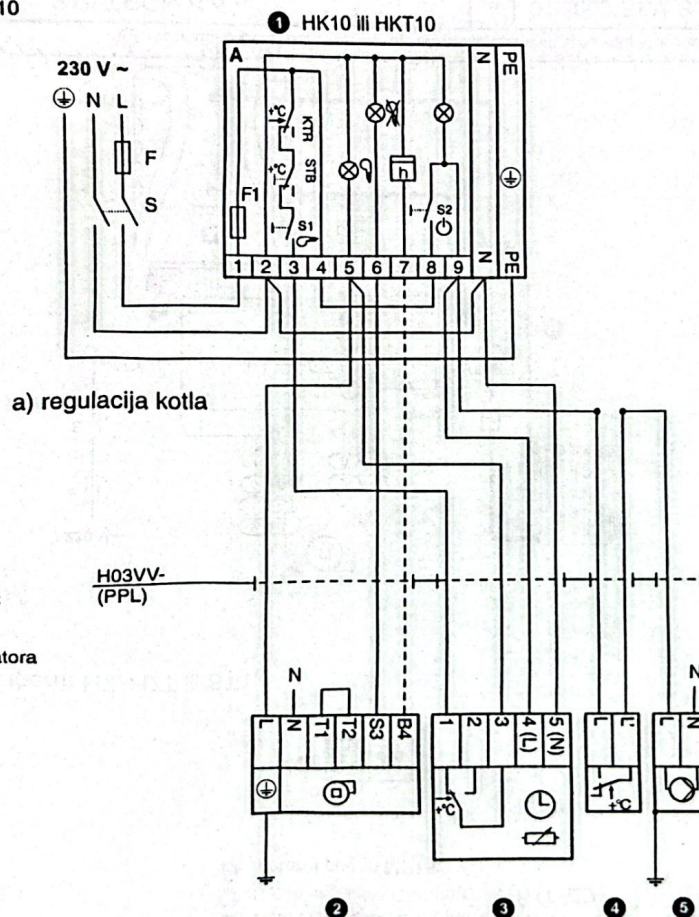
List broj:

1

LEGENDA:**Elementi tehnike grijanja:**

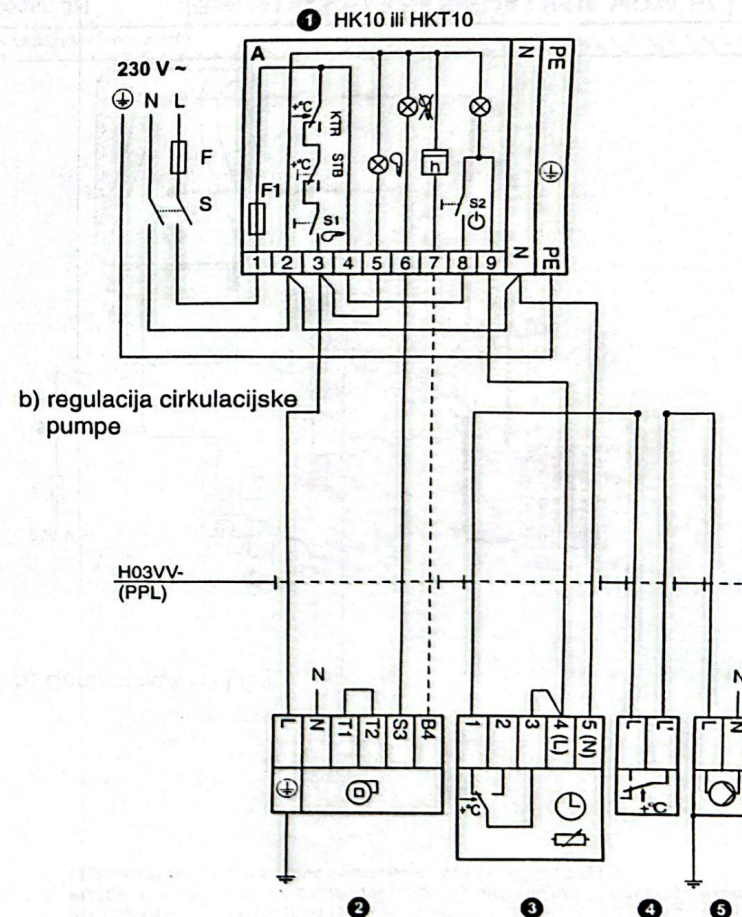
- 1 Kotlovski regulator HK10 ili HKT10
- 2 Plamenik
- 3 Sobni termostat Chronotherm H7, H7T ili ST1, ST2, DD2
- 4 Termostat temperature kotla
- 5 Obtočna črpalka direktnega ogrevalnega kroga UWP

NAPOMENA: Svi spojevi s mrežom imaju i spojeve sa N i PE. Svi spojevi slabe struje imaju spoj na GND. Potrebne veze: — Mogućnost izbora ili opcije: ----
 POZOR: Instalacijske sheme prikazuju samo princip rada i ne sadrže sve moguće pomoćne i sigurnosne elemente. Pri montaži potrebno je poštivati važeće propise!

**Legenda:**

KTR - radni termostat $T = 85^{\circ}\text{C}$
 STB - zaštitni termostat $T = 110^{\circ}\text{C}$

S1 - prekidač plamenika
 S2 - prekidač za uklanjanje regulatora
 ili cirkulacijske pumpe



© Neovlašteno kopiranje ili umnažanje nije dozvoljeno. Sheme se mogu koristiti, ako se navede izvor. Zadržavamo pravo izmjena.



SELTRON d.o.o.

SI 2345 Bistrica ob Dravi, Ruška cesta 96
 tel: (02) 671 96 00; fax: (02) 671 96 66
 http://www.seltron.si; Email: info@seltron.si

a	01.2003-REV. 3.0	Konst: JH
b		Kod: S2400013
c		Datum: 09.2002

Shema broj. **002**
ELEKTRIČNA SHEMA - HK10, HKT10, H7, H7T, ST1, ST2, DD2
 Priključenje kotlovskog regulatora HK10 ili HKT10 na
 a) za sobni termostat, koji regulira kotao
 b) za sobni termostat, koji regulira cirkulacijsku pumpu

List broj. **2**

LEGENDA:**Elementi tehnike grijanja:**

- A** Kotao na tekuće gorivo
B Miješajući krug grijanja

Elementi regulacijske tehnike:

- 1** Kotlovski regulator HK10 ili HKT10 —○—
2 Plamenik —□—
3 Sobni termostats Chronotherm H7, H7T ili ST1, ST2, DD2 —□—
4 Sobni regulator Chronomatik H11T —□—
5 Motorni pogon MP15S —○—

NAPOMENA: Svi spojevi s mrežom imaju i spojeve sa N i +. Svi spojevi slabe struje imaju spoj na GND.

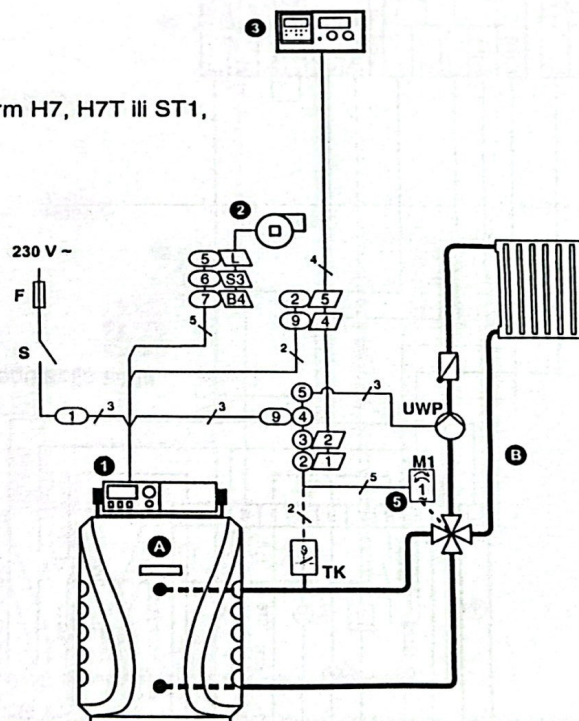
Kablovi omrežnog napona maraju biti min. presjeka 1.5mm², na primjer H03VV-F3G1.5, H03VV-F4G1.5 i H03VV-F5G1.5 (PPL).

Kablovi za ticala može biti LiYCY1x2x0.25, LiYCY1x2x0.34, LiYCY2x2x0.34 ili J-Y(ST)Y1x2x0.6, J-Y(ST)Y2x2x0.6, J-Y(ST)Y1x2x0.8, J-Y(ST)Y2x2x0.8.

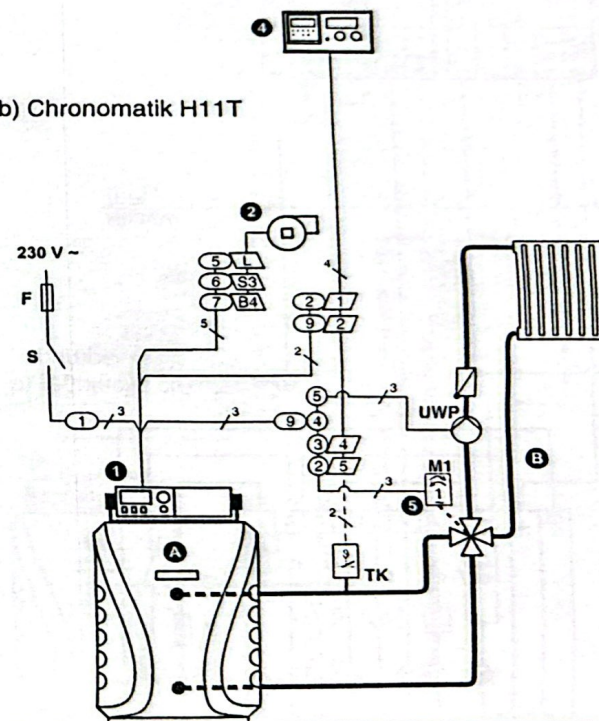
Potrebne veze: — Mogućnost izbora ili opcije: ---

POZOR: Instalacijske sheme prikazuju samo princip rada i ne sadrže sve moguće pomoćne i sigurnosne elemente. Pri montaži potrebno je poštivati važeće propise!

a) Chronotherm H7, H7T ili ST1, ST2, DD2



b) Chronomatik H11T



© Neovlašćeno kopiranje ili umnažanje nije dozvoljeno. Shema se mogu koristiti, ako se naveda izvor. Zadržavamo pravo izmjena.



SELTRON d.o.o.

SI 2345 Bistrica ob Dravi, Ruška cesta 96
 tel: (02) 671 96 00; fax: (02) 671 96 66
 http://www.seltron.si; Email: info@seltron.si

a 01.2003-REV. 3.0

b REV. 1.0 - 401

c

Konst: JH

Kod: S2400005

Datum: 06.2002

Shema broj:

003

HIDRAULIČKA SHEMA - HK10, HKT10, H7, H7T, H11T, ST1, ST2, DD2

Priključak kotlovskog regulatora HK10 ili HKT10 na

a) sobni termostats, miš ventil 2 točkovno

b) sobni regulator H11T, miš ventil 3 točkovno

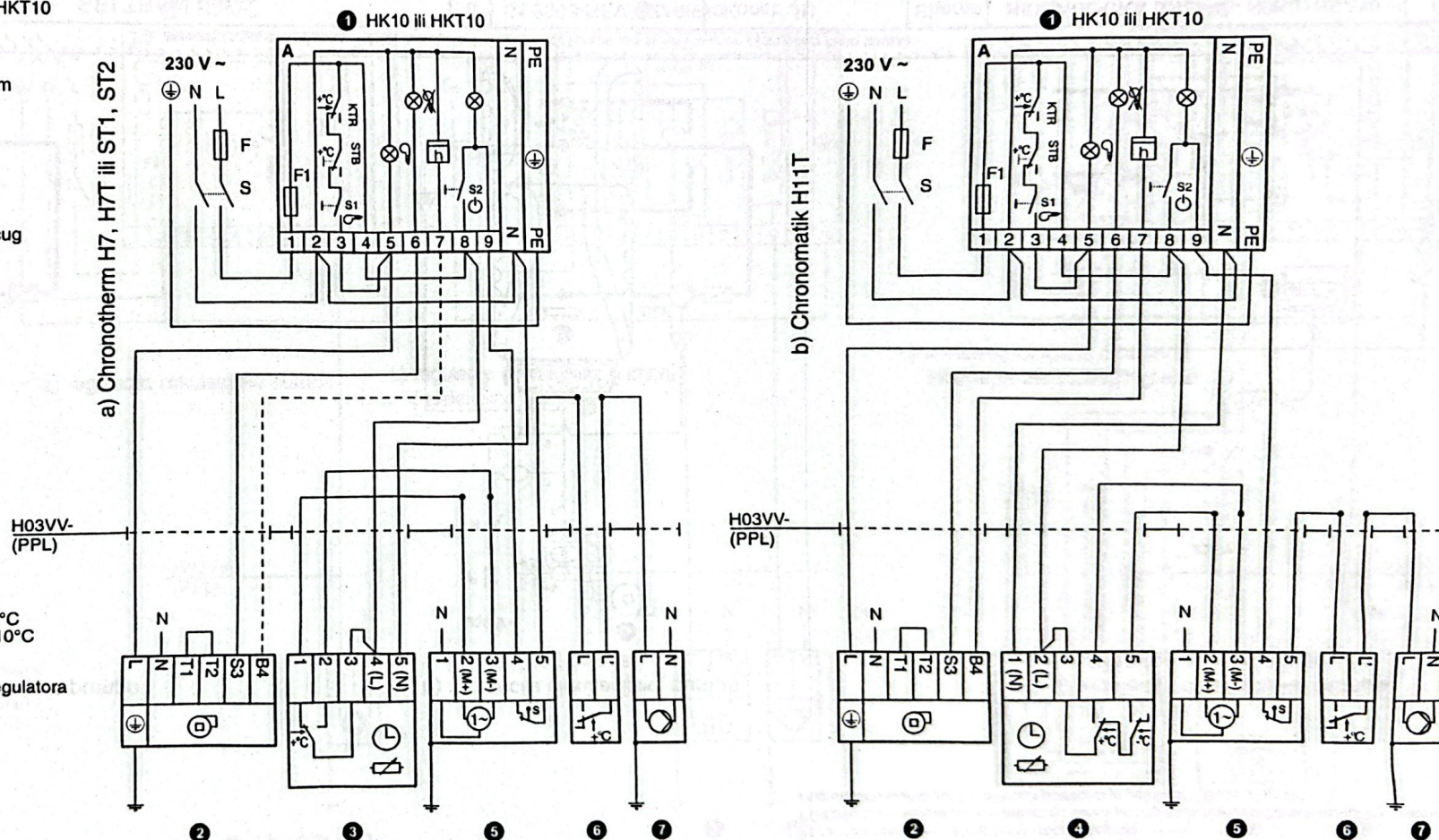
List broj:

1

LEGENDA:**Elementi tehnike grijanja:**

- 1 Kotlovski regulator HK10 ili HKT10
- 2 Plamenik
- 3 Sobni termostat Chronotherm H7, H7T ili ST1, ST2, DD2
- 4 Sobni termostat Chronomatik H11T
- 5 Motorni pogon za mešalni ventil MP15S
- 6 Termostat temperature kotla TK
- 7 Cirkulacijska pumpa miješućeg grijućeg kruga UWP

NAPOMENA: Svi spojevi s mrežom imaju i spojeve sa N i $\star$. Svi spojevi slabe struje imaju spoj na GND. Potrebne veze: — Mogućnost izbora ili opcije: ----
POZOR: Instalacijske sheme prikazuju samo princip rada i ne sadrže sve moguće pomoćne i sigurnosne elemente! Pri montaži potrebno je poštivati važeće propise!

**Legenda:**

KTR - radni termostat $T=85^{\circ}\text{C}$
 STB - zaštitni termostat $T=110^{\circ}\text{C}$

S1 - prekidač plamenika
 S2 - prekidač za uključenje regulatora
 ili cirkulacijske pumpe

© Neovlašteno kopiranje ili umnažanje nije dozvoljeno. Sheme se mogu koristiti, ako se navede izvor. Zadržavamo pravo izmjena.



SELTRON d.o.o.

SI 2345 Bistrica ob Dravi, Ruška cesta 96
 tel: (02) 671 96 00; fax: (02) 671 96 66
 http://www.seltron.si; Email: info@seltron.si

a 01.2003-REV. 3.0

b

c

Konst: JH

Kod: S2400013

Datum: 09.2002

Shema broj.

003

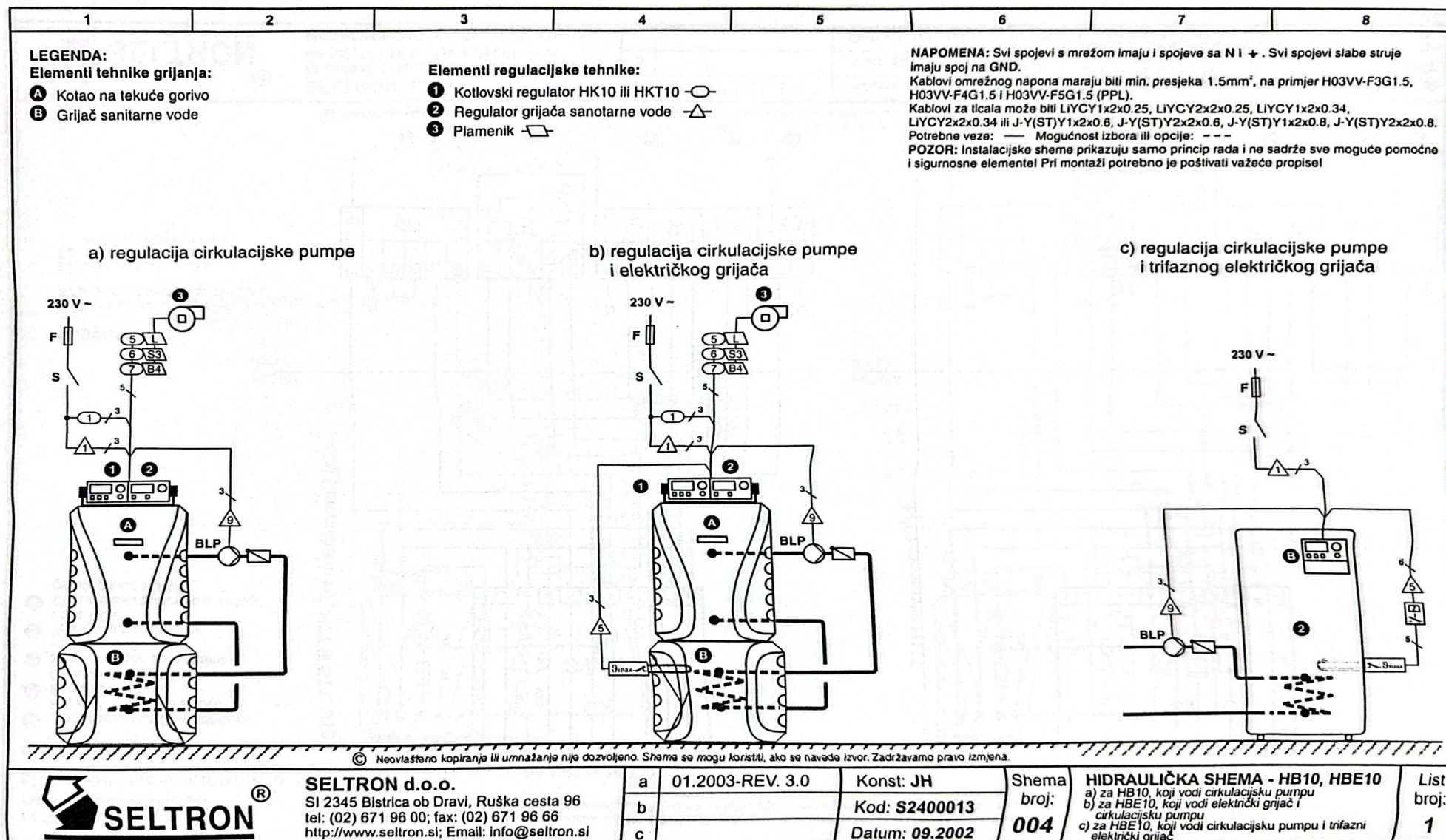
ELEKTRIČKA SHEMA - HK10, HKT10, H7,

H7T, H11T, ST1, ST2, DD2

Priključak kotlovskog regulatora HK10 ili HKT10 na
 a) sobni termostat, miš ventil 2 točkovno
 b) sobni regulator H11T, miš ventil 3 točkovno

List broj.

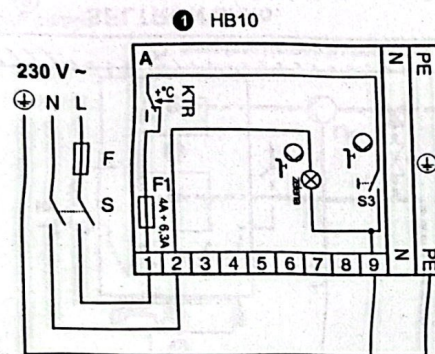
2



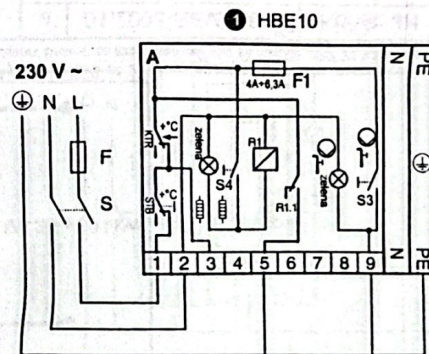
LEGENDA:**Elementi tehnike grijanja:**

- 1 Regulator grijača sanitarne vode HB10 ili HBE10
- 2 Cirkulacijska pumpa
- 3 Električni grijač
- 4 Rele snage - dvojni
- 5 Trifazni električni grijač

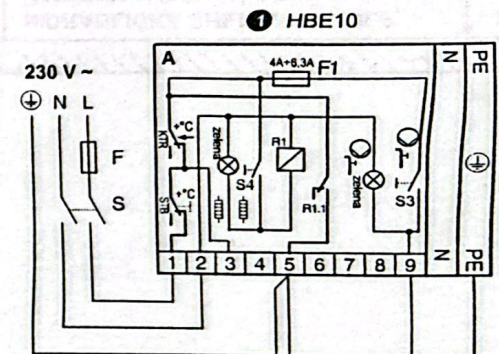
NAPOMENA: Svi spojevi s mrežom imaju i spojeve sa N i $\uparrow$. Svi spojevi slabe struje imaju spoj na GND. Potrebne veze: — Mogućnost izbora ili opcije: - - - -
 POZOR: Instalacijske sheme prikazuju samo princip rada i ne sadrže sve moguće pomoćne i sigurnosne elemente. Pri montaži potrebno je poštovati važeće propise!



a) regulacija cirkulacijske pumpe



b) regulacija cirkulacijske pumpe i električkog grijača



c) krmiljenje obtočne črpalke in trifaznega električnega grelnika

Legenda:

KTR - radni termostat $T = 80^{\circ}\text{C}$
 STB - zaštitni termostat $T = 90^{\circ}\text{C}$

S3 - prekidač za grijanje sanitarne vode iz kotla
 S4 - prekidač za grijanje sanitarne vode sa električnim grijačem

H03VV-(PPL)

H03VV-(PPL)

H03VV-(PPL)

© Neovlašteno kopiranje ili umnažanje nije dozvoljeno. Sheme se mogu koristiti, ako se navede izvor. Zadržavamo pravo izmjena.



SELTRON d.o.o.
 SI 2345 Blistrca ob Dravi, Ruška cesta 96
 tel: (02) 671 96 00; fax: (02) 671 96 66
 http://www.seltron.si; Email: info@seltron.si

a	01.2003-REV. 3.0	Konst: JH
b		Kod: S2400013
c		Datum: 09.2002

Shema broj.
004

ELEKTRIČNA SHEMA - HB10, HBE10
 a) za HB10, koji vodi cirkulacijsku pumpu
 b) za HBE10, koji vodi električki grijač i cirkulacijsku pumpu
 c) za HBE10, koji vodi cirkulacijsku pumpu i trifazni električni grijač

List broj.
2

LEGENDA:

Elementi tehnike grijanja:

- A Kotao na kruto gorivo
- B Cirkulacijska pumpa kotla na kruto gorivo

Elementi regulacijske tehnike:

- 1 Regulator za aktivaciju cirkulacijske pumpe kotla za kruta goriva HK10LP

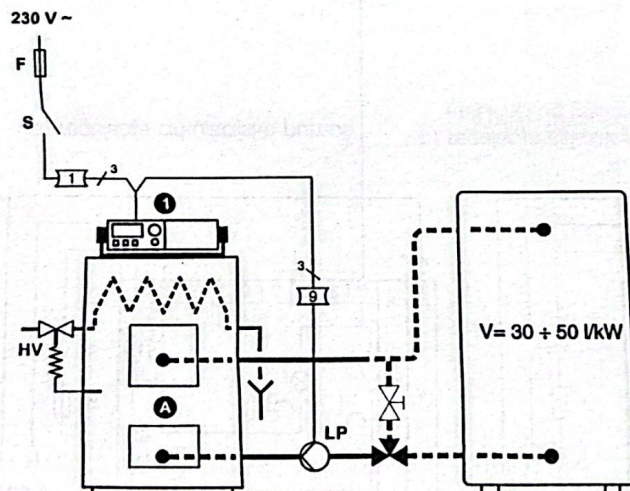
NAPOMENA: Svi spojevi s mrežom imaju i spojeve sa N i +. Svi spojevi slabe struje imaju spoj na GND.

Kablovi omrežnog napona moraju biti min. presjeka 1.5mm², na primjer H03VV-F3G1.5, H03VV-F4G1.5 i H03VV-F5G1.5 (PPL).

Kablovi za ticala može biti LIYCY1x2x0.25, LIYCY2x2x0.25, LIYCY1x2x0.34, LIYCY2x2x0.34 ili J-Y(ST)Y1x2x0.6, J-Y(ST)Y2x2x0.6, J-Y(ST)Y1x2x0.8, J-Y(ST)Y2x2x0.8.

Potrebne veze: — Mogućnost izbora ili opcije: ---

POZOR: Instalacijske sheme prikazuju samo princip rada i ne sadrže sve moguće pomoćne i sigurnosne elemente! Pri montaži potrebno je poštivati važeće propise!



© Neovlašteno kopiranje ili umnažanje nije dozvoljeno. Shema se mogu koristiti, ako se navode izvor. Zadržavamo pravo izmjena.



SELTRON d.o.o.

SI 2345 Bistrica ob Dravi, Ruška cesta 96
tel: (02) 671 96 00; fax: (02) 671 96 66
http://www.seltron.si; Email: info@seltron.si

a 01.2003-REV. 3.0

Konst: JH

b

Kod: S2400013

c

Datum: 09.2002

Shema broj:

005

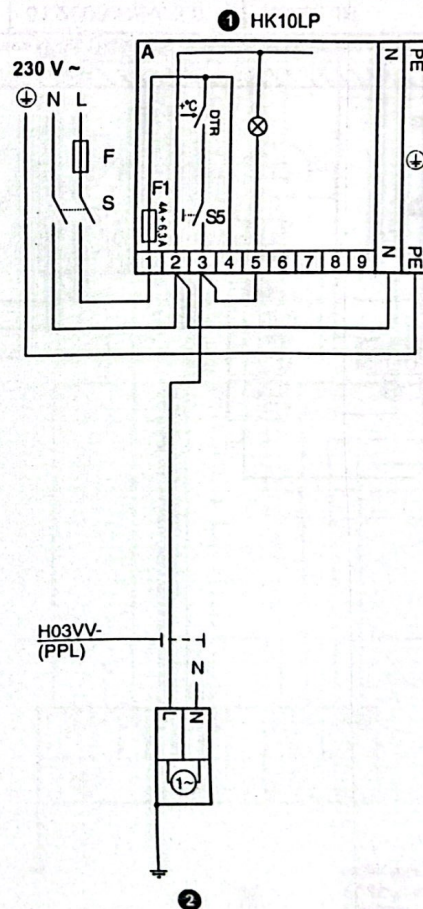
HIDRAULIČKA SHEMA - HK10LP
Regulacija cirkulacijske pumpe za akumulator topline

List broj:
1

LEGENDA:**Elementi tehnike grijanja:**

- ① Regulator HK10LP cirkulacijske pumpe kotla na kruta goriva
 ② Cirkulacijska pumpa kotla na kruta goriva

NAPOMENA: Svi spojevi s mrežom imaju i spojeve sa N i $\star$. Svi spojevi slabe struje imaju spoj na GND. Potrebne veze: — Mogućnost izbora ili opcije: - - -
POZOR: Instalacijske sheme prikazuju samo princip rada i ne sadrže sve moguće pomoćne i sigurnosne elemente! Pri montaži potrebno je poštovati važeće propise!

**Legenda:**

DTR - radni termostat $T = 350^{\circ}\text{C}$

S1- prekidač regulatora

© Neovlašteno kopiranje ili umnažanje nije dozvoljeno. Shema se mogu koristiti, ako se navede izvor. Zadržavamo pravo izmjena.



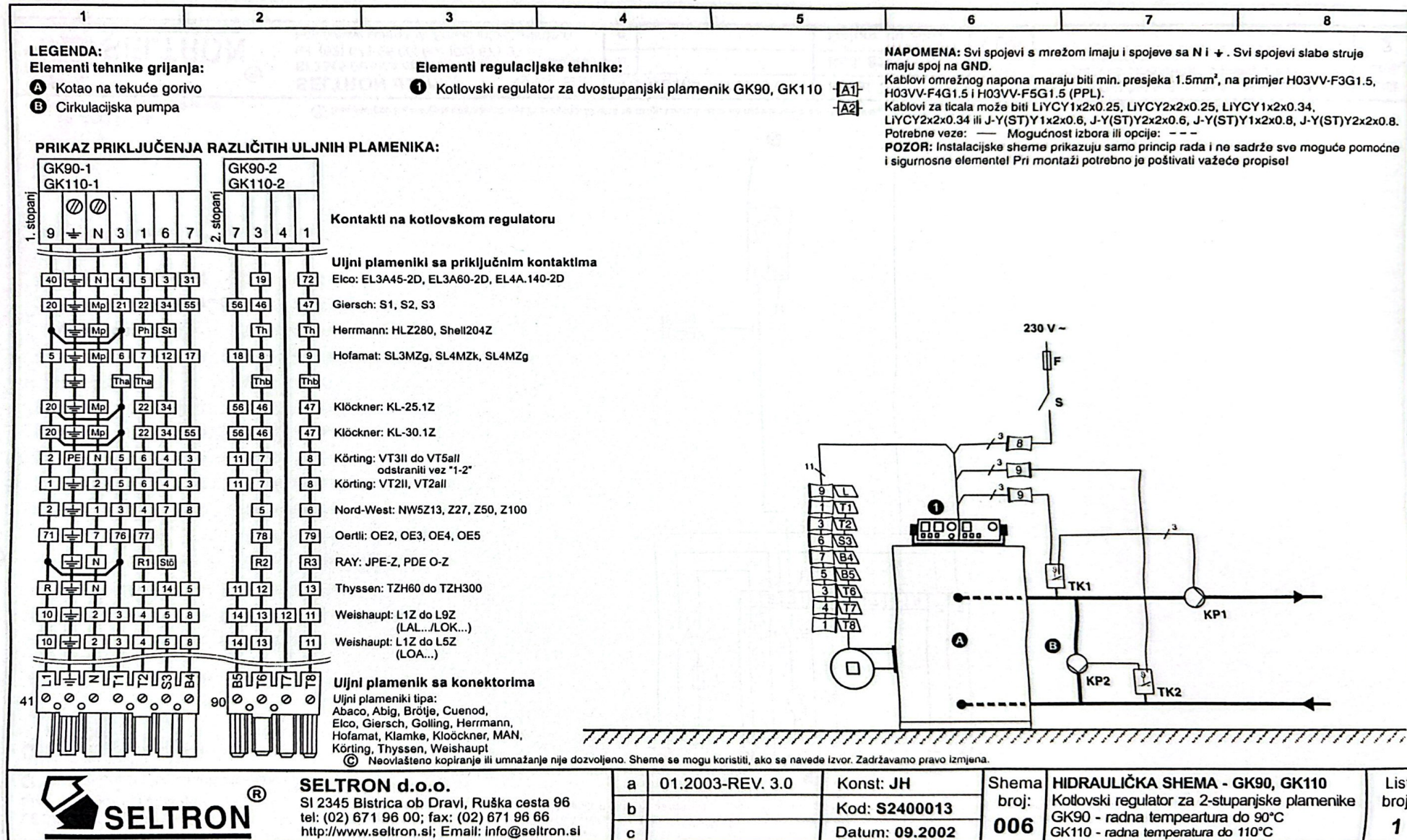
SELTRON d.o.o.
 SI 2345 Bistrica ob Dravi, Ruška cesta 96
 tel: (02) 671 96 00; fax: (02) 671 96 66
 http://www.seltron.si; Email: info@seltron.si

a	01.2003-REV. 3.0	Konst: JH
b		Kod: S2400013
c		Datum: 09.2002

Shema broj.
005

ELEKTRIČNA SHEMA - HK10LP
 Regulacija cirkulacijske pumpe za akumulator topline

List broj.
2



SELTRON d.o.o.
 SI 2345 Bistrica ob Dravi, Ruška cesta 96
 tel: (02) 671 96 00; fax: (02) 671 96 66
 http://www.seltron.si; Email: info@seltron.si

a 01.2003-REV. 3.0
 b
 c

Konst: JH
 Kod: S2400013
 Datum: 09.2002

Shema broj: 006

HIDRAULIČKA SHEMA - GK90, GK110
 Kotlovski regulator za 2-stupanjske plamenike
 GK90 - radna temperatura do 90°C
 GK110 - radna temperatura do 110°C

List broj: 1

LEGENDA:**Elementi tehnike grijanja:**

- 1 Kotlovski regulator GK110 ili GK110
- 2 Dvostupanjski plamenik
- 3 Termostat radne temperature kotla TK1
- 4 Cirkulacijska pumpa kotla KP1
- 5 Termostat povratne temperature kotla TK2
- 6 Cirkulacijska pumpa za domješanje povratne vode KP2

Legenda:**Regulator GK90:**

GK90-1 modul za prvi stupanj

KTR - radni termostat T = 90°C

STB - zaštitni termostat T = 110°C

S0 - prekidač za uklanjanje vode cirkulacijske pumpe

S1 - prekidač za uklanjanje 1. stupnja plamenika

GK90-2 modul za drugi stupanj

KTR - radni termostat T = 90°C

S2 - prekidač za uklanjanje 2. stupnja plamenika

S3 - prekidač za uklanjanje cirkulacijske pumpe za domješanje

Regulator GK110:

GK110-1 modul za prvi stupanj

KTR - radni termostat T = 110°C

STB - zaštitni termostat T = 125°C

S0 - prekidač za uklanjanje vode cirkulacijske pumpe

S1 - prekidač za uklanjanje 1. stupnja plamenika

GK110-2 modul za drugi stupanj

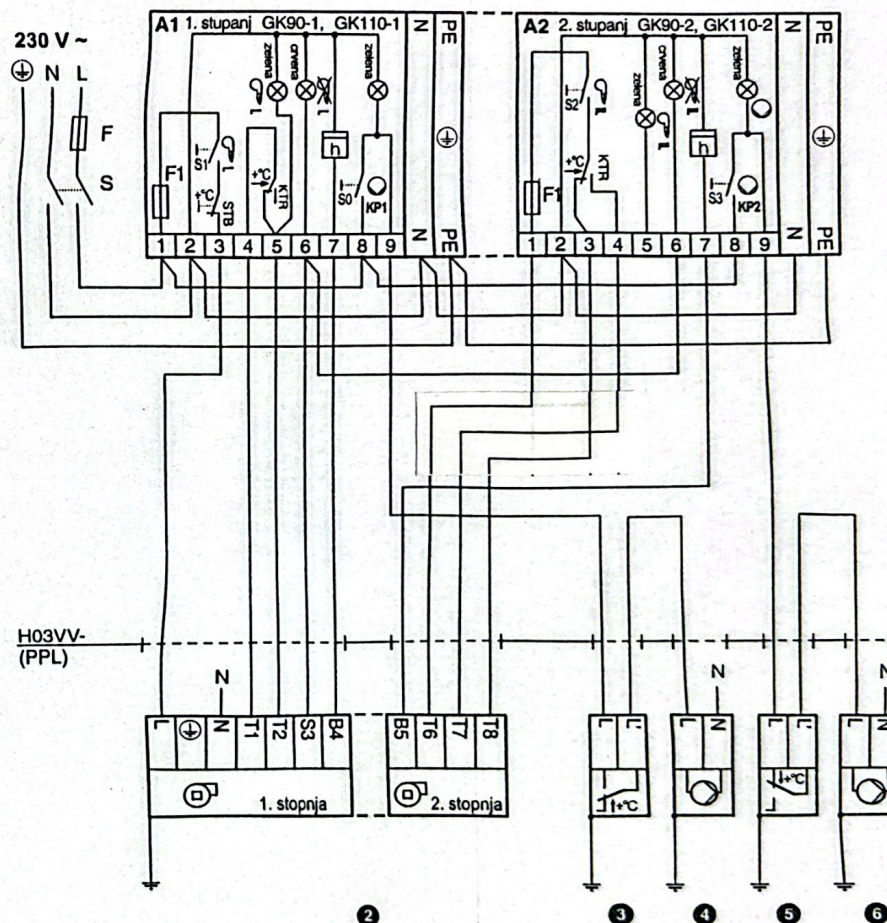
KTR - radni termostat T = 110°C

S2 - prekidač za uklanjanje 2. stupnja plamenika

S3 - prekidač za uklanjanje cirkulacijske pumpe za domješanje

NAPOMENA: Svi spojevi s mrežom imaju i spojeve sa N i PE. Svi spojevi slabe struje imaju spoj na GND. Potrebne veze: — Mogućnost izbora ili opcije: - - - -

POZOR: Instalacijske sheme prikazuju samo princip rada i ne sadrže sve moguće pomoćne i sigurnosne elemente! Pri montaži potrebno je poštovati važeće propise!



© Neovlašteno kopiranje ili umnažanje nije dozvoljeno. Sheme se mogu koristiti, ako se navede izvor. Zadržavamo pravo izmjena.

**SELTRON d.o.o.**

SI 2345 Bistrica ob Dravi, Ruška cesta 96
tel: (02) 671 96 00; fax: (02) 671 96 66
http://www.seltron.si; Email: Info@seltron.si

a 01.2003-REV. 3.0

Konst: JH

b

Kod: S2400013

c

Datum: 09.2002

Shema broj.

006

ELEKTRIČNA SHEMA - GK90, GK110
Kotlovski regulator za 2-stupanjske plamenike
GK90 - radna temperatura do 90°C
GK110 - radna temperatura do 110°C

List broj.

2