

“Unibox”
Regulator za temperaturo prostora in omejevanje
temperature povratka pri sistemih površinskega ogrevanja

“Floorbox”
Vgradnja sistemov površinskega ogrevanja
brez razdelilnika

Področje izdelkov

Nagrade:





Sistemi talnega ogrevanja postajajo vedno bolj razširjeni iz več razlogov.

Zaradi strožjih predpisov za toplotno izolacijo se je zmanjšala potrebna toplota za ogrevanje. Zaradi varčevanja z energijo in zagotavljanja ugodnega bivalnega okolja je površinsko ogrevanje dobra rešitev.

V novih ali obnovljenih stavbah se površinsko ogrevanje največ vgrajuje v posamezne prostore, kot so npr. kopalnice, kuhinje, dnevne sobe, delovne sobe in zimski vrtovi.

Oventropovi vgradni seti "Unibox" dopuščajo regulacijo temperature v posameznih prostorih s termostatskimi ventili ter omejevanje temperature povratka s temperaturnimi omejevalniki ali s kombinacijo obeh.

Še posebno pri kombinaciji radiatorskega in površinskega ogrevanja je smiselna uporaba sistema "Unibox". Z uporabo mešalnega ventila se lahko pogosto izognemo dodatni črpalki.

Oventrop nudi 4 izvedbe:

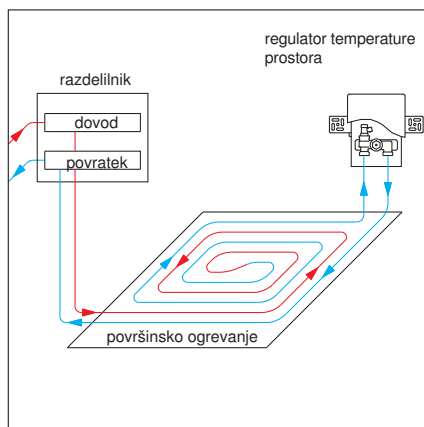
- **set za vgradnjo "Unibox T"/"Unibox ET"** za regulacijo temperature v posameznih prostorih s termostatskimi ventili (regulacija temperature v prostoru) pri sistemih površinskega ogrevanja,
- **vgradni set "Unibox RTL"/"Unibox E RTL"** za omejevanje povratne temperature pri talnem ogrevanju s temperaturnim omejevalnikom.
- **vgradni set "Unibox plus"/"Unibox E plus"** za regulacijo temperature v posameznih prostorih s termostatskimi ventili ter omejevanje temperature povratka površinskega ogrevanja s temperaturnimi omejevalniki (glede na predpise o racionalni rabi energije)
- **vgradni set "Unibox vario"/"Unibox E vario"** za omejevanje povratne temperature pri površinskem ogrevanju s temperaturnim omejevalnikom. V posameznih prostorih je možno vgraditi električni sobni termostat povezan s termostatskim ventilom ali termostatskim ventilom z daljinskim upravljanjem.

Priporočila za izvedbo:

- **velikost prostorov do 20 m²**
- **dolžina cevi ogrevalnega kroga do 100 m (z notranjim premerom cevi 12 mm)**

Nagrade za "Unibox plus":

Interclima Paris
Trophée du Design
Interclima Paris
Concours de l'Innovation
Nagrada za "Unibox plus":
Good Design Award, Japonska

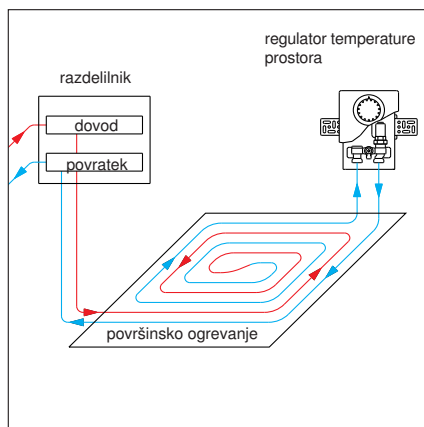


"Unibox T"

Za regulacijo temperature v posameznih prostorih s termostatskimi ventili (regulacija temperature v prostoru) pri sistemih površinskega ogrevanja, sestavljen iz:

- stenske škatle s prednastavljenim termostatskim ventilom, odzračevalnim in izplakovalnim ventilom in pokrovom,
- termostatskega ventila "Uni LH" z ničelno nastavitvijo,
- priključek ventila 3/4" za Oventropove pritiskne vijačne priključke z obročem,
- temperaturno območje: 7–28 °C (temperatura prostora)

art. št. (številka izdelka): glej tabelo na strani 8

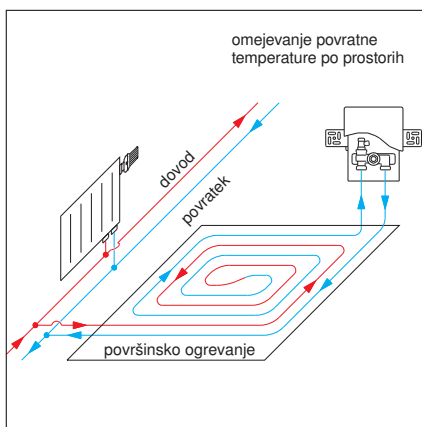


"Unibox E T"

Za regulacijo temperature v posameznih prostorih s termostatskimi ventili (regulacija temperature v prostoru) pri sistemih površinskega ogrevanja, sestavljen iz:

- stenske škatle s pokrovom in termostatskim ventilom z ničelno nastavitvijo s priključkom 3/4" za Oventropove pritiskne vijačne priključke z obročem,
- temperaturno območje: 7–28 °C, (temperatura prostora)

art. št. glej tabelo na strani 8

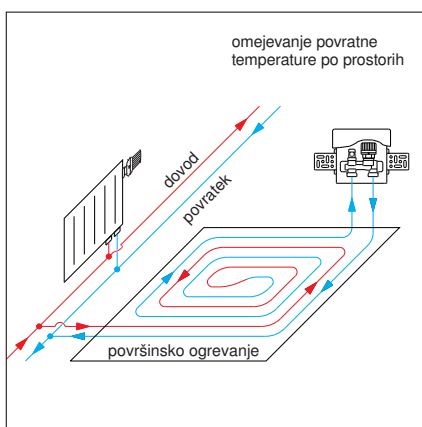


“Unibox RTL”

Vgradni set za omejevanje povratne temperature pri talnem ogrevanju s temperaturnim omejevalnikom, sestavljen iz:

- stenske škatle z ventilom RTLH, odračevalnim in izplakovalnim ventilom s pokrovom, s termostatskim ventilom “Uni RTLH” z ničelno nastavitvijo s priključkom 3/4” za Oventropove pritiskne vijačne priključke z obročem,
- temperaturno območje: 10–40 °C
- tovarniška nastavev, (temperatura povratka) lahko naraste do 50 °C pri nastavljeni omejitvi (40 °C).

Art. št.: glej tabelo na strani 8

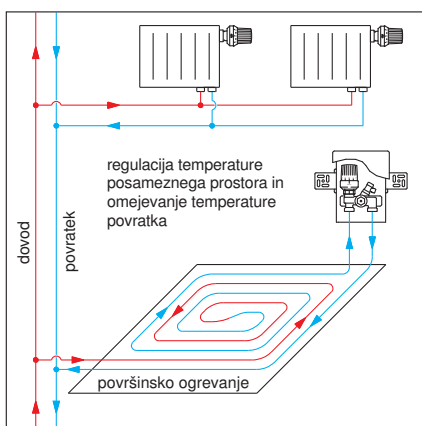


“Unibox E RTL”

Vgradni set za omejevanje povratne temperature pri talnem ogrevanju s temperaturnim omejevalnikom, sestavljen iz:

- stenske škatle z vgrajenim omejevalnikom povratne temperature, odračevalnim in izplakovalnim ventilom s pokrovom in priključkom 3/4” za Oventropove pritiskne vijačne priključke z obročem,
- temperaturno območje: 20–40 °C, (povratna temperatura)

Art. št.: glej tabelo na strani 8

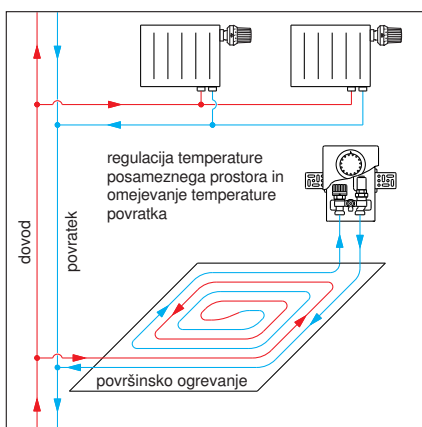


“Unibox plus”

Vgradni set za regulacijo temperature v posameznih prostorih s termostatskimi ventili ter omejevanjem temperature povratka površinskega ogrevanja s temperaturnimi omejevalniki, sestavljen iz:

- stenske škatle s pokrovom, s termostatskim ventilom RTLH, z odračevalnim in izplakovalnim ventilom, s termostatskima ventiloma “Uni LH” in “Uni RTLH” z ničelno nastavitvijo s priključkom 3/4” za Oventropove pritiskne vijačne priključke z obročem,
- temperaturno območje: 7–28 °C (prostorska temperatura),
- tovarniško nastavljeni (temperatura povratka) 10–40 °C, lahko naraste do 50 °C pri nastavljeni omejitvi (40 °C).

Art. št.: glej tabelo na strani 8



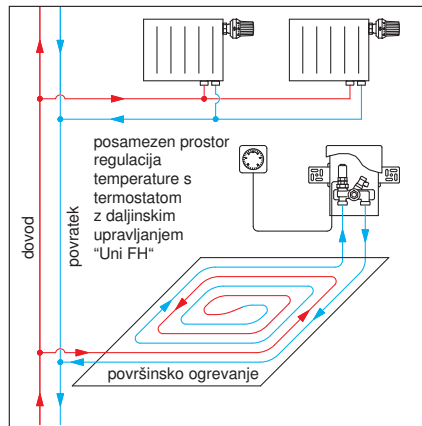
“Unibox E plus”

Vgradni set za regulacijo temperature v posameznih prostorih s termostatskimi ventili ter omejevanjem temperature povratka površinskega ogrevanja s temperaturnimi omejevalniki, sestavljen iz:

- stenske škatle s prednastavljenim termostatskim ventilom z vgrajenim omejevalnikom povratne temperature, odračevalnim in izplakovalnim ventilom, ventili z zaporo in pokrovom, z ničelno nastavitvijo s priključkom 3/4” za Oventropove pritiskne vijačne priključke z obročem,

- temperaturno območje: 7–28 °C (prostorska temperatura)
- 20–40 °C (povratna temperatura)

Art. št.: glej tabelo na strani 8



“Unibox vario“

Vgradni set (osnovni model) za omejevanje povratne temperature pri površinskem ogrevanju s temperaturnim omejevalnikom povratne temperature.

Temperaturno območje: 10–40 °C - tovarniško nastavljena (temperatura povratka), lahko naraste do 50 °C pri nastavljeni omejitvi (40 °C).

Temperatura prostora je odvisna od načina regulacije.

Osnovni model lahko vsebuje:

“Unibox vario” s termostatom in daljinskim regulatorjem “Uni FH”

Regulator je vgrajen na navpični povezavi ventila v “Unibox”. Kapilara temperaturnega tipala je lahko speljana po tleh prostora zunaj “Unibox”, npr. v prazni cevi.

Art. št.: glej tabelo na strani 8

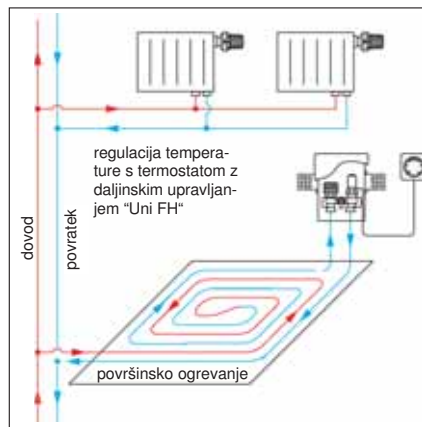
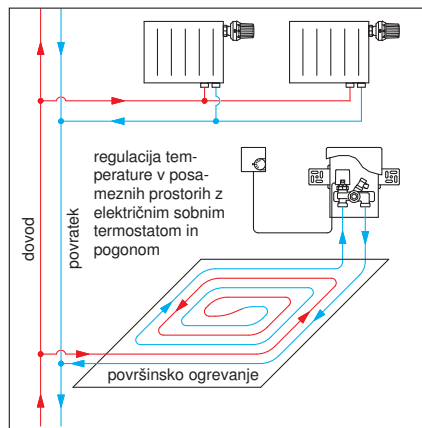
ali

“Unibox vario” z električnim sobnim termostatom in pogonom

Pogon je vgrajen na vertikalni povezavi v “Unibox” (pri uporabi električnega pogona je treba dodatno zahtevati art. št. 102 26 98). Povezava do sobnega termostata se lahko naredi s kablom izven “Unibox”. Priporočljiva je izvedba napeljave kabla v prazni cevi.

(Pozor: V primeru napeljave v kopalnici mora biti električna izvedba narejena v skladu s predpisi za vlažne prostore).

Art. št.: glej tabelo na strani 8



“Unibox E vario”

Vgradni set (osnovni model) za omejevanje povratne temperature pri površinskem ogrevanju s temperaturnim omejevalnikom povratne temperature (je zakrit).

Temperaturno območje: 20-40 °C (povratna temperatura).

Temperatura prostora je odvisna od načina regulacije.

Osnovni model se lahko pretvori v:

“Unibox E vario” s termostatom in daljinskim regulatorjem “Uni LH”

Regulator je vgrajen na navpični povezavi ventila v “Unibox”. Povezava s kapilaro do tipala sobnega termostata se lahko spelje s kablom zunaj “Unibox”, npr. v prazni cevi.

Art. št.: glej tabelo na strani 8

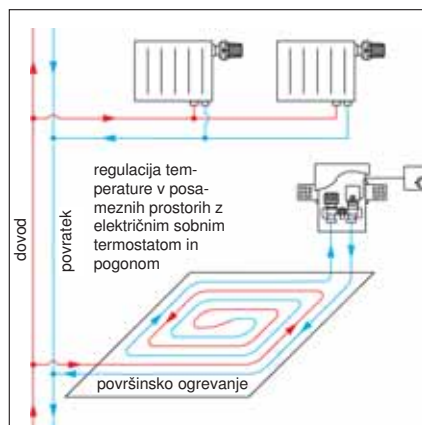
ali

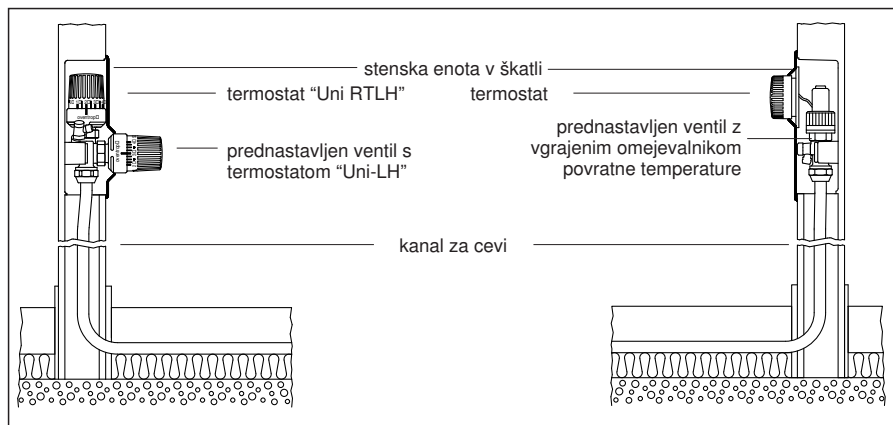
“Unibox E vario” z električnim sobnim termostatom in pogonom

Pogon je vgrajen na navpični povezavi v “Unibox”. Priključni kabel se lahko spelje do sobnega termostata skozi luknjo, ki se jo izvrti na zunanji steni “Unibox”. Priporočljiva je izvedba napeljave kabla v prazni cevi.

(Pozor: V primeru napeljave v kopalnici mora biti električna izvedba narejena v skladu s predpisi za vlažne prostore).

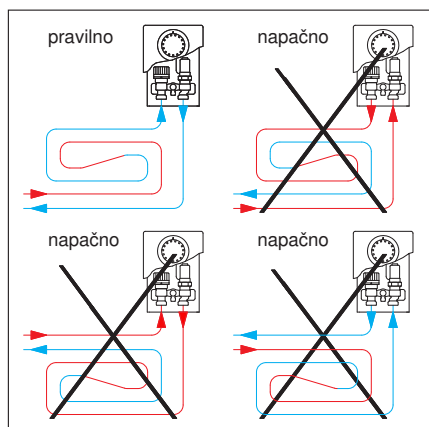
Art. št.: glej tabelo na strani 8



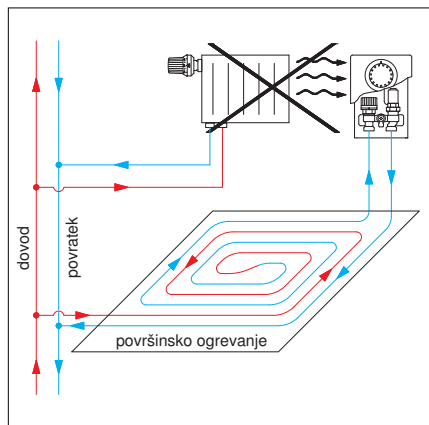


1 "Unibox plus"

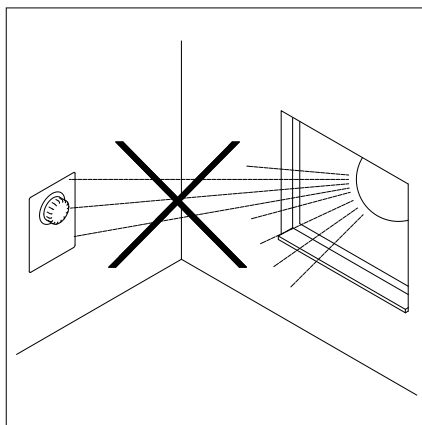
"Unibox E plus"



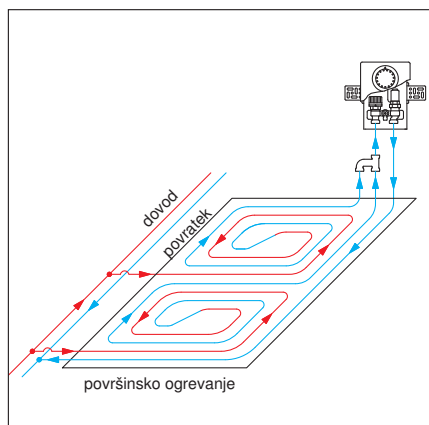
2



3



4



5

Področje uporabe:

Različni modeli "Unibox" so primerni za uporabo v sistemih površinskega ogrevanja za prostore s površino do 20 m². Izdelani so za povezavo enega ogrevalnega kroga.

Pri uporabi cevi z notranjim premerom 12 mm naj ne bo celotna dolžina večja od 100 m.

Treba je paziti, da sta dovod in povratek speljana izmenično drug ob drugem (glej npr. spiralno položitev vgradnje na skicah na straneh 2, 3 in 4). S tem je zagotovljeno konstantno ogrevanje.

"Unibox T"/"Unibox ET" omogoča regulacijo prostorske temperature pri površinskem ogrevanju. Uporablja se v kombinaciji z nizkotemperaturnim ogrevanjem z maksimalno temperaturo pretoka 55 °C.

"Unibox RTL"/"Unibox E RTL" omogoča omejevanje temperature povratka pri površinskem ogrevanju z omejevalnikom povratne temperature.

Sobna temperatura se regulira z radiatorji. Izvedba je narejena v kombinaciji z radiatorskim ogrevanjem z maksimalno temperaturo pretoka 70 °C.

"Unibox plus" / "Unibox E plus" / "Unibox vario" / "Unibox E vario"

dopuščajo regulacijo temperature posameznih prostorov s termostatskim ventilom in omejevanjem temperatur pri talnem ogrevanju z omejevalnikom povratne temperature.

Izvedba je enaka kot pri "Unibox RTL" v kombinaciji z radiatorskim ogrevanjem z maksimalno temperaturo pretoka 70 °C.

Izvedba vgradnje:

Za enostavne vgradnje cevi v steni nudi Oventrop kanale za "Unibox"/"Unibox E". To poenostavi izvedbo vgradnje.

Cevni kanali se skupaj z vgradnim setom pritrdijo na steno (glej sliko 1 s skico vgradnje). Cevi za ogrevanje je treba speljati po navodilih za vgradnjo.

Pomembno:

"Unibox" mora biti vedno vgrajen za krogom površinskega ogrevanja, tj. v povratno cev. Paziti je treba na pravilno smer pretoka (glej sliko 2).

Za priključek na ventil nudi Oventrop ustrezne priključke za pritisne vijakne priključke z obročem. Kanal za cevi se pokrije in zazida. Regulacija se izvaja s termostatom, ki je lahko dostopen. Treba je paziti, da termostat ni izpostavljen drugim virom toplote:

- da ni vgrajen v bližini drugih virov toplote, kot so npr. radiatorji (slika 3),
- da je zaščiten pred neposrednim sončnim sevanjem (slika 4),
- da ni na mestu, izpostavljenemu prepihu.

Primer vgradnje za dva kroga površinskega ogrevanja:

V primerih površinskega ogrevanja za prostore večje od 20 m² in dolžino cevi več kot 100 m se priporoča izvedba z dvema ogrevalnima krogoma z enoto "Unibox" enake velikosti (glej sliko 5).

Napeljava se izvede z Oventrop "h" priključki art. št. 102 87 50 in priključki art. št. 101 63 04 ali z dvojnimi priključnim kosom (stran 7).



1 “Unibox E BV”

“Unibox E BV” je nov model s patentiranim obtokom (bypass) za sistem talnega ogrevanja brez razdelilnika ter ustreza standardu DIN EN 1264.

“Unibox E BV” se vgradi v dovod sistema talnega ogrevanja

Prednosti:

- udobna regulacija sobne temperature brez zunanjega vira energije (brez električnega smoga) glede na predpise o učinkoviti rabi energije po “EnEV”, za pretoke z maksimalno temperaturo 55 °C, primeren za sisteme talnega ogrevanja glede na standard DIN EN 1264,
- ni potreben prostor za razdelilnik (dovod/povratek),
- ni potrebna električna napeljava, npr. za termostat ali pogon,
- enostavno in razumljivo delovanje regulatorja temperature prostora z “Unibox E BV” z nastavljivim obtokom zagotavlja konstantni minimalni pretok v ogrevalnem krogu, (izboljšana regulacija ugodja – vztrajnost delovanja regulatorja sobne temperature se omeji in vzdržuje se samo temperatura tal, namreč na minimalni vrednosti,
- estetski izgled regulatorja temperature primeren za sodobne bivalne prostore.

2, 3 Dandanes sodobne izvedbe oken do tal skoraj ne dovoljujejo vgradnje radiatorjev. To pa nudi talni sistem ogrevanja brez razdelilnika.

(Foto: Bauhaus, München)

4 Prikaz sistema:

Vgradnja sistema “Floorbox” brez razdelilnika/zbiralnika v večstanovanjski stavbi (stranska vezava).

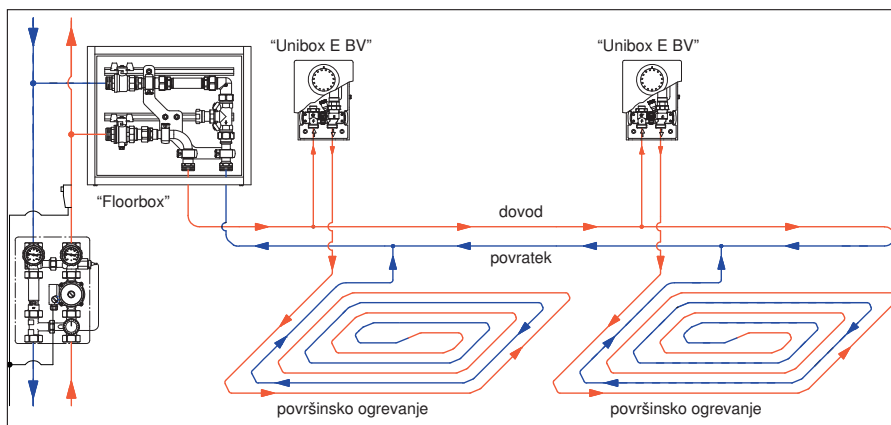
1



2



3



4

6



1

1 Vgradnja “Floorbox” brez razdelilnika

V stavbah se centralni razdelilnik danes ne uporablja več iz več razlogov: estetskega izgleda, zahtevanega prostora itd.

Oventrop nudi s “Floorbox” možnost priključka površinskega ogrevanja vsakega stanovanja.

Komponente “Floorbox” so že predstavljen v škatli in omogočajo zaprtje za posamezno stanovanje, imajo regulator in vertikalni priključek za merilnik toplote. S tem se izognemo času, ki bi ga potrebovali za električno napeljavo za pogone. “Floorbox” lahko kombiniramo z vsemi “Unibox” vgradnimi seti (glej strani 2–4 in 6). “Unibox” z omejevalnikom povratne temperature omogoča vgradnjo v povratno cev kroga površinskega ogrevanja. Pri vgradnji površinskega ogrevanja brez razdelilnika se dovod spelje od glavnega razdelilnika ali od ustreznega “Unibox” skozi “Floorbox”. Možna je stranska ali spodnja povezava na “Floorbox” (slika 1).

2, 3, 4 “Unibox RLA”

Glede na zahteve za regulacijo in zapiranje posameznega ogrevalnega kroga po zahtevah standarda DIN EN 1264-4 “Unibox RLA” uporabi kot dodatek v vgradnem setu “Unibox”. “Unibox RLA” je sestavljen iz vgradne škatle, pokrite s pokrovom, v kateri je ventil s 3/4” zunanjim navojem za vijajne pritisne priključke z obročem, z zaporo in regulacijo kakor tudi odzračevalni ventil.

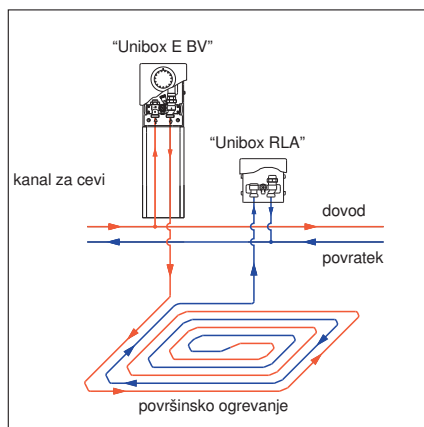
5 Dvojni priključni kos

za priključek dveh ogrevalnih krogov je sestavljen iz:

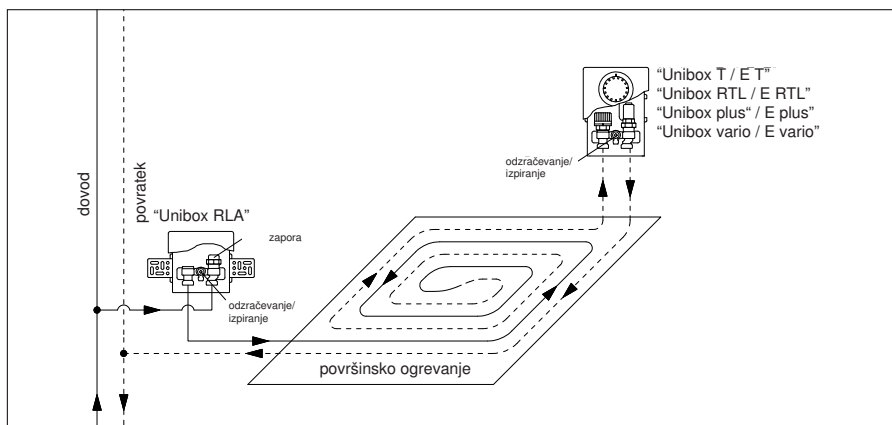
1 x 3/4” prirobnične matice in ima 2 x 3/4” zunanji navoj.



2



3



4



5

pomembna navodila pred začetkom delovanja:		
	izvedba	maksimalno
temperatura pretoka ogrevalnega sistema	“Unibox T” / “Unibox E T” / “Unibox EBV”	55 °C
	“Unibox RTL” / “Unibox E RTL” “Unibox plus” / “Unibox E plus” “Unibox vario” / “Unibox E vario”	70 °C
priporočena temperatura povratka	vse izvedbe	40 °C
nastavitev tipala pri RTLH	“Unibox RTL” “Unibox plus” “Unibox vario”	položaj 4
nastavitev ročnega kolesa pri RTL	“Unibox RTL” “Unibox plus” “Unibox vario”	položaj 40
površina prostora	vse izvedbe	20 m ²
dolžina ogrevalnega kroga: – bakrena cev 14/15 mm – plastična in večplastna cev 16 mm	vse izvedbe	100 m

Predogrevanje:

Po izdelavi podloge pod cevmi je treba izvesti zalitje z estrihom po standardu. Ogrevanje betonskega in anhidritnega estriha je treba izvesti glede na zahteve standarda EN 1264-4 ali po dokumentaciji FBH – D1 do D4, ki jo priporoča ZVSHK (nemška zveza za sanitarije, ogrevanje in klimatizacijo).

Ogrevanje se lahko začne najhitreje:

- 21 dni pri betonskem estrihu,
- 7 dni po zalitju z anhidritnim estrihom.

Ogrevanje naj bo počasno!

3 dni pri temperaturi pretoka 25 °C,

potem

4 dni pri temperaturi pretoka 55 °C.

Treba je upoštevati navodila proizvajalca estriha.

Začetno delovanje

Priporoča se omejitev povratne temperature med 25 °C in 40 °C (glej tabelo “Pomembna navodila”).

Ne sme biti presežena dovoljena temperatura ob ogrevalnih ceveh:

- 55 °C za betonske in anhidritne estrihe,
- 45 °C za asfaltne estrihe (smole),
- ali v skladu z navodili proizvajalca estriha.

Več informacij lahko najdete v Oventropovem katalogu in na spletu za področje izdelkov 13.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb brez obvestila.

Zastopa:



Predstavniki za HR, SLO in BiH:

• Saša JANČIKOVIĆ, Hercegovačka 103,
HR-10 000 Zagreb
mob: + 385 91 245 64 08
faks: + 385 (0)1 375 57 22
e-mail: s.jancikovic@oventrop.de

• Toni GAČINA, Paraćeva 104,
HR-21 000 Split
mob: + 385 91 282 81 08
e-mail: toni.gacina@xnet.hr

OVENTROP GmbH & Co. KG

Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Telefon +49 (0)29 62 82-0
Telefaks +49 (0) 29 62 82-450
Internet www.oventrop.de
E-pošta mail@oventrop.de
Seznam naših zastopstev najdete na
www.oventrop.de

Izvedbe:	art. št.	termostat	omejevalnik povratne temperature	pokrov		vidni termostat	
				bel	kromiran	bel	kromiran
“Unibox T”	102 26 36	X		X		X	
	102 26 46	X			X		X
“Unibox RTL”	102 26 35		X	X		X	
	102 26 45		X		X		X
“Unibox plus”	102 26 37	X	X	X		X	
	102 26 47	X	X		X		X
“Unibox vario” alternativa s termostatom z daljinsko kontrolo “Uni FH” ali električni sobni termostat + elektrotermični pogon	102 26 38		X	X		X	
	101 22 95	X	X	X		X	
	115 20 51 + 101 24 65	X	X	X		X	
“Unibox E T”	102 26 32	X		X		X	
	102 26 42	X			X		X
“Unibox E RTL”	102 26 31		X	X			
	102 26 41		X		X		
“Unibox E plus”	102 26 33	X	X	X		X	
	102 26 43	X	X		X		X
“Unibox E vario” alternativa s termostatom z daljinsko kontrolo “Uni FH” ali električni sobni termostat + elektrotermični pogon	102 26 34		X	X			
	102 26 44		X		X		
“Unibox E vario” alternativa s termostatom z daljinsko kontrolo “Uni FH” ali električni sobni termostat + elektrotermični pogon	101 22 95	X	X	X			
	115 20 51 + 101 24 65	X	X	X			
	102 26 62	X		X		X	