

## Individualna regulacija prostorske temperature in omejitev povratne temperature pri sistemih talnega ogrevanja

Pregled izdelkov

Nagrade za oblikovanje:





V zadnjem času postaja talno ogrevanje vedno bolj pomembno. Vzroke zato lahko iščemo v strožjih predpisih za toplotno izolacijo stavb, zaradi katerih je za ogrevanje potrebno manj toplote.

Sistem talnega ogrevanja predstavlja zato energetsko ugodno rešitev ogrevanja in zagotavlja visoko bivalno udobje.

V novih in obnovljenih stavbah vgradimo talno ogrevanje v posamezne prostore, kot so kopalnice, kuhinje, dnevne sobe, pisarne in zimski vrtovi.

Oventropov inštalacijski set »Unibox« zagotavlja udobno in ekonomično doseganje zelene prostorske temperature pri talnem ogrevanju. Še posebno pri kombinaciji talnega ogrevanja z radiatorskim omogoča uporaba sistema »Unibox« poenostavitev inštalacije, saj se lahko v številnih primerih izognemo vgradnji mešalnih ventilov in dodatnih črpalk.

Oventrop nudi 4 modele:

- **Inštalacijski set »Unibox T« / »Unibox E T«** za regulacijo prostorske temperature
- **Inštalacijski set »Unibox RTL« / »Unibox E RTL«** za omejitve povratne temperature
- **Inštalacijski set »Unibox plus« / »Unibox E plus«** za regulacijo prostorske temperature in omejitve povratne temperature
- **Inštalacijski set »Unibox vario«** za omejitve povratne temperature in regulacijo prostorske temperature s pomočjo termostata in pogona ali termostata z daljinsko kontrolo

**Priporočena uporaba:**

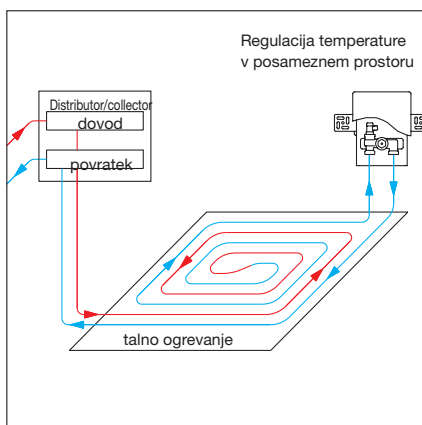
- prostori in ogrevalne površine do 20 m<sup>2</sup>
- ogrevalni krogi s cevmi dolžine do 100 m (z notranjim premerom cevi 12 mm)

Nagrade, ki jih je prejel »Unibox plus«

- Interclima Paris - Trophée du Design
- Interclima Paris - Concours de l'Innovation.

Nagrade, ki jih je prejel »Unibox E plus«

- Good Design Award, Japonska.



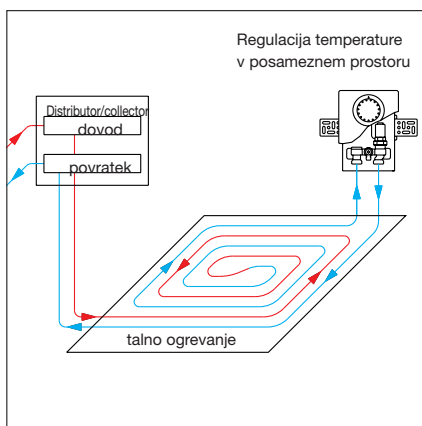
**»Unibox T«**

Inštalacijski set za regulacijo temperature posameznih prostorov s termostatskimi ventili (regulacija prostorske temperature) za talno ogrevanje sestavlja:

Stenska enota v škatli s prednastavljenim termostatskim ventilom, odzračevalnim in splakovalnim ventilom in pokrovom; s termostatom »uni LH« z »0« nastavitvijo, priključki ventilov s 3/4" zunanjim navojem »Euro«, z Oventrop zatisnjenimi fittingi.

- Temperaturno območje: 7 - 28 °C (prostorska temperatura)

Za št. izdelka glejte tabelo na strani 6



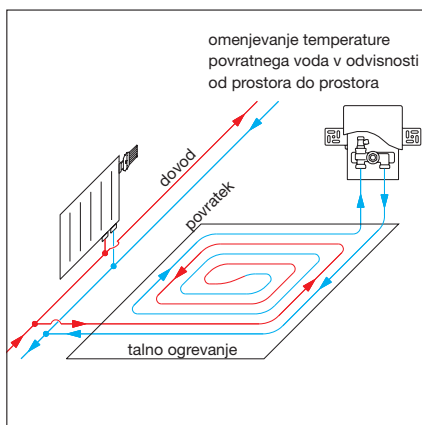
**»Unibox E T«**

Inštalacijski set za regulacijo temperature posameznih prostorov s termostatskimi ventili (regulacija prostorske temperature) za talno ogrevanje sestavlja:

Stenska enota v škatli s prednastavljenim termostatskim ventilom, odzračevalnim in splakovalnim ventilom in pokrovom; s termostatom z »0« nastavitvijo, priključki ventilov s 3/4" zunanjim navojem »Euro«, z Oventrop zatisnjenimi fittingi.

- Temperaturno območje: 7 - 28 °C (prostorska temperatura)

Za št. izdelka glejte tabelo na strani 6



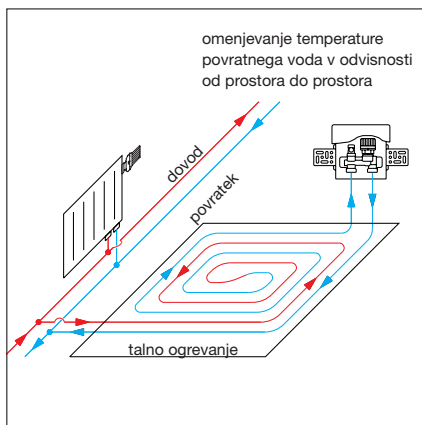
### »Unibox RTL«

Inštalacijski set za regulacijo temperature posameznih prostorov z regulacijo prostorske temperature za talno ogrevanje z RTLH ventilom (omejitev povratne temperature) sestavlja:

Stenska enota v škatli s prednastavljenim termostatskim ventilom, odzračevalnim in splakovalnim ventilom in pokrovom; s termostatom »Uni RTLH z »0« nastavitvijo, priključki ventilov s 3/4" zunanjim navojem »Euro«, z Oventrop zatisnjenimi fittingi.

- Temperaturno območje:  
20 - 50 °C (povratna temperatura), omejena na 40 °C

Za št. izdelka glejte tabelo na strani 6

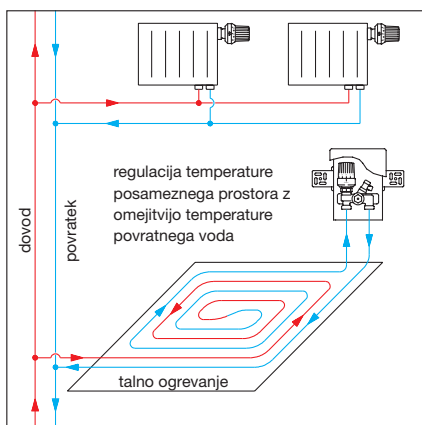


### »Unibox E RTL«

Inštalacijski set za regulacijo temperature posameznih prostorov glede na povratno temperaturo za talno ogrevanje sestavlja: Stenska enota v škatli z integriranim omejevalnikom povratne temperature, odzračevalnim in splakovalnim ventilom in pokrovom; priključki ventilov s 3/4" zunanjim navojem »Euro«, z Oventrop zatisnjenimi fittingi.

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

Za št. izdelka glejte tabelo na strani 6



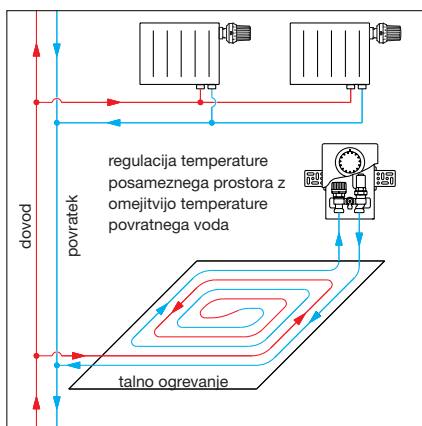
### »Unibox plus«

Inštalacijski set za regulacijo temperature posameznih prostorov z regulacijo prostorske temperature za talno ogrevanje (regulacija prostorske temperature in omejitev povratne temperature) sestavlja:

Stenska enota v škatli s prednastavljenim termostatskim ventilom in RTLH ventilom, odzračevalnim in splakovalnim ventilom in pokrovom; s termostatom »Uni LH« in »Uni RTLH« z »0« nastavitvijo, priključki ventilov s 3/4" zunanjim navojem »Euro«, z Oventrop zatisnjenimi fittingi.

- Temperaturno območje:  
7 - 28 °C (prostorska temperatura)  
20 - 50 °C (povratna temperatura), omejena na 40 °C

Za št. izdelka glejte tabelo na strani 6



### »Unibox E plus«

Inštalacijski set za regulacijo temperature posameznih prostorov z regulacijo prostorske temperature za talno ogrevanje (regulacija prostorske temperature in omejitev povratne temperature) sestavlja:

Stenska enota v škatli s prednastavljenim termostatskim ventilom in RTLH ventilom ter integriranim omejevalnikom povratne temperature, odzračevalnim in splakovalnim ventilom in pokrovom; s termostatom z »0« nastavitvijo, priključki ventilov s 3/4" zunanjim navojem »Euro«, z Oventrop zatisnjenimi fittingi.

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

Za št. izdelka glejte tabelo na strani 6



### »Unibox vario«

Poleg programa »Unibox« za regulacijo temperature posameznih prostorov pri talnem ogrevanju Oventrop nudi sedaj tudi osnovni model »Unibox vario« za omejitev povratne temperature. Ta model je uporaben za regulacijo prostorske temperature tudi pri enostavnih inštalacijah s sobnim termostatom in pogonom ali s termostatom z daljinskim upravljanjem.

Osnovni model za regulacijo prostorske temperature posameznih prostorov z RTLH ventilom (omejitev povratne temperature) pri talnem ogrevanju sestavlja: Stenska enota v škatli s prednastavljenim termostatskim ventilom, odzračevalnim in splakovalnim ventilom in pokrovom; s termostatom »Uni RTLH z »0« nastavitvijo, priključki ventilov s 3/4" zunanjim navojem »Euro«, z Oventrop zatisnjenimi fittingi.

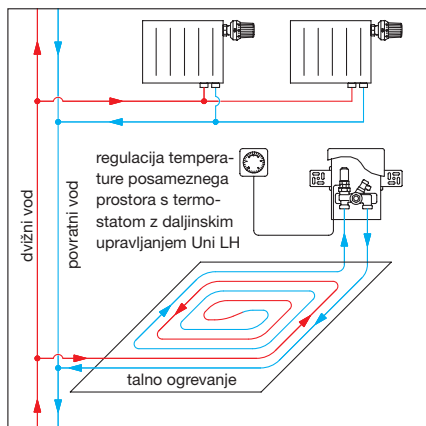
Ventil RTLH je izveden z dvema stožcema, kar preprečuje nenamerno pregrevanje in ima zaščito proti zmrzovanju (kot pri modelih »Unibox RTL« in »Unibox vario«).

- Temperaturno območje:  
20 - 50 °C (povratna temperatura),  
omejena na na 40 °C

Prostorska temperatura:  
Odvisna od izbranega termostata

Za št. izdelka glejte tabelo na strani 6

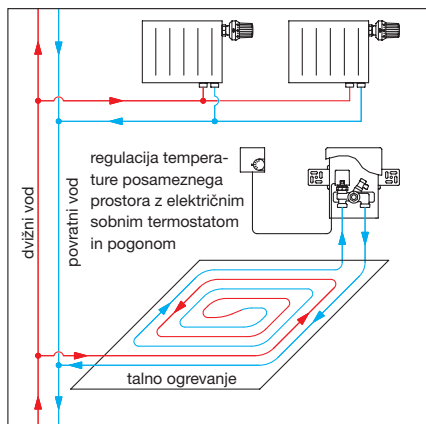
Osnovni model se lahko spremeni v:



### »Unibox vario« s termostatom in daljinskim upravljanjem »Uni LH«

Kapilarno cev se napelje iz »Unibox«-a navzdol do sobnega termostata. Priporočljiva je napeljava v zaščitni cevi.

Za št. izdelka glejte tabelo na strani 6



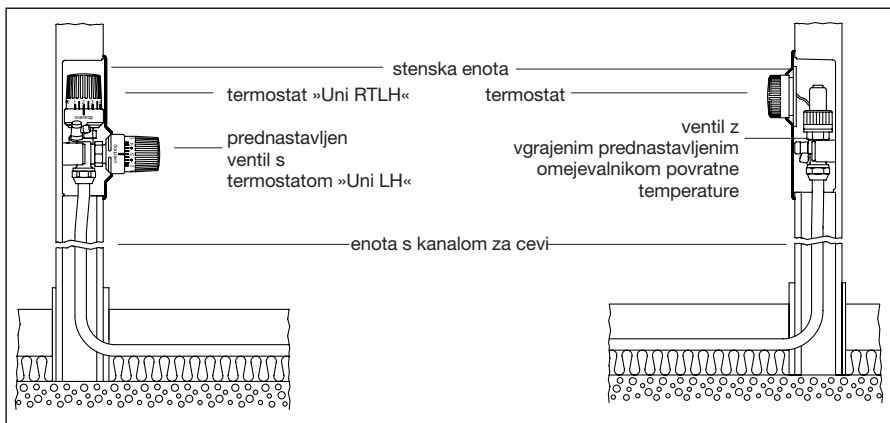
ali

### »Unibox vario« z električnim prostorskim termostatom in pogonom

Pogon je vgrajen na vertikalni priključek ventila v »Unibox«-a. (Pri uporabi elektromotornega pogona je potreben podaljšek gredi št. 102 26 98). Priključni kabel sobnega termostata je lahko speljan navzdol mimo »Unibox«-a. Priporočljiva je napeljava v zaščitni cevi.

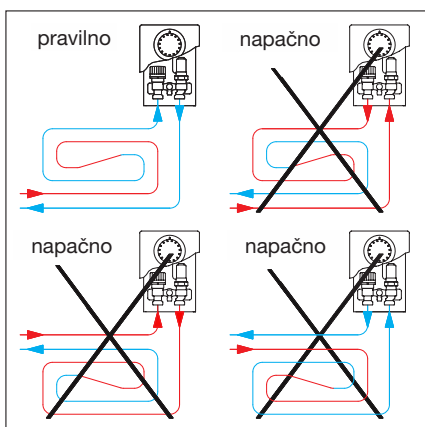
(Opozorilo: V primeru vgradnje v kopalnici morate upoštevati predpise, ki veljajo za vlažne prostore).

Za št. izdelka glejte tabelo na strani 6

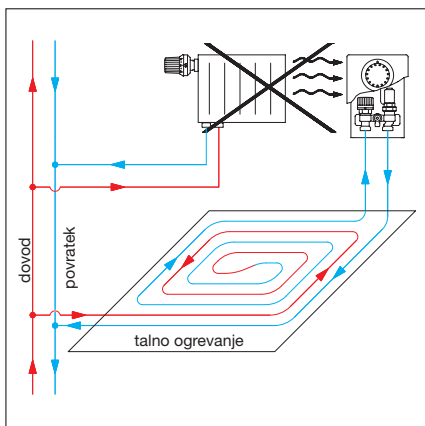


1 Unibox plus

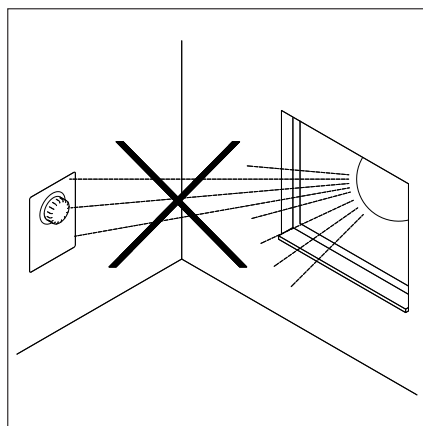
Unibox E plus



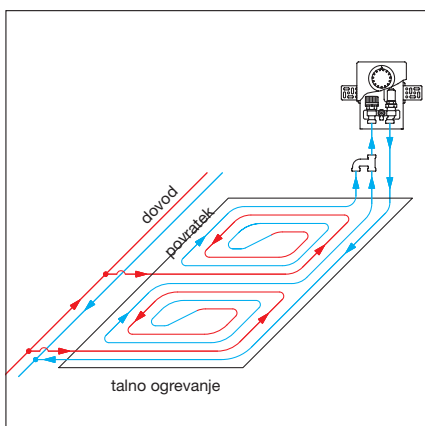
2



3



4



5

### Primeri uporabe

Različni modeli »Unibox« so primerni za delovanje v sistemih talnega ogrevanja prostorov površine do 20 m<sup>2</sup>. Namenjeni so za priključitev enega ogrevalnega kroga. Pri uporabi cevi z notranjim premerom 12 mm dolžina napeljave ne sme biti večja od 100 m.

Treba je upoštevati, da sta dovodna in povratna cev postavljeni druga ob drugi (glejte spiralno položitev na shemah inštalacij na straneh 2, 3 in 4). S tem je zagotovljeno konstantno ogrevanje tal.

»Unibox T« / »Unibox E T« dopušča regulacijo prostorske temperature s pomočjo talnega sistema ogrevanja. Sistem se uporablja skupaj z nizko temperaturnim ogrevalnim sistemom z maksimalno temperaturo medija 55 °C.

»Unibox RTL« / »Unibox E RTL« dopušča regulacijo temperature talnih površin. Prostorska temperatura se še vedno regulira preko radiatorjev. Inštalacija je izvedena v kombinaciji z radiatorskim ogrevanjem s temperaturo medija 70 °C.

»Unibox plus« / »Unibox E plus« dopušča regulacijo prostorske temperature in temperature talnih površin z omejevanjem povratne temperature. Inštalacija je izvedena v kombinaciji z radiatorskim ogrevanjem s temperaturo medija 70 °C.

### Vgradnja in izvedba

Za enostavno vgradnjo cevi v steno nudi Oventrop kanal za cevi določene globine za »Unibox« / »Unibox T«. Inštalacija se izvede enostavno.

Kanal za cevi in set za inštalacijo sta pritrjena na steno (glejte sliko 1). Grelne cevi je treba položiti v skladu z navodili za inštalacijo.

»Unibox« mora biti vgrajen vedno za ogrevalnim krogom talnega ogrevanja, na povratni cevi. Seveda je treba upoštevati tudi smer pretoka (slika 2)

Za priključek na ventil Oventrop nudi ustrezne stisljive fittinge. Kanal za cevi je zaprt in zazidan. Regulacija je izvedena s termostatom, ki mora biti lahko dostopen in ne sme biti izpostavljen neposrednemu vplivu drugih toplotnih virov:

- ne sme biti vgrajen v bližini ogreval, kot so npr. radiatorji
- zaščiten mora biti pred vplivom neposrednega sončnega sevanja
- ne sme biti na izpostavljenih mestih, kjer je možnost mehanskih poškodb

### Primer inštalacije za dva talna ogrevalna kroga:

V primeru ogrevanja prostorov, večjih od 20 m<sup>2</sup>, in cevi, daljših od 100 m, na ogrevalni krog priporočamo priključitev dveh enako velikih krožnih cevni sistemov na »Unibox« (glejte sliko 5). Inštalacija se izvede z uporabo Oventrop »h« fittingov, števil izdelka 102 88 51.

Pobembno za začetek obratovanja:		
	model	maks.
temperatura ogrevalnega medija	Unibox T / Unibox E T	55 °C
	Unibox RTL / Unibox E RTL Unibox plus / Unibox E plus Unibox vario	70 °C
priporočljiva temperatura povratka	vse izvedbe	40 °C
nastavitev senzorja RTLH	Unibox RTL Unibox plus Unibox vario	nastavitev 3
nastavitev senzorja pri RTLH z ročnim kolesom	Unibox E RTL Unibox E plus	nastavitev 40
velikost prostorov: - za regulacijo temperature tal - za ogrevanje	vsi modeli	20 m <sup>2</sup>
	vsi modeli	17 m <sup>2</sup>
dolžina ogrev. kroga: - Cu-cev 14/15 mm - plastična in sestavljena cev 16 mm	vsi modeli	100 m

### Začetek ogrevanja

Vsi sistemi talnega ogrevanja morajo biti vgrajeni skladno s standardi. Sušenje betonske ali prevleke iz suhega estriha mora biti izvedeno v skladu s standardom EN 1264-4 ali ZVSHK dokumentacijo FBH - D1 do D4.

Najkrajši čas do začetka ogrevanja

- 21 dni po položitvi betonskega estriha
- 7 dni po položitvi suhega estriha

Ogrevajte počasi!

- 3 dni s temperaturo medija 25 °C
- 4 dni s temperaturo medija 55 °C

Upoštevajte navodila proizvajalca materialov za izdelavo estriha

### Začetno obratovanje:

Priporočamo, da se giblje povratna temperatura v območju med 25 °C in 40 °C (glejte tabelo »Pomembno za začetek obratovanja«)

Maks. dovoljena temperatura plasti estriha v bližini grelnih cevi je:

- 55 °C za betonski in suhi estrih
- 45 °C za asfaltni estrih
- upoštevajte navodila proizvajalca materiala estriha

Obširnejše informacije lahko najdete v Oventropovem priročniku in na internetu v poglavju 2-pregled izdelkov.

modeli:	št. dela	termostat	omejevalnik povratne temperature	pokrov		viden 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 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
<b>Nov izdelek:</b> Unibox vario osnovni model	102 26 38		X	X		X	
Unibox vario + termostat z daljinskim upravljanjem Uni LH	102 26 38 +	X	X	X		X	
	101 22 95						
Unibox vario + električni sobni termostat + elektrotermični pogon	102 26 39 +						
	115 20 51 +	X	X	X		X	
	101 24 65						

F. W. OVENTROP GmbH & Co. KG  
Paul-Oventrop-Straße 1,  
D-59939 Olsberg  
Deutschland  
tel: 0049/ 2962/ 82 0  
faks: 0049/ 2962/ 82 400  
e-mail: mail@oventrop.de  
www.oventrop.de

Predstavnik za SLO, HR in BiH  
Darko RAJKOVIĆ  
Stražnička 37, HR-10 430 Samobor  
Hrvaška  
mob: 00385/ 91 584 54 80  
faks: 00385/ 01/ 336 71 45  
e-mail: darko.rajkovic@vip.hr