

# oventrop

Innovatiivisuus + laatu



Tuotevalikoima

"Unibox"

Huonekohtainen lämpötilan säätöyksikkö  
ja paluuveden lämpötilarajoinnin lattia-  
lämmitykseen

Design palkinnot:





Lattialämmitysjärjestelmien merkitys kasvaa jatkuvasti:

Lämpöeristyksen tiukentuneiden vaatimusten myötä rakennusten lämmöntarve pienenee. Energiaa säästävänä ja taloudellisena lämmitysjärjestelmänä lattialämmitys on hyvä ratkaisu, joka erottuu edukseen myös käyttömukavuudellaan.

Sekä uusiin että saneerattuihin rakennuskohteisiin lattialämmitysjärjestelmiä asennetaan ainakin yksittäisiin huoneisiin, esimerkiksi kylpyhuoneeseen, keittiöön, olohuoneeseen, toimistoon tai talvipuutarhaan.

Oventropin "Unibox" säätölaitteet mahdollistavat yksittäisen huoneen lämpötilan säädön termostaattiventtiilin avulla tai lämmityspintojen lämpötilan rajoituksen paluuveden lämpötilaa säätämällä. Myös näiden yhdistelmä on mahdollinen.

Erytisesti lämpöpattereiden yhdistäminen lattialämmitysjärjestelmään yksinkertaistuu "Unibox" järjestelmää käyttämällä huomattavasti. Näin voidaan useimmissa tapauksissa välttää lisäpumppuja vaativien sekoitusventtiilien käyttö kokonaan.

Oventrop tarjoaa 4 vaihtoehtoa:

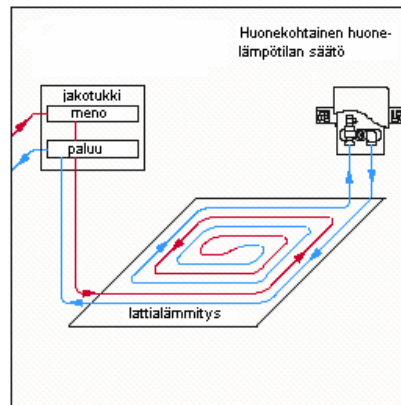
- "Unibox T" / "Unibox ET" asennussarja huonekohtaiseen lämpötilansäätöön termostaattiventtiilillä (huonelämpötilan säätö) lattialämmitysjärjestelmissä
- "Unibox RTL" / "Unibox E RTL" asennussarja lämmityspintojen lämpötilan säätöön paluuveden lämpötilaa rajoittamalla
- "Unibox plus" / "Unibox E plus" asennussarja huonekohtaiseen lämpötilansäätöön termostaattiventtiilillä ja lämmityspintojen lämpötilan säätöön paluuveden lämpötilaa rajoittamalla (Decree for Energy Saving mukaisesti)
- "Unibox vario" / "Unibox E vario" asennussarja lämmityspintojen lämpötilan säätöön paluuveden lämpötilaa rajoittamalla. Huonekohtainen huonelämpötilan säätö on mahdollista sähköisen huonetermostaatin ja toimimoottorin tai kauko-ohjattavan termostaatin avulla.

**Suosittellemme:**

- jopa 20 m<sup>2</sup> kokoisille huoneille ja lämmityspinnoille
- lattialämmityspiireille 100 m saakka (putken sisähalkaisija 12 mm)

"Unibox plus" on palkittu:  
Interclima Paris: Trophée du Design  
Interclima Paris: Concours de l'Innovation

"Unibox E plus" on palkittu:  
Good Design Award, Japan



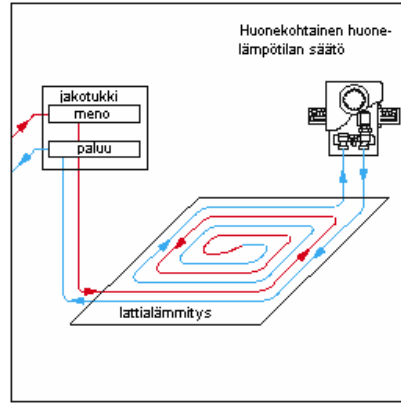
**"Unibox T"**

Asennussarja huonekohtaiseen lämpötilansäätöön termostaattiventtiilillä (huonelämpötilan säätö) lattialämmitysjärjestelmissä.

Seinään asennettava säätöyksikkö sisältää esisäädettävän termostaattiventtiilin, ilmaus- ja tyhjennysventtiilin sekä peitelevyn ja "Uni LH" termostaatin 0-asettelulla. 3/4" UK "Euro" kartiokierre Oventropin puserrusliittimille.

Lämpötilan säätöalue: 7-28°C (huonelämpötila)

Tuotenro: ks. taulukko s. 6



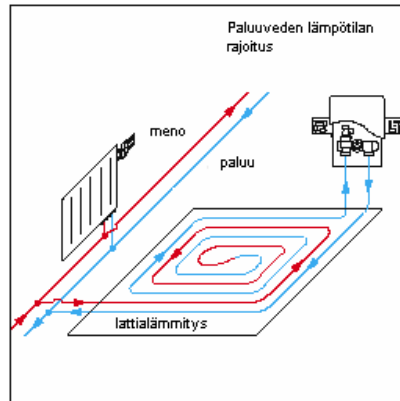
**"Unibox ET"**

Asennussarja huonekohtaiseen lämpötilansäätöön termostaattiventtiilillä (huonelämpötilan säätö) lattialämmitysjärjestelmissä.

Seinään asennettava säätöyksikkö sisältää esisäädettävän termostaattiventtiilin, ilmaus- ja tyhjennysventtiilin sekä venttiilieristyksen, peitelevyn ja termostaatin 0-asettelulla. 3/4" UK "Euro" kartiokierre Oventropin puserrusliittimille.

Lämpötilan säätöalue: 7-28 °C (huonelämpötila)

Tuotenro: ks. taulukko s. 6

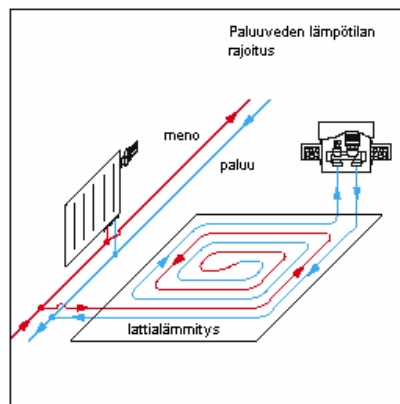


### ”Unibox RTL”

Asennussarja lämmityspintojen lämpötilan säätöön paluuvien lämpötilaa rajoittamalla.

Seinään asennettava säätöyksikkö sisältää RTLH-venttiilin, ilmaus- ja tyhjennysventtiilin sekä peitelevyn ja ”Uni RTLH” termostaatin 0-asettelulla. ¾” UK ”Euro” kartiokierre Oventropin puserrusliittimille. Lämpötilan säätöalue: 10-40 °C tehdasasetuksilla (paluuvien lämpötila), voidaan nostaa 50 °C:een poistamalla rajoitus (40 °C).

Tuotenro: ks. taulukko s. 6



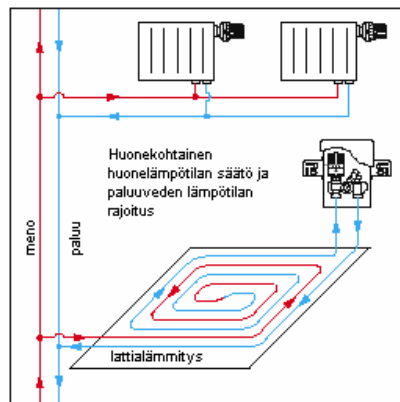
### ”Unibox E RTL”

Asennussarja lämmityspintojen lämpötilan säätöön paluuvien lämpötilaa rajoittamalla.

Seinään asennettava säätöyksikkö sisältää integroidun paluuvien lämpötilan rajoittimen, ilmaus- ja tyhjennysventtiilin sekä peitelevyn. ¾” UK ”Euro” kartiokierre Oventropin puserrusliittimille.

Lämpötilan säätöalue: 20-40 °C (paluuvien lämpötila)

Tuotenro: ks. taulukko s. 6



### ”Unibox plus”

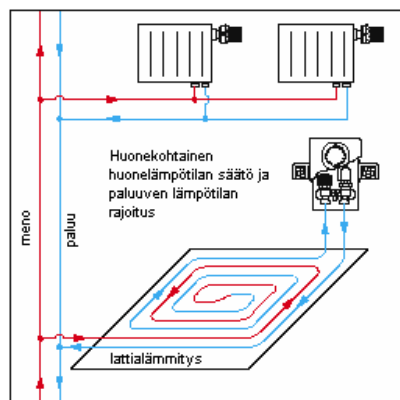
Asennussarja huonekohtaiseen lämpötilansäätöön termostaattiventtiilillä ja lämmityspintojen lämpötilan säätöön paluuvien lämpötilaa rajoittamalla.

Seinään asennettava säätöyksikkö sisältää esisäädettävän termostaattiventtiilin ja RTLH-venttiilin, ilmaus- ja tyhjennysventtiilin ja peitelevyn sekä ”Uni LH” ja ”Uni RTLH” termostaattit 0-asettelulla. ¾” UK ”Euro” kartiokierre Oventropin puserrusliittimille.

Lämpötilan säätöalueet:

7-28 °C (huonelämpötila), 10-40 °C tehdasasetuksilla (paluuvien lämpötila), voidaan nostaa 50 °C:een poistamalla rajoitus (40 °C).

Tuotenro: ks. taulukko s. 6



### ”Unibox E plus”

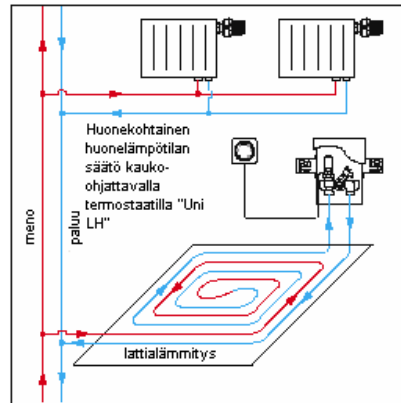
Asennussarja huonekohtaiseen lämpötilansäätöön termostaattiventtiilillä ja lämmityspintojen lämpötilan säätöön paluuvien lämpötilaa rajoittamalla.

Seinään asennettava säätöyksikkö sisältää esisäädettävän termostaattiventtiilin ja integroidun paluuvien lämpötilan rajoittimen, ilmaus- ja tyhjennysventtiilin, venttiilieristyksen ja peitelevyn sekä termostaatin 0-asettelulla. ¾” UK ”Euro” kartiokierre Oventropin puserrusliittimille.

Lämpötilan säätöalueet:

7-28 °C (huonelämpötila)  
 20-40 °C (paluuvien lämpötila)

Tuotenro: ks. taulukko s. 6



### ”Unibox vario”

Asennussarja (perusmalli) lämmityspintojen lämpötilan säätöön paluuveden lämpötilaa rajoittamalla.

Lämpötilan säätöalue: 10-40 °C tehdasasetuksilla (paluuveden lämpötila), voidaan nostaa 50 °C:een poistamalla rajoitus (40 °C).

Huonelämpötila: riippuu käytetystä säätölaitteesta

Perusmallia voidaan täydentää seuraavasti:

### ”Unibox vario” kauko-ohjattavalla termostaatilla, ”Uni LH”

Säädin asennetaan ”Uniboxin” sisälle vertikaaliseen venttiilikytkentään.

Kapillaariputki huonelämpötila-anturiin voidaan johtaa alakautta ulos ”Uniboxista”, esimerkiksi tyhjän putken kautta.

Tuoteno: ks. taulukko s. 6

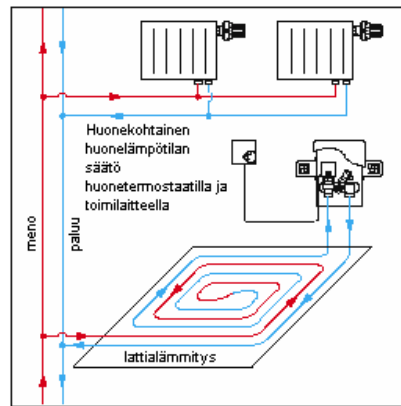
tai

### ”Unibox vario” sähköisellä huonetermostaatilla ja toimimoottorilla

Toimimoottori asennetaan ”Uniboxin” sisälle vertikaaliseen kytkentään (jos käytetään sähkötoimista toimimoottoria, tarvitaan lisäksi lisäosa, tuoteno 102 2698). Kytentäkaapeli huonetermostaattiin voidaan johtaa alakautta ulos ”Uniboxista”. Tyhjän putken käyttöä suositellaan.

(Huomio: Asennettaessa kylpyhuoneeseen on huomioitava kosteiden tilojen sähköasennusten säädökset!)

Tuoteno: ks. taulukko s. 6



### ”Unibox E vario”

Asennussarja (perusmalli) lämmityspintojen lämpötilan säätöön paluuveden lämpötilaa rajoittamalla.

Lämpötilan säätöalue: 20-40 °C (paluuveden lämpötila), huonelämpötila riippuu käytetystä säätölaitteesta

Perusmallia voidaan täydentää seuraavasti:

### ”Unibox E vario” kauko-ohjattavalla termostaatilla, ”Uni LH”

Säädin asennetaan ”Uniboxin” sisälle vertikaaliseen venttiilikytkentään.

Kapillaariputki huonelämpötila-anturiin voidaan johtaa alakautta ulos ”Uniboxista”, esimerkiksi tyhjän putken kautta.

Tuoteno: ks. taulukko s. 6

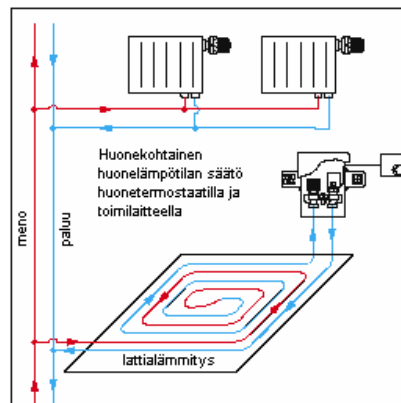
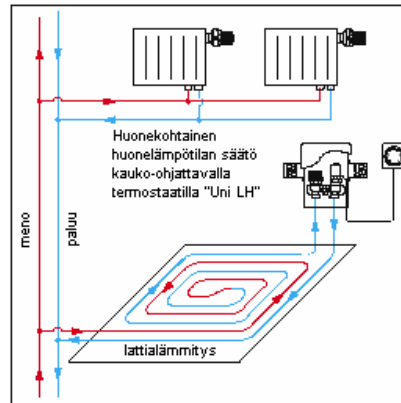
tai

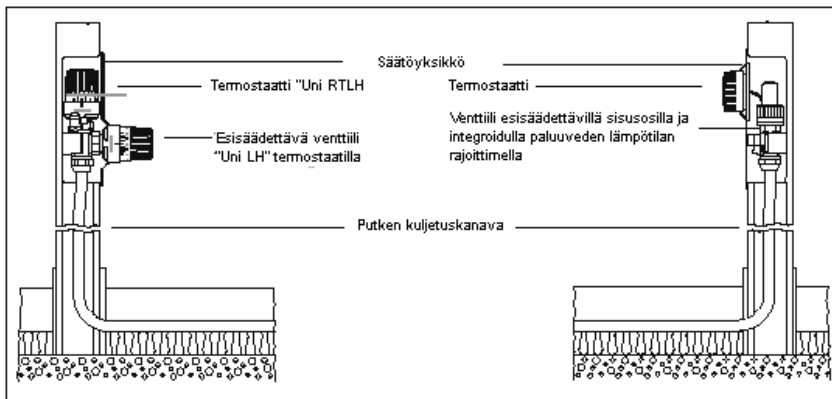
### ”Unibox E vario” sähköisellä huonetermostaatilla ja toimimoottorilla

Toimimoottori asennetaan ”Uniboxin” sisälle vertikaaliseen kytkentään (jos käytetään sähkötoimista toimimoottoria, tarvitaan lisäksi lisäosa, tuoteno 102 2698). Kytentäkaapeli huonetermostaattiin voidaan johtaa alakautta ulos ”Uniboxista”. Tyhjän putken käyttöä suositellaan.

(Huomio: Asennettaessa kylpyhuoneeseen on huomioitava kosteiden tilojen sähköasennusten säädökset!)

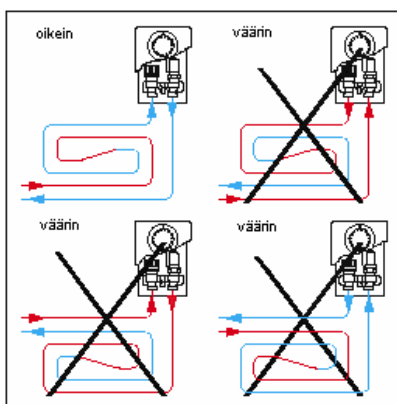
Tuoteno: ks. taulukko s. 6



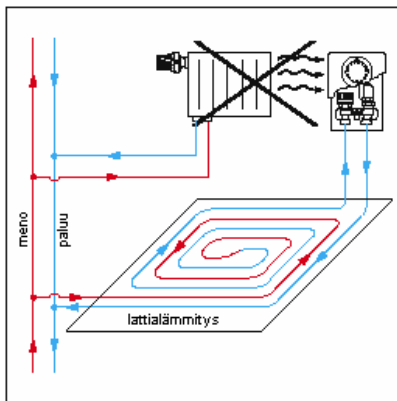


1 „Unibox plus”

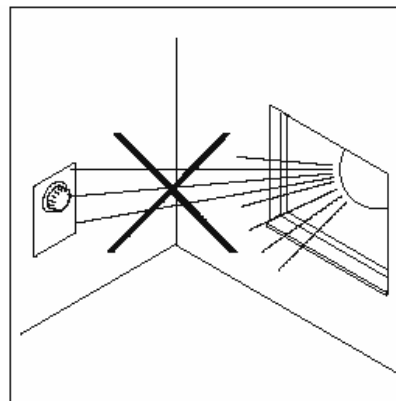
„Unibox E plus”



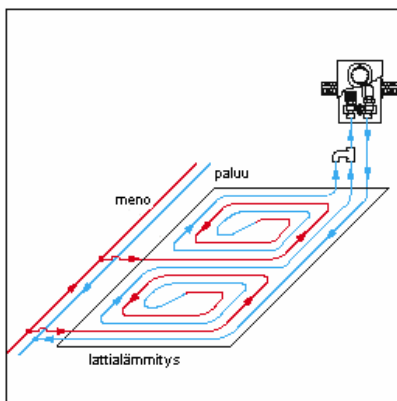
2



3



4



5

### Käyttö:

”Unibox” järjestelmän osat soveltuvat lattialämmitysjärjestelmien säätöön lämmityspinta-alaltaan jopa 20 m<sup>2</sup> kokoisissa huoneissa. Ne on suunniteltu kytkettäväksi yhteen lämmityspiiriin. Kun käytetään sisähalkaisijaltaan 12 mm putkea, piirin kokonaispituus ei saisi ylittää 100 m. Meno- ja paluuputket asennetaan rinnakkain (esim. asennuskuvat s. 2, 3 ja 4). Näin voidaan taata lattian jatkuva lämpiäminen.

”Unibox T” / ”Unibox ET” mahdollistavat huonelämpötilan säädön lattialämmitysjärjestelmän kautta. Käytetään yhdistettynä matalalämpöiseen lämmitysjärjestelmään, jonka maksimi virtauslämpötila on 55 °C.

”Unibox RTL” / ”Unibox E RTL” mahdollistavat lämmityspintojen lämpötilan rajoituksen paluuveden lämpötilaa säätämällä. Huonelämpötilan säätö tapahtuu edelleen lämpöpatterin kautta. Käytetään asennettuna patterilämmitysjärjestelmään, jonka maksimi virtauslämpötila on 70 °C. ”Unibox plus” / ”Unibox E plus” / ”Unibox vario” / ”Unibox E vario” mahdollistavat huonekohtaisen huonelämpötilan säädön termostaattiventtiilin avulla sekä lämmityspintojen lämpötilan rajoituksen paluuveden lämpötilaa säätämällä. Kuten ”Unibox RTL” kohdalla, käytetään asennettuna patterilämmitysjärjestelmään, jonka maksimi virtauslämpötila on 70 °C.

### Asennus:

Yksinkertaiseen ja helppoon seinäasennukseen Oventropin tuotevalikoimasta löytyy ”Unibox” / ”Unibox E” säätöyksikköjen kanssa saman syvyinen kytkentäkappale. Kytkentäkappale ja asennussarja kiinnitetään seinään (ks. kuva 1, asennuspiirros). Lämmitysputket asennetaan asennusohjeiden mukaisesti.

### Tärkeää:

”Unibox” täytyy aina asentaa lattialämmityspiiriin jälkeen, paluuputkeen. Virtauksen suunta on tarkastettava (kuva 2).

Venttiilikytkentöihin Oventropin tuotevalikoimasta löytyy sopivia puserrusliittimiä. Putkikytkentäkappale suljetaan ja rapataan. Säätö tapahtuu helposti termostaatin kautta. Muut lämmönlähteet eivät saa haitata termostaatin toimintaa.

- ei saa asentaa lähelle muita lämmönlähteitä, kuten lisäpattereita (kuva 3)
- termostaatti suojattava suoralta auringonvalolta (kuva 4)
- ei saa asentaa vetoisaan paikkaan

### Esimerkki asennuksesta kahteen lattialämmityspiiriin:

Jos lämmityspinta ylittää 20 m<sup>2</sup> tai putken pituus 100 m, suositellaan ”Uniboxin” kytkemistä kahteen samankokoiseen lämmityspiiriin (kuva 5). Asennus suoritetaan Oventropin ”h” -liittimellä, tuotenro 102 88 51 sekä liittimillä tuotenro 101 63 04.

Tärkeitä huomioita käyttöä varten:	Malli	max.
Lämmitys-järjestelmän virtauslämpötila	"Unibox T"/"Unibox E T"	55 °C
	"Unibox RTL"/"Unibox E RTL"	70 °C
	"Unibox plus"/"Unibox E plus"	
	"Unibox vario"/"Unibox E vario"	
Suosittelut paluulämpötila	kaikki mallit	40 °C
RTLH sensorin asetus	"Unibox RTL" "Unibox plus" "Unibox vario"	Asento 3
RTL käsisäätöpyörän asetus	"Unibox E RTL" "Unibox E plus" "Unibox E vario"	Asento 40
huonekoko	kaikki mallit	20 m <sup>2</sup>
Lämmityspiirin pituus: -14/15 mm kupariputki -16 mm muovi- ja komposiittiputki	kaikki mallit	100 m

#### Lämmittäminen:

Kun rappaus on valmistunut, lisätään sopivien standardien mukainen betonitasoite. Betonin ja anhydriittisen betonitasoitteen lämmitys täytyy suorittaa EN 1264-4 tai ZVSHK dokumentin FBH-D1-D4 mukaisesti.

#### Lämmitys aikaisintaan:

- 21 päivää betonitasoitteen laittamisesta
- 7 päivää anhydriittisen betonitasoitteen levittämisestä

#### Lämmitettävä hitaasti!

3 päivää 25 °C virtauslämpötilalla

4 päivää 55 °C virtauslämpötilalla

Tasoitteen valmistajan ohjeita on noudatettava!

#### Käytön aloittaminen:

Paluulämpötilan rajoittimen suositeltu lämpötila-alue on 25 °C ja 40 °C välillä (ks. taulukko "Tärkeitä huomioita").

Sallittua maksimi tasoitelämpötilaa lämmitysputkien lähellä ei saa ylittää:

- 55 °C betoni ja anhydriittitasoite
- 45 °C masti asphalt screed
- tai valmistajan ohjeiden mukaisesti

Lisätietoja Oventropin tuoteluettelosta tai internet sivuilta (tuoteryhmä 13).

F.W Oventrop GmbH & Co. KG

Paul-Oventrop-Strasse 1

D-59939 Olsberg

Germany

Puh +49 (0 29 62) 82-0

Fax +49 (0 29 62) 82 405

Internet [www.owntrop.com](http://www.owntrop.com)

e-mail [mail@owntrop.de](mailto:mail@owntrop.de)

Mallit:	Tuotenro:	Termostaatti	Paluuv veden lämpötilan rajoitin	Peitelevy		Näkyvä termostaatti	
				valkoinen	kromattu	valkoinen	kromattu
"Unibox T"	102 26 36	x		x		x	
	102 26 46	x			x		x
"UniboxRTL"	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"	102 26 38		x	x		x	
<b>joko</b> termostaatti kaukosäätimellä "Uni LH"	101 22 95	x	x	x		x	
<b>tai</b> huonetermostaatti + toimimoottori	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
<b>Uusi tuote:</b>	102 26 34		x	x			
"Unibox E vario"	102 26 44		x		x		
<b>joko</b> termostaatti kaukosäätimellä "Uni LH"	101 22 95	x	x	x			
<b>tai</b> huonetermostaatti + toimimoottori	115 20 51 + 101 24 65	x	x	x			

#### Maahantuonti ja myynti:



Itula Oy

Opintie 6, 53600 LAPPEENRANTA

p. 020 743 5500, f. 020 743 5501

[myynti@itula.fi](mailto:myynti@itula.fi)

Näyttely ja Etelä-Suomen aluetoimisto:

Martinkyläntie 41, 01720 Vantaa

p. 020 743 5502, f. 020 743 5503

[nayttely@itula.fi](mailto:nayttely@itula.fi)