



Uponor Veebinar 09.11.2023

Peeter Soovik,
Uponor Eesti tootejuht

Tere tulemast Uponori veebinarile!

Veebinar salvestatakse



Küsimused palun kirjutage vestlusaknasse





1.4

käive
2022



26

riiki



16




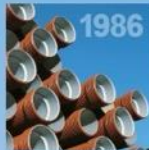



tootmisüksust



4,000














töötajad

Asutatud 1918

<p>1918</p> <p>Aukusti Asko-Avonius establishes a carpentry workshop in Lahti, Finland.</p> 	<p>The first plastic factory, Upo-Muovi, starts up in Nastola, Finland, and launches its first plastic pipes and fittings.</p> 	<p>Asko and Neste establish Oy Uponor Ab.</p> 	<p>The first overlapped welded multi-layer composite pipe (MLCP) is invented and patented by Uponor.</p> <p>1990</p> 	<p>Uponor launches the unique and revolutionary Quick & Easy fitting system.</p> 	<p>UWater, a start-up company that specialises in water quality monitoring, is acquired.</p> <p>2015</p> 
<p>1938</p> <p>A new company, Upo Oy was established to manufacture cast iron products and household appliances.</p> 	<p>First in world, Wirbo in Sweden starts to manufacture the unique and innovative PEX pipe for heating and plumbing applications.</p> 	<p>Uponor introduces the unique structured wall pipe construction called Ultra Rib.</p> <p>1986</p> 	<p>Wirbo opens a factory in Apple Valley, Minnesota, USA.</p> 	<p>Uponor consolidates all businesses under one brand.</p> <p>2006</p> <p>uponor</p>	<p>Uponor acquires Kallio and Delta in Germany and expands its competence in drinking water hygiene.</p> <p>2016</p>
<p>With the production of cast iron pipes, sewer pipes become a whole new product group for Upo.</p> <p>1948</p> 	<p>1972</p> 	<p>Uponor enters the plastic hot water pipe business by acquiring the German company Hewing and the Swedish company Wirbo.</p> <p>1987-1988</p> 	<p>The world's first press fitting for MLCP is launched.</p> <p>1993</p> 	<p>Through a merger with KWH Pipe on 1 July 2013, Uponor Infra is established.</p> <p>2013</p> 	<p>Uponor celebrates its 100-year anniversary.</p> <p>2018</p> <p>BUILD ON uponor 100 YEARS</p>

PEX-a plasttorud 1972



<p>1918</p> <p>Aukusti Asko-Avonius establishes a carpentry workshop in Lahti, Finland.</p> 	<p>The first plastic factory, Upo-Muovi, starts up in Nastola, Finland, and launches its first plastic pipes and fittings.</p>  <p>1965</p>	<p>Asko and Neste establish Oy Uponor Ab.</p>  <p>1984</p>	<p>The first overlapped welded multi-layer composite pipe (MLCP) is invented and patented by Uponor.</p>  <p>1990</p>	<p>Uponor launches the unique and revolutionary Quick & Easy fitting system.</p>  <p>1994</p>	<p>UWater, a start-up company that specialises in water quality monitoring, is acquired.</p> <p>2015</p> 	<p>Uponor and Belkin International Inc. establish the joint venture Phyn. Phyn develops water-sensing and conservation technology both for consumers and the building industry.</p>  <p>2016</p>
<p>1938</p> <p>A new company, Upo Oy was established to manufacture cast iron products and household appliances.</p> 	<p>First in world, Wirsbo in Sweden starts to manufacture the unique and innovative PEX pipe for heating and plumbing applications.</p>  <p>1972</p>	<p>Uponor introduces the unique structured wall pipe construction called Ultra Rib.</p>  <p>1986</p>	<p>Wirsbo opens a factory in Apple Valley, Minnesota, USA.</p> 	<p>2006</p> <p>Uponor consolidates all businesses under one brand.</p> 	<p>Uponor acquires Kallio and Delta in Germany and expands its competence in drinking water hygiene.</p> <p>2016</p>	<p>Uponor acquires a new manufacturing site in Hutchinson, Minnesota, to meet continued strong growth in the USA.</p> <p>2017</p>
<p>With the production of cast iron pipes, sewer pipes become a whole new product group for Upo.</p>  <p>1948</p>	<p>1972</p>	<p>1987-1988</p>  <p>Uponor enters the plastic hot water pipe business by acquiring the German company Hewing and the Swedish company Wirsbo.</p>	<p>1993</p>  <p>The world's first press fitting for MLCP is launched.</p>	<p>Through a merger with KWH Pipe on 1 July 2013, Uponor Infra is established.</p>  <p>2013</p>	<p>Uponor celebrates its 100-year anniversary.</p> <p>2018</p> 	

Komposiittorud alates 1990

1918
Aukusti Asko-Avonius establishes a carpentry workshop in Lahti, Finland.

1938
A new company, Upo Oy was established to manufacture cast iron products and household appliances.

1948
With the production of cast iron pipes, sewer pipes become a whole new product group for Upo.

1965
The first plastic factory, Upo-Muovi, starts up in Nastola, Finland, and launches its first plastic pipes and fittings.

1972

1977-1986
Uponor enters the plastic hot water pipe business by acquiring the German company Hewing and the Swedish company Wirsbo.

1984
Asko and Neste establish Oy Uponor Ab.

1986
Uponor introduces the unique structured wall pipe construction called Ultra Rib.

1990
The first overlapped welded multi-layer composite pipe (MLCP) is invented and patented by Uponor.

1993
The world's first press fitting for MLCP is launched.

1994
Uponor launches the unique and revolutionary Quick & Easy fitting system.

1997
During 1997-1999 Uponor acquires the German company Unicolor, and becomes a leader in multi-layer composite pipe.

2000
Uponor merges with parent company Askol Corporation, renamed Uponor Corporation on 1 January 2000.

2006
Uponor consolidates all businesses under one brand.

2013
Through a merger with KWH Pipe on 1 July 2013, Uponor Infra is established.

2015
UWater, a start-up company that specialises in water quality monitoring, is acquired.

2016
Uponor and Belkin International Inc. establish the joint venture Phyn. Phyn develops water-sensing and conservation technology both for consumers and the building industry.

2016
Uponor acquires Kallio and Delta in Germany and expands its competence in drinking water hygiene.

2017
Uponor acquires a new manufacturing site in Hutchinson, Minnesota, to meet continued strong growth in the USA.

2018
Uponor celebrates its 100-year anniversary.

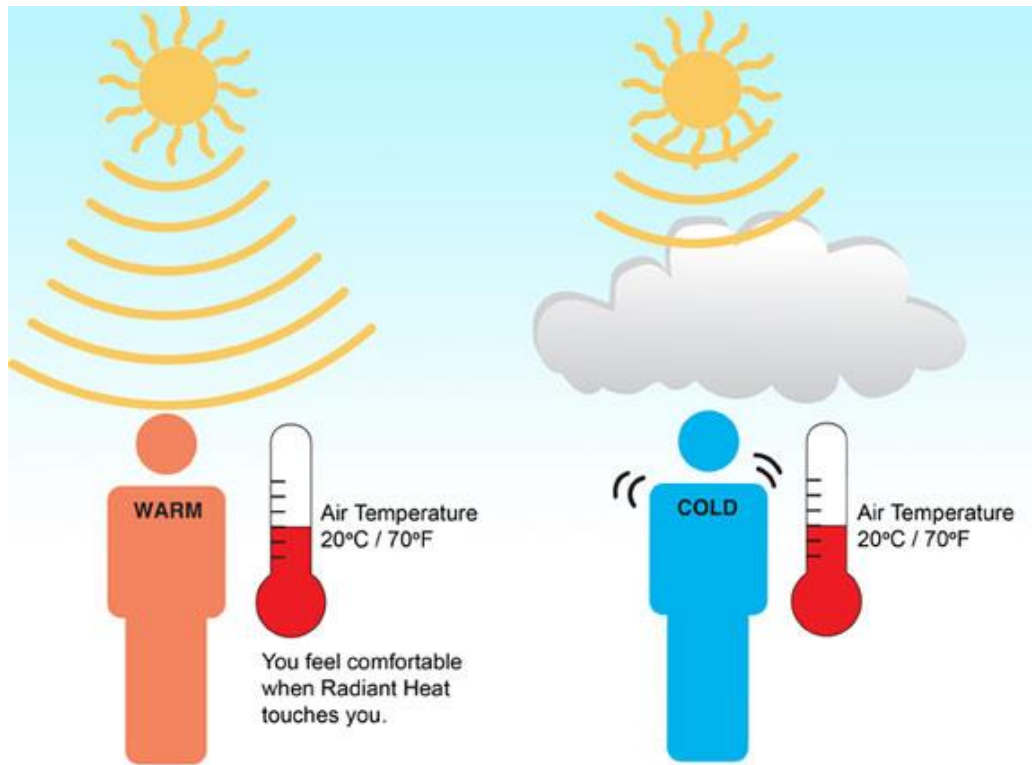
BUILD ON uponor 100 YEARS

UPONOR 100 2018



<p>1918</p> <p>Aukusti Asko-Avonius establishes a carpentry workshop in Lahti, Finland.</p> 	<p>The first plastic factory, Upo-Muovi, starts up in Nastola, Finland, and launches its first plastic pipes and fittings.</p> 	<p>1932</p> 	<p>Asko and Neste establish Oy Uponor Ab.</p>	<p>The first overlapped welded multi-layer composite pipe (MLCP) is invented and patented by Uponor.</p> <p>1990</p> 	<p>Uponor launches the unique and revolutionary Quick & Easy fitting system.</p> 	<p>1994</p>	<p>UWater, a start-up company that specialises in water quality monitoring, is acquired.</p> <p>2015</p> 
<p>1938</p> <p>A new company, Upo Oy was established to manufacture cast iron products and household appliances.</p> 	<p>First in world, Wirsbo in Sweden starts to manufacture the unique and innovative PEX pipe for heating and plumbing applications.</p> 	<p>1965</p> 	<p>1984</p>	<p>During 1997-1999 Uponor acquires the German company Unicer, and becomes a leader in multi-layer composite pipe.</p> <p>1997</p>	<p>Uponor merges with parent company Askol Corporation, renamed Uponor Corporation on 1 January 2000.</p> <p>2000</p>	<p>Uponor and Belkin International Inc. establish the joint venture Phyn. Phyn develops water-sensing and conservation technology both for consumers and the building industry.</p> <p>2016</p> 	
<p>With the production of cast iron pipes, sewer pipes become a whole new product group for Upo.</p> <p>1948</p> 	<p>1986</p> <p>Uponor introduces the unique structured wall pipe construction called Ultra Rib.</p> 	<p>Wirsbo opens a factory in Apple Valley, Minnesota, USA.</p> 	<p>1986</p>	<p>2006</p> <p>Uponor consolidates all businesses under one brand.</p> <p>uponor</p>	<p>Uponor acquires Kallio and Delta in Germany and expands its competence in drinking water hygiene.</p> <p>2016</p>	<p>Uponor acquires a new manufacturing site in Hutchinson, Minnesota, to meet continued strong growth in the USA.</p> <p>2017</p>	
<p>1987-1988</p> <p>Uponor enters the plastic hot water pipe business by acquiring the German company Hewing and the Swedish company Wirsbo.</p> 	<p>1972</p>	<p>1993</p> <p>The world's first press fitting for MLCP is launched.</p> 	<p>Through a merger with KWH Pipe on 1 July 2013, Uponor Infra is established.</p> <p>2013</p> 	<p>Uponor celebrates its 100-year anniversary.</p> <p>2018</p> <p>BUILD ON uponor 100 YEARS</p>			

Kiirguskütte eelised



Soojuskiirguse suhtes oleme kaks korda tundlikumad kui ümbritseva õhu temperatuuri suhtes

Tänu soojuskiirgusele tunneme ennast mugavalt madalama ruumitemperatuuri juures

Põrandakütte puhul vajame ruumiõhust vaid veidi kõrgemat pinnatemperatuuri

Inimese jalale sobivaim temperatuur on 26 °C

Kütterežiim

Põrand 25°C

Ruumiõhk 21°C

Inimene tunneb nagu oleks 23°C

Kiirgusküte

Suur küttepind = madal
pealevoolutemperatuur: 45/40°C*

Madalam õhutemperatuur- iga kraad
madalamat t° = **5% säästu**

Ideaalne koos soojuspumpadega

Väike veehulk:

Näiteks: 80m kontuuri, 20 mm toru ,
veemaht 12 liitrit, vooluhulk 0,14l/sekundis (veesoonte müüt)

** EVS 844:2022 Hoonete kütte projekteerimine*



Kiirgusküte

Interjäär vaba radiaatoritest

Hääletu

Tolmuvaba

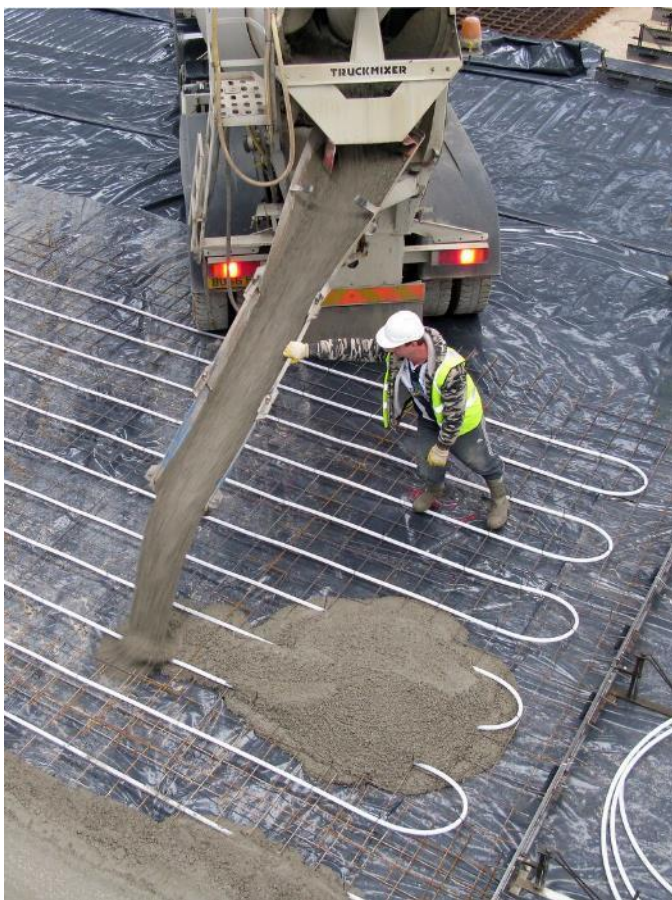
Õhu liikumine puudub

Õhk on niiskem, ei ole ioniseeritud

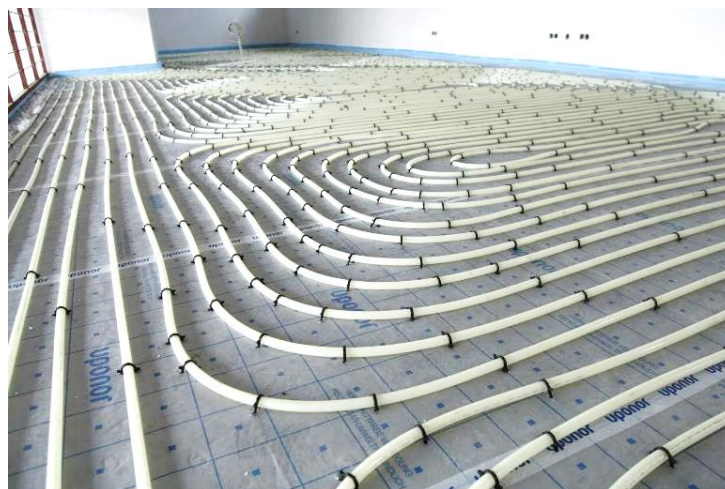
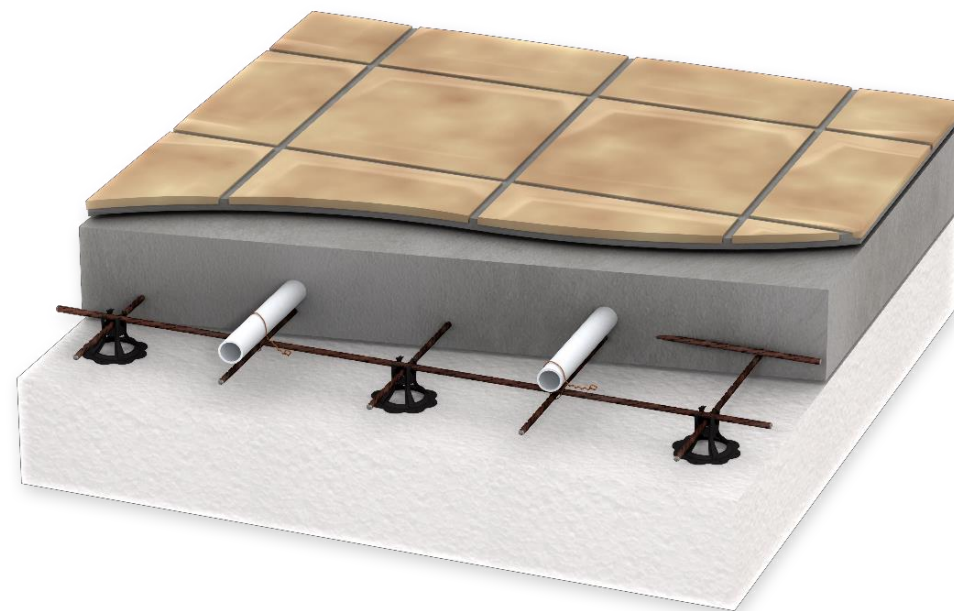
+2°C temperatuur= 4% kuivem õhk



Paigaldusviisid- märgpaigaldus



Valu paksus
30...90mm



Paigaldusviisid- kuivpaigaldus



14 mm ja 20 mm torudele

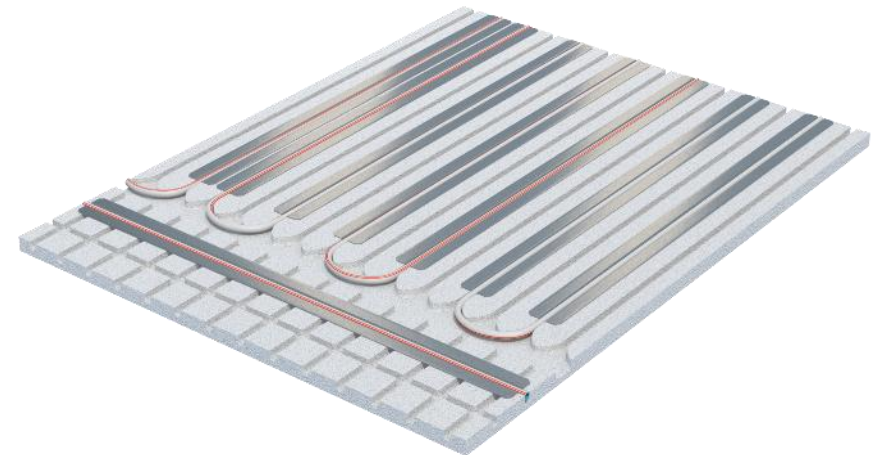
Isolatsiooni paksus 25 ja 30 mm

Koormustjaotav plaat:

OSB, kips, saepuruplaat

EPS= 7,5kN/m²

Paigaldise kõrgus 25+16=41 mm

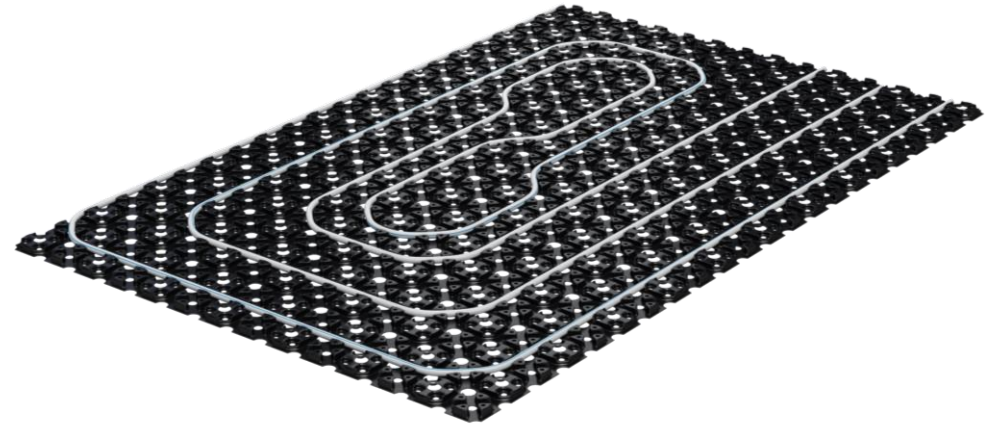


MINITEC- pörandakütte renoveerimislahendus

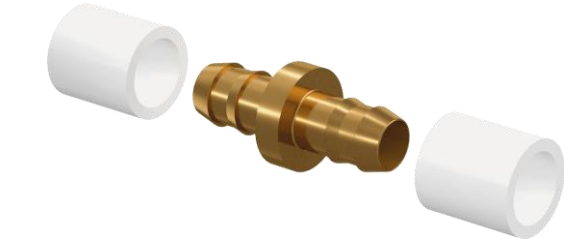
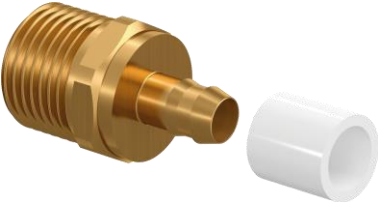
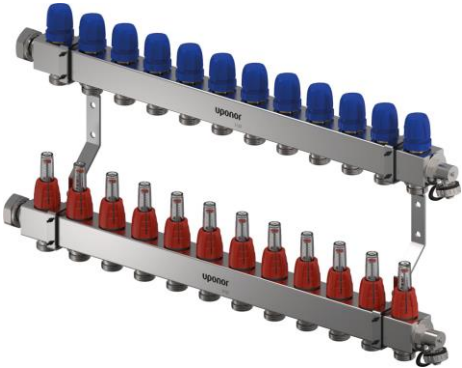
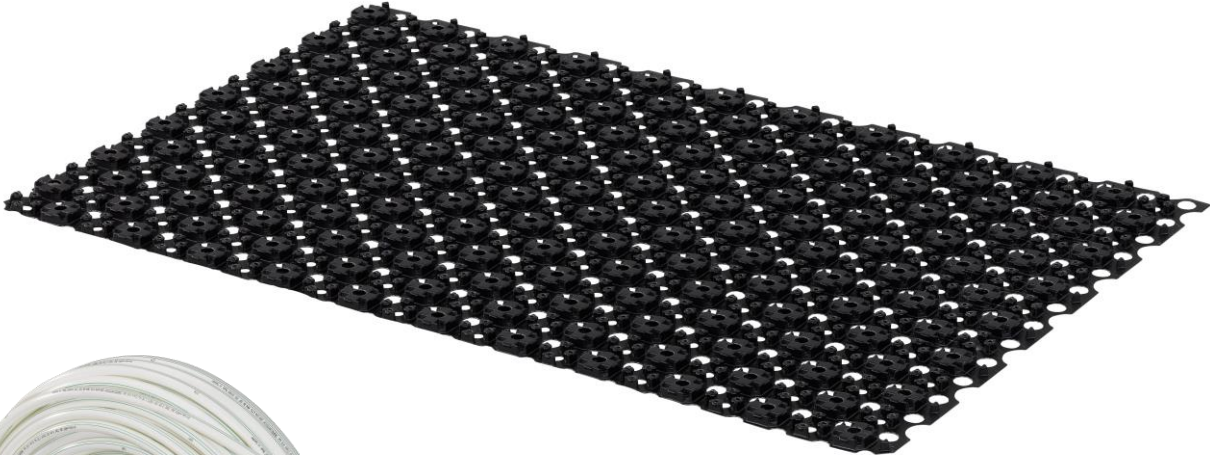


Minitec

Polüpropüleenplaat 1100X700X12mm
Paigaldatakse olemasolevale põrandale
Tagaküljel liimikiht
Kaetakse tasandusseguuga



Minitec



Minitec

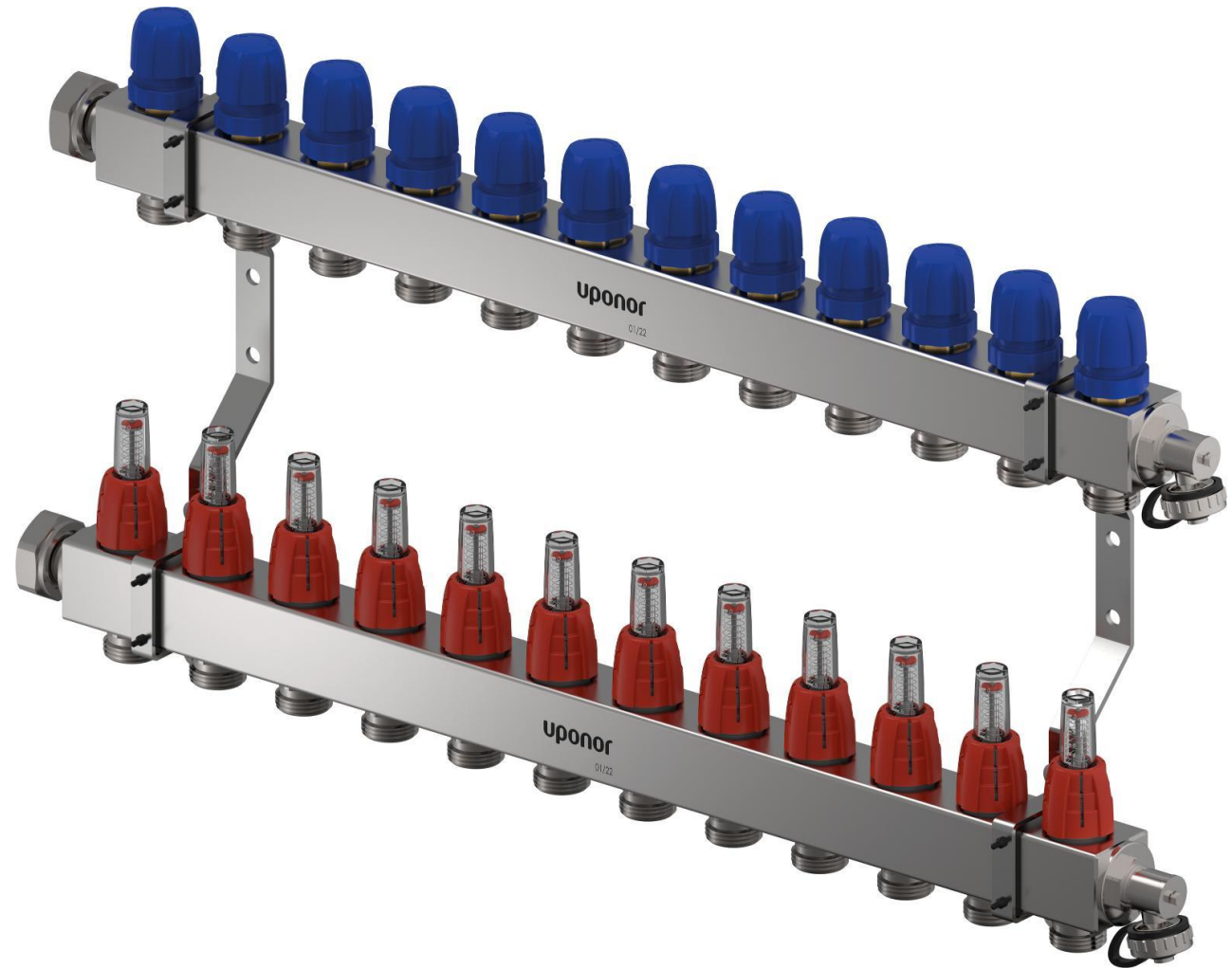
Toru 9,9x1,1 mm Comfort Pipe Plus

Torusamm: 50 mm vannitubades, torukulu 20 m/m²

100 mm köökides, torukulu 10 m/m²

150 mm elutubades, torukulu 6,7 m/m²

Ühe kontuuri maksimaalne pikkus ca 60 m



Minitec

REVIT`I tasuta UHF Plugin

Pealevool 35°C

Samm 50 mm

Väljundvõimsus küttel 100 W/m²

Pinnatemperatuur 29,1° C !!!

~60W/m²

The screenshot shows a software dialog box titled "Project Data" with several tabs: "Project Info", "General Data", "Floor Structure", "Loop Settings", and "Templates". The "General Data" tab is active, displaying various configuration options for a heating system.

Project Info

- Project scope: Cooling and Heating

Components

- System: Minitec
- Pipe: UPONOR MINITEC COMFORT PIPE 9,9X1
- Fixation: <none>
- Panel: <none>
- Manifold: <none>
- Manifold cabinet: <none>
- Valve: <none>
- Controls: <none>
- Controller: <none>
- Thermostat: <none>
- Fluid: Water
- Pump group: <none>

Pipe Spacing

Available pipe spacing

- 50
- 100
- 150

Peripheral zone (PH) pipe spacing: 50

Design temperatures and pressure drop

Max loop pressure drop [kPa]: 25

Internal temperature [°C]: 20

Supply temperature [°C]: 35

Temperature difference (Δt) [K]: Heating: 2, 13; Priority Cooling: 1, 9

Relative humidity [%]: 50

Results

Max capacity with min pipe spacing and min Δt

	Heating	Cooling
Supply temperature	35,0 °C	16,0 °C
Temperature difference (Δt)	2,1 K	1,0 K
Specific capacity upwards	100,8 W/m ²	46,3 W/m ²
Specific capacity downwards	14,0 W/m ²	6,4 W/m ²
Average surface temperature	29,1 °C	21,5 °C
Dew point	14,8 °C	

Min output with max pipe spacing and max Δt

	Heating	Cooling
Supply temperature	-- °C	-- °C
Temperature difference (Δt)	-- K	-- K
Specific capacity upwards	-- W/m ²	-- W/m ²
Specific capacity downwards	-- W/m ²	-- W/m ²
Average surface temperature	-- °C	-- °C
Dew point	14,8 °C	

Buttons: OK, Cancel

Footer: Addin Version: 1.5.4 Beta Version BOM Version: 3.1.5

Lubatud pinnatemperatuurid

EVS 844:2022 Hoonete kütte projekteerimine

	Küte	Jahutus	
Põranda ääretsoon*	35°C	20°C	
Põrand	29°C	20°C	Parkettpõrand mitte üle 27°C
Sein	40°C	17°C	
Lagi	32°C	15°C	Üldjuhul peab põranda temperatuur olema vaid ca 2°C kõrgem kui ruumiõhu temperatuur

*Ääretsoon= 1m välispiirdest

Minitec

Pealevool 35°C

Samm 150 mm

Pinnakate parkett

Väljundvõimsus küttel 48 W/m²

Pinnatemperatuur 24,6° C

~60W/m²

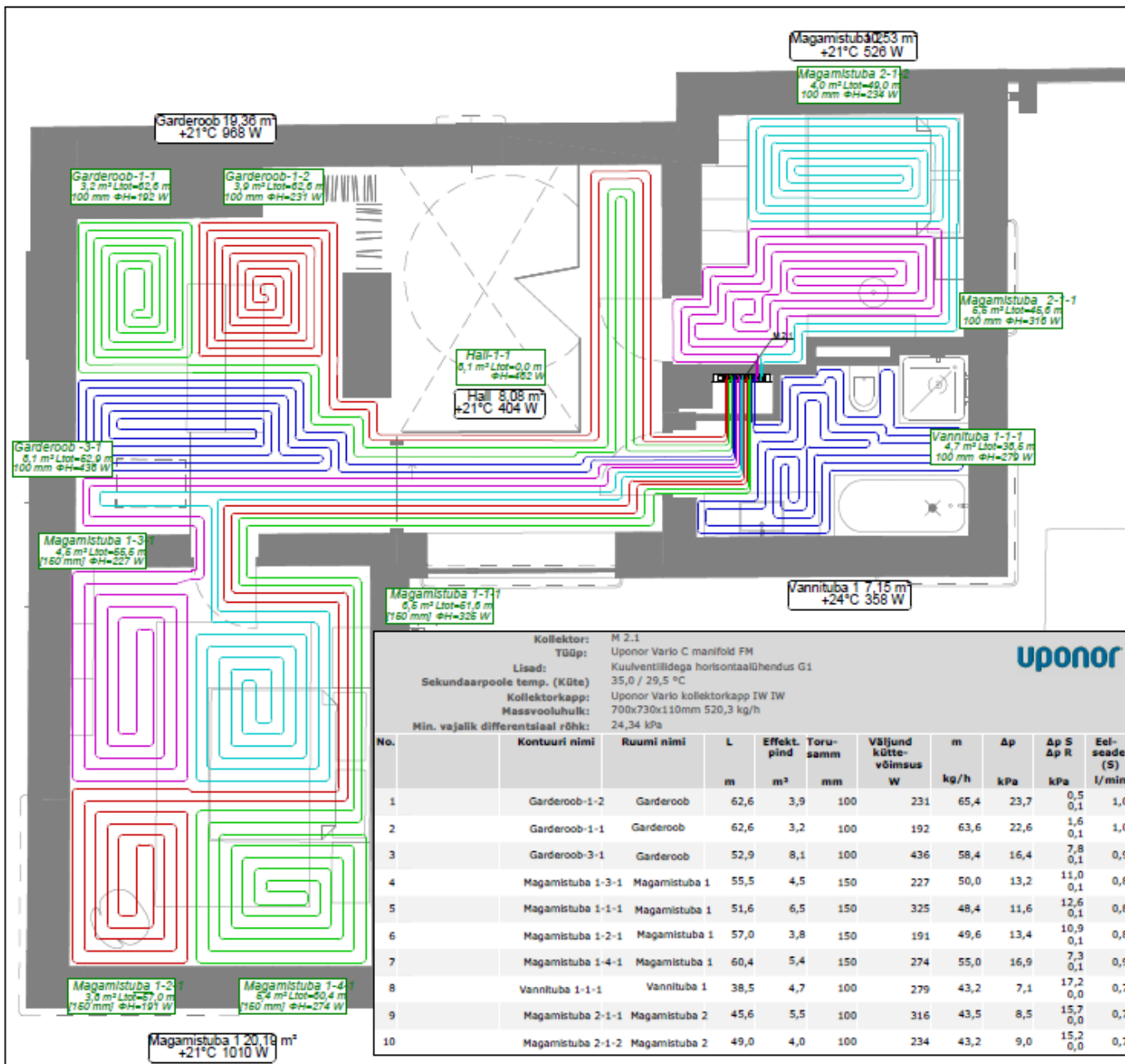
The screenshot shows the 'Project Data' window in the Minitec software. The 'General Data' tab is active, displaying various configuration options for a heating system. The 'Project scope' is set to 'Heating'. The 'System' is 'Minitec', and the 'Pipe' is 'UPONOR MINITEC COMFORT PIPE 9,9X1'. The 'Pipe Spacing' is set to 150 mm. The 'Design temperatures and pressure drop' section shows a 'Max loop pressure drop' of 25 kPa, an 'Internal temperature' of 20°C, a 'Supply temperature' of 35°C, and a 'Temperature difference (Δt)' of 3 K. The 'Results' panel on the right shows 'Max capacity with min pipe spacing and min Δt' with a supply temperature of 35,0°C, a temperature difference of 3,0 K, and a specific capacity upwards of 52,5 W/m². The 'Min output with max pipe spacing and max Δt' section shows a supply temperature of 35,0°C, a temperature difference of 5,0 K, and a specific capacity upwards of 48,1 W/m². The 'Average surface temperature' is 24,6°C. The software version is 1.6.12 Beta Version, and the BOM version is 3.1.6.

Parameter	Heating	Cooling
Supply temperature	35,0 °C	-- °C
Temperature difference (Δt)	3,0 K	-- K
Specific capacity upwards	52,5 W/m ²	-- W/m ²
Specific capacity downwards	7,2 W/m ²	-- W/m ²
Average surface temperature	25,0 °C	-- °C
Dew point	-- °C	-- °C

Parameter	Heating	Cooling
Supply temperature	35,0 °C	-- °C
Temperature difference (Δt)	5,0 K	-- K
Specific capacity upwards	48,1 W/m ²	-- W/m ²
Specific capacity downwards	6,8 W/m ²	-- W/m ²
Average surface temperature	24,6 °C	-- °C
Dew point	-- °C	-- °C

Minitec

Näide: magamistuba 20m²
 4 kontuuri ca 50m/kontuur
 samm 150 mm
 Võimsus kokku: 1017 W



PEAMISTE TOODETE NIMEKIRI

- Uponor Minitec nubfool self-adh 9.9 mm 1005261 66m²
- Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 x 1,1 1063288 120m
- Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 x 1,1, 1063381 480m
- Uponor Minitec ääreriba, isekleepuv. 1005267 79m
- Uponor Vario adapter Minitec 1005266 20 tk.
- Uponor Vario C kollektor FM 10 out. 1133478 1tk.
- Uponor Vario koll.kapp IW 700x730x110mm 1093474 1tk.
- Uponor Vario ball valve G1-G125 1059132 1tk.

Näidisjoonisel ja materjali loetelul on ainult informatiivne eesmärk!

uponor

Project name

Minitec drawing

Location

Estonia

Description

Põrandaküte
 Minitec PE-Xa 9,9x1,1 mm
 Vario C

Level

Teine korrus

Date

03.11.2022

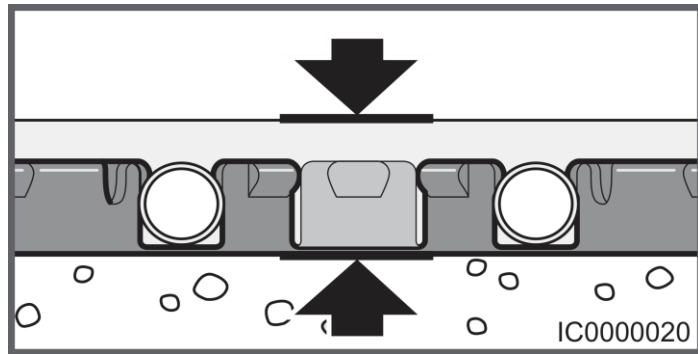
Designer

Scale

1:50

Minitec

Paigaldise kogukõrgus sõltub segutootjast
alates 15 mm



ARDEX		New floor covering			
Existing substrate		Tiles	Natural stone	Parquet	Carpet, linoleum, PVC
Screed	Primer	Ardex PS1	Ardex PS1	Ardex PS1	Ardex PS1
	Leveling material for Uponor Minitec	Ardex FA 20, Ardex K 80	Ardex FA 20, Ardex K 80	Ardex FA 20, Ardex K 80	Ardex FA 20, Ardex K 80
	Adhesive	Ardex X78	Ardex S28 + Ardex E90	Ardex Premium AF 2420	Ardex Premium AF 2220
Tiles	Grout	Ardex G8 S-FLEX	Ardex MG		
	Primer	Ardex EP 2000 or Ardex P4	Ardex EP 2000 or Ardex P4	Ardex EP 2000 or Ardex P4	Ardex EP 2000 or Ardex P4
	Sanding (only required with Ardex EP 2000)	Quartz sand (grain size 0.3 - 0.6 mm)	Quartz sand (grain size 0.3 - 0.6 mm)	Quartz sand (grain size 0.3 - 0.6 mm)	Quartz sand (grain size 0.3 - 0.6 mm)
Tiles	Leveling material for Uponor Minitec	Ardex FA 20, Ardex K 80	Ardex FA 20, Ardex K 80	Ardex FA 20, Ardex K 80	Ardex FA 20, Ardex K 80
	Adhesive	Ardex X78	Ardex S28 + Ardex E90	Ardex Premium AF 2420	Ardex Premium AF 2220
	Grout	Ardex G8 S-FLEX	Ardex MG		

Structure height	Accessibility	Functional heating period	Readiness for covering	Total period
Ardex ≥ 15 mm	≥ 2 hours	After 3 days/for 2 days	2 days after functional heating	≥ 7 days



KESTONIT TERMO
IDEAALNE PÕRANDAKÜTTEGA
PÕRANDATE TASANDAMISEKS

KiiLto Pro Eesti

Kestonit Thermo

kiudtugevdatud

ideaalne põrandaküttega põrandatele

käimiskindel juba 4 tunni pärast

põrandakatte saab paigaldada 1 päeva

pärast / 10 mm, 5 päeva pärast / 50 mm

kulu 1,7 kg/m²/mm



Kestonit Thermo

Betoonist aluspõranda pind lihvida karedaks ja puhastada hoolikalt

Kanda pinnale nakkedispersioon Kiilto Start Primer

Paigaldada Minitec plaat ja torukontuurid

Sooritada surveproov

Katta tasanduseguga Kestonit Thermo

NB! Seinte äärtesse ja ukseavadesse paigaldada ääreriba!



Kestonit Thermo

Puit- ja puitlaastpõrandad

Paigaldada aluskipsplaat

Töödelda plaat lahjendamata Kiilto Start Primer`iga

Paigaldada Minitec plaat ja torustik

Surveproov

Teostada valu tasandusseguga

Ääreriba



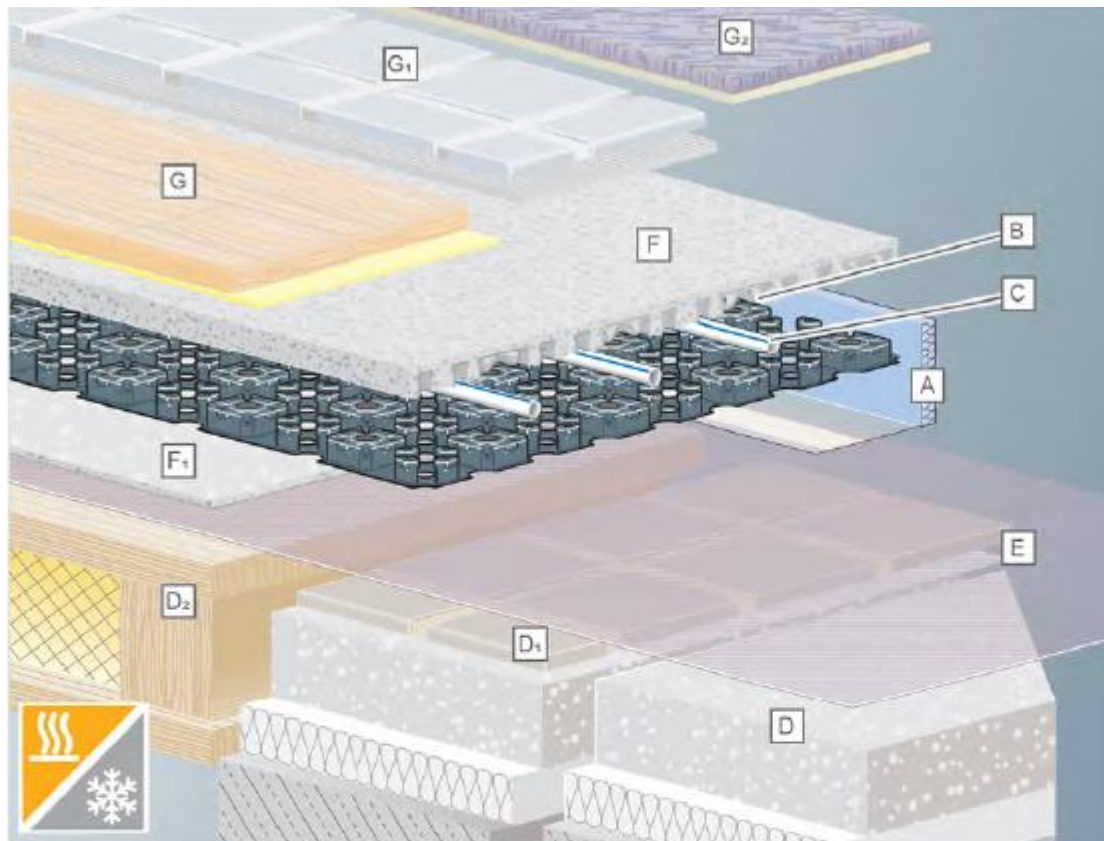
Minitec

Aluspõrandad:

Betoon
Plaaditud põrand
Puitpõrand

Põrandakatted:

Liimitav ja ilma liimita parkett
Põrandaplaadid
Vaip



A Uponor Multi ääreriba

B Uponor Minitec plaat

C Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 x 1,1 mm

Aluspõranda variandid:

D Olemasolev betoonõrand

D1 Plaaditud kattega olemasolev põrand

D2 Puittaladel puitpõrand

E Nakkekrunt (järgi segutootja soovitusi)

F Tasandussegu (segukihi paksus vastavalt segutootja juhistele)

F₁ Lisapõrandaplaat olemasolevale puitpõrandale enne Minitec paigaldust

Põrandakatte variandid:

G Liimitav ja ilma liimita parkett

G₁ Plaaditud põrand

G₂ Vaipkate

Minitec



1) Uponor Multi liimikihiga ääreniba tuleb paigaldada kõikide seinte ja muude vertikaalsete pidadele ilma katkestusteta.



3) Paigaldage torustik vastavalt ruumi kujule ning valitud torusammule. Soovitavad torusammud on: vannitoad 50 mm, elutoad 150 mm, ääretsoonid 50-100 mm. Ärge ületage kontuuri maksimaalset lubatud pikkust 60m.



2) Peale aluspinna ettevalmistust (nakkekrunditud betoon või põrandaplaat) paigaldage Minitec plaadid vastavalt ruumi kujule jättes seinte äärtesse umbes 5 cm vahe ning kinnitades plaadid üksteise külge kolmnurksete plaadi osade abil.



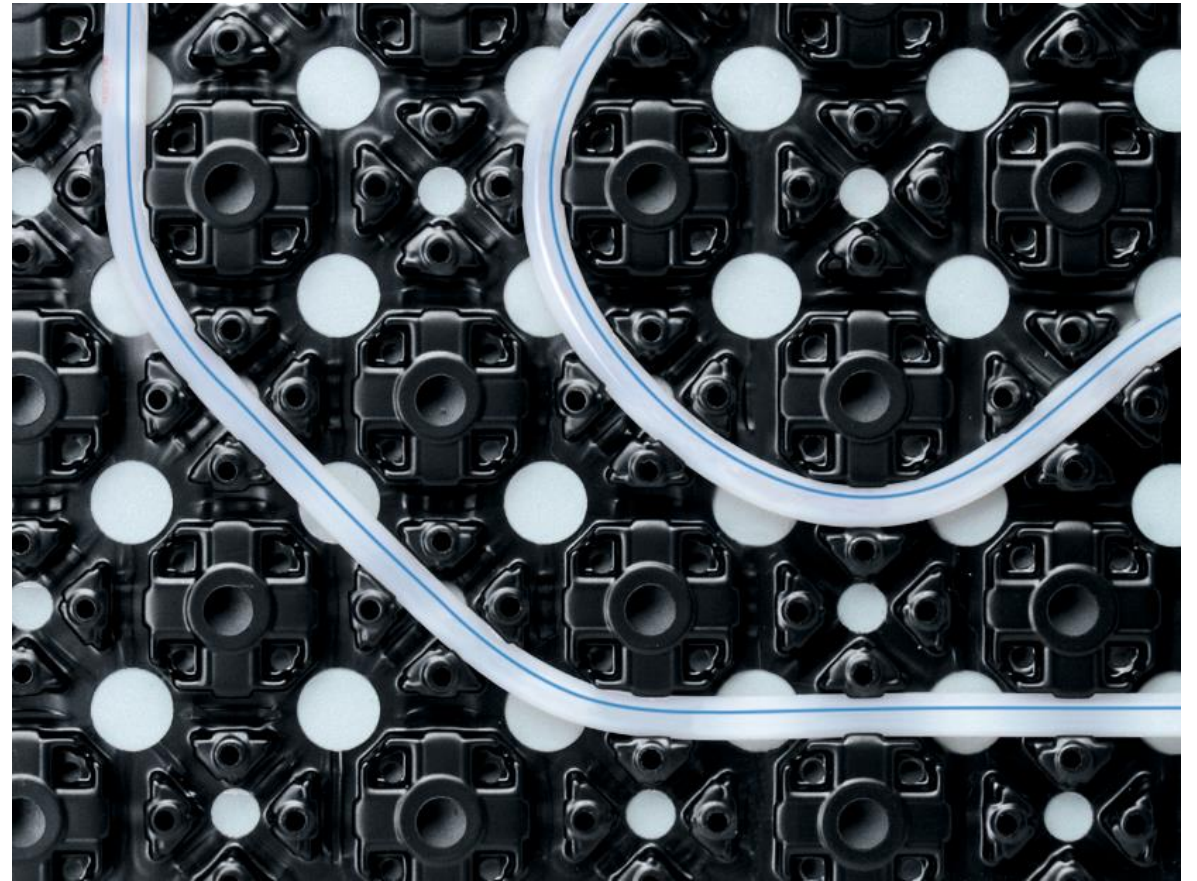
4) Peale torustiku surveproovi alustage valutöödega. Järgige segutootja juhiseid valukihhi paksuse osas.

Minitec

Ääreriba



Toru pööramine



Minitec

käimiskindel 4 h
üleskütmissaeg 4 päeva
Põrandakate 1 päev
peale üleskütmist



Minitec



Soojendame läbipaistvaks

Painutame mõlgi välja

Jahutame

Minitec



Ühendused pörandas on lubatud-
Märkida teostusjoonistel (EN 1264)

Liited kaitsta korrosiooni eest

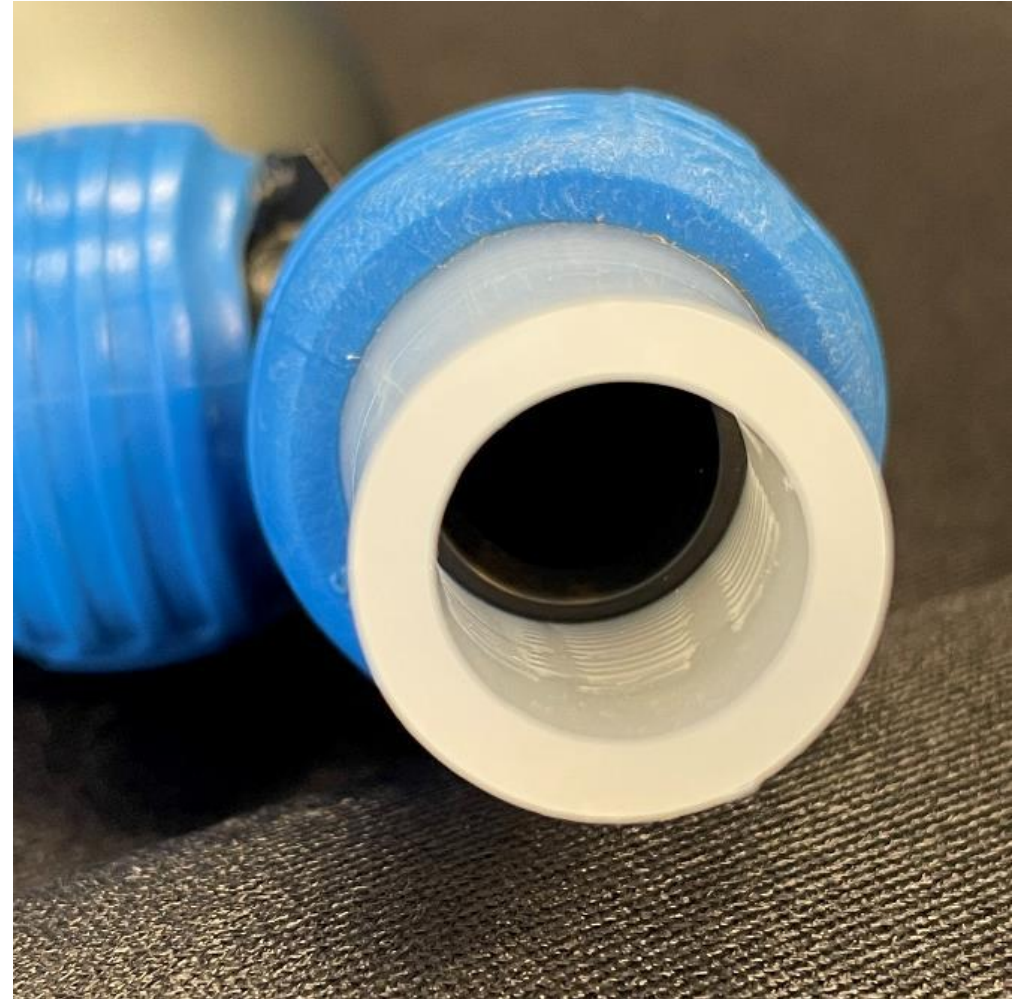
Minitec



- Laiendame toru x korda
- Surume liitmiku torusse
- Rõngas ja toru tõmbuvad liitmiku ümber kokku
- Protsess on lõputu= ajas tugevnev liide
- Ideaalne liide kahjustuste parandamiseks



Minitec

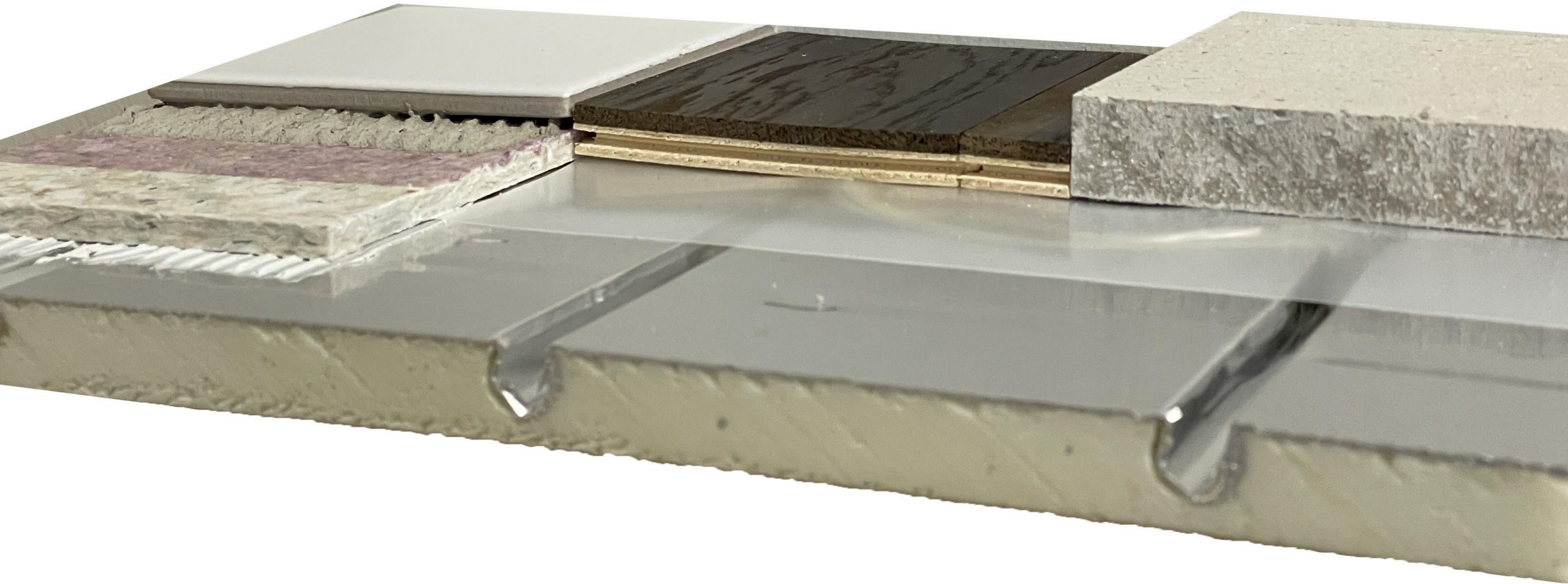


Siccus Mini Madala paigalduskõrgusega kuivpaigaldussüsteem

Saadaval jaanuar 2024

Siccus Mini

Madala paigalduskõrgusega kuivpaigaldussüsteem



Siccus Mini

XPS plaat 1200x600x15

Survetugevus 400kPa

Kasutatav koormusele kui 2 kN/m²

Kaetud alumiiniumfooliumiga 0,1 mm

Torusooned sammuga 100 mm

Kasutatav toru Comfort Pipe Plus 9,9 x1,1 mm



RP0000313

Siccus Mini

Kui põrandakatteks on keraamiline plaat, siis on lisaks tarvis:

1. Siccus Mini vaheplaat (sünteeiline) 1000x600x6 mm - liimitakse Siccus plaadi külge
2. Siccus Mini ääreriba 1000*45x15 (seinaääred ja ukseavad)



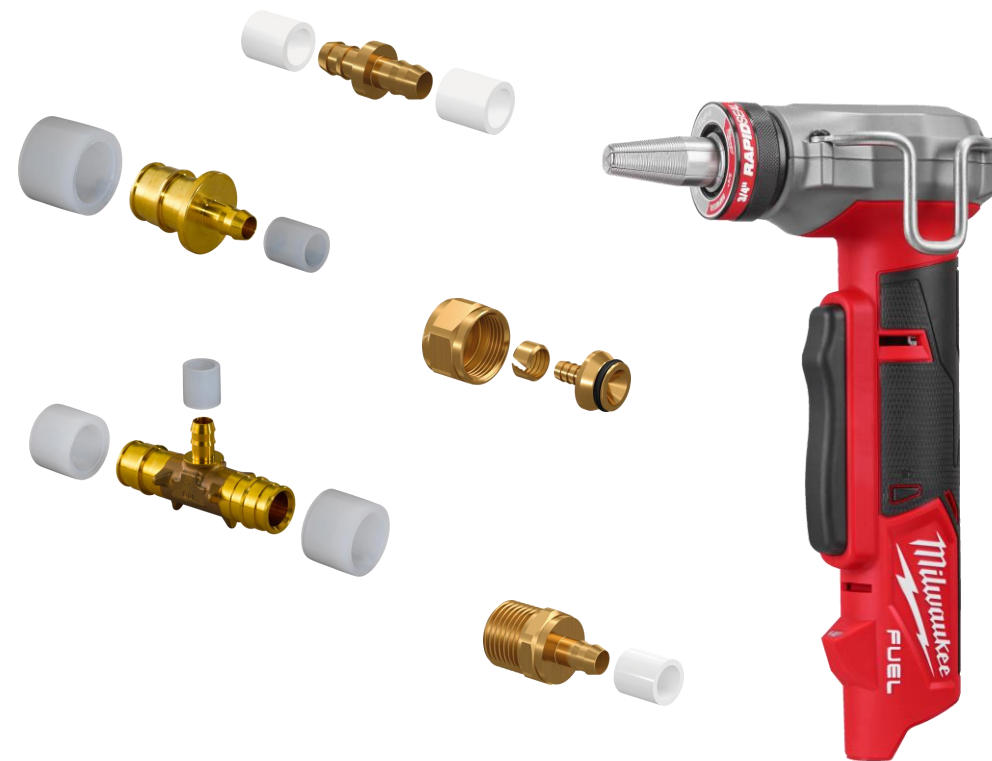
Siccus Mini

Ühe inimese paigaldus

Sooni saab lõigata soonelõikuriga

Liitmikud samad, mis Minitecil

Kontuuri pikkused kuni 60m





Siccus Mini ja Miniteci eelised

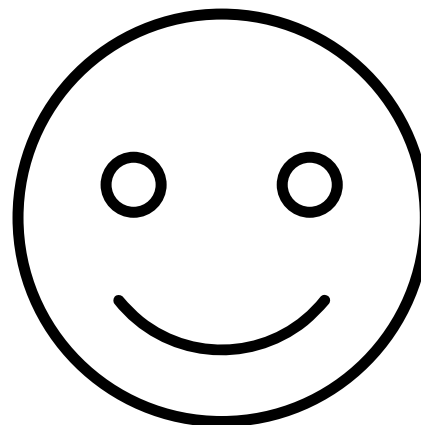
Madal paigalduskõrgus

Paigalduse lihtsus

Paigaldatav ühe inimesega

Väike mass- kiire reageerimine (ajagraafikud)

Kiire kuivamine





Põrandakütte automaatika

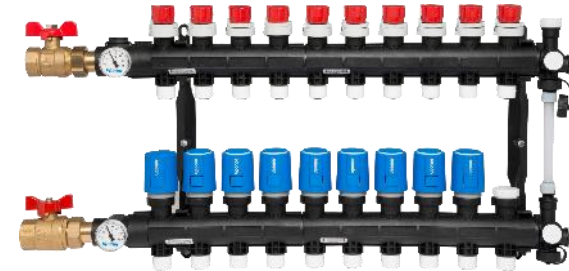
Temperatuuri reguleerimine

pealevoolutemperatuuri reguleerimine

ruumitemperatuuri reguleerimine



Kuni 45°C



Elutuba



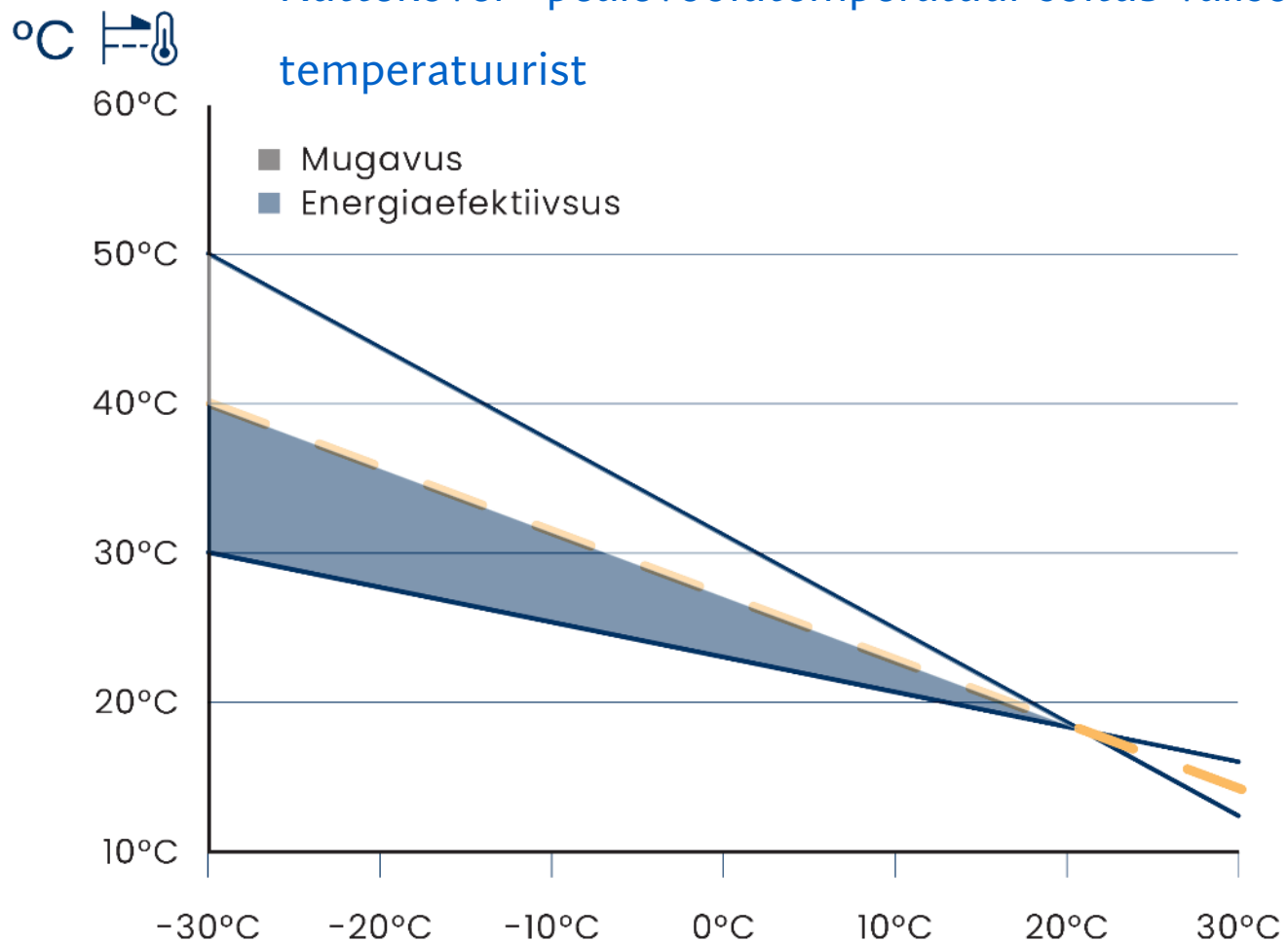
magamistuba jne...

Soojuspumbad, gaasikatlad- automaatika sisse-ehitatud
Pelletkatlad, tahkeküttekadlad- 3T ventiil ja automaatika
Reguleeritakse välisõhutemperatuuri järgi ja seadistatakse
maksimaalne lubatud soojuskandja temperatuur

Pealevoolu temperatuuri reguleerimine



Küttekõver= pealevoolutemperatuur sõltub välisõhu temperatuurist



Pealevoolu temperatuuri reguleerimine

Välisandur



Pumbagrupp kollektori ees

a. konstantne pealevoolutemperatuur

b. välisõhu temperatuurist sõltuv pealevoolutemperatuur

Pealevoolu temperatuuri reguleerimine

Pumbasõlm 1-2 kontuurile Fluvia T

Väljavõtte radiaatoripüstakust





Ruumitemperatuuri automaatika

Ruumitemperatuuri automaatika

Kui ruumis on soojuste vajadus, siis ajam avab konkreetse ruumiga seotud kontuurid

Kollektorkapp

Jaotuskollektor

Ajamid

Kontroller

Termostaadid



Termostaadid

Digitaalsed/ analoogtermostaadid

Tajutava temperatuuri mõõtmine *

Niiskuse mõõtmine

Kalibreerimine

Lisa-andurite võimalus (näiteks põrandandur)

“Public” termostaadid avalikesse ruumidesse

Radiaatorite juhtimine

** kahe anduriga termostaat*



Termostaadid kaabliga

Side kontrolleri kaabliga ühenduse abil

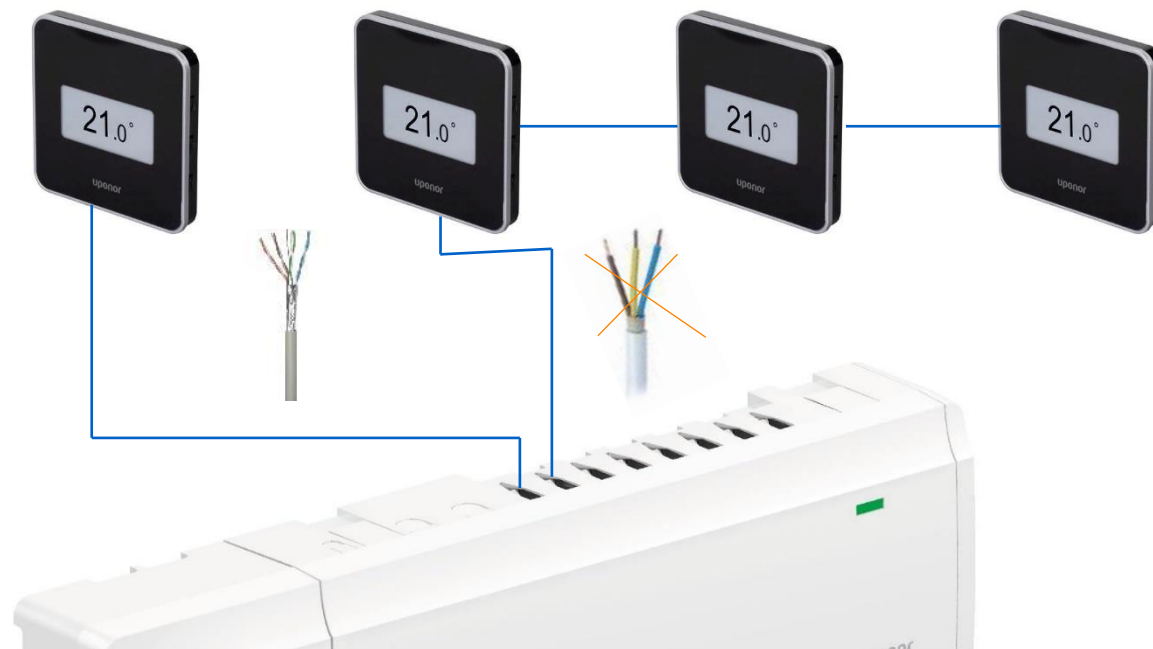
4 sooneline kaabel

0,25–0,75 mm² jäik või 0,34–0,5 mm² kiudjuhtmed koos varjestusega

AB andmeside

+/- toide 5,5 V

Järjestikku ühendus



Termostaadid juhtmevabad

Termostaadi ühendus kontrolleriiga ilma juhtmeta

Sagedusala 868 mHz

Tegevusraadius 30 m

Turvafunktsioon

3V



Termostaadid niiskes ruumis

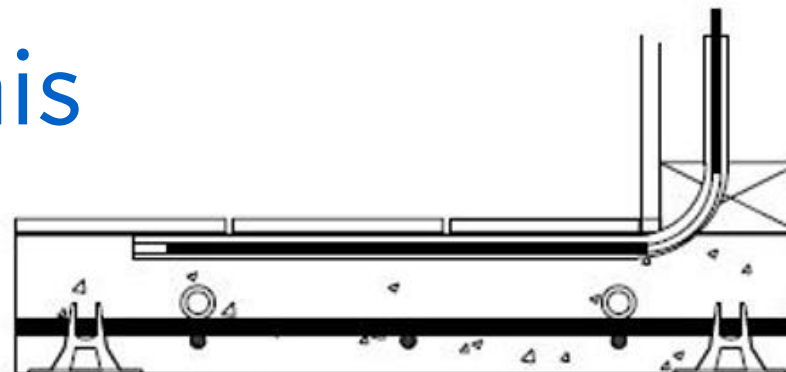
Lisame põranda-anduri ja juhime temperatuuri selle kaudu

Termostaat väljaspoole märga ruumi (IP20)

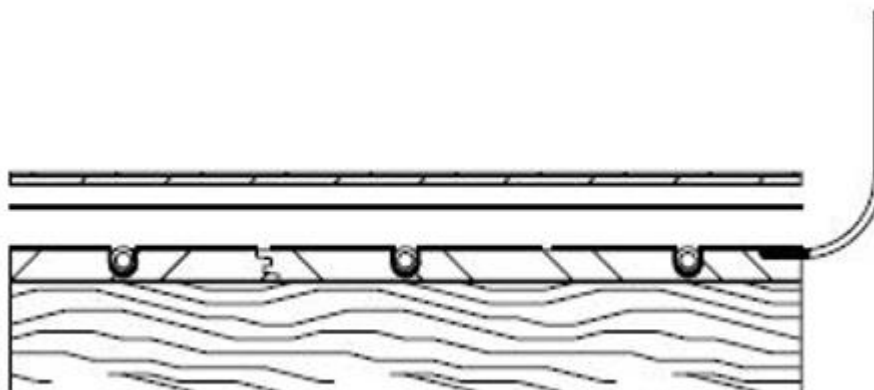
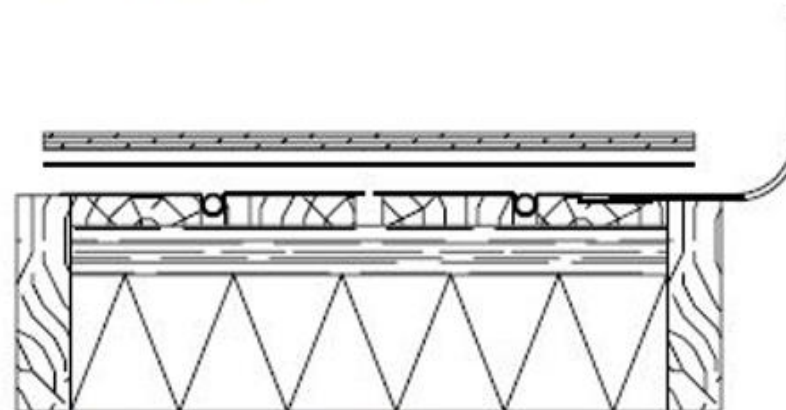
Põranda-andur võimalikult põrandapinna lähedale

Kui anduri tööosa on hülsis, siis ei ole mõõtmistulemus täpne

Vajadusel teha anduri tarvis oma soon



Kuva 1. Valamine betoniin



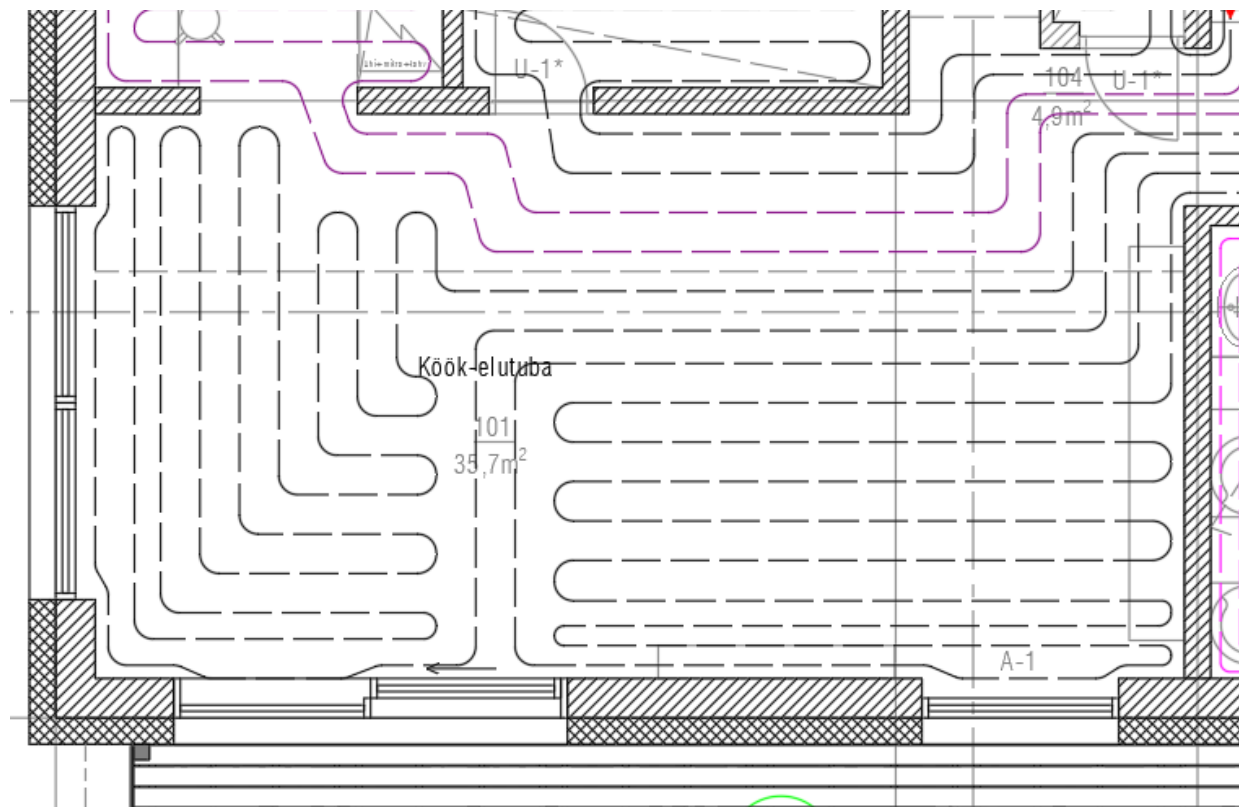
Termostaadid

Tihti on ühes ruumis mitu kontuuri

Neid kontuure saab juhtida ühe termostaadiga

Mõnikord võib ühe termostaadiga juhtida ka mitut ruumi

Näiteks magamistuba ja panipaik

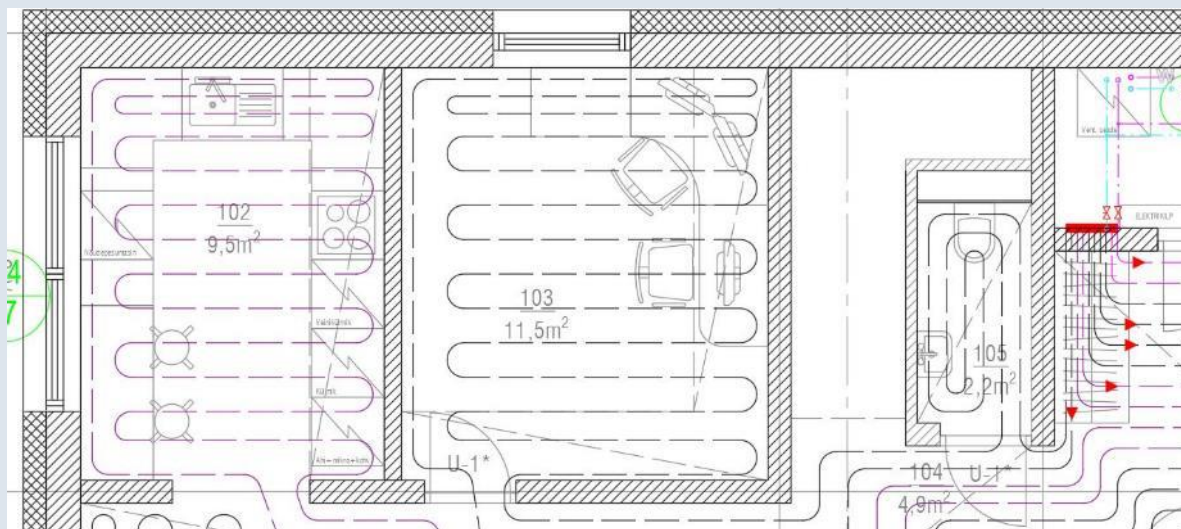


Tasakaalustamine

Igas ruumis on erineva pikkusega küttekontuur ja küttevee vajalik vooluhulk

Peale iga kontuuri vooluhulga arvutamist seadistatakse see kollektoril vooluhulgaregulaatorist või klapist

Kui ruumis tehakse muudatusi, tuleb seadistust samuti muuta



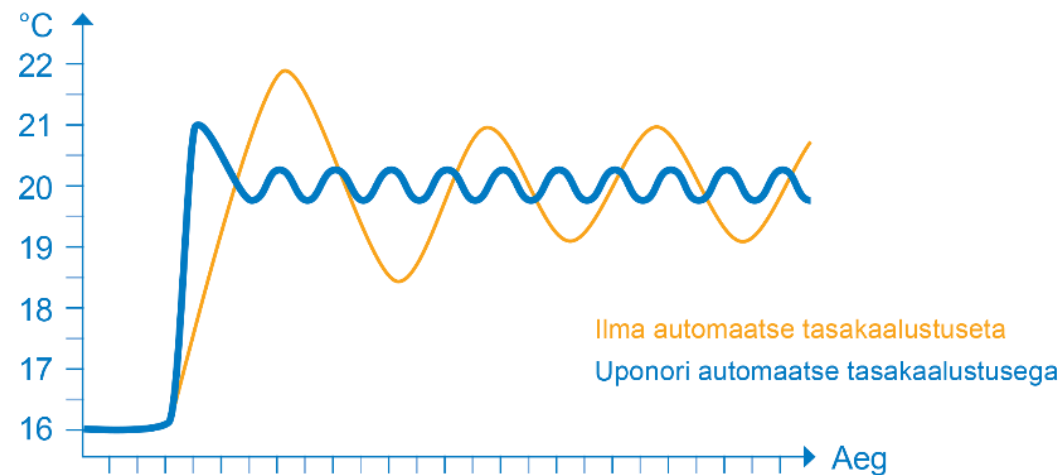
Tasakaalustamine

Eelseadet ja tasakaalustusprojekti pole tarvis

Kohanduv

Ruumi temperatuuri reguleerimise täpsus on 0,4° C (sertifikaat)

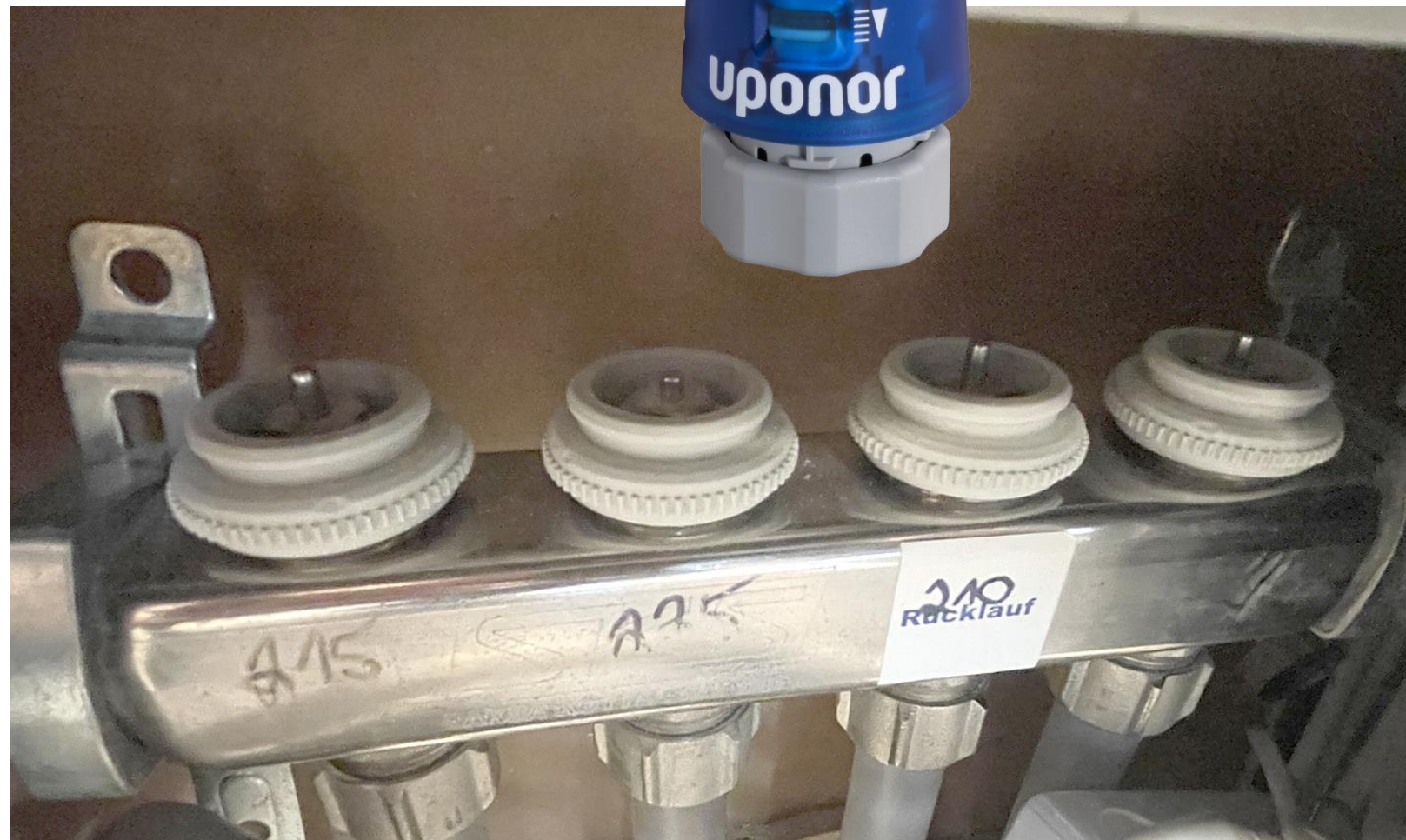
**Uponor Smatrix automaatse tasakaalustus-
funktsiooniga säästate kuni 20% energiat**



Klappide liigutamine

Seadistatakse äpist

Klappe liigutatakse suvisel ajal kinnikiilumise vastu



Äpiga juhtimine

By-pass

Eco režiimid

Mugavusseade

Keskmise temperatuuri kontroll

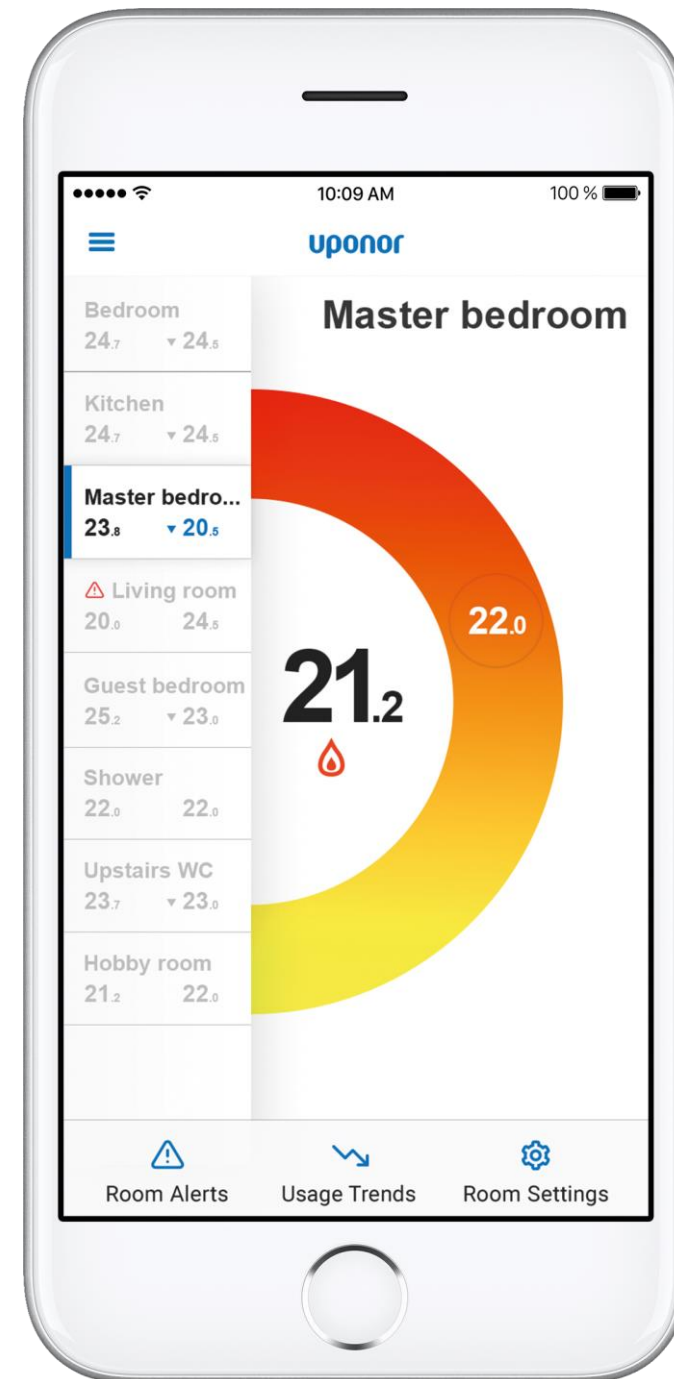
Termostaadi kadumise häire ja turvafunktsioon

Jahutuse lülitamine ja kontroll

Niiskuseemaldi juhtimine

Kaugligipäas paigaldajale

Tarkvara automaatne uuendamine jpm.



Nutikõlarid

Toa temperatuuri päring

Toa õhuniiskuse päring

Toatemperatuuri- ja õhuniiskuse päring

Toatemperatuuri tõstmine või langetamine

Lülitamine Home/ Away / Comfort / ECO vahel

"Alexa ask Smatrix Pulse to increase the Temperature in Bedroom"

"Alexa, ask Smatrix Pulse to set the Mode to Away"



230V automaatika (uus)

Ainult kaabliga termostaadid

230V termostaadid

230V ajamid

Automaatne tasakaalustus

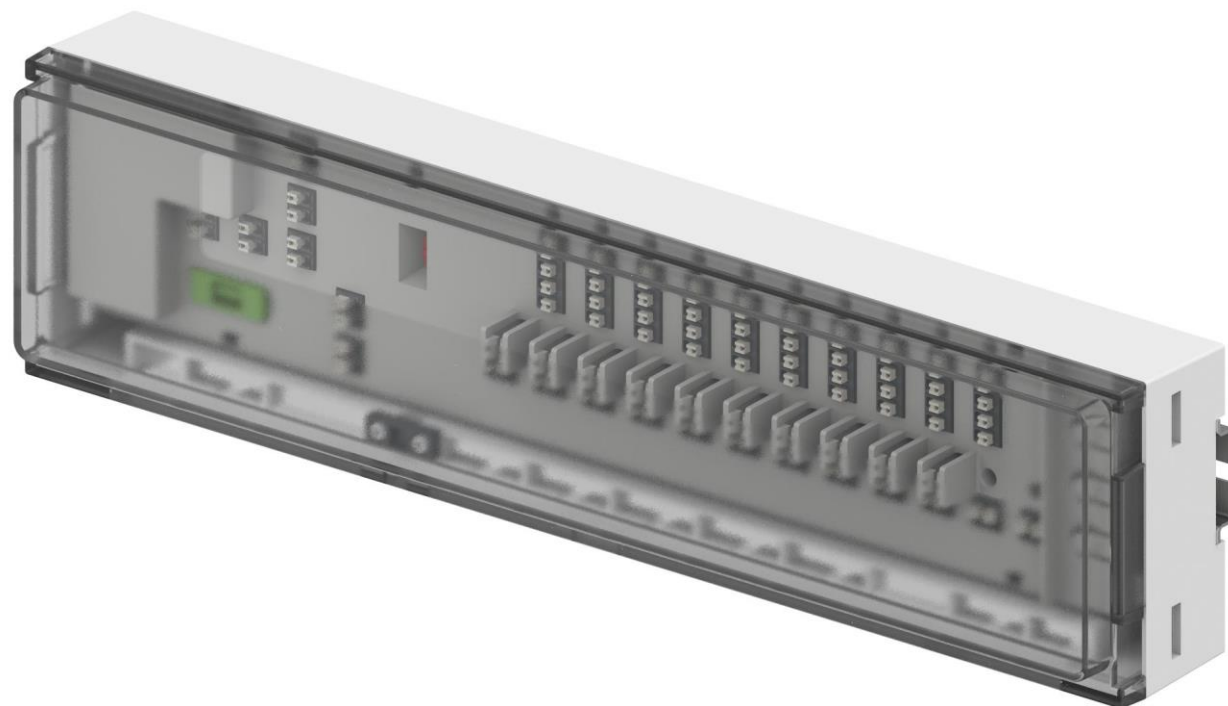
Ajamite liigutamine

Pumba juhtimine

Küte ja jahutuse ümberlülitamine

Niiskusanduri lisamise võimalus

Äpiga juhtida ei saa



X-60

Kuni 12 ajamit (paari kaupa)

Kuni 6 termostaati

Pumba juhtimine

Automaatne tasakaalustus

Päevase/öise režiimi ümberlülitus



X-80

Kuni 10 termostaati

Kuni 12 ajamit

Pumba juhtimine

Automaatne tasakaalustus

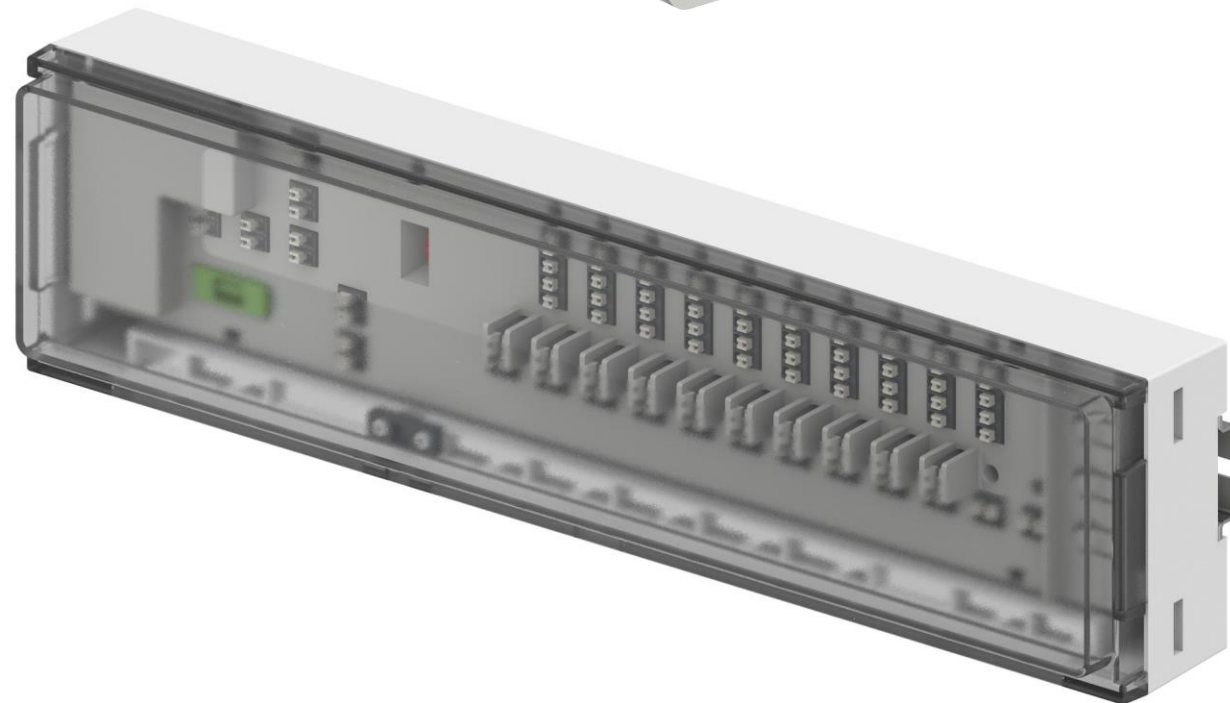
Jahutuse/kütte ümberlülitus

Niiskusanduri sisend

Päevase/öise režiimi ümberlülitus

Välise kütteallika väljund

Jahutuse keelamine valitud ruumides



Reviti Plugin

uponor

Bim.uponor.com

BIM-kogemus Uponoriga: uuenduslikud lahendused projekteerijatele Reviti tarkvaras (14.11.2023)

Meil on hea meel kutsuda teid Uponori BIM-keskuse korraldatavale eksklusiivsele üritusele.

Uponori BIM-spetsialistide meeskond on valmis esitlema Revit tarkvaraga BIM-projekteerijatele kohandatud murrangulisi lahendusi.

Kuupäev: 14 november 2023

Kell: 11:00-12:30

Koht: Microsoft Teams keskkonnas

Registreerumiseks klikkige nuppu

„BIM-kogemus Uponoriga: uuenduslikud lahendused projekteerijatele Reviti tarkvaras“:

Veebiseminar jaguneb kaheks osaks, millest esimene, teooria osa, kestab 2 minutit. Sellele järgneb 60 minutit praktilist koolitust.

Esimeses osas tutvustame Uponori BIM-i kolmeosalist pakkumist.

Teises segmendis toimub praktiline töötuba kus juhendame teid samm-sammult pörandakütte projekteerimisel otse Reviti mudeli sees, kasutades pistikprogrammi **Uponor UFH Revit Plug-In** võimalusi.

Kogu täpsem korralduslik info saabub teile e-mailile peale registreerumist. Koolituse viib läbi meie BIM-keskus ja see toimub inglise keeles.

REGISTREERU

Infomaterjale

peeter.soovik@uponor.com

www.uponor.ee

uponor



Youtube: Uponor Eesti kanal

klienditeeningus@uponor.com

Tel: 6052089

Edasimüüjad



bauhof

interbauen

onninen

Hals Trading



Hekamerk



Suured tänud kuulamast!

Küsimused?

