

# Uponor

PÕRANDKÜTE

UPONOR MUGAVUS-  
AUTOMAATIKASÜSTEEM RADIO



Uusimad tehnoloogilised lahendused  
Uponor põrandkütte automaatseks  
juhtimiseks

# Ehita endale selline kodu, millest enne võisid vaid unistada.

Ehitamise või renoveerimise põhjus võib inimestel olla erinev, aga igaüks neist mõtleb koduehitusse investeerides tuleviku peale. Ajale, mil uute tehnoloogiate osa muutub üha tähtsamaks ka igapäevaelus.

Tehnoloogilised lahendused, mis mõni aasta tagasi kuulusid ulmevaldkonda, on nüüd teostatavad. Seetõttu lähevad tänapäeva noorte majaomanike nõudmised oluliselt kaugemale eelmiste põlvkondade lennukatest unistustest.

Uponor on tuleviku väljakutseteks valmis. Oleme ajakohastanud oma seniseid süsteeme ja tooteid ning töötame välja uusi lahendusi, kus rakendatakse nüüdisaja tehnoloogiate loodud võimalusi.

Uponori lahendused on alati olnud töökindlad, tervislikud, keskkonnahoidlikud ja ökonoomsed. Nii lõpptar-

bijad, paigaldajad kui ka projekteerijad usaldavad Uponori lahendusi, sest need toimivad laitmatult ka tulevikus. Hea näide on Uponor põrandküttesüsteem: ajaproovile on vastu pidanud nii materjalid kui ka tehnoloogilised lahendused. Uponor põrandküttesüsteemid on veatult töötanud aastaid ning teevad seda ka edaspidi.

Suurepärase funktsionaalsus iseloomustab ka Uponori eelmist mugavusautomaatikasüsteemi, mis võimaldas põrandkütet hõlpsalt kontrollida ja vastavalt soovile reguleerida. Süsteemi oli kerge paigaldada ja juhtida. Kuna

aga tasakaalustus- ja juhtfunktsioonid ühendati konkreetse põrandküttesüsteemiga, siis ei olnud võimalik eelmise mugavusautomaatikasüsteemi kasutusvõimalusi avardada. Seetõttu on nüüdseks loodud Uponor mugavusautomaatikasüsteem Radio.

Uus süsteem pakub soojust reguleerimiseks ja kontrollimiseks samasuguseid võimalusi nagu eelmine ning seda on ka sama lihtne paigaldada ja juhtida. Üks oluline erinevus siiski on: uue süsteemi loomisel on silmas peetud tulevikuvõimalusi.



Varasemast suurem raadiosagedus tugevdab signaali ja parandab süsteemi töökindlust.





Uponor mugavusautomaatikasüsteem Radio põhineb KNX-il, rahvusvahelisel avatud standardil, mis võimaldab ühe süsteemi abil juhtida mitmeid koduseid elektroonikaseadmeid.

Info süsteemi kohta jõuab juhtpaneeli. Veatekkimise korral ilmub ekraanile veateate ikoon. Mõnel juhul võib juhtpaneel rikke iseseisvalt likvideerida. Kuigi juhtpaneeli on lihtne kasutada, ei saa lapsed ja teised asjasse puutumatud isikud seadeid muuta.



Termostaadi toiteks sobivad standardsed patareid (LR03/AAA).

# Juhtmevaba ja töökindlat Uponor mugavusautomaatikasüsteem Radio't on hõlbus paigaldada ning kasutada.

Vaatamata süsteemi lihtsusele on tema seadistused kaitstud laste ning teiste süsteemi mittetundvate isikute poolt tehtavate muudatuste eest.

## Kontroller

Kontroller on kogu süsteemi kese ning ta on ühendatud põrandküttekollektoriga. Väärtused sisestatakse juhtpaneelil ja need salvestatakse kontrolleris. Termostaadi edastatud temperatuurandmed võtab vastu kontrolleriga ühendatud antenn, mis aktiveerib põrandküttekollektori ajami. Ajam reguleerib põrandkütteringi soojusvoogu vastavalt eelprogrammeeritud väärtustele ning toatermostaadi kaudu edastatud teabele.

Kontrolleril on piisavalt võimsust kuni 12 termostaadi signaali töötlemiseks ning teda on võimalik ühendada kuni 14 ajamiga (24 V). Uponor mugavusautomaatikasüsteem Radio kasutab võrreldes eelmise süsteemiga suuremat raadiosagedust, mis tagab täpse ja kindla signaali vastuvõtu. Antenni asukoha reguleerimine võimaldab signaali vastuvõttu veelgi optimeerida.

Programmeeritud väärtuste muutmise korral ja üks kord iga kolme tunni järel edastab toatermostaadi poolt aktiveeritud kontroller lühikese signaali, mis näitab süsteemi testimist.



## Juhtpaneel

Juhtpaneeli kasutatakse Uponor mugavusautomaatikasüsteem Radio kontrollimiseks ja igale ruumile sobilike väärtuste sisestamiseks. Süsteem võimaldab programmeerida viis erisugust temperatuurisätet, mis aktiveeruvad kindlal tingimusel. Samuti võib igale ruumile määrata maksimum- ja miinimumtemperatuuri. Süsteemi paremaks juhtimiseks on igale toatermostaadile antud nimi. Uponor mugavusautomaatikasüsteem Radio hoiab ventiilid ja pumbad töökorras ka sel perioodil, kui süsteemi ei kasutata, ning säilitab automaatsed suve- ja talveseaded.

Juhtpaneeli tagavalgustusega ekraanile kuvavat infot on lihtne lugeda igasuguste valgustingimuste korral.



Kui süsteemis on rike, näiteks kui ühe termostaadi patareid hakkavad tühjaks saama, võtab juhtpaneel veateate vastu ning kuvab häiresignaali. Häire korral ilmub ekraanile rikke tüüp ning selle toimumise aeg. Mõne rikke suudab juhtpaneel ka automaatselt kõrvaldada.

Uponor mugavusautomaatikasüsteem Radio'l on kolm kasutajasandit. Kuigi süsteemi väärtusi on kerge reguleerida, on seade kaitstud laste eest ning hoiab ära süsteemi mittetundvate isikute poolt tehtavad muudatused.

## Termostaat

Temperatuurandmete edastamiseks juhtmooduli antennile kasutab toas asetsev termostaat raadiolaineid.

Termostaadi projekteerimisel on arvestatud inimkeha võimet reageerida temperatuurimuutustele ja soojuskiirgusele. Tänu andurite suurele tundlikkusele reageerib termostaat kiiresti ja täpselt kõigile toas toimuvatele temperatuurimuutustele. Termostaadi töötemperatuur on 5–35 °C. Vedelkristallekraan kuvab hetketemperatuuri ja eelseadistatud temperatuuri. Termostaat on varustatud ka patareide töökõlblikkuse indikaatoriga.

Uponori eelmise mugavusautomaatikasüsteemi termostaadid vajasisid kalleid spetsiaalalakesid, kuid uues süsteemis on need asendatud standardpatareidega (LR03/AAA), mis on saadaval igas kaupluses.





### Lihne paigaldus

Uponor mugavusautomaatikasüsteem Radio paigaldamine on väga lihtne. Kõigepealt paigaldatakse kontrolleri ja siis ajam. Seejärel paigaldatakse termostaadid ning lõpuks juhtpaneel. Kontrolleri (230 V) on ühendatud otse põrandküttekollektoriga, millele on lisatud ajam (24 V). Termostaadid on paigaldatud ruumides sobivasse kohta. Juhtpaneel paigaldatakse soovitud kõrgusele ning ühendatakse juhtme abil kontrolleri. Kontrolleri programmeeritakse juhtpaneeli kaudu.

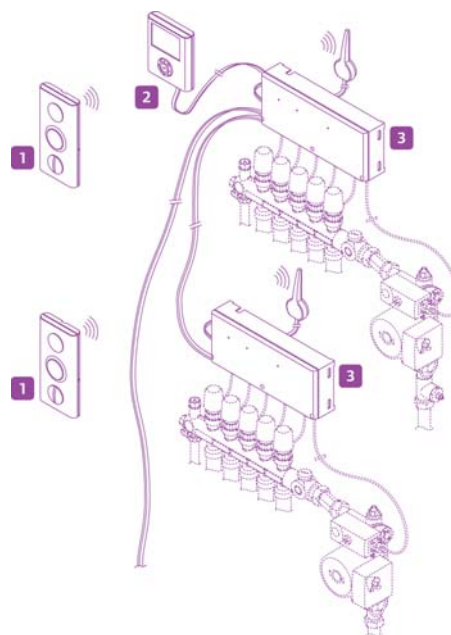
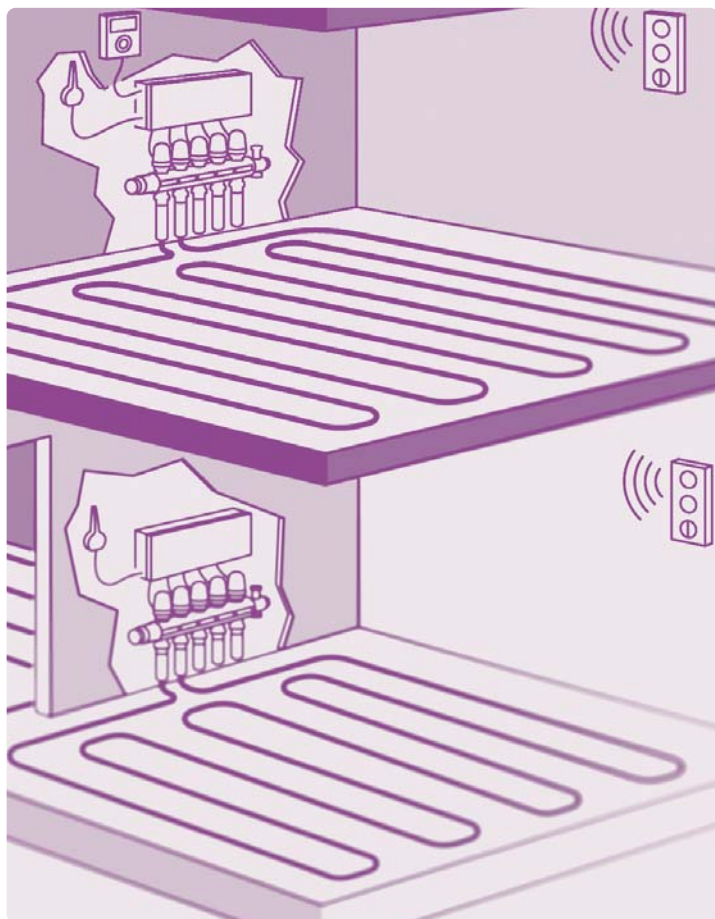
Kuna termostaatide ja kontrolleri vahel ei ole juhtmeid, siis võib termostaatide täpse asukoha kindlaks määrata alles siis, kui ehitustööd on lõppenud. Juhtmete puudumine teeb lihtsamaks ka termostaatide asukoha hilisema muutmise.

Probleeme pole ka suuremate ruumidega, kus on mitu põrandkütteringi. Uponor mugavusautomaatikasüsteem Radio võimaldab ühe ja sama termostaadi signaalide vastuvõtmiseks programmeerida mitu kontrolleri.

### Süsteemi häälestamine

Uponor mugavusautomaatikasüsteem Radio funktsioonid kasutavad peamiselt spetsiaalseid eelprogrammeeritud seadeid. Süsteemi installeerimisel tuleb täpselt järgida kaasasolevaid juhiseid. Seejärel võib juhtpaneeli abil muuta programmeeritud väärtusi. Selleks pole vaja asjatundja teadmisi ega arvutioskust.

Igale termostaadile võib anda nime: see aitab süsteemi paremini jälgida ja lihtsustab ümberprogrammeerimist.



1. Termostaat
2. Juhtpaneel
3. Kontrolleri

# Uponor mugavusautomaatikasüsteem Radio loomisel on rakendatud uudset tehnoloogiat ja arvestatud tulevikuvõimalustega.

Praegused Uponori lahendused on valminud järjepideva arendustöö tulemusena. See arendustöö on hõlmanud nii materjale kui ka tehnilisi võimalusi. Kogu oma tegevuses, sh ka uuenduslike tehnoloogiate rakendamises on Uponor teerajaja. Uponor mugavusautomaatikasüsteem Radio loomisel on mõeldud tuleviku peale: süsteem põhineb KNX-il, mis on peamine avatud standard kodude ja ehitiste automatiseerimiseks.



**Katsetatud ja järelproovitud Uponor põrandküttesüsteemi ning Uponor mugavusautomaatikasüsteem Radio abil võid oma kodu muuta veelgi paremaks paigaks.**

Valides oma koju põrandkütte, saad otstarbeka kütteviisi ning lood mugava ja ökonoomse keskkonna. Kui aga seda põrandkütet hakkab reguleerima ja juhtima Uponor mugavusautomaatikasüsteem Radio, muutub sinu kodune elu tänu uuele tehnoloogiale veelgi muretumaks.





## UPONORI TERVIKLAHENDUSED

Vastutustunnet, pühendumust, sügavaid teadmisi ning edumeelset mõtteviisi kajastavad nii Uponori süsteemid ja tooted kui ka suhe ümbritsevasse. Uponori terviklahendused on töökindlad, toetavad säästvat arengut ning üksikisiku ja kogu ühiskonna majanduslikku heaolu. Uponori terviklahendused aitavad luua väärtusi tulevaste põlvkondade jaoks.

### Uponor Eesti OÜ

Peterburi tee 63b  
11415 Tallinn

**T** 605 2070, 605 2071

**F** 638 0867

**E** [uponor@uponor.ee](mailto:uponor@uponor.ee)

**W** [www.uponor.ee](http://www.uponor.ee)

**Uponor**