

Uponor

Uponor Smatrix põrandakütte ja -jahutuse automaatika

Vähendab energiakulu ja
suurendab mugavust





Smatrix lisab pörandaküttesüsteemile uusi võimalusi

Smatrix on terviklik pörandakütte ja -jahutuse juhtimise süsteem. See lahendus sisaldab kõike vajalikku alates pealevoolutemperatuuri monitooringust kuni seinatermostaadini.

Iseõppiv ja nutikas Smatrix rakendab automaatse tasakaalustuse tehnoloogiat. Tänu sellele mõõdab ja seadistab juhtsüsteem vajalikku energiahulka pidevalt, tagades mugava sisekliima.

- Smatrix optimeerib nutikalt pörandakütte ja -jahutuse energiakulu.
- Wave PLUSi juhtseade tagab täieliku ja juhtmevaba ühenduse, mis toimib nii kodus kui ka kodust eemal.
- Uuenduslik automaatne tasakaalustus muudab paigaldamise, seadistamise ja kasutamise lihtsaks.

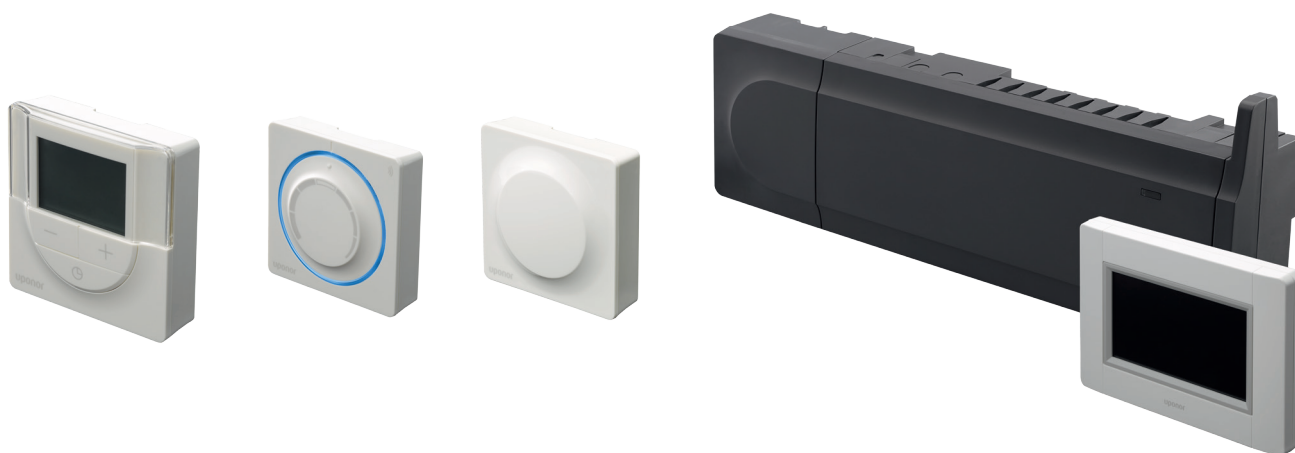
Säästab energiat igal sammul

Smatrixi paigaldamine, seadistamine ja hooldamine on nii lihtne, et elektrikut selleks vaja ei ole. Nutikal moodulsüsteemil on muidki hindamatuid eeliseid.

Smatrix säästab kodus energiat ja raha, suurendades samal ajal mugavust.

See ideaalne lahendus hõlmab täielikult integreeritud ja hõlpsasti laiendatavat süsteemi, samuti on nii enne kui ka pärast paigaldamist saadaval meie tehniline tugi. Vähem juhtmeid ja lihtne seadistamine paigaldamisel säästab aega ning raha. Samuti ei kulu enam aega automaatika hooldusele.

Ka edasimüüja võib olla kindel, et kõrkehõlmav ja integreeritud Smatrixi komplekt sobib paigaldajale suurepäraselt ning vastab lõppkasutaja vajadustele.



Smatrix Wave PLUS, millel on hõlpsasti paigaldatavad termostaadid ja puutekraaniga keskseade

Automaatne tasakaalustus optimeerib temperatuuri reaalsajas

Ainulaadne tehnoloogia, mis ei nõua süsteemi käsitsi tasakaalustamist



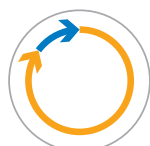
Iseõppimisfunktsioon

avatud
suletud



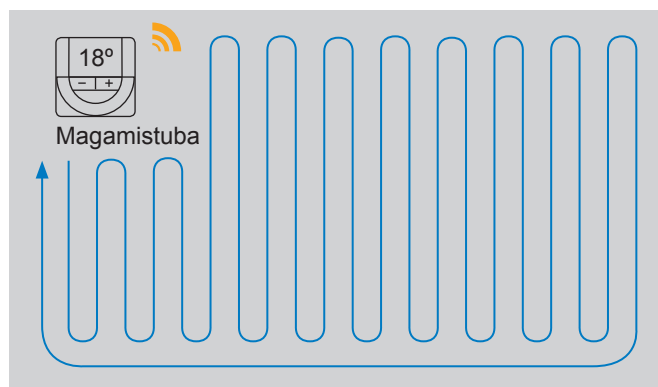
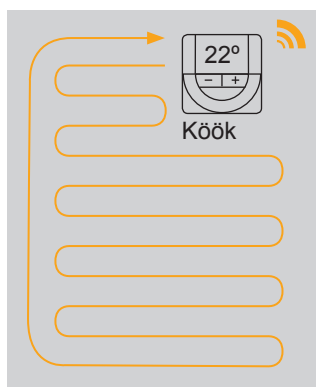
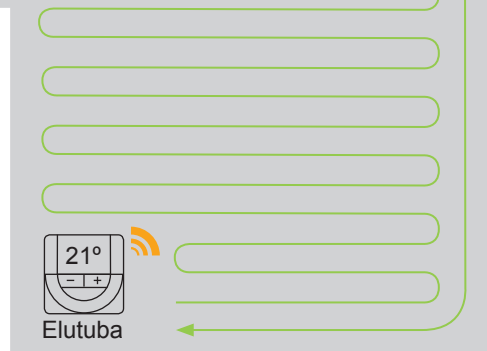
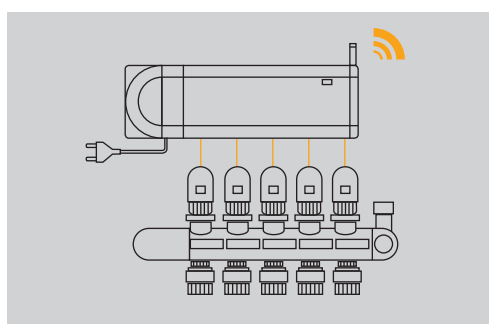
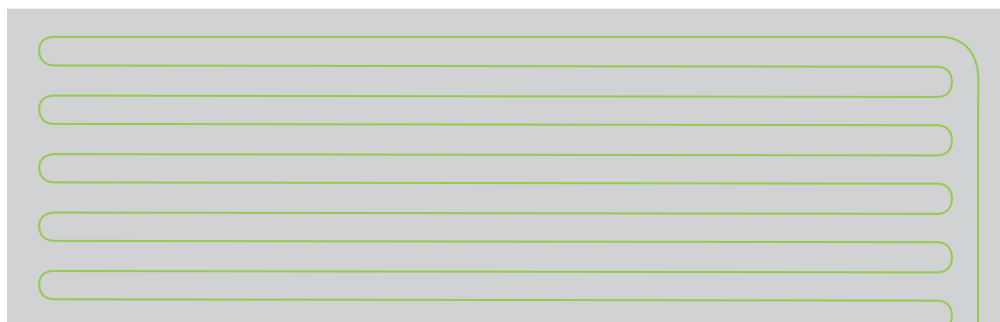
Lühikeste kütteringide tasakaalustamine

avatud
suletud

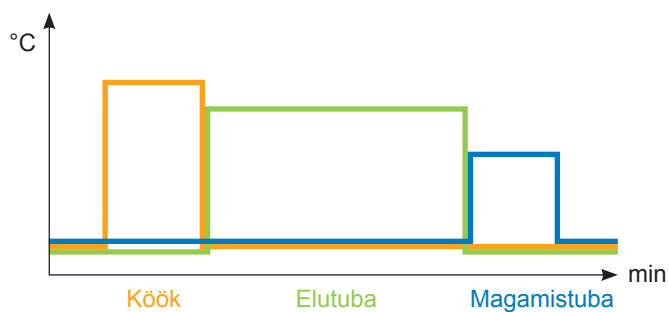


Pikkade kütteringide tasakaalustamine

avatud
suletud



Kütteringide automaatne tasakaalustus tähendab seda, et lühikesed ja pikad ringid avatakse ning suletakse täpselt õigel ajal, rakendades optimaalset energiakogust.





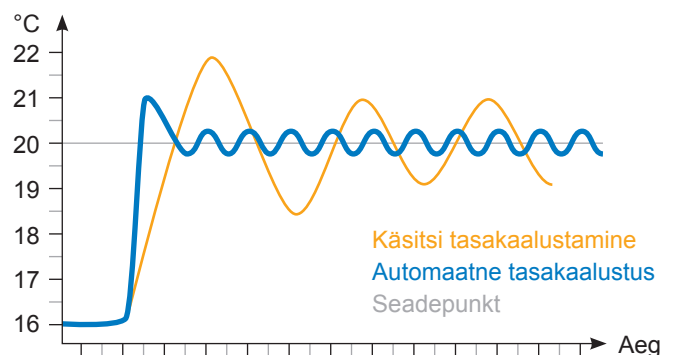
Automaatne tasakaalustus jälgib pidevalt olude muutumist nii hoones kui ka õues. Tänu Uponor Smatrixi nutikale reguleerimis- ja kohanemisfunktsioonile kasutab kütte- või jahutusseade alati õiget energiakogust.

Üldiselt on pörandakütte- ja jahutussüsteemides energiasäästlikkuse parandamiseks vaja vähemalt üht kollektori tasakaalustust.

- Katse-eksituse meetodil põhinev **käsitsi tehtav** tasakaalustus võtab aega ja on paigaldajale ebamugav.
- **Automaatne tasakaalustus** seevastu teeb peale algreguleerimise ka muud: süsteem optimeerib regulaarselt iga ruumi kütteringi ja arvutab välja energiahulga, mis tagab ruumis viibijale pidevalt mugava temperatuuri. Isegi kui vahetad pörandakatet, kohaneb tasakaalustusfunktsioon automaatselt, et pakkuda soovitud mugavust kõige säästlikumal moel.

Smatrixi automaatse tasakaalustuse funktsiooni saad lisada ka renoveeritavale pörandakütte- ja -jahutussüsteemile. Nii saavutad erakordse mugavuse vähima võimaliku energiakogusega. Isegi kui Sul puuduvad teadmised olemasoleva süsteemi kohta, suudab Smatrix kogu kütte- ja jahutuslahenduse jõudlust hõlpsasti ning kiiresti parandada. Seega annab automaatse tasakaalustuse funktsioon täiusliku ja nutika soojusjaotuse alatiseks.

- Smatrixiga saad optimeerida olemasoleva kütte- ja jahutuslahenduse tööd.
- Süsteemi on mugav kasutada, kuna see ei nõua käsitsi reguleerimist.
- Pidev juhtimine toimub täisautomaatselt. Küte ja jahutus reageerivad kuni 25% kiiremini.
- Süsteem säästab energiat kuni 6% võrreldes muude ruumipõhise juhtimise süsteemidega;
 - 12% võrreldes tasakaalustamata süsteemidega;
 - 20% võrreldes tasakaalustamata süsteemidega, millel puudub ruumipõhise juhtimise funktsioon.



Süsteemi käsitsi tasakaalustades saad arvestada üksnes konkreetset hetke, kuid automaatne tasakaalustus kohaneb kiiresti süsteemi ja hoone kõigi muutustega. Automaatse tasakaalustuse korral pole Sul vaja teha ka lisaarvutusi. Nii säästad aega ja energiat ning saavutad ruumitemperatuuri, mis tagab optimaalse mugavuse.

Vähem juhtmeid, rohkem mugavust

Uponor Smatrix on ideaalne ja kiire lahendus renoveeritava ja uude hoonesse

Smatrixit on olemasolevasse paigaldisse lihtne sobitada. See võimaldab ka vanemat süsteemi automaatselt tasakaalustada, et kütte- ja jahutuslahendus oleks mugav ning energiasäästlik.

Smatrix võib juhtida kütet ja jahutust usaldusväärse raadioühenduse kaudu. Tänu sellele on montaažitöö minimaalne ja lahendus sobib ideaalselt renoveeritavasse majja. Loomulikult vähendab Smatrix paigaldusaega ka uues hoones.

Selle automaatika paigaldamine on nii lihtne, et Sul ei ole abilit tarvis. Moodularhitektuur muudab süsteemi veelgi paindlikumaks ning võimaldab lisada funktsioone ja väljundeid just siis, kui vaja – mitte ennetavalt.

- Smatrix Wave ning Wave PLUS vahetavad kütte- ja jahutussüsteemiga juhtimisinfot juhtmevabalt.
- Lahendus ühildub olemasolevate paigaldistega.
- Lihtne paigaldus ei eelda abilis.





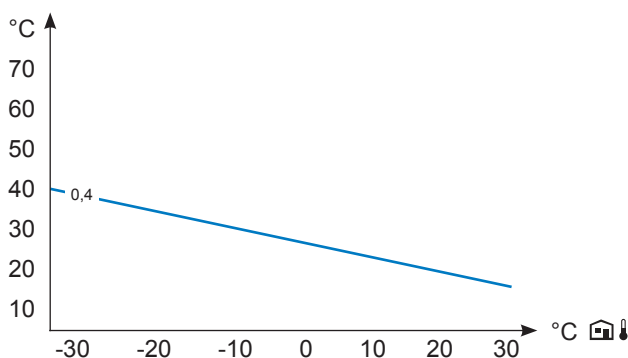
Soojuspumba integreerimine

Jätkusuutlik tulevik: optimaalne temperatuur käsitsi reguleerimata

Soojuspump vähendab kodu kütmiseks vajalikku taastumatast allikatest pärit energia kogust märkimisväärselt, kuna pump ammutab soojusenergia looduslikust allikast, näiteks õhust või maast. Selle protsessi muudab veelgi tõhusamaks Smatrixi soojuspumba integreerimise moodul.

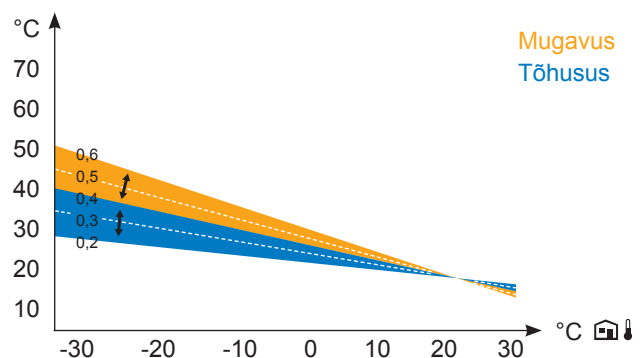
Smatrix on loodud töötama mitmesuguste soojuspumpadega: automaatika muudab kütmise raha- ja energiasäästlikumaks, reguleerides süsteemi pidevalt dünaamilise küttekõvera alusel. Integreerimismoodul annab soojuspumbale teada, millal tuleb kütet vähendada, kuna soovitud ruumitemperatuur on saavutatud. Tänu sellele saab soojuspump töötada madalamal temperatuuril, säästes energiat ja vähendades kulusid.

- Kasutusel on dünaamiline küttekõver.
- Süsteem toimib täisautomaatselt.
- Kütet ja jahutust ei ole vaja käsitsi reguleerida.



Staatiline küttekõver ilma Smatrixita

Joonisel on näide fikseeritud küttekõvera kohta, mille nimiväärtus on 0,4. Temperatuur muutub ainult välistemperatuuri alusel. Lineaarne kõver näitab välistemperatuuri vähenemisel küttevee temperatuuri vajalikku suurenemist. Staatiline kõver ei arvesta eluruumide kõikuva temperatuuriga.



Smatrixi dünaamiline küttekõver

Dünaamiline küttekõver reguleerib kütteseadet sise- ja välistemperatuuri muutuste alusel reaajas, pakkudes mugavust ning säästes energiat terve aasta vältel.

Süsteemidiagnostika

Tuvastab probleemid hõlpsasti

Uponor Smatrixi diagnostikafunktsioon leiab üles probleemid, mis takistavad mugavustemperatuuri saavutamist. See muudab veaotsingu kiireks ja lihtsaks. Mis veelgi parem: see vähendab energiatarvet.

- Smatrix Wave PLUSil on puuteekraaniga liides.
- Vead leitakse lihtsalt.
- Energiajuhtimine on tõhusam.



Nutirakendus U@home

Juhtiv mugavus nii kodus kui ka eemal olles

Kasutades nutitefonis rakendust U@home, saad hallata siseruumide temperatuuri oma asukohast olenemata. Kui viibid pikemat aega kodust eemal, võid energia ja raha säästmiseks aktiveerida kütterežiimi Kodus või Väljas.

- Paigaldusel häälestub rakendus ise.
- Juhtimiskäsud ja alarmid liiguvad reaalajas.
- Koduse energiakulu optimeerimist hõlbustab rakenduse selge kujundus.



Nutikad seadmed, targad funktsioonid

Ruumi kontrollimise funktsioon tuvastab, kas termostaadid on kütteringidega õigesti ühendatud.

- Vältib paigaldamisjärgseid probleeme.
- Teavitab kasutajat, kui termostaat on valesti ühendatud.
- Aitab renoveerimisel, kui teadmised süsteemi kohta on piiratud.

Ruumi möödaviik tagab ruumipõhise juhtimisega soojuspumbas vajaliku minimaalse küttekoormuse, kui akumulatsioonipaak on süsteemi jaoks liiga väike.

- Pikendab soojuspumba tööiga.
- Tagab sobiva jõudluse.

Mugavussäte võimaldab soojendada põrandat isegi juhul, kui kasutusel on ka alternatiivsed energiaallikad.

- Vältib põrandajahtumist.
- Reageerib kiiresti.
- Sästab energiat taaskäivituse ajal.

Jahutusfunktsioon laiendab küttesüsteemi kasutamise võimalusi ja suurendab mugavust.

- Paigaldatavaid seadmeid on vähem ja tänu sellele on ka kulud väiksemad.
- Tagatud on tõhus kaitse kondensatsiooni vastu.

Andmete salvestamine: selleks et hoida süsteem ajakohane, sisesta Uponor Smatrix Wave PLUSi juhtseadmesse SD-mälukaart.

- Paigaldamine ja veaotsing sujuvad kiiresti.
- Tarkvaravärskendused ja andmevarundus on tagatud.
- Andmete logimine on pikaajaline.

Trendide visualiseerimise funktsioon kuvab ja võrdleb temperatuurisätteid tubade kaupa. Selle info jälgimine võimaldab kiiresti energiatarvet vähendada.

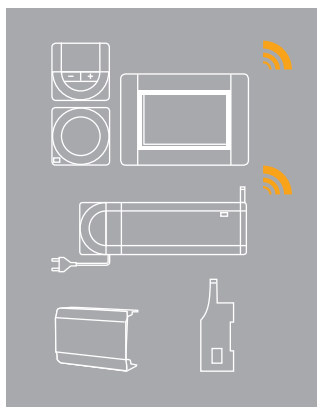
- Väärtused on esitatud selgelt.
- Kasutaja saab vahetut tagasisidet.

SMS-moodul on seade, mis võimaldab säästurežiimi aktiveerida ja deaktiveerida. Samuti edastab moodul alarmi, kui ruumitemperatuur on liiga madal.

- Kaugjuhtimine säästab kulusid.
- Moodulit on lihtne lisada nii olemasolevale kui ka uuele põrandaküttesüsteemile.

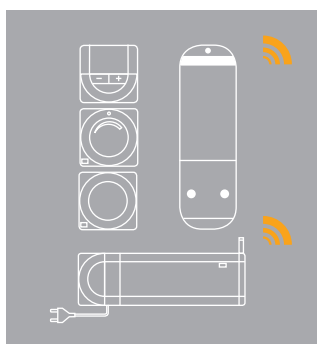
Uponor Smatrixi tootesari

Ruumide juhtimise seadmed



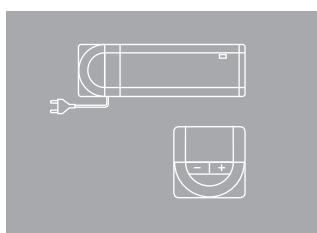
Puutekraaniga täisfunktsionaalne juhtmeta juhtseade **Smatrix Wave PLUS**:

- automaatne tasakaalustus;
- nutirakendus U@home;
- soojuspumba integreerimine;
- süsteemidiagnostika;
- ruumi möödaviik;
- jahutusfunktsioon;
- andmete salvestamine.



Juhtmeta juhtseade **Smatrix Wave**:

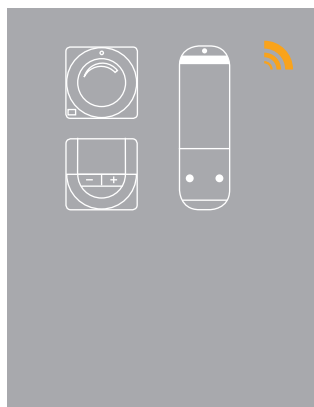
- automaatne tasakaalustus;
- SMS-moodul;
- jahutusfunktsioon.



Juhtmega juhtseade **Smatrix Base**:

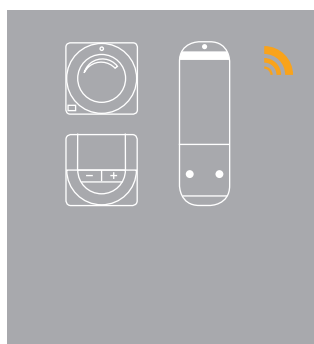
- automaatne tasakaalustus;
- SMS-moodul;
- jahutusfunktsioon.

Tsoonide juhtimise seadmed



Kütte- ja jahutustsoonide juhtseade **Smatrix Space PLUS**:

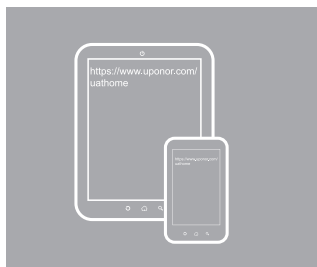
- digitaalne programmeeritav termostaat;
- suhtelise niiskuse andur.



Küttetsoonide juhtseade **Smatrix Space**

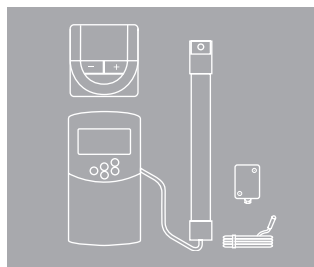
- digitaalne või standardne termostaat.

Ruumide kaugjuhtimise rakendus



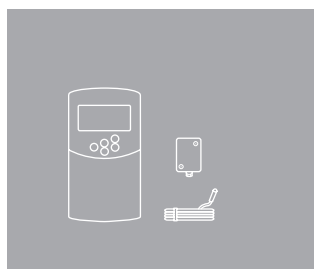
Nutitelefonirakendus **Smatrix U@home**.

Pealevooluvee juhtimise seadmed



Kütte ja jahutuse pealevooluvee temperatuuri juhtimise seade **Smatrix Move PLUS**:

- sise- ja välistemperatuuri muutuste kompenseerimine;
- juhtmeta andurid.



Kütte pealevooluvee temperatuuri juhtimise seade **Smatrix Move**:

- välistemperatuuri muutuste kompenseerimine.



Paremate tulemuste nimel

1918. aastal Soomes loodud Uponorist sai esmalt plasttorude asjatundja, nüüdseks on ettevõtte hoonetele ja taristutele mõeldud lahenduste ning süsteemide juhtiv pakkuja. Uponori 4000 pühendunud töötajat tegutsevad enam kui 30 riigis Euroopas, Põhja-Ameerikas ja muudel rahvusvahelistel turgudel.

Uponor pakub kvaliteetseid torusüsteeme professionaalseks paigalduseks ning ka kohandatud ja kasutusvalmis lahendusi alltöövõtjale, arendajale, insenerile ja kinnisvaraomanikule. Meie teenused on saadaval paljudel turgudel, muu hulgas elamute, ärihoonete, tööstusrajatiste ja tsiviilehitiste jaoks. Uponori ohutud joogiveesüsteemid, energiasäästlikud põrandkütte- ja -jahutussüsteemid ning usaldusväärsed taristulahendused on oma ala etalonid.

Peame jätkusuutlikkust esmatähtsaks ja näeme vaeva selle nimel, et arendada välja uusi tehnoloogiaid ning pakkuda süsteeme, mis rikastavad inimeste elu. See on meie kindel eesmärk.

Meist

- Uponor on juhtiv rahvusvaheline hoone- ja taristulahenduste pakkuja.
- Meil on tehnoloogiad ja lahendused ohutu joogiveesüsteemi, energiasäästliku põrandkütte ja -jahutuse ning usaldusväärse taristu jaoks.
- Enam kui 30 riigis tegutseb ligikaudu 4000 Uponori töötajat.
- Me müüme ja hooldame oma lahendusi enam kui 100 riigis.
- Uponor on noteeritud NASDAQ OMX Helsinki börsil.

Uponor

Uponor Eesti OÜ
Osmussaare 8–A3
13811 Tallinn

T +372 6 052 070

01/2016



www.uponor.ee/smatrix