

**uponor**

# Uponor Smatrix za površinsko grijanje i hlađenje

Vaše rješenje za veću učinkovitost





# Smatrix jednostavno otvara nove mogućnosti za površinske sustave

Smatrix je potpuno integriran sustav upravljanja za grijanje i hlađenje - od nadzora temperature zaliha vode pa sve do očitavanja sobne temperature na zidu.

Inteligentan i samoprilagodljiv, Smatrix sadrži tehnologiju automatskog balansiranja koja neprekidno predviđa i podešava točnu količinu energije potrebne za osiguravanje optimalne udobnosti u svako vrijeme.

- **Pametno:** optimizira učinkovito korištenje energije u sustavima površinskog grijanja i hlađenja
- **Povezano:** opcija Wave PLUS nudi bežičnu kontrolu i potpunu povezanost unutar doma ili s udaljenosti
- **Jednostavno:** inovativan Sustav automatskog balansiranja osigurava jednostavnu instalaciju, postavljanje i korištenje

## Više učinkovitosti - na svakom koraku

Smatrix je toliko jednostavan za ugradnju, podešavanje i održavanje da električar nije potreban. Inteligentan modularni sustav nudi neprocjenjive prednosti za sve.

Smatrix je najugodniji način za uštedu energije i smanjenje troškova **u vašem domu** – uz istovremeno poboljšanje osobne udobnosti.

Smatrix je savršen **za specifikaciju** jer nudi potpuno integriran i lako proširiv sustav s vrhunskom uslugom prije i poslije instalacije.

Manje žica i jednostavno postavljanje **instalacije** štedi vrijeme i novac. I više nema potrebe za održavanjem koje oduzima vrijeme.

**Prodavatelji** mogu biti sigurni da je cijelokupan integrirani Smatrix portfelj savršena ponuda za potrebe instalatera i kućevlasnika.



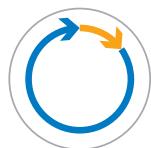
Smatrix Wave PLUS sadrži termostate koji se jednostavno programiraju i središnje upravljanje putem sučelja zaslona na dodir

# Automatsko balansiranje: neprekidan nadzor i optimizacija temperature

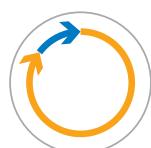
Jedinstvena tehnologija koja uklanja potrebu za ručnim balansiranjem



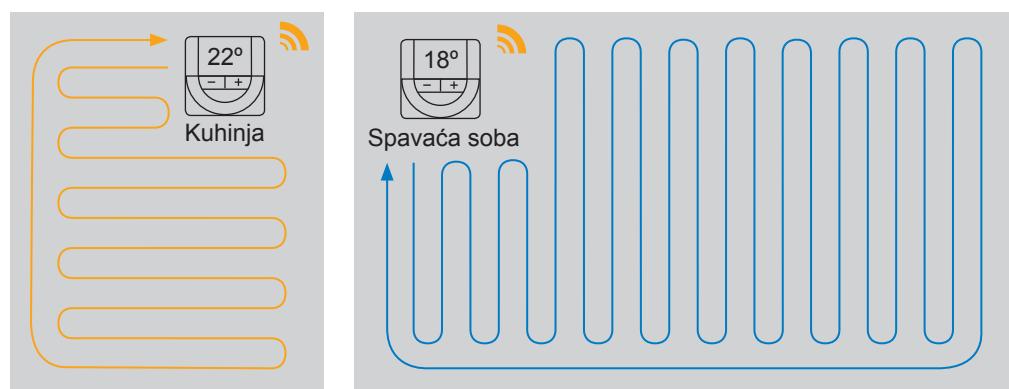
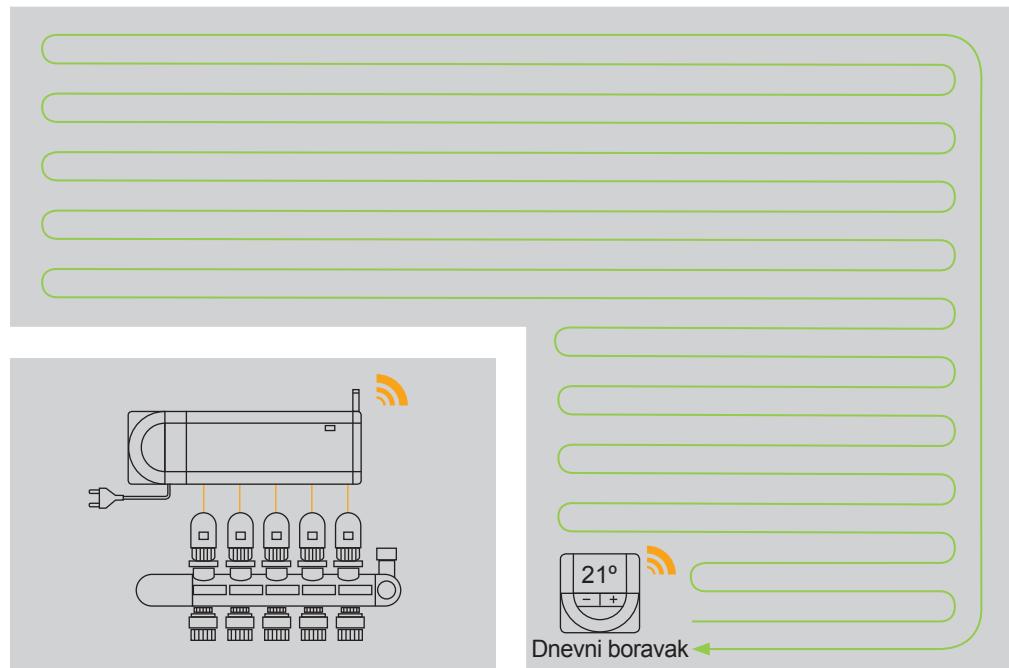
Učenje  
otvoreno  
zatvoreno



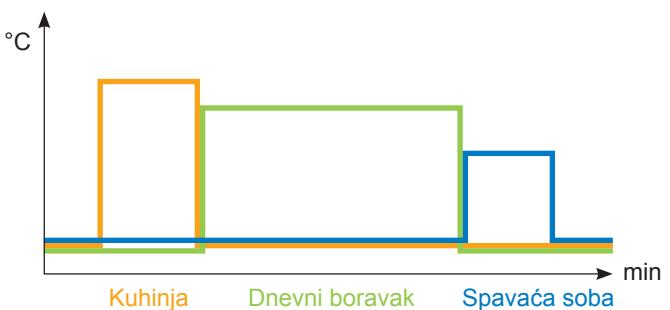
Balansiranje kratkih petlji  
otvoreno  
zatvoreno



Balansiranje dugih petlji  
otvoreno  
zatvoreno



Primjer podešavanja  
automatskog balansiranja  
toplinskih krugova znači da  
se kratke i duge petlje otvaraju  
i zatvaraju u pravo vrijeme  
i s točnom količinom energije  
koja je potrebna.



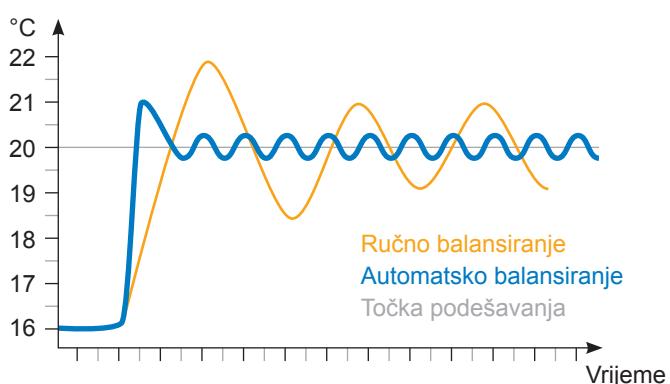


Automatsko balansiranje neprestano prati promjene u uvjetima unutar i van građevine. Inteligentnom prilagodbom i podešavanjem, Uponor Smatrix osigurava da se upravo potrebna količina energije koristi u pravom vremenu.

Općenito, površinsko grijanje i hlađenje treba balansiranje barem jednog inicijalni hidroničkog kruga za poboljšanu učinkovitost. To je ručni proces pokušaja i pogrešaka koji uzima puno vremena i nije baš omiljen među instalaterima. Automatsko balansiranje obavlja puno više od početnog podešavanja - sustav periodički optimizira krug u svakoj prostoriji, neprekidno izračunavajući energiju koja je potrebna za vašu udobnost. Čak i ukoliko promijenite podne obloge, automatsko balansiranje će se automatski prilagoditi i osigurati ispravne razine udobnosti uz najučinkovitiju upotrebu energije.

Korištenjem Smatrixa, automatsko balansiranje se može prilagoditi na stare sustave površinskog grijanja i hlađenja prilikom renoviranja, optimizirajući udobnost i potrošnju energije. Čak i bez saznanja o postojećem sustavu, Smatrix vam omogućuje jednostavno i trenutno poboljšanje performansi vašeg cijelokupnog sustava. Da sumiramo, automatsko balansiranje znači savršenu intelligentnu raspodjelu topline - trajno.

- Retrofit optimizira postojeće instalacije
- Poboljšana udobnost bez ručnog podešavanja
- Potpuno automatski, 24/7 (24 sata dnevno, 7 dana u tjednu)
- Do 25% brža reakcija
- Ušteda energije:
  - Do 6% u usporedbi s ostalim nadzorima pojedinačne prostorije.
  - Do 12% u usporedbi sa sustavima bez balansiranja.
  - Do 20% u usporedbi sa sustavima bez balansiranja i bez nadzora pojedinačne prostorije.



Dok ručno balansiranje reflektira određenu točku u vremenu vašeg sustava, automatsko balansiranje prilagođava se svakoj promjeni u vašem sustavu ili građevini - bez dodatnih kalkulacija koje ručno balansiranje zahtjeva. To štodi energiju i rezultira pravom temperaturom prostorije za vašu optimalnu udobnost.

# Manje žica, više udobnosti

**Uponor Smatrix je savršen za renoviranje, a također skraćuje vrijeme ugradnje u novim zgradama**

Smatrix se jednostavno prilagođava postojećim instalacijama. Čak automatski balansira stare sustave - poboljšavajući udobnost prostorije i maksimizirajući učinkovitost. Zahvaljujući snažnom radijskom komunikacijskom sustavu, proces ugradnje je savršen kod renoviranja. Naravno, Smatrix također skraćuje vrijeme ugradnje u novim zgradama.

Zapravo, toliko je jednostavan za ugradnju da nikakva dodatna pomoć nije potrebna. Dodatna fleksibilnost osigurana je arhitekturom modularnih sustava, koja vam omogućuje da dodajete funkcionalnosti ili izlaze tek kad je potrebno - ne prije.

- Bežični prijenos s Uponor Smatrix Wave i Wave PLUS sustavima
- Radi s postojećim instalacijama
- Najjednostavnija ugradnja
- Bez potrebe za dodatnom asistencijom





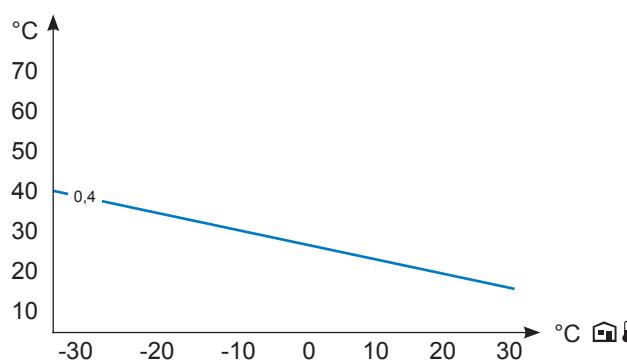
# Ugradnja toplinske crpke

## Održivost u budućnosti – optimalna temperatura bez ručnog podešavanja

Toplinske crpke mogu značajno smanjiti količinu neobnovljivih izvora energije koji su nužni za grijanje vašeg doma tako da iskoriste termalnu energiju iz prirodnih izvora, kao što su zrak ili tlo. Ovaj proces se još može poboljšati pomoću Smatrix integracijskog modula toplinske crpke.

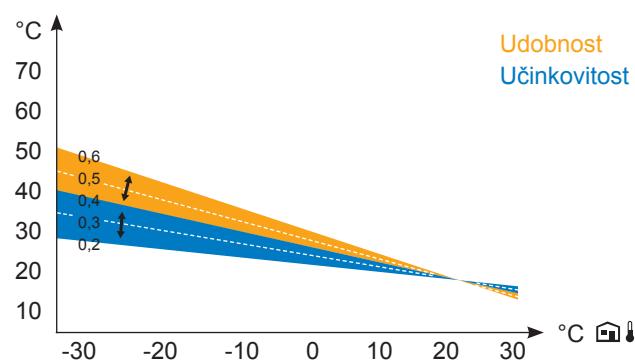
Osmišljen da radi s mnogo vrsta toplinskih crpki, Smatrix pojačava učinkovitost i smanjuje operativne troškove grijanja neprekidno primjenjujući podešavanje dinamičke toplinske krivulje. Integracijski modul toplinske crpke obavještava crpku kad da smanji stvaranje topline jer je sobna temperatura dovoljna. Tako da toplinska crpka može raditi na nižoj temperaturnoj razini kako bi uštedjela energiju i smanjila troškove.

- Dinamička toplinska krivulja
- Potpuno automatski, 24/7 (24 sata dnevno, 7 dana u tjednu)
- Bez ručnog podešavanja



### Statička toplinska krivulja bez Smatrixa

Primjer fiksne toplinske krivulje kod nominalne vrijednosti 0,4. Temperatura se mijenja jedino ovisno o vanjskoj temperaturi. Linearna krivulja pokazuje povećanje temperature zaliha vode koje je potrebno kod smanjenja vanjskih temperatura. Ova statička krivulja nikad neće udovoljiti promjenjivim temperaturna u vašem životnom prostoru.



### Dinamička toplinska krivulja sa Smatrix sustavom

Dinamička toplinska krivulja će se neprekidno prilagođavati ovisno o stvarnim promjenama unutarnje i vanjske temperature kako bi optimizirala udobnost i učinkovito korištenje energije kroz cijelu godinu.

# Dijagnostički sustav

## Jednostavno otkriva poteškoće

Kao i sam život, udobnost i praktičnost dinamični su. Uponor Smatrix dijagnostički sustav otkriva poteškoće u postizanju ugodne temperature. I to je ono što čini rješavanje problema brzim i jednostavnim. Čak i bolje: poboljšava potrošnju energije.



- Sučelja zaslona na dodir sa Smatrix Wave PLUS
- Jednostavno otkrivanje problema
- Poboljšano upravljanje energijom



# U@home

## Kontrolirana udobnost u domu ili izvan njega

U@home omogućuje vam da upravljate unutarnjim klimatskim uvjetima s bilo kojeg mesta - putem aplikacije ili weba. Ako ste odsutni duže vrijeme, možete uštedjeti energiju i novac prebacivanjem grijanja na 'Away' ili 'Eco'.

- Najjednostavnija (plug & play) ugradnja
- Upravljanje u stvarnom vremenu i obavijesti alarma
- Optimizacija potrošnje energije s razumljivim i jednostavnim prikazom



## Pametne kontrole, inteligentne značajke

**Provjera prostorija** otkriva jesu li termostati pravilno dodijeljeni petljama.

- Sprječava poteškoće nakon ugradnje
- Obavještava u slučaju da su se termostati pomiješali
- Pomaže kod renovacija kad je znanje o sustavu ograničeno

### Podešavanje udobnosti

održava udobnost osiguravajući zagrijan pod čak i ako su korišteni alternativni izvori grijanja.

- Sprečava hlađenje poda
- Brzo reagira
- Štedi energiju kod ponovnog pokretanja

### Spremanje podataka:

pomoću mikro SD kartice za Uponor Smatrix Wave PLUS, uvijek možete imati ažuriran sustav.

- Brza instalacija i otkrivanje poteškoća
- Ažuriranje softvera i pohrana podataka
- Dugoročno bilježenje podataka

### SMS modul:

daljinsko upravljanje za uključivanje i isključivanje s udaljenosti. Također šalje upozorenje ukoliko sobna temperatura postaje preniska.

- Cjenovno učinkovito daljinsko upravljanje
- Jednostavan za dodavanje na postojeći ili novi sustav

**Sobna premosnica** osigurava potreban protok vode za toplinsku crpku putem kontrole u pojedinačnoj prostoriji ukoliko je pomoći spremnik premali za sustav.

- Povećava životni vijek toplinske crpke
- Osigurava izvedbu

**Funkcija hlađenja** poboljšava vaše opcije i udobnost.

- Manje uređaja za ugradnju, niži troškovi
- Veća zaštita kako bi se izbjegla kondenzacija

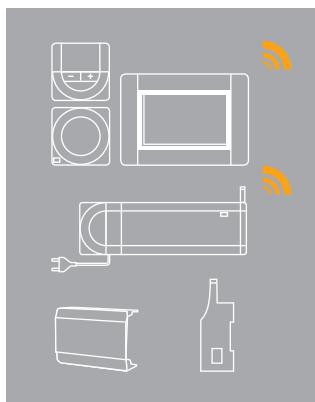
### Prepoznavanje uvjeta

prikazuje i uspoređuje postavke temperature prostoriju po prostoriju – najbrži način za poboljšanje potrošnje energije.

- Prepoznavanje vrijednosti
- Direktna povratna informacija od korisnika

# Uponor Smatrix linija proizvoda

## Sobne kontrole

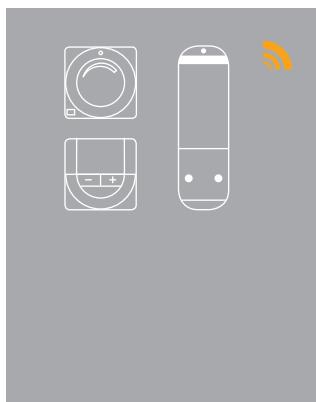


### Smatrix Wave PLUS

Bežični kontroler sa sučeljem zaslona na dodir i punom funkcionalnosti

- Automatsko balansiranje
- U@home
- Ugradnja toplinske crpke
- Dijagnostički sustav
- Sobna premosnica
- Funkcija hlađenja
- Pohrana podataka

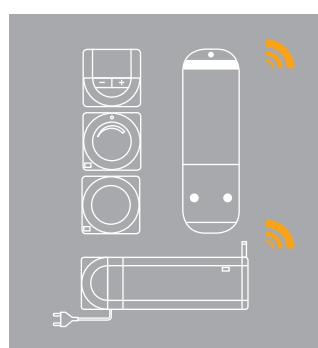
## Kontrola zona



### Smatrix Space PLUS

Kontrole zona za grijanje i hlađenje

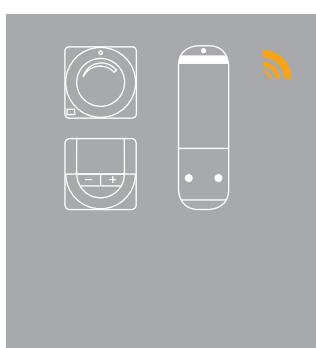
- Digitalan programabilni termostat
- RH senzor



### Smatrix Wave

Bežične sobne kontrole

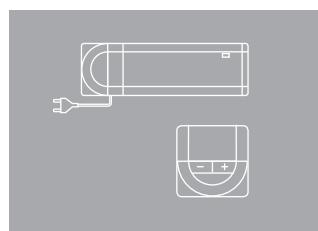
- Automatsko balansiranje
- SMS modul
- Funkcija hlađenja



### Smatrix Space

Kontrole pojedinačne zone za grijanje

- Digitalan ili standardan termostat



### Smatrix Base

Žičane sobne kontrole

- Automatsko balansiranje
- SMS modul
- Funkcije hlađenja

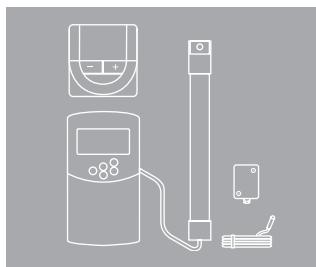
## Daljinski upravljane sobne kontrole



### Smatrix U@home

Smartphone sučelje aplikacije

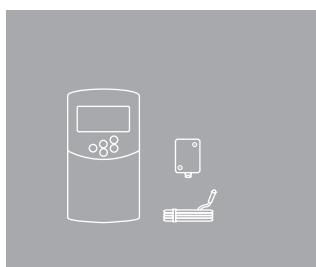
## Kontrole zalihe vode



### Smatrix Move PLUS

Kontrole zaliha vode za grijanje i hlađenje

- Unutarnja i vanjska kompenzacija
- Bežični senzori



### Smatrix Move

Kontrole zaliha vode samo za grijanje

- Kompenzacija vremenskih prilika



## Za bolje rezultate

Osnovan 1918 u Finskoj, Uponor je od specijalizirane tvrtke za plastične cijevi postao vodeći međunarodni dobavljač sustava i rješenja za građevine i infrastrukturu. Oko 4000 tisuće predanih Uponor djelatnika zaposleno je u više od 30 država diljem Europe, Sjeverne Amerike i ostalih međunarodnih tržišta.

Uponor nudi kvalitetne cijevne sustave za profesionalnu ugradnju kao i rješenja po mjeri i ključ u ruke za izvođače, građevinare, inženjere i vlasnike. Pokrivamo širok raspon tržišnih kategorija uključujući stambeni, poslovni, industrijski i inženjerинг niskogradnje. Naši sigurni sustavi za dostavu pitke vode i energetski učinkoviti sustavi površinskog grijanja i hlađenja pouzdana su infrastrukturna rješenja koja postavljaju standarde djelatnosti.

Predani smo održivom razvoju i strastveni kad je u pitanju razvoj novih tehnologija i izrada sustava koji obogaćuju način života. Na taj način gradimo povjerenje.

### Tko smo

- **Vodeći međunarodni dobavljač građevinskih i infrastrukturnih rješenja**
- **Tehnologije i rješenja sustava za dostavu pitke vode, energetski učinkoviti sustavi površinskog grijanja i hlađenja i pouzdana infrastrukturna rješenja**
- **Oko 4000 zaposlenika u 30 zemalja**
- **Prodaja i usluga u više od 100 zemalja**
- **Uvršteni u NASDAQ OMX Helsinki u Finskoj**

# uponor

**Uponor GmbH u RH**  
Dubravkin trg 2/1  
10 000 Zagreb  
Hrvatska

**T** +385 (0) 16197158  
**F** +385 (0) 16197157

03/2016

[www.uponor.hr/smatrix](http://www.uponor.hr/smatrix)

