

## Eenvoudige installatie via plug-and-play SNEL GEÏNSTALLEERD, METEEN GEBRUIKSKLAAR.

Fonterra Smart Control is de meest innovatieve kamertemperatuurregeling voor oppervlakteverwarming. Hij laat zich eenvoudig installeren en in werking stellen en is buitengewoon comfortabel en efficiënt in het gebruik. Niet in het minst omdat Fonterra Smart Control vanaf het begin consequent volgens het plug-and-play-principe werd ontwikkeld.

### Eenvoudige installatie

Met steekklare componenten voor een snelle en voordelige installatie op elke verwarmingskringverdelers met Euroconus-koppeling. Of met draadloze overdracht tussen de basiseenheid op de verdeler en de kamerthermostaat. Geen kabels, geen verkeerde aansluiting, geen elektrische installatie – geen kosten!

### Snelle ingebruikname zonder naregeling

En net zo eenvoudig, snel en dus voordelig is de inbedrijfstelling: door aansluiting van de basiseenheid aan het 230 V-elektriciteitsnet en montage van de steekklare componenten in de verdelerkast, start automatisch de hydraulische regeling van elke verwarmingskring – ook zonder voorafgaande koppeling van de kamerthermostaten,

zonder omslachtige bekabeling, zonder instelling van de debieten; zonder trial-and-error, en dus zonder tijdrovende naregeling.

### Makkelijke configuratie

Om de kamerthermostaten aan de basiseenheid te koppelen, volstaan twee toetsen. Dan nog de kringen selecteren op de actormodule, en klaar – eenvoudiger kan het niet! Deze snelheid van werken zal uw klanten nog meer overtuigen – van uw vakmanschap en van het slimme Fonterra Smart Control regelsysteem.



Zo eenvoudig laat Fonterra Smart Control zich installeren en in gebruik nemen: de QR-code brengt u meteen naar de (Duitse) montagevideo!



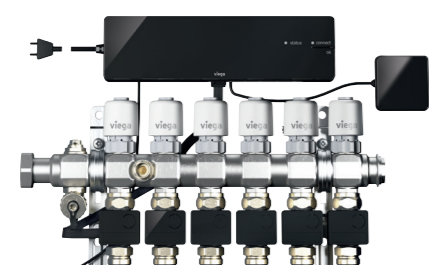
Actormodules worden aangesloten op de temperatuurmeetpunten en via een breedbandkabel met elkaar en met de basiseenheid verbonden.



De slimme basiseenheid communiceert draadloos met de kamerthermostaten en via de steekklare breedbandkabel met de actormodules.



De servomotoren (voor verwarmingskringverdelers met klepzitting M30 x 1,5) zijn steekklaar uitgerust en dus snel met de actormodule verbonden.



Compact en slim: het Fonterra Smart Control-systeem in één beeld..

## Het slimme systeem TOT 20 % ENERGIE BESPAREN, DAT GAAT AUTOMATISCH.

Slechts 15 tot 20% van alle warmteverdeelssystemen worden hydraulisch geregeld. Dat kost energie en is oncomfortabel. Fonterra Smart Control zorgt volkomen automatisch voor een dynamische hydraulische regeling en garandeert zo een maximaal wooncomfort en bovendien tot 20% energiebesparing.

### Aantoonbaar efficiënt

In combinatie met de eenvoudige installatie en inbedrijfstelling volgens het plug-and-play-principe, is Fonterra Smart Control de slimste manier om oppervlakteverwarmingssystemen optimaal af te stellen en te regelen, zowel in nieuwbouw als bij renovatie. Dat bevestigt ook het Fraunhofer Instituut.

### In een wip via wifi

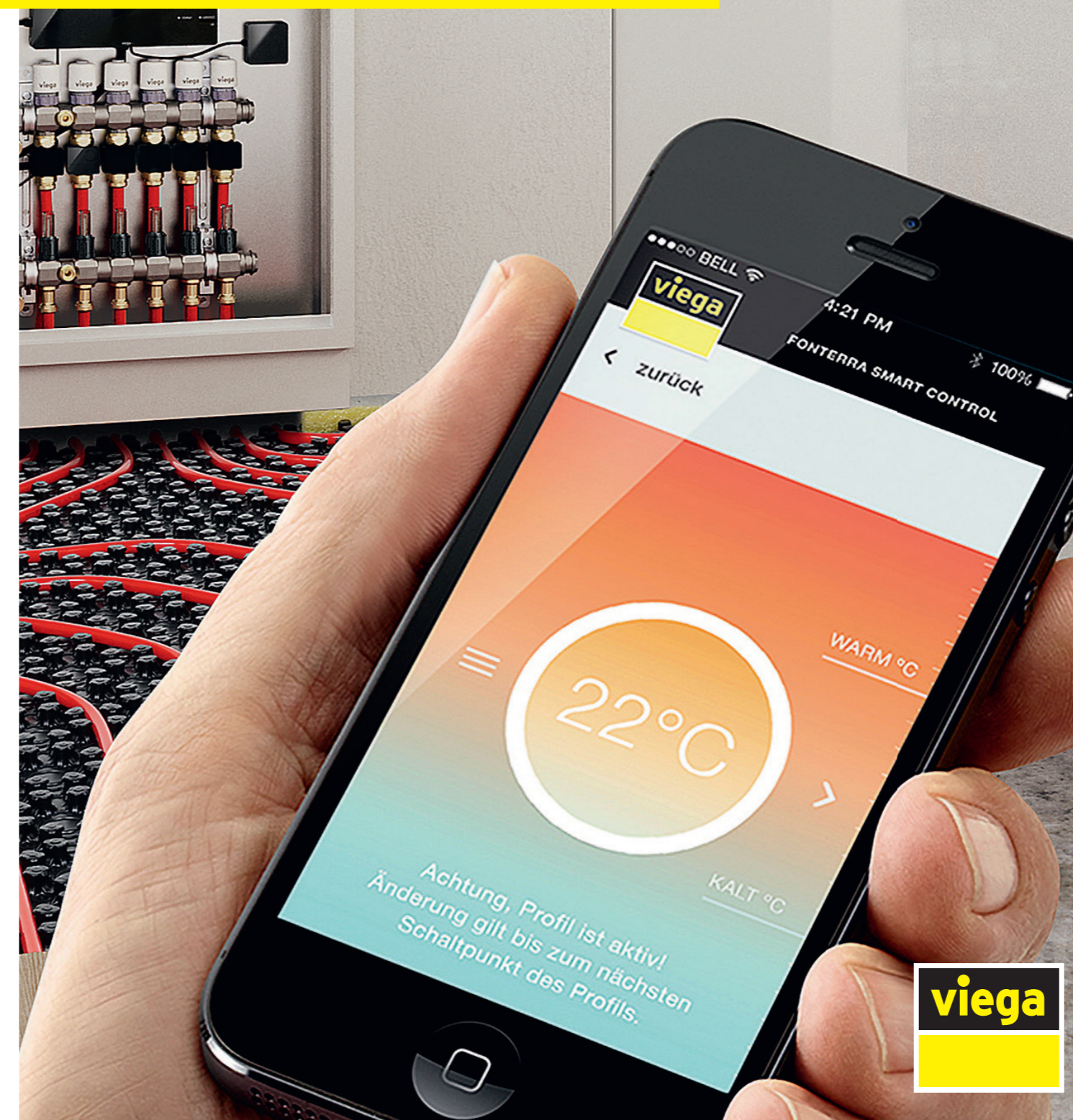
Het constant hoge wooncomfort met Fonterra Smart Control, dat niet wordt beïnvloed door externe factoren, wordt nog aangevuld door de eenvoudige bediening van het systeem: tal van persoonlijke comfortscenario's kunnen via wifi in een wip worden geprogrammeerd met de smartphone, tablet of laptop. Dit ongeëvenaarde bedieningscomfort maakt Fonterra Smart Control in de praktijk zo overtuigend.



Fonterra Smart Control staat voor energie besparen en meer comfort: de QR-code brengt u meteen naar de bijbehorende Viega webpagina waar u meer informatie vindt!

- Eenvoudige installatie en inbedrijfstelling, ook bij renovaties.
- Constante zelfoptimalisatie zonder omslachtige instellingen op de warmtebron of -verdeler.
- Zeer comfortabele, vooruitziende kamertemperatuurregeling.
- Tot 20% energiebesparing mogelijk.
- Persoonlijke verwarmingsprofielen en speciale functies.
- Compleet wifi-compatibel systeem kan worden ingesteld met smartphone, tablet of laptop.

**Viega Fonterra Smart Control**  
De intelligente ruimtetemperatuurregeling voor een optimale oppervlakteverwarming/-koeling.



## De intelligente ruimtetemperatuurregeling MEER COMFORT, DAT U DUBBELE WINST OPLEVERT.

Specialisten schatten dat ongeveer acht op de tien warmteverdeelssystemen hydraulisch niet goed zijn afgesteld. Dat kost energie en leidt door de ongelijke warmteverdeling tot een voelbaar comfortverlies. Met de eenvoudig te installeren ruimtetemperatuurregeling Fonterra Smart Control kunt u daar iets aan doen – zowel bij nieuwbouw als renovatie.

### Comfortabel energie besparen

De besparingsmogelijkheden zijn overtuigend: per verdeler, dus per wooneenheid of één- of tweezinswoning, wordt tot 20% energie bespaard.

### Hydraulische regeling als vanzelf

Fonterra Smart Control is een gloednieuwe ruimtetemperatuurregeling voor oppervlakteverwarming, die de intussen zelfs wettelijk verplichte hydraulische regeling volledig automatisch uitvoert en een permanent optimaal geregelde warmteverdeling garandeert. Met elke warmtebron, zonder omslachtige afstelling van installatieparameters en zonder verdere instellingen op de verdeler.

### Installatie via plug-and-play

Fonterra Smart Control is daardoor evengoed geschikt voor nieuwbouw als voor renovatie. De installatie is zeer eenvoudig, want dankzij de draadloze verbinding tussen kamerthermostaat en basiseenheid zijn er geen kabels nodig. Bovendien zijn alle installatiecomponenten steekklaar uitgevoerd.

### Altijd aan alles gedacht

Het comfortvoordeel is werkelijk onbetaalbaar! Doordat de regeling door Fonterra Smart Control niet statisch maar dynamisch is, worden zelfs alle externe invloeden (bv. zonne-instraling, open vensters, extra tapijten of een andere vloerbedekking) automatisch mee in aanmerking genomen: het weer mag veranderen, de comforttemperatuur in het interieur blijft dezelfde.

- Fonterra Smart Control garandeert, los van externe invloeden of constructieve randvoorwaarden, altijd een volautomatische hydraulische regeling.
- Fonterra Smart Control werkt zonder omslachtige instellingen op de warmtebron of de verdeler en kan dus ook eenvoudig achteraf worden geïnstalleerd.
- Fonterra Smart Control levert door de continu gelijkmatige kamertemperatuur een voelbare comfortverbetering op. Meestal gaat dit bovendien gepaard met een besparing van ruim 100 euro aan verwarmingsenergie per jaar en per verdeler.





## Innovatief systeem met volledig automatische hydraulische regeling

# ARTIFICIËLE INTELLIGENTIE OP NATUURLIJKE WIJZE TOEGEPAST.

Fonterra Smart Control is een revolutie op het vlak van temperatuurregeling van oppervlakteverwarmingssystemen: terwijl klassieke regelingen op statisch afgestelde verwarmingskringen ingrijpen, werkt Fonterra Smart Control dynamisch. Daarvoor worden de aanvoertemperatuur van de verdeler, de kamertemperatuur en de retourtemperatuur van elke verwarmingskring continu gemeten.

### Uitermate comfortabel en efficiënt

Het resultaat is een permanent geregeld systeem dat in vergelijking met een standaardregeling enerzijds 10 tot 20 % verwarmingsenergie bespaart. Bovendien kan via een energiemeter het hele verwarmingssysteem gemonitord worden. Hieruit kunnen verbeteringen van de verwarmingscurve van de warmtebron worden afgeleid. Anderzijds zorgt Fonterra Smart Control echter voor een ongekend wooncomfort: door de vijf regelparameters - aanvoertemperatuur, kamertemperatuur, verschil ingestelde/reële kamertemperatuur, controletemperatuur en retourtemperatuur - herkent de regeling vroegtijdig elke temperatuurverandering in de kamer en kan ze de warmteverdeling vooruitziend aan deze veranderingen aanpassen. Dit gebeurt bijna dubbel zo snel als bij

standaardregelingen - wat voor de gebruiker uitermate comfortabel is.

### Altijd juist afgesteld

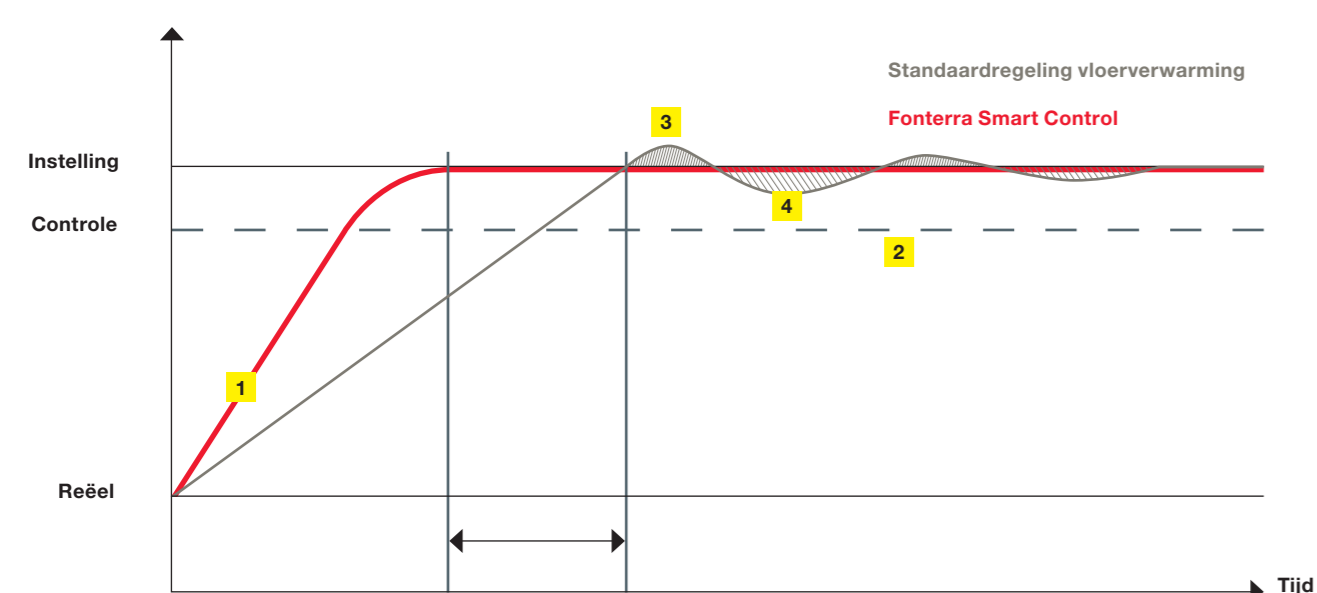
En dit gebeurt heel precies, voor elke verwarmingskring afzonderlijk. Zo worden ook de kleinste veranderingen in de ruimte die een invloed kunnen hebben op de temperatuur meegenomen in de volautomatische regeling - van verschillende chapevloerdikten en verschillende vloerbedekkingen tot een klein tapijt dat plaatselijk de warmteafgifte belemmert.

### Buitengewoon slim

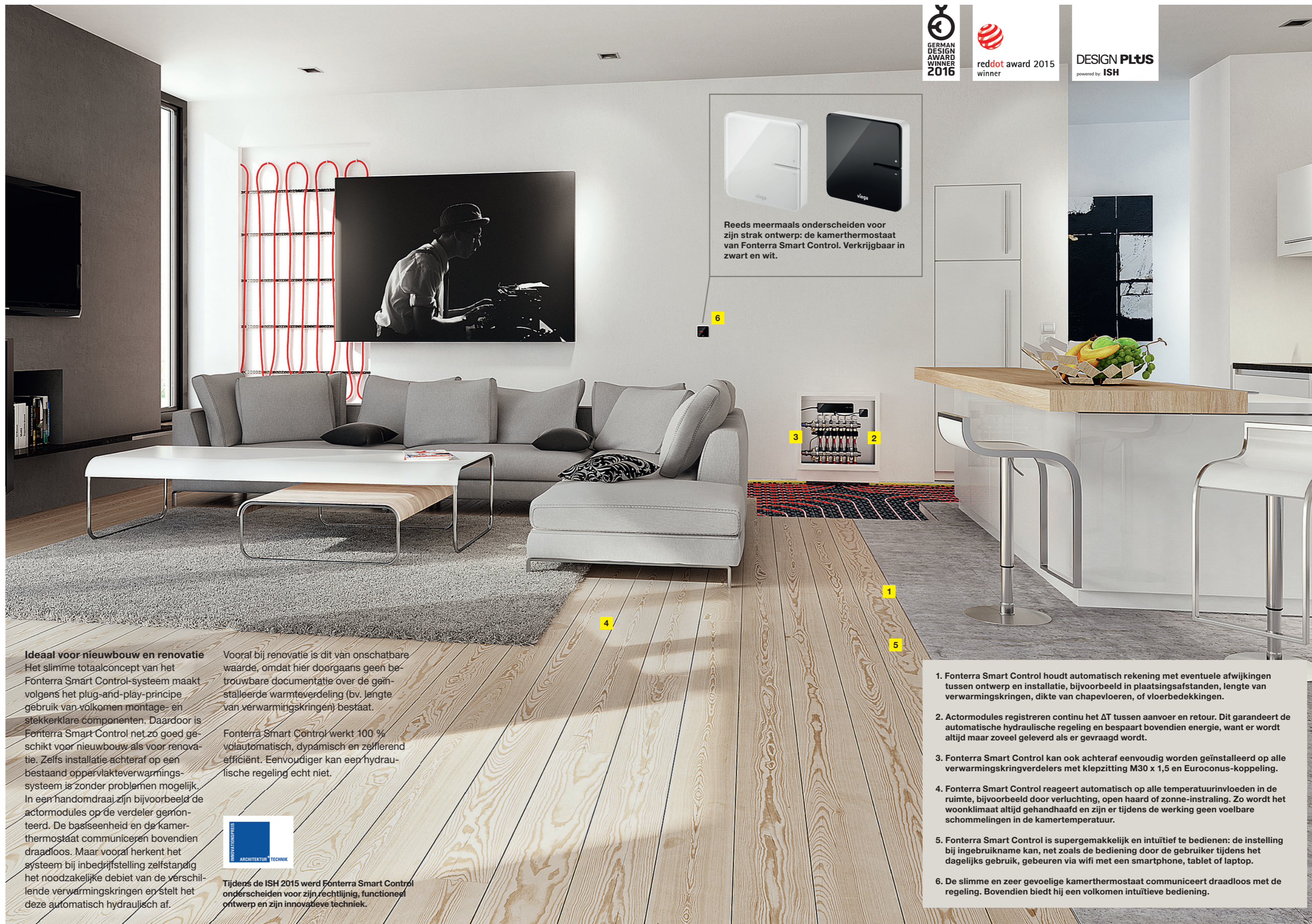
Fonterra Smart Control is daarmee absoluut de slimste combinatie van functionaliteit en prestaties die momenteel op de markt te vinden is voor de temperatuurregeling van oppervlakteverwarmingssystemen.

- Voor de continu dynamische regeling houdt Fonterra Smart Control rekening met de vijf regelparameters aanvoertemperatuur, retourtemperatuur, kamertemperatuur, verschil ingestelde/reële kamertemperatuur en controletemperatuur. Zo kan de kamertemperatuur buitengewoon comfortabel en vooruitziend worden aangepast.
- Fonterra Smart Control reageert dubbel zo snel als standaardregelingen. Dit zorgt voor nog meer wooncomfort.
- Naast dit ongekende comfort, bespaart Fonterra Smart Control in vergelijking met klassieke regelingen ook nog eens 10 tot 20 % aan verwarmingsenergie.

### Kamertemperatuur



Vergelijking van de regelcurven: in tegenstelling tot een standaardregeling van een vloerverwarming, verwarmen systemen met Fonterra Smart Control sneller op (1). Door de permanente afstemming met de controletemperatuur (2) wordt bovendien energieverpilling door oververwarming (3) vermeden, net zo goed als comfortverlies door onderverwarming (4).



### Ideaal voor nieuwbouw en renovatie

Het slimme totaalconcept van het Fonterra Smart Control-systeem maakt volgens het plug-and-play-principe gebruik van volkomen montage- en steekklare componenten. Daardoor is Fonterra Smart Control net zo goed geschikt voor nieuwbouw als voor renovatie. Zelfs installatie achteraf op een bestaand oppervlakteverwarmingssysteem is zonder problemen mogelijk. In een handomdraai zijn bijvoorbeeld de actormodules op de verdeler gemonteerd. De basicseenheid en de kamerthermostaat communiceren bovendien draadloos. Maar vooral herkent het systeem bij inbedrijfstelling zelfstandig het noodzakelijke debiet van de verschillende verwarmingskringen en stelt het deze automatisch hydraulisch af.

Vooraf bij renovatie is dit van onschatbare waarde, omdat hier doorgaans geen betrouwbare documentatie over de geïnstalleerde warmteverdeling (bv. lengte van verwarmingskringen) bestaat.

Fonterra Smart Control werkt 100 % volautomatisch, dynamisch en zelflerend efficiënt. Eenvoudiger kan een hydraulische regeling echt niet.



Tijdens de ISH 2015 werd Fonterra Smart Control onderscheiden voor zijn rechtlijnig, functioneel ontwerp en zijn innovatieve techniek.

1. Fonterra Smart Control houdt automatisch rekening met eventuele afwijkingen tussen ontwerp en installatie, bijvoorbeeld in plaatsingsafstanden, lengte van verwarmingskringen, dikte van chapevloeren, of vloerbedekkingen.
2. Actormodules registreren continu het  $\Delta T$  tussen aanvoer en retour. Dit garandeert de automatische hydraulische regeling en bespaart bovendien energie, want er wordt altijd maar zoveel geleverd als er gevraagd wordt.
3. Fonterra Smart Control kan ook achteraf eenvoudig worden geïnstalleerd op alle verwarmingskringverdelers met klepzitting M30 x 1,5 en Euroconus-koppeling.
4. Fonterra Smart Control reageert automatisch op alle temperatuurinvloeden in de ruimte, bijvoorbeeld door verluchting, open haard of zonne-instraling. Zo wordt het woonklimaat altijd gehandhaafd en zijn er tijdens de werking geen voelbare schommelingen in de kamertemperatuur.
5. Fonterra Smart Control is supergemakkelijk en intuïtief te bedienen: de instelling bij ingebruikname kan, net zoals de bediening door de gebruiker tijdens het dagelijks gebruik, gebeuren via wifi met een smartphone, tablet of laptop.
6. De slimme en zeer gevoelige kamerthermostaat communiceert draadloos met de regeling. Bovendien biedt hij een volkomen intuïtieve bediening.

## Sturing via smartphone, tablet of laptop

# INNOVATIEF SYSTEEM, INTUÏTIEVE BEDIENING.

Zo overtuigend als Fonterra Smart Control werkt, zo overtuigend eenvoudig is ook de bediening. Want zowel de instellingen tijdens de eerste ingebruikname alsook de bediening door de gebruiker tijdens het dagelijks gebruik, kunnen via het wifi-netwerk gebeuren met een smartphone, tablet of laptop. Intuïtief eenvoudig en overal, op elk wifi-compatibel toestel wereldwijd, dankzij een browsergebaseerd gebruikersplatform. Of geïntegreerd in een 'Smart-Home'-systeem.

### Comfort op maat

De eenvoudige bediening garandeert een onovertroffen individueel comfort. Met slechts enkele handelingen kan bijvoorbeeld voor prioritaire ruimten een snelle opwarming worden ingesteld (na langdurige afwezigheid met energiebesparende verlagings van de kamertemperatuur) of een persoonlijk verwarmingsprofiel worden gedefinieerd, o.a. met afwezigheidsmodus en vermoedelijke terugkeertijd. Ook een koelfunctie en tal van andere instellingen zijn mogelijk, zoals temperatuurbehoud op de vloer of een begrenzing van de aanvoertemperatuur.

### De persoonlijke comforttemperatuur

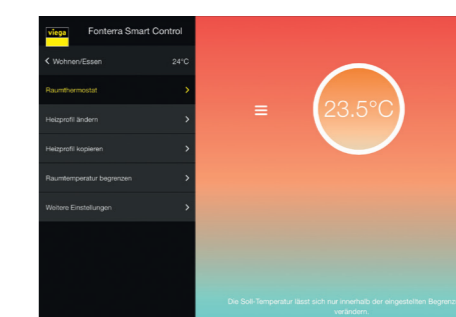
Alleen geregistreerde gebruikers hebben tijdens de werking toegang tot Fonterra

Smart Control! Indien nodig kan echter ook een gespecialiseerd technicus de toelating krijgen om in te grijpen op de installatie. Na registratie is het bovendien mogelijk Fonterra Smart Control wereldwijd te bedienen of verschillende toestellen tegelijk te beheeren. Bovendien ontvangen de gebruikers via deze weg belangrijke informatie, bijvoorbeeld over updates - en dat allemaal beveiligd met een wachtwoord.

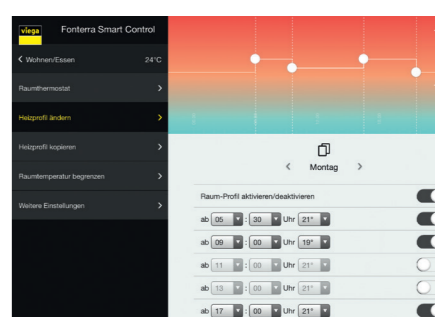
### Altijd up-to-date

In plaats van omslachtig softwareonderhoud, maken wij gebruik van centrale updates om ervoor te zorgen dat elke sturing en elk eindtoestel altijd up-to-date is - natuurlijk ook volledig automatisch.

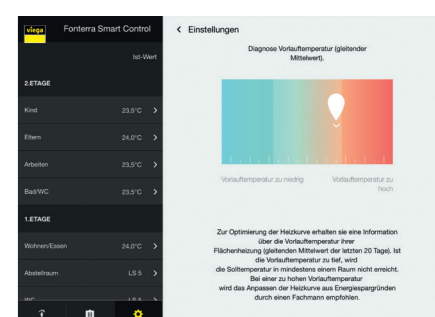
- Als wifi-compatibel totaalsysteem laat Fonterra Smart Control zich zeer eenvoudig met een smartphone, tablet of laptop instellen en configureren, tot en met de persoonlijke verwarmingsprofielen.
- Via de website van Viega kunnen geregistreerde installateurs hun klanten extra diensten aanbieden zoals diagnose op afstand.
- Via de website van Viega kunnen geregistreerde gebruikers bovendien Fonterra Smart Control wereldwijd bedienen, meerdere installaties beheeren, zo nodig andere gebruikers - bijvoorbeeld installateurs - toevoegen enzovoort.



Temperatuurstelling per vertrek



Verwarmingsprofiel per vertrek



Analyse van de aanvoertemperatuur



Fonterra Smart Control snel en eenvoudig gebruiken: scan gewoon de QR-code, meld u aan - en u kunt meteen aan de slag met de meest innovatieve manier om comfortabel energie te besparen.