

## Viega Fonterra Smart Control

De intelligente  
ruimtetemperatuurregeling.



**viega**

## De nieuwe manier van afzonderlijke regeling

# MEER COMFORT, DUBBELE WINST.

Specialisten schatten dat acht van de tien warmteverdeelsystemen hydraulisch niet optimaal zijn afgestemd. Dit kost energie en leidt door de ongelijkmatige warmteverdeling tot een voelbaar verlies van comfort. Met de eenvoudig te installeren ruimtetemperatuurregeling Fonterra Smart Control is dat verleden tijd – zowel in de nieuwbouw als in bestaande bouw.

### Comfortabel energie besparen

Overtuigend is het besparingspotentieel: per verdeler, dus per wooneenheid of een- of meergezinswoning, wordt tot 20 % energie bespaard.

### Temperatuurgebaseerde hydraulische inregeling

Fonterra Smart Control is een innovatieve manier van afzonderlijke regeling in de vloer- en wandverwarming. Deze regelt de normatief vereiste hydraulische inregeling via een zelflerende thermische procedure en zorgt voor een permanent optimaal afgestemde warmteverdeling. Met iedere warmte-opwekker te combineren, zonder verdere handmatige instellingen bij de verdeler.

### Installatie via Plug-and-Play

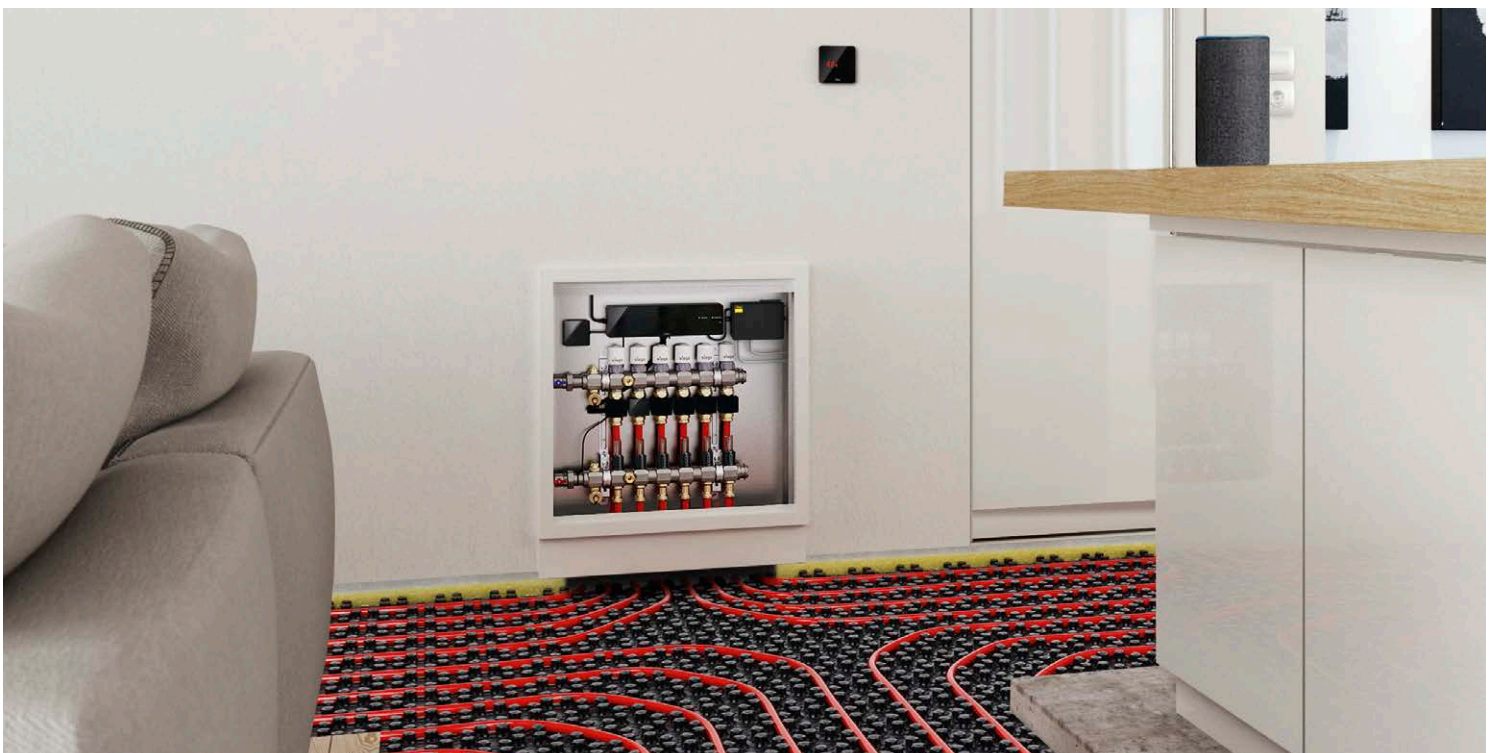
Fonterra Smart Control kan hierdoor net zo eenvoudig in nieuwbouwwoningen

als in modernisering of renovaties worden ingezet. De installatiewerkzaamheden zijn hierbij gering. Want dankzij kabelloze verbinding tussen kamerthermostaat en basisunit is er geen omslachtige bekabeling. Bovendien zijn alle installatiecomponenten zo voorgemonteerd, dat ze klaar zijn om in te pluggen.

### Altijd aan alles gedacht

Het extra comfort is onbetaalbaar! Omdat het afstellen via Fonterra Smart Control op temperatuurbasis en adaptief is, worden zelfs alle invloeden van buitenaf (bijv. zonnestraling, open ramen, extra tapijten of andere vloerbedekkingen) automatisch meegerekend. Het weer kan veranderen, maar de comforttemperatuur in de kamer blijft.

- Fonterra Smart Control garandeert onafhankelijk van invloeden van buitenaf of bouwkundige randvoorwaarden altijd een optimale, volautomatische hydraulische inregeling.
- Fonterra Smart Control werkt zonder uitgebreide instellingen bij de warmte-opwekker of verdeler, en kan dus in het bijzonder bij renovaties eenvoudig worden geïnstalleerd.
- Fonterra Smart Control zorgt door de voortdurend gelijkmatige kamertemperatuur voor merkbaar meer comfort, waarbij ook vaak meer dan 100 euro aan stookkosten per jaar per verdeler kan worden bespaard.



# Innovatief systeem met hydraulische inregeling op temperatuurbasis

## KUNSTMATIGE INTELLIGENTIE, NATUURLIJK GEBRUIKT.

Fonterra Smart Control is een revolutionaire regeling voor oppervlaktetemperatuurregelingssystemen. Waar regelingen veelal met statisch afgestelde verwarmingsgroepen werken, past Fonterra Smart Control zich automatisch aan de temperatuur aan. Daarbij worden voortdurend de aanvoertemperatuur bij de verdeler, de kamertemperatuur en de retourtemperatuur van elke verwarmingsgroep gemeten.

### Zeer comfortabel en efficiënt

Het resultaat is een systeem dat permanent in evenwicht. Vergeleken met een standaardregeling kan zo 10 - 20% stookenergie worden bespaard. Daarbij kan via een energiemeter het volledige verwarmingssysteem worden gecontroleerd. Daarmee kunt u de verwarming optimaliseren. Bovendien zorgt Fonterra Smart Control voor een tot nu toe ongekend wooncomfort. Dankzij de vijf regelparameters aanvoertemperatuur, kamertemperatuur, verschil kamertemperatuur gewenst/gemeten, controletemperatuur en retourtemperatuur herkent de regeling vroegtijdig iedere temperatuurverandering in de kamer. Daarmee kan de warmteverdeling automatisch en dynamisch worden aangepast. Dit gaat bijna twee keer zo snel als bij standaardregelingen – en is daarmee zeer comfortabel voor de gebruiker.

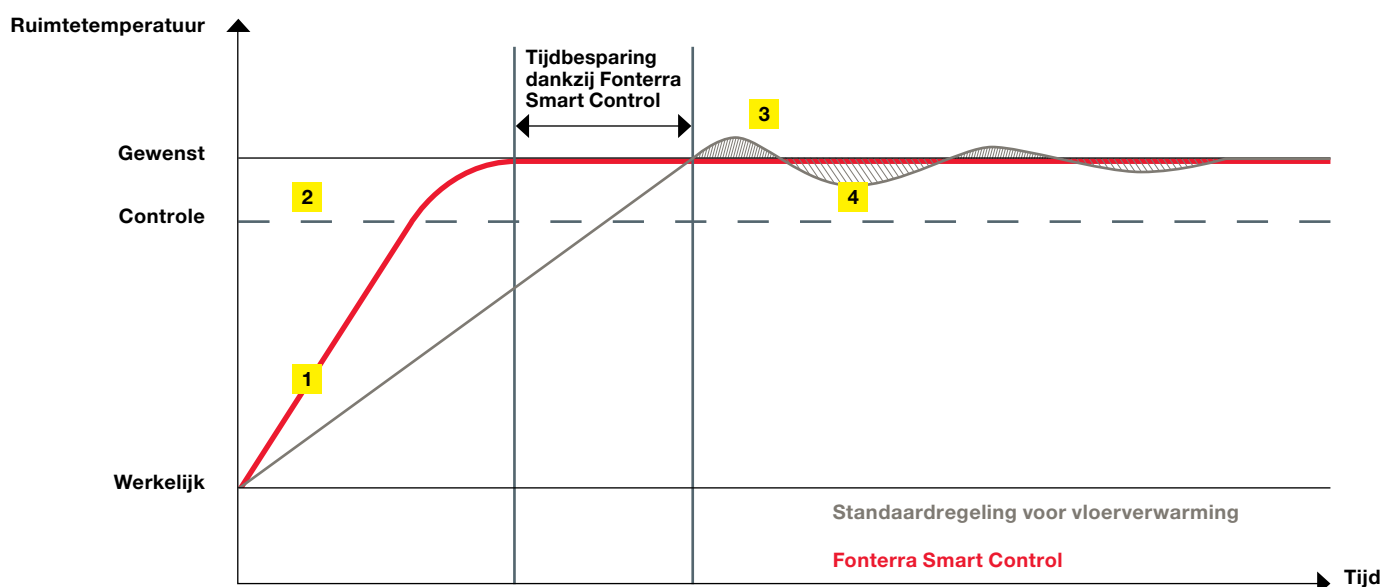
### Permanent in evenwicht

De regeling werkt zeer nauwkeurig, voor elke afzonderlijke verwarmingsgroep apart. Zo worden ook de kleinste veranderingen in de kamer, die de temperatuur kunnen beïnvloeden, in de volautomatische regeling opgenomen – van sterk verschillende afwerkvloeren en vloerafwerkingen tot aan dat kleine kledje dat steeds de warmte-afgifte blokkeert.

### Zeer intelligent

Met de relaisbox is ook een automatische omschakeling van verwarmen naar koelen in de zomer mogelijk. Bij een warmtepomp met koelfunctie kan zo de milieu-energie gratis en kostenbesparend worden gebruikt. Deze passieve koeling is vergeleken met airconditioning ook tochtvrij en geluidloos.

- Voor de continue dynamische regeling let Fonterra Smart Control op vijf regelparameters: aanvoertemperatuur, retourtemperatuur, kamertemperatuur, verschil kamertemperatuur gewenst/gemeten en controletemperatuur. Zo kan de kamertemperatuur zeer comfortabel van tevoren worden aangepast.
- Fonterra Smart Control reageert twee keer zo snel als standaardregelingen. Dit verhoogt het wooncomfort aanzienlijk.
- Automatische omschakeling tussen verwarmen en koelen bij een warmtepomp met koelfunctie.



Regelcurves vergelijken: in tegenstelling tot de standaardregeling van een vloerverwarming verwarmen systemen met Fonterra Smart Control sneller op (1). Door de thermische optimalisering met de controletemperatuur (2) wordt bovendien energievervalsing door oververwarming (3), vermeden evenals comfortvermindering door onderschrijding (4).





**Ideaal voor nieuwbouw en renovatie**  
Fonterra Smart Control is net zo geschikt voor nieuwbouw als voor renovatie en modernisering. Zelfs ombouwen bij bestaande oppervlaktetemperatuurregelingssystemen is zonder problemen mogelijk. Maar bovenal herkent het systeem bij de inbedrijfstelling zelf de vereiste doorstroming van de afzonderlijke verwarmingsgroepen en stelt deze automatisch hydraulisch af. Juist in de bestaande bouw is deze geïntegreerde intelligentie onbetaalbaar, omdat hier normaal gesproken geen documentatie meer beschikbaar is over de geïnstalleerde warmteverdeling (bijv. lengte van verwarmingsgroepen).

**Connectiviteit met Smart Home systemen**

Fonterra Smart Control kan zowel via een KNX-verbinding als een Modbus TCP-verbinding in andere Smart Home systemen worden geïntegreerd.

Door Connected Comfort kunnen individuele scenario's over meerdere kamers van verschillende partnermerken intelligent met elkaar worden verbonden, van de verwarmingsbesturing tot aan het lichtbeheer.

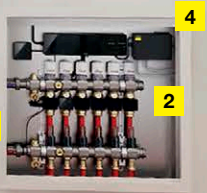






Al meermaals geprezen om zijn opvallende design: de kamerthermostaat van Fonterra Smart Control. Verkrijgbaar in zwart en wit.

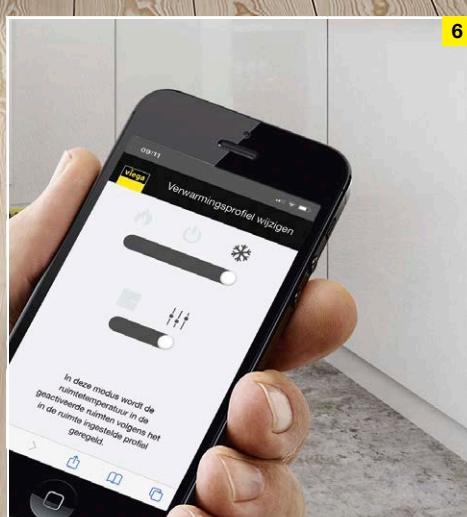
7



3

2

1



1. Fonterra Smart Control houdt automatisch rekening met eventuele afwijkingen tussen ontwerp en installatie, bijvoorbeeld bij installatie-afstanden, lengte van verwarmingsgroepen, vloerdiktes of vloerafwerkingen.
2. Actormodules leggen voortdurend de  $\Delta T$  tussen aanvoer en retour vast. Dit zorgt voor een continue, temperatuurgebaseerde hydraulische inregeling en bespaart energie. Want er wordt altijd alleen zoveel beschikbaar gesteld als nodig is.
3. Fonterra Smart Control kan eenvoudig op alle Viaga groepverdelers met ventielinzetstuk M30 x 1,5 en Euroconus-koppeling worden aangesloten.
4. Fonterra Smart Control kan in enkele stappen en zonder extra installatiemaatregelen aan de groepverdelers worden toegevoegd.
5. Fonterra Smart Control reageert automatisch op alle temperatuurinvloeden in de ruimte, bijvoorbeeld door ventilatie, open haard of zonlicht. Zo is er altijd een comfortabel klimaat en zijn er geen voelbare schommelingen in de kamertemperatuur.
6. Fonterra Smart Control is eenvoudig en intuïtief te bedienen: de instelling bij de inbedrijfstelling is evenals de bediening door de gebruiker altijd mogelijk via WLAN, met smartphone, tablet of laptop – dit geldt ook voor de automatische omschakeling tussen verwarmen en koelen.
7. De intelligente en uiterst gevoelige kamerthermostaat communiceert draadloos met de regeling. Deze is bovendien volledig intuïtief te gebruiken.
8. Compatibel met KNX of Modbus TCP.
9. Ook Fonterra wandverwarmingen kunnen zowel in de verwarmings- als in de koelmodus met Fonterra Smart Control intelligent worden geregeld.

# Besturing via smartphone, tablet of laptop INNOVATIEF SYSTEEM, INTUÏTIEF IN GEBRUIK.

Zo overtuigend als Fonterra Smart Control werkt, zo overtuigend eenvoudig is ook de bediening. Want zowel de instellingen bij de eerste inbedrijfstelling alsook bediening door de gebruiker bij doorlopend gebruik is via WLAN mogelijk met smartphone, tablet of laptop. Intuïtief eenvoudig en overal, op elk eindapparaat met WLAN wereldwijd dankzij browsergebaseerde gebruikersinterface. Of inbegrepen in een Smart Home-architectuur met KNX-mogelijkheid.

## Comfort op maat

De eenvoudige bediening garandeert het hoogst mogelijke individuele comfort, want met slechts enkele handelingen kan bijvoorbeeld voor veel gebruikte ruimtes een snelle verwarming worden ingesteld (na langere afwezigheid met energiebesparende verlaging van de kamertemperatuur) of een individueel verwarmingsprofiel met o.a. afwezigheidsmodus en vermoedelijke terugkeertijd worden ingesteld. Ook koelinstellingen en vele extra functies zoals temperatuurbehoud bij de vloer of een begrenzing van de aanvoertemperatuur.

## Wereldwijde toegang met diagnose op afstand

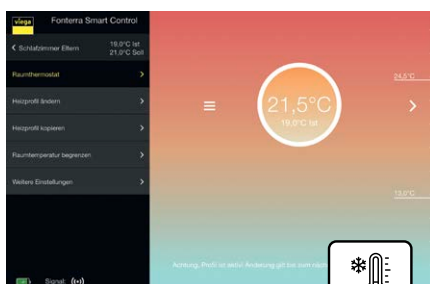
De toegang tot Fonterra Smart Control is bij gebruik voorbehouden aan gere-

gistreeerde gebruikers! Naar wens kan echter ook bijvoorbeeld een installateur worden geautoriseerd om toegang tot de installatie te krijgen. Via de registratie is het bovendien mogelijk om Fonterra Smart Control wereldwijd te gebruiken of meerdere installaties tegelijkertijd te beheren. Bovendien ontvangen de gebruikers via deze weg belangrijke informatie, bijvoorbeeld via updates – en dat alles beveiligd met een wachtwoord.

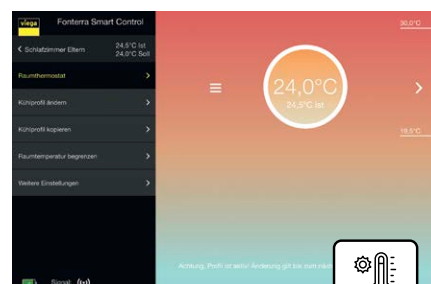
## Altijd up-to-date

Dankzij de geheel automatische, centrale updates voldoet elke besturing en elk eindapparaat altijd aan de laatste stand van de techniek.

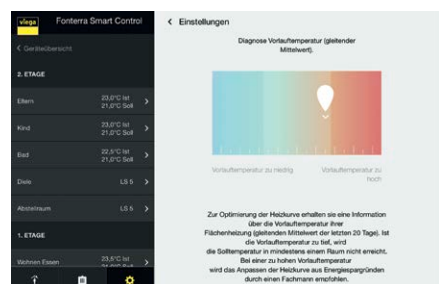
- Als totaalsysteem met WLAN wordt Fonterra Smart Control heel eenvoudig per smartphone, tablet of laptop ingesteld en geconfigureerd, tot aan de gebruikersafhankelijke verwarmingsprofielen en afzonderlijke functies.
- Via de Viega Homepage kunnen geregistreerde installateurs hun klanten extra services en diagnoses op afstand aanbieden.
- Via de Viega Homepage kunnen geregistreerde gebruikers bovendien Fonterra Smart Control wereldwijd bedienen, meerdere installaties beheren, naar behoefte extra gebruikers – bijvoorbeeld vakmensen – toevoegen en nog veel meer.



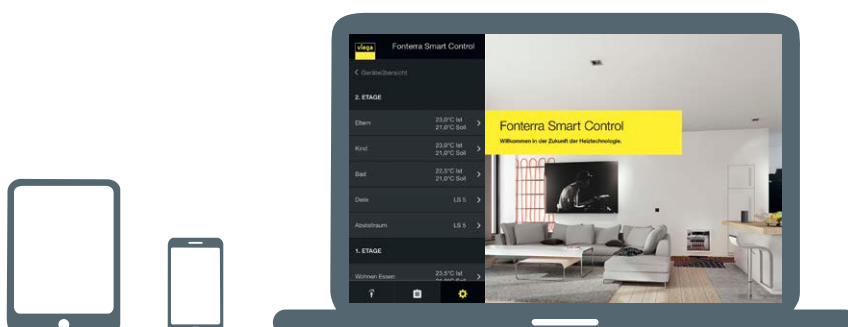
Verwarmingsprofiel per ruimte



Koelinstellingen in de zomer



Analyse van de aanvoertemperatuur



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

## Eenvoudige installatie via Plug-and-Play

# SNEL GEÏNSTALLEERD, DIRECT KLAAR VOOR GEBRUIK.

Fonterra Smart Control is de meest innovatieve afzonderlijke regeling v vloer- en wandverwarming, zeer eenvoudig in installatie, werking en even comfortabel als efficiënt in gebruik. Dat is mede te danken aan het feit dat Fonterra Smart Control van begin af aan volgens het Plug-and-Play-principe is ontwikkeld.

### Eenvoudige installatie

De installatie is dankzij de gebruiksklare componenten snel en efficiënt met verdeler met Euroconus-koppeling. Of met de draadloze verbinding tussen basisunit op de verdeler en de kamerthermostaat. Geen kabels, geen verkeerde aansluiting, geen elektrische installatie!

### Snelle inbedrijfstelling zonder extra aanpassen

En net zo eenvoudig, snel en daarmee gemakkelijk is de inbedrijfstelling. Met het spie-eind van de basisunit aan het 230 V stroomnet en de montage van de gebruiksklare componenten in de verdelerkast start de hydraulische inregeling van elke verwarmingsgroep vanzelf. En dat zonder eerdere toewijzing van kamerthermostaten, zonder omslachtige bekabeling, zonder instellen van het

doorstroomvolume, zonder langdurig bijstellen.

### Eenvoudige configuratie

Voor de toewijzing van kamerthermostaten aan de basisunit zijn twee toetsen voldoende. Dan nog de groepen bij de actormodules uitkiezen en klaar. Eenvoudiger kan niet! Snelheid die uw klanten extra overtuigt – van uw competentie en van uw intelligente kamerregelsysteem Fonterra Smart Control.



Zo eenvoudig zijn de installatie en werking van Fonterra Smart Control: de QR-code leidt u direct naar de website met video's!

- Kabel- en elektrische installaties zijn voor installatie en inbedrijfstelling niet nodig. Dit vermindert de installatiekosten en bespaart ca. €100,- per ruimte.
- Fonterra Smart Control is van installatie tot aan inbedrijfstelling zo ontworpen dat het klaar is om in te pluggen: voor eenvoudige montage en inbedrijfstelling via Plug-and-Play.
- Het optimaliseren van de afzonderlijke verwarmingsgroepen verloopt volautomatisch – en als gevolg adaptief op temperatuur gebaseerd!
- Geen extra lange en kostbare aanpassingen.
- Mogelijkheid tot automatisch omschakelen tussen verwarmen en koelen.



Actormodules worden op de temperatuurmeetplaatsen aangebracht en via een breedbandkabel met elkaar en met de basisunit verbonden.



De intelligente basisunit communiceert draadloos met de kamerthermostaat en via de breedbandkabel met actormodules, klaar om in te pluggen.



De stelaandrijving (voor bijv. verdeler-eenheden met ventielinzetstuk M30 x 1,5) zijn klaar om in te pluggen en op deze wijze snel met de actormodule verbonden.



Compact en intelligent tegelijk: het Fonterra Smart Control in een overzicht.

## Het slimme systeem

# TOT 20 % ENERGIE BESPAREN.

Slechts 15 tot 20 % van alle warmteverdeelsystemen wordt 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

Dankzij 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.

### Razendsnel via wifi

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

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



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!

### Viega Nederland B.V.

Amsterdamsestraatweg 45-G  
1411 AX Naarden  
Nederland

Telefoon +31 (0)35-538 0442  
Fax +31 (0)35-538 0753

Service techniek  
Telefoon +31 (0)35-538 4448  
Service-techniek@viega.nl

info@viega.nl  
viega.nl