

A Better Life, A Better World

Optimum solutions for premium comfort

LUCHT-WATER WARMTEPOMP

AQUAREA



A Better Life, A Better World

Optimum solutions for premium comfort



INHOUD

- 03 Concept : "A Better Life, A Better World" verwerkelijken
- 05 Als we nu in actie komen, kunnen we de toekomst redden
- 07 Panasonic Milieuvisie 2050
- 09 Lucht-water warmtepomptechnologie
- 11 Panasonic milieuplossingen
- 13 Panasonic lifestyle-oplossingen
- 15 Wat "A Better Life" voor Panasonic betekent
- 17 Betrouwbaarheid: Verhoogde veiligheid en gemoedsrust
- 19 Comfort: Gemak en flexibiliteit
- 21 Oplossingen 1: Nieuwbouw
- 23 Oplossingen 2: Renovatie
- 25 Verbeterde connectiviteit
- 27 Panasonic sleuteltechnologieën
- 29 Voorbeeld van een Panasonic oplossing: Future Living® Berlin
- 31 Case studies
- 33 Aquarea productlijn

Concept

“A Better Life, A Better World” verwerkelijken

In het verleden heeft de mensheid grote hoeveelheden energie gebruikt om het leven comfortabeler te maken, met name in de vorm van fossiele brandstoffen. Als we deze brandstoffen in het huidige tempo blijven verbruiken, zullen we een aantal milieuproblemen verder verergeren, met als grootste probleem de klimaatverandering. Wetenschappers zijn het erover eens dat wij, om deze crisis het hoofd te bieden, onze uitstoot van CO2 en andere broeikasgassen drastisch moeten verminderen.

"Wat de juiste methodes zijn om dit doel te bereiken is voorwerp van een wereldwijd voortdurende discussie. Bovendien is het voor ons, als individuen, soms moeilijk om te weten hoe we een positieve bijdrage kunnen leveren aan een probleem dat zich op wereldwijde schaal voordoet. Daarom heeft Panasonic zich ten doel gesteld mensen te helpen een zichtbare bijdrage te leveren, waarbij ze hun comfortabele levensstijl kunnen behouden en de toekomst positiever tegemoet kunnen zien. Op deze manier streven we naar verwerkelijking van “a Better Life, A Better World.” "

Optimum solutions for premium comfort

Door gebruik te maken van warmtepomptechnologie en onze unieke expertise, werkt Panasonic al jaren aan de verwerkelijking van een duurzame maatschappij en het verrijken van het leven van mensen. Dankzij het uitgebreide assortiment Aquarea-producten zijn optimale oplossingen mogelijk die op individuele levensstijlen zijn afgestemd en tegelijkertijd een uitstekende milieuprestatie leveren.





Als we nu in actie komen, kunnen we de toekomst redden

Wat voor een wereld laten we na aan onze kinderen - en hun kinderen? Door de groei van de wereldbevolking in combinatie met snelle economische ontwikkelingen, blijft de CO₂-uitstoot van jaar tot jaar toenemen. Geschat wordt dat in het huidige tempo de temperatuur aan het aardoppervlak de komende 100 jaar 4°C zal stijgen¹. Om dit te helpen voorkomen, waren we de afgelopen decennia betrokken bij een groot aantal initiatieven . Een van onze oplossingen is een systeem voor verwarmen en koelen dat gebruik maakt van onze warmtepomptechnologie. Door de wereld van vandaag te beschermen, beschermen we de kinderen van morgen. Daarom zetten wij ons in voor het leveren van oplossingen die comfort bieden en ons helpen onze verantwoordelijkheid voor het milieu na te komen.

¹ <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/summary-for-policymakers/>

In Europese huishoudens is maar liefst 79% van het energieverbruik toe te schrijven aan verwarmen en de productie van sanitair warm water (DHW). Om de klimaatverandering tegen te gaan, is het van belang dat we actie ondernemen om minder CO₂ uit te stoten. Dit kan bijvoorbeeld door fossiele brandstoffen te vervangen door duurzame energiebronnen.²

Acht risico's van klimaatverandering³



Negatieve gevolgen voor mariene ecosystemen en biodiversiteit



Negatieve gevolgen voor de volksgezondheid en bestaansmiddelen door stormvloed, overstromingen van kustgebieden en zeespiegelstijging



Negatieve gevolgen voor de volksgezondheid en bestaansmiddelen door binnenlandse overstromingen



Voedselschaarste en afnemende voedselzekerheid door stijgende temperaturen en droogte



Negatieve gevolgen voor binnenlandse zoetwatersystemen en biodiversiteit



Stilvallen van de infrastructuur door extreem weer



Schaarste aan waterbronnen en daling van landbouwproductiviteit



Sterfte en ziekte door hittegolven

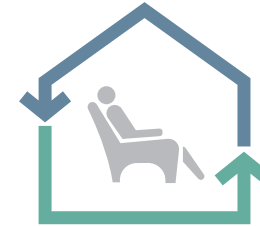
² <https://ec.europa.eu/eurostat>

³ <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/summary-for-policymakers/>

Panasonic Milieuvisie

2050

Om 'een beter leven' en 'een duurzame maatschappij' te verwelijken, zal Panasonic inzetten op het opwekken en een efficiënter gebruik van meer energie dan we verbruiken en streven naar een maatschappij met schone energie en een comfortabelere levensstijl.



Verbruikte energie < Opgewekte energie

Een van de initiatieven in de Panasonic Milieuvisie 2050 is producten aan te bieden met een grotere energie-efficiëntie. In 2018 vierden we het 60-jarig bestaan van onze activiteit Verwarmen en Koelen. De expertise die we in de loop van de jaren hebben opgebouwd, heeft ons geholpen een reeks producten te lanceren die bijdragen aan een meer koolstofvrije maatschappij.

Huidige status van verbruikte en opgewekte energie

Energie verbruikt door de bedrijfsactiviteiten en producten van Panasonic

10

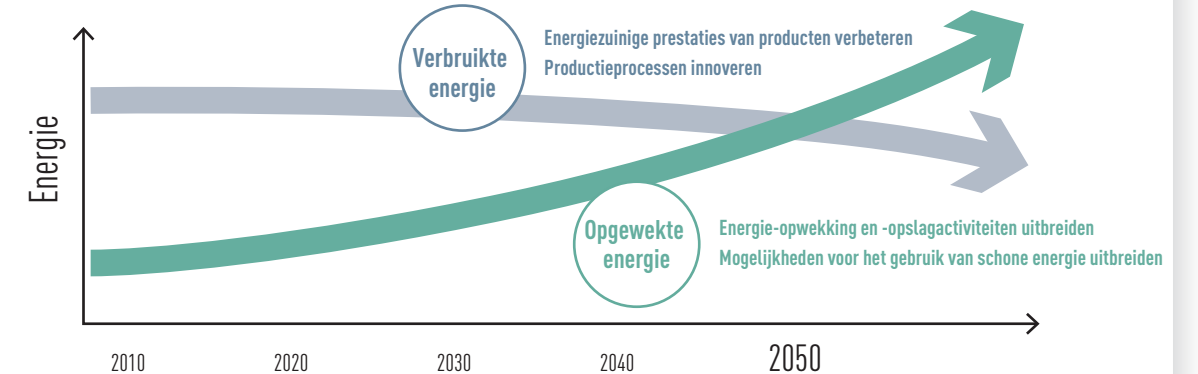
Verbruikte energie

Schone energie die wordt opgewekt en/of beschikbaar komt door Panasonic producten, enz.

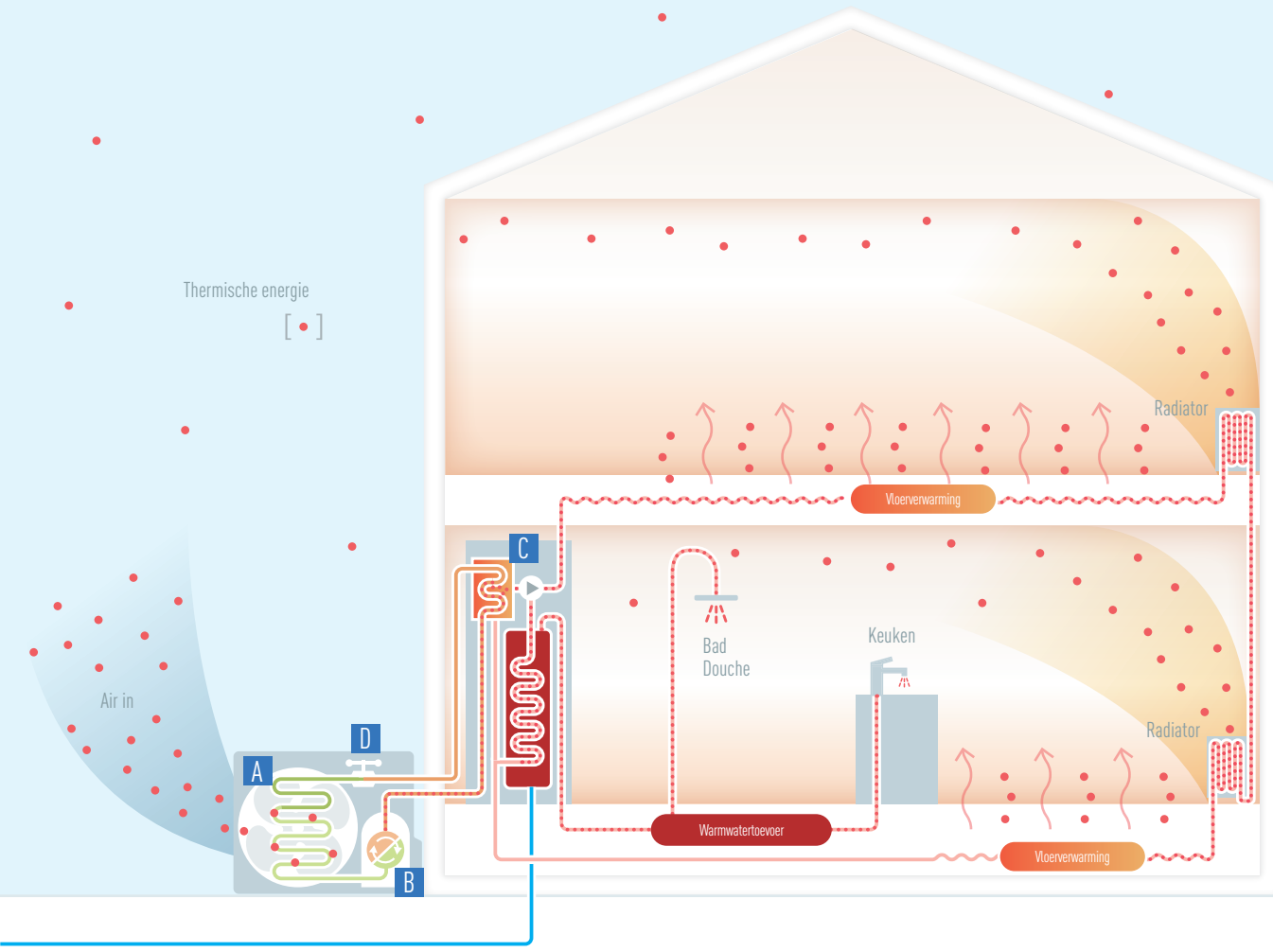
1

Opgewekte energie

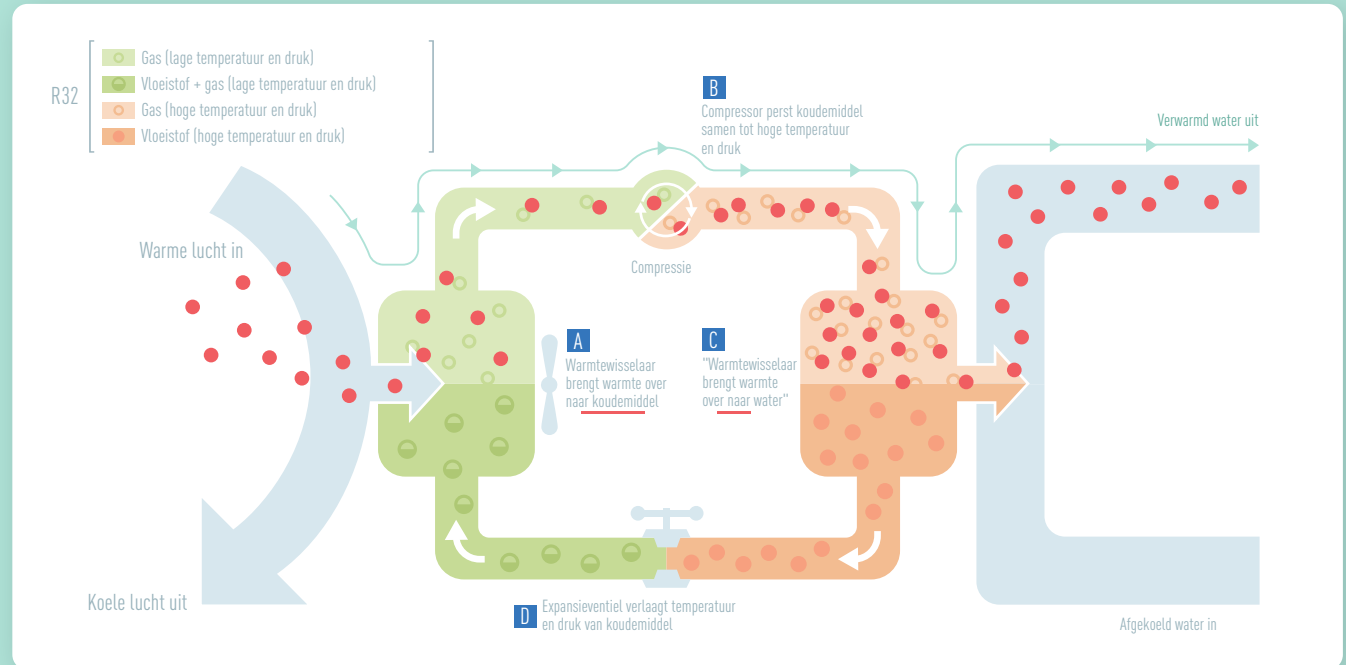
Op weg naar het realiseren van Milieuvisie 2050



Een warmtepomp zet de warmte van buiten om in warmte binnen



Lucht-water warmtepomptechnologie

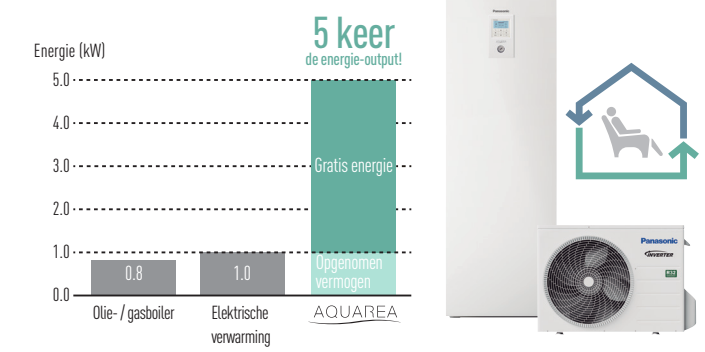


Voordelen van de lucht-water warmtepomp

Maar liefst 79% van het energieverbruik van Europese huishoudens is toe te schrijven aan verwarming en de productie van sanitair warm water.* Daarom kan, in vergelijking met conventionele boilers en elektrische verwarmingstoestellen, de uiterst efficiënte lucht-waterwarmtepomptechnologie van Panasonic een aanzienlijk verschil maken. Bovendien helpt deze technologie door omzetting van thermische energie in de lucht naar huishoudelijke warmte de CO₂-uitstoot en de milieu-impact te verlagen. Vergeleken bij een elektrische verwarming levert de lucht-water warmtepomp vijf keer de output in kilowatt voor elke kilowatt input. Benutting van kracht van deze technologie kan een revolutie teweeg brengen in de efficiëntie van verwarmen, koelen en de warmwatervoorziening met minder CO₂. Het is de juiste oplossing voor het nieuwe tijdperk van milieubewustzijn.

*<https://ec.europa.eu/eurostat>

Vergelijking: 1 kW input versus output in kW



Panasonic milieuplossingen



A Better World



LUCHT-WATER WARMTEPOMP

AQUAREA

Bijdragen aan een koolstofarme maatschappij

Over de hele linie het hoogste rendement

De Aquarea-serie voldoet aan de hoogste criteria voor energie-efficiëntie volgens het Europese systeem voor energieclassificatie.*

*Verordening Energie-Etikettering (EU) nr. 811/2013

Verwarming A+++

DHW* A+

*Sanitair warm water



ErP 35°C
Klassen A+++ tot en met D

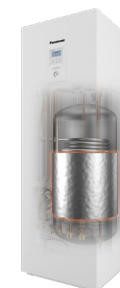
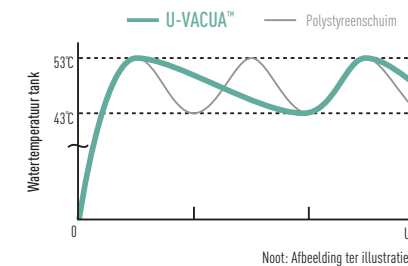
DHW
Klassen A+ tot en met F

EU energie-efficiëntieclassen van toepassing met ingang van 26 september 2019

U-VACUA™

Vacuüisolatiepaneel (VIP), door Panasonic ontwikkelde technologie

Door toepassing van de VIP-technologie is de isolerende werking van de U-Vacua™-panelen negentien zo hoog als die van polystyreeschuim. Aangezien het systeem de warmte langer vasthoudt, hoeft het per dag minder vaak te worden opgewarmd, waardoor energie wordt bespaard.



De milieubelasting verkleinen

Met een relatief laag aardopwarmingsvermogen (GWP, global warming potential), helpt het koudemiddel R32 de milieubelasting van oplossingen voor verwarmen en koelen te beperken.



Vergelijking GWP

Type	HFC	HFC
Nr.	R32	R410A
GWP	675	2.090



Panasonic lifestyle solutions



LUCHT-WATER WARMTEPOMP

AQUAREA



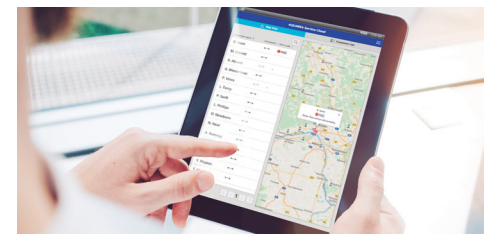
Verhoogde veiligheid en gemoedsrust

All-electric voor meer veiligheid en minimaal onderhoud

De Panasonic warmtepomptechnologie werkt zonder gas. Dit betekent geen vlam en geen risico op vergiftiging door gaslekken.

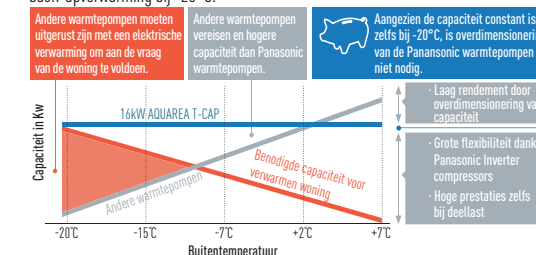
24/7 monitoring op afstand

Aquarea Service Cloud biedt monitoring op afstand via Panasonic IoT-technologie. Deze snelle en betrouwbare dienst zorgt voor een grotere gemoedsrust.



Krachtige capaciteit, zelfs bij lage temperaturen

Met de Aquarea T-CAP-technologie kunnen Panasonic warmtepompen werken bij buitentemperaturen tot wel -28°C en behouden zij hun capaciteit zonder back-upverwarming bij -20°C .



Gemak en flexibiliteit

Flexibele plaatsing voor een flexibel interieurontwerp

Aangezien geen brandstof nodig is, neemt de Panasonic warmtepomp minder ruimte in beslag, wat u meer flexibiliteit geeft bij het ontwerpen van uw interieur.

Gebruiksvriendelijke afstandsbediening via IoT

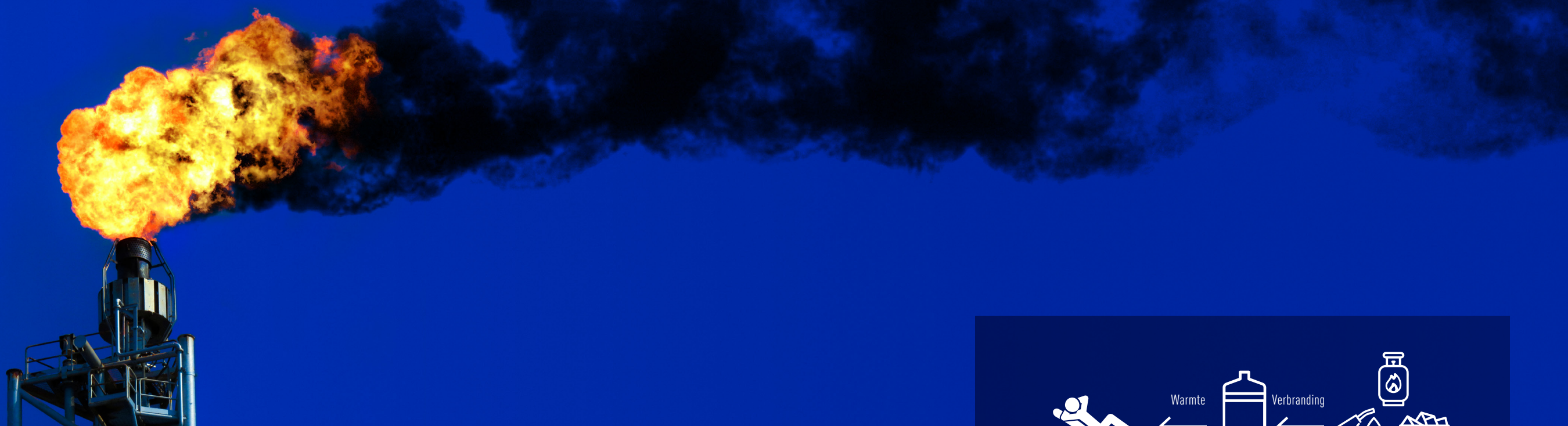
Het elektrische verwarmingssysteem biedt zowel verhoogde veiligheid als betere mogelijkheden voor bediening op afstand. Met Aquarea Smart Cloud kunnen gebruikers zelfs buitenshuis een temperatuurinstellingen wijzigen op basis van het verwachte moment van thuiskomst. Ook het elektriciteitsverbruik kan op afstand worden gecontroleerd.



Aquarea bekijken en bedienen vanuit uw huiskamer

Afzonderlijk van de hoofdeunit biedt ook de geavanceerde afstandsbediening van Aquarea toegang tot het systeem vanuit de huiskamer en elders in de woning. Het systeem meet de buitentemperatuur via een sensor die zich buiten de woning bevindt en schakelt automatisch over naar verwarmen of koelen, zodat de binnentemperatuur aangenaam blijft. Om het energieverbruik gemakkelijker te kunnen controleren, geeft de afstandsbediening het elektriciteitsverbruik voor verwarmen, koelen en warm water apart weer.





Wat “A Better Life” voor Panasonic betekent

In het verleden moesten mensen fossiele brandstoffen stoken om hun huizen warm en comfortabel te houden. Wij hielden vast aan deze levensstijl, maar sloten onze ogen voor uiteenlopende milieuproblemen. Voor Panasonic betekent “A Better Life” het warmteniveau, de gemoedsrust en de flexibiliteit bereiken die we willen, zonder de problemen te hoeven dulden die het gebruik van fossiele brandstoffen met zich meebrengt. Eén manier om deze toezegging na te komen is onze Aquarea lucht-water warmtepomp.



BETROUWBAARHEID:

Verhoogde veiligheid

en

gemoedsrust



24/7 monitoring op afstand



De Aquarea-unit is via het internet verbonden met de Aquarea Service Cloud* en wordt op afstand gemonitord met 71 instellingen. Als zich een probleem voordoet, kan dit snel en effectief worden verholpen.

Aquarea is 24/7 via IoT toegankelijk.

*Vereist optionele accessoire CZ-TAW1 en service-overeenkomst.



All-electric voor een grotere veiligheid en een minimum aan onderhoud



Boilers gebruik maken van een vlam, wat tot bezorgdheid leidt over gaslekken, vuur en andere veiligheidsproblemen. Aangezien Aquarea volledig elektrisch is, hoeven gebruikers zich over dergelijke problemen geen zorgen te maken. Bovendien produceert het systeem geen geuren en werkt het geruisloos

De volledig elektrische Aquarea garandeert een veilige werking en vereist een minimum aan onderhoud.



Krachtige capaciteit, zelfs bij lage temperaturen

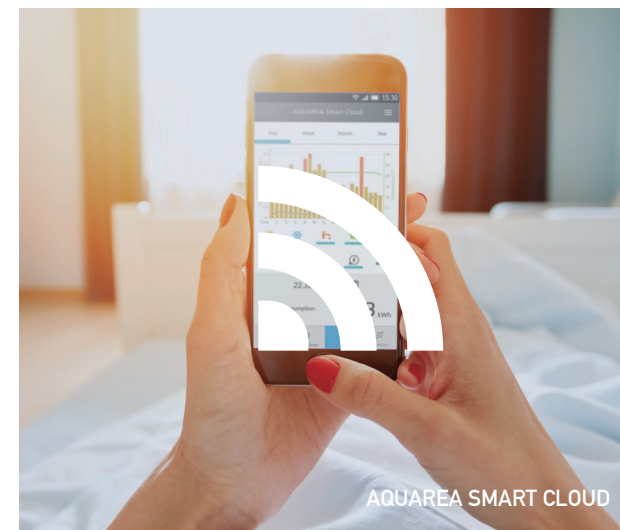


Aquarea warmtepompen kunnen werken bij buitentemperaturen tot wel -28°C en behouden hun capaciteit zonder back-upverwarming bij -20°C.

De volledig elektrische Aquarea biedt ruim voldoende kracht en capaciteit.

COMFORT:

Gemak
en
Flexibiliteit



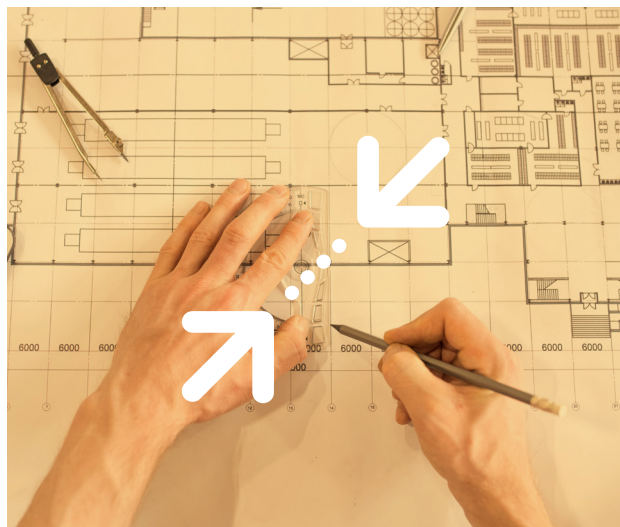
Gebruiksvriendelijke afstandsbediening via IoT



De Aquarea Smart Cloud is toegankelijk met uw smartphone. Via hun scherm kunnen gebruikers het verbruik en de temperatuur aflezen en hun unit eenvoudig bedienen terwijl zij van huis zijn - om altijd te kunnen genieten van een comfortabele levensstijl.

Aquarea is toegankelijk via IoT* tijdens het winkelen, op vakantie - overal en altijd.

*Vereist optionele accessoire CZ-TAW1.

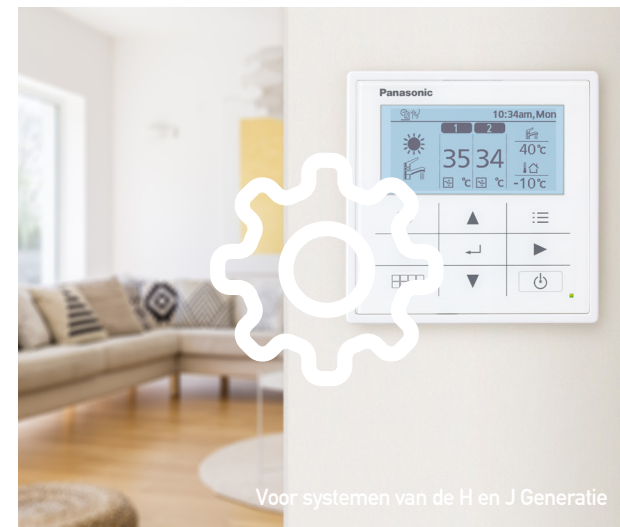


Flexibele plaatsing voor een flexibel interieurontwerp



Omdat Aquarea volledig elektrisch is, is het een compacte unit die minimale ruimte nodig heeft. Aangezien het toestel geen gas gebruikt hoeft u zich bovendien geen zorgen te maken over rook of gaslekken en kan de unit naar believen in kelderruimtes of vergelijkbare plekken worden geplaatst. Dit geeft u veel meer flexibiliteit bij het ontwerpen van uw interieur.

Met de volledig elektrische Aquarea heeft u meer vrijheid om uw interieur aan uw levensstijl aan te passen.



Aquarea bekijken en bedienen vanuit uw huiskamer



De afstandsbediening kan van de hoofdeunit worden gescheiden, biedt 16 taalopties en bevat een temperatuursensor voor een altijd perfecte temperatuur.

Met de separate afstandsbediening kunnen gebruikers in het comfort van hun woonkamer de kamer- en watertemperatuur aanpassen en rendements- en verbruiksstatistieken raadplegen.

Voor systemen van de H en J Generatie

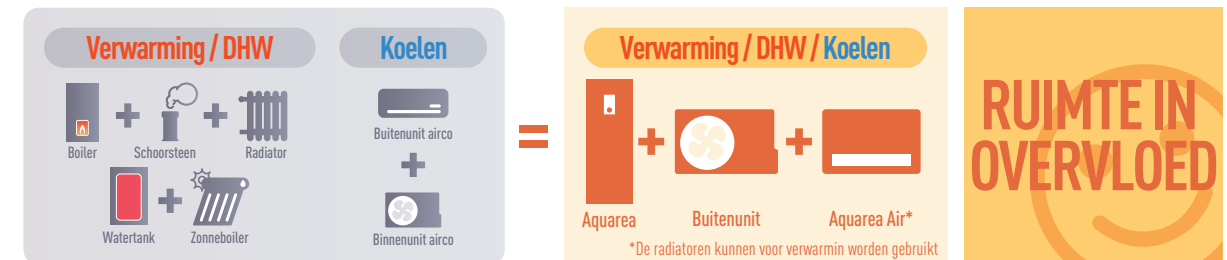
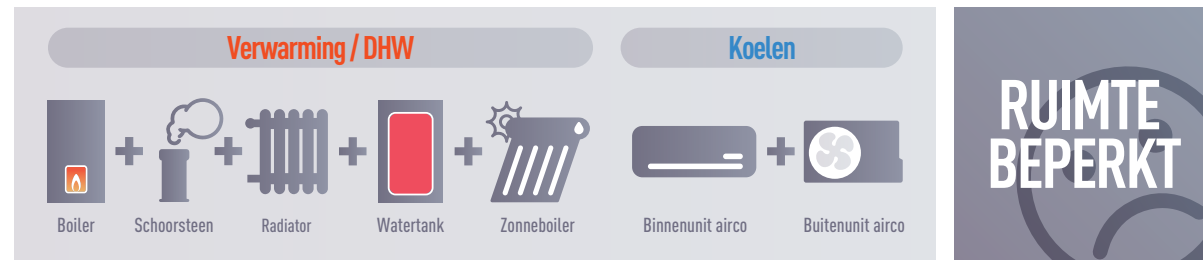
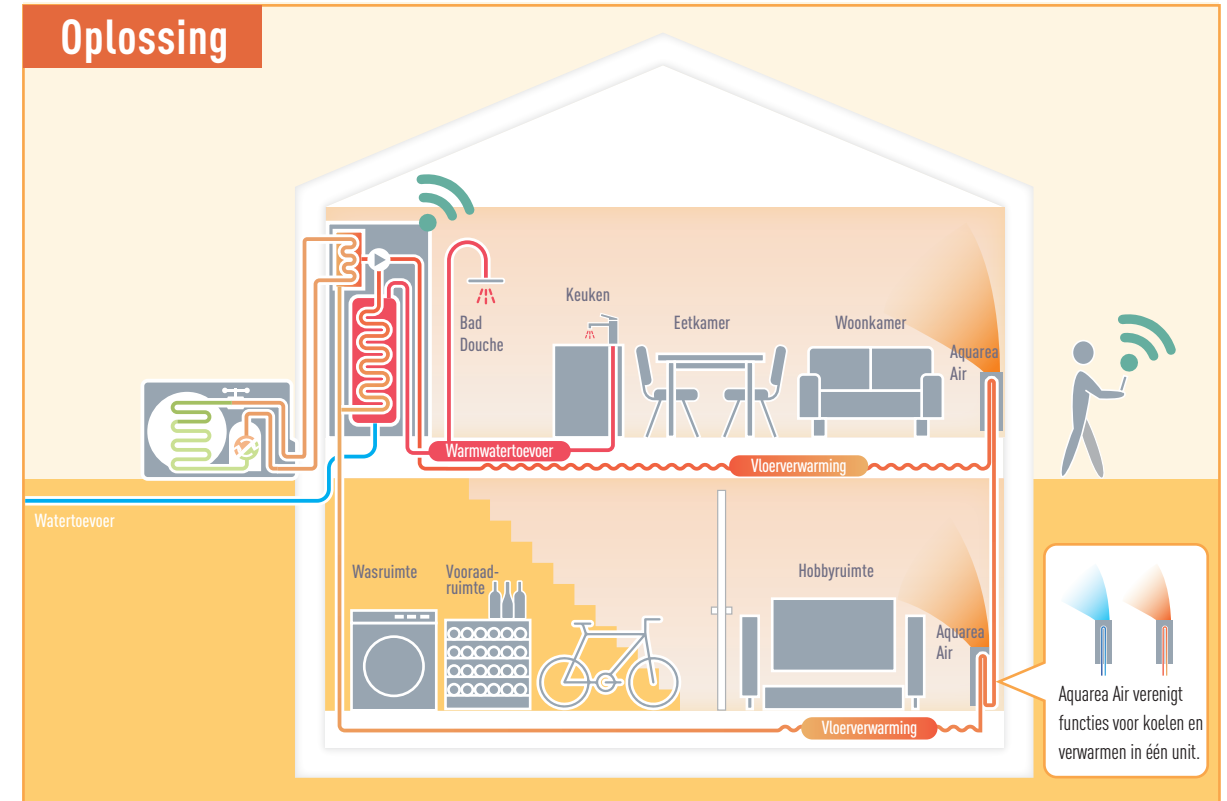
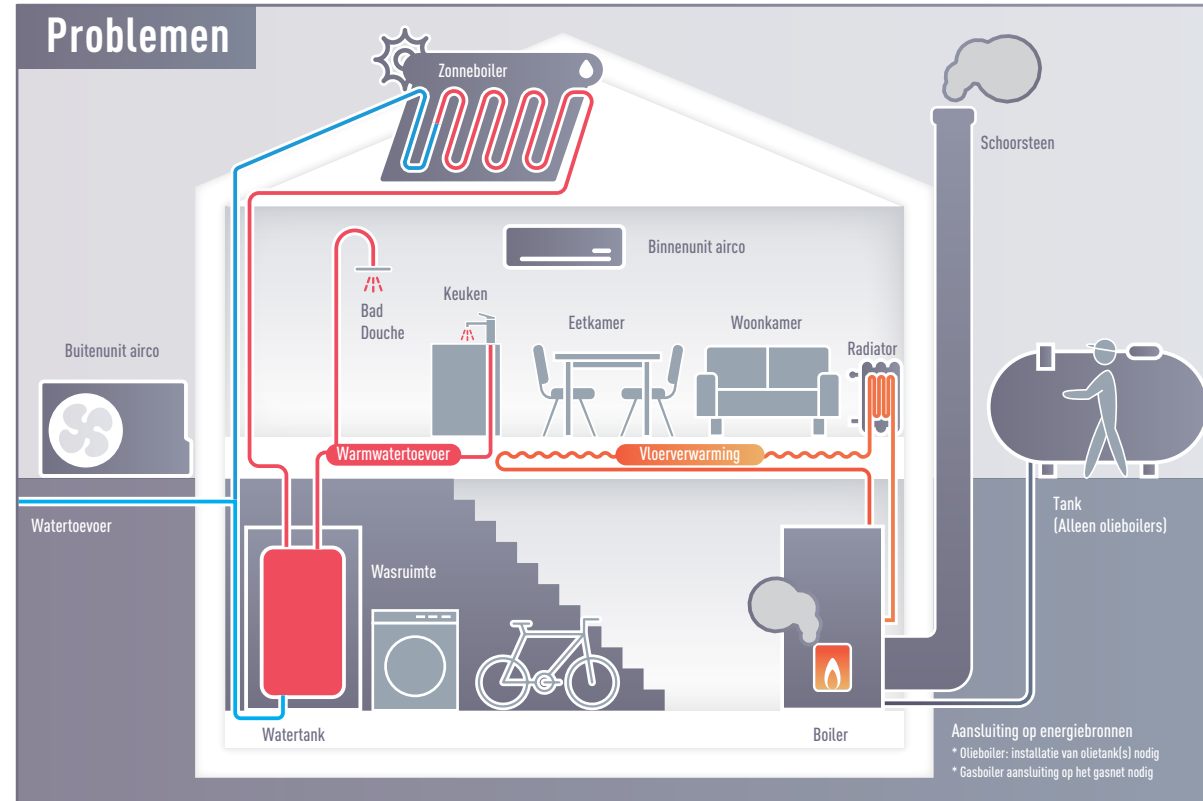
Oplossingen 1: Nieuwbouw

Bij de installatie van nieuwe verwarmingssystemen wordt duurzame energie vereist voor de verwarming van de woning en de warmwaterproductie. In het geval van olie- of gasboilers is aanvullende apparatuur nodig om aan de vereiste van duurzame energie te voldoen. De specifieke voorschriften verschillen van land tot land

NU

DE TOEKOMST

Aquarea heats and cools the home and produces hot water in one system, making possible more flexible use of space.



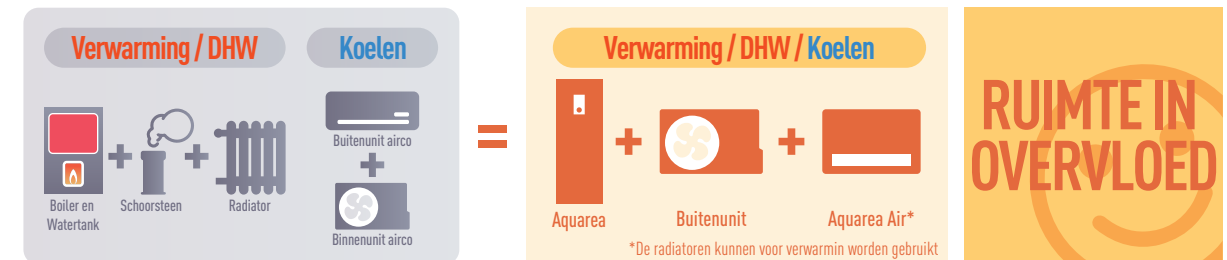
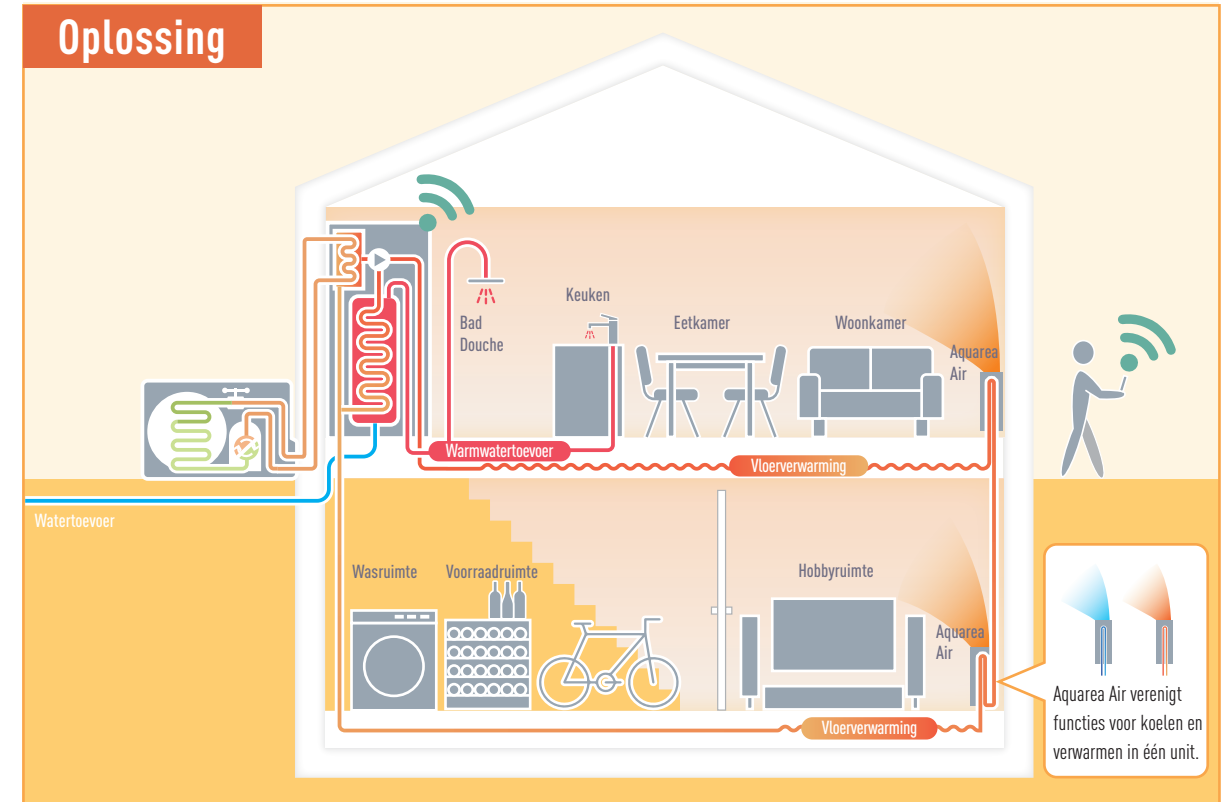
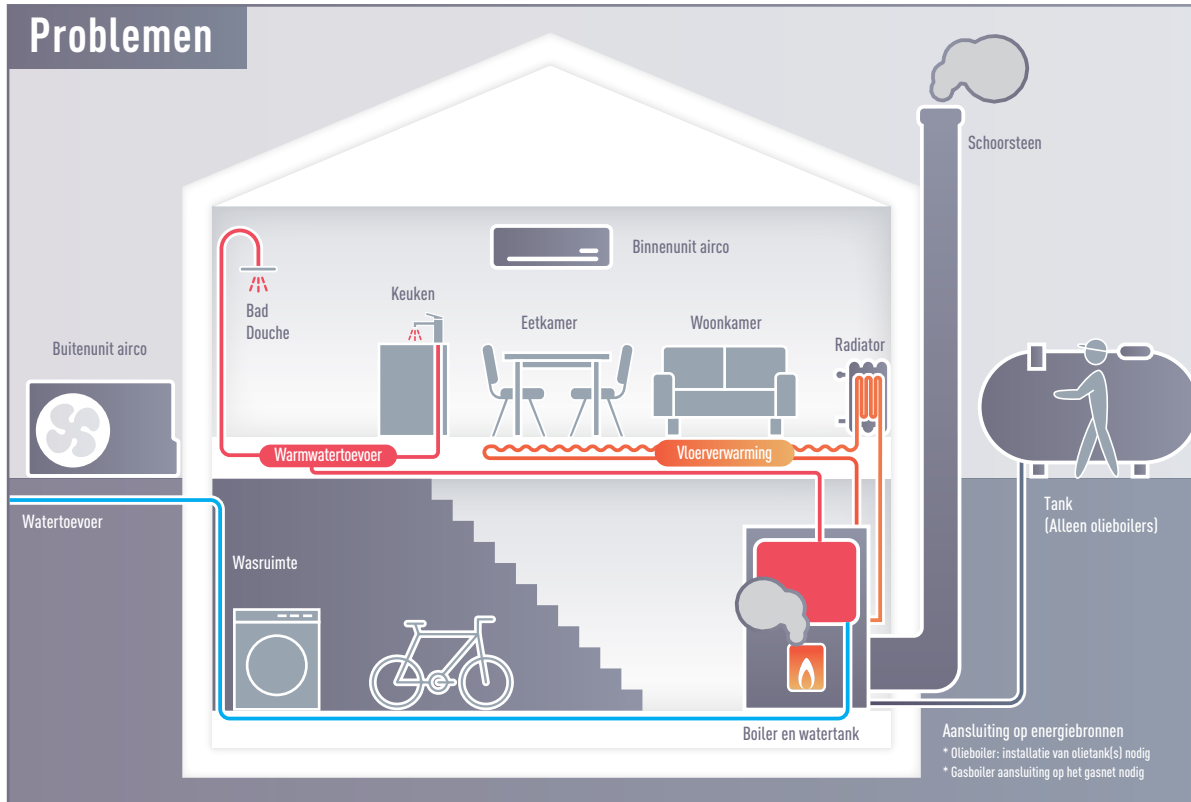
Oplossingen 2: Renovatie

Gebruikmaken van een conventionele boiler leidt tot uiteenlopende problemen. Bovendien is een aparte airconditioningoplossing nodig voor koelen

NU

DE TOEKOMST

Aquarea zorgt met één systeem voor het verwarmen en koelen van de woning en de warmwaterproductie. Dit systeem lost allerlei problemen op, terwijl de gebruiker meer comfort heeft, een betere gemoedsrust en een grotere vrijheid om zijn interieur te ontwerpen

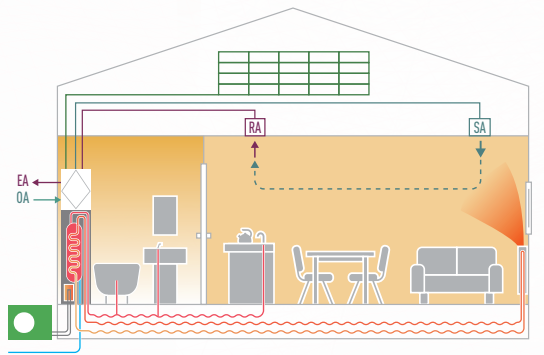




LUCHT · WATER × CONNECTIVITEIT

Optimum solutions for premium comfort

De lucht-water warmtepomp is krachtige technologie die is ontworpen met het oog op de toekomst. Hij zorgt voor een comfortabele binnentemperatuur terwijl de milieubelasting aanzienlijk wordt beperkt. Aquarea biedt een verbeterde connectiviteit en verhoogt daarmee het gemak en het comfort van de gebruikers. Met het aangesloten ventilatiesysteem zorgt het bijvoorbeeld voor schonere en frissere lucht. Met zonnepanelen kan het werken op duurzame energie. Het Aquarea-systeem blijft zich ontwikkelen om de voorwaarden te scheppen voor een betere levensstijl in huis.



EA : afgevoerde lucht
 OA : buitenlucht
 RA : afgezogen lucht
 SA : ingeblazen lucht

Panasonic



Panasonic sleuteltechnologieën

U-VACUA™

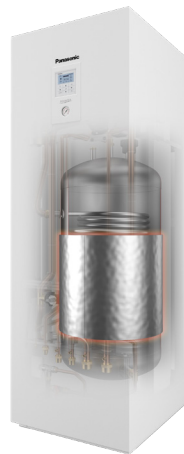
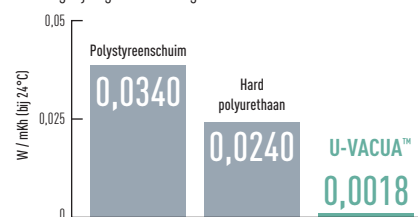
De door Panasonic ontwikkelde U-VACUA™ high-performance vacuümsolatiepanelen (VIP's) hebben een thermische geleidbaarheid van 0.0018 W/m-K bij 24 ° C*, de beste ter wereld. De isolerende werking van U-VACUA™ is 13 keer zo hoog als die van hard polyurethaanschuim en 19 keer zo hoog als die van geëxpandeerd polystyreenschuim, wat leidt tot aanzienlijke energiebesparingen.

*Meting Panasonic

Vacuümsolatiepaneel (VIP) technologie

U-Vacua™ VIP's hebben een unieke kern van glasvezel ommanteld met een laminaatfolie die is opgebouwd uit verschillende lagen, o.a. nylon, aluminium en een beschermingslaag. De inwendige druk is beperkt tot een vacuümwaaarde van 1-20 Pa waardoor de thermische geleidbaarheid wordt geminimaliseerd.

Vergelijking thermische geleidbaarheid



AQUAREA T-CAP

Ideaal model voor zowel renovatie als nieuwbouw met een output die kan voldoen aan een grote vraag.

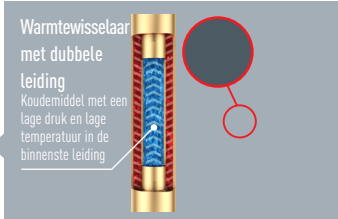
Voldoende verwarmingscapaciteit - zelfs bij lage temperaturen

Het hele Aquarea T-CAP reeks is een uitstekende oplossing voor de vervanging van gas- of olieboilers en voor aansluiting van nieuwe vloerverwarming, radiatoren of ventilatorconvectoren. Alle Aquarea warmtepompen kunnen ook worden verbonden met thermische of fotovoltaïsche zonnepanelen voor meer efficiëntie en minimale milieu-impact.

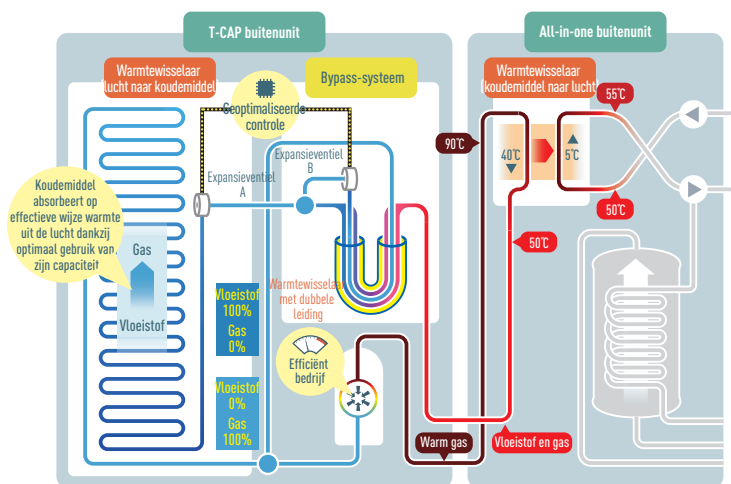
Geen overdimensionering nodig voor de capaciteit die vereist is bij lage temperaturen

Panasonic warmtepompen kunnen werken bij buitentemperaturen tot wel -28°C en behouden hun capaciteit zonder back-upverwarming bij -20°C*. Bij andere verwarmingspompen is een grotere capaciteit vereist om bij lage temperaturen hetzelfde comfortniveau te bereiken

* 35°C watertemperatuur.



Hoe Aquarea T-CAP zijn prestaties behoudt bij buitentemperaturen tot wel -20°C



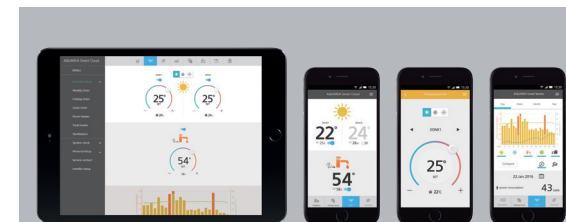
Dankzij effectief beheer van het koudemiddel via onze unieke warmtewisselaar met dubbele leiding biedt Aquarea T-CAP een stabiele verwarming tot wel -20 °C.

AQUAREA SMART CLOUD

Gebruiksvriendelijke afstandsbediening via IoT

Eenvoudig en krachtig energiebeheer

De Aquarea Smart Cloud is veel meer dan een eenvoudige thermostaat om de verwarming AAN of UIT te zetten. Het is een krachtige en intuïtieve oplossing om op afstand alle functies voor verwarming en warm water te besturen en het energieverbruik te controleren.



Noot: Gebruikersinterface kan zonder kennisgeving vooraf worden gewijzigd.

Functies:

- Weergave en regeling
- Planning
- Energiestatistieken
- Storingsnotificaties

AQUAREA SERVICE CLOUD

24/7 monitoring op afstand

Maakt onderhoud op afstand eenvoudig

De Aquarea Service Cloud maakt onderhoud op afstand van uw verwarmingsinstallaties mogelijk. Deze functie zorgt voor gemoedsrust en een grotere tevredenheid.

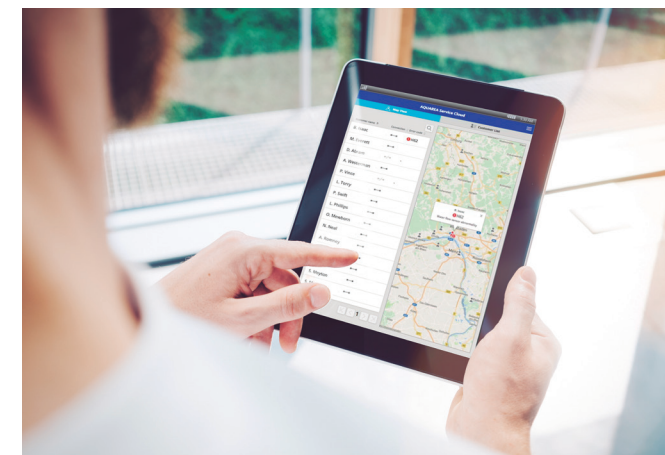
Geavanceerde functies voor onderhoud op afstand:

- Globaal overzicht
- Geschiedenis van foutmeldingslogboek
- Volledige informatie over de unit
- Altijd alle statistieken beschikbaar
- Meeste instellingen beschikbaar



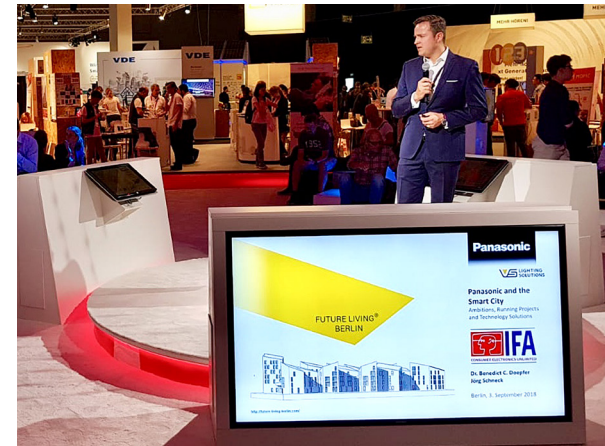
Voordelen

Het systeem biedt energiebesparingen, comfort en gebruiksvriendelijke beheer vanaf iedere locatie. Dit zorgt voor een hogere efficiëntie en beter beheer van resources, lagere operationele kosten en een grotere tevredenheid van de klanten. De nieuwe diensten van Aquarea Smart Cloud zijn gericht op het op afstand uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden. Dit stelt installateur in staat preventief onderhoud uit te voeren, het systeem te fine-tunen en storingen snel te verhelpen.





Voorbeeld van een Panasonic oplossing: Future Living® Berlin



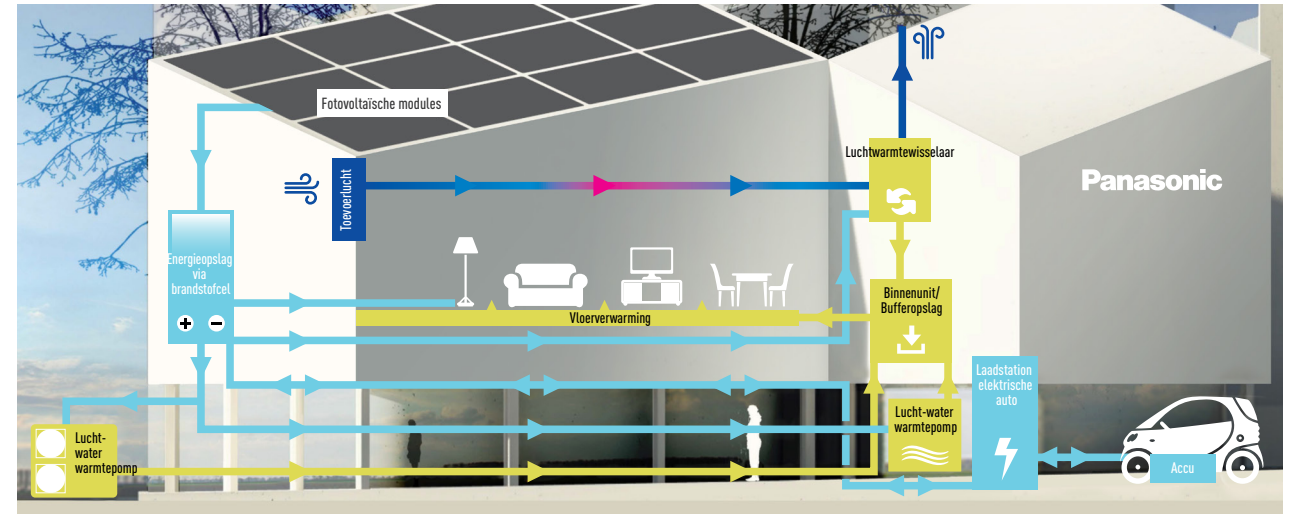
Panasonic is een van de grondleggers van Future Living® Berlin, een van de eerste slimme steden in Duitsland. Voor Panasonic betekent de ontwikkeling van slimme technologieën meer dan het simpelweg slimmer maken van uw levensstijl. Het betekent ook maximalisering van duurzaamheid en minimalisering van de milieubelasting. Op deze manier streeft Panasonic naar "A Better Life, A Better World."



FUTURE LIVING® BERLIN

Smart home

Dit is hoe Panasonic zich het koolstofvrije energiebeheer voorstelt in de smart city van morgen. Zonnepanelen produceren energie die wordt opgeslagen in een brandstofcel en gebruikt wordt door Aquarea.



Case studies

Aquarea wordt op grote schaal toegepast in heel Europa
De belangrijkste redenen waarom voor Aquarea is gekozen:

De hoogste energie-efficiëntie



Minimaal onderhoud



Flexibel te plaatsen



Varna Wave: 98 luxe appartementen in Varna (Bulgarije)



75 energiezuinige woningen in Hasselager (Denemarken)



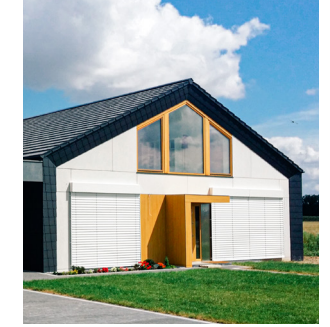
Marina Village Greystones: 205 appartementen en 153 huizen in County Wicklow (Ierland)



21 luxe woningen met 5-6 slaapkamers in Straffan, County Kildare (Ierland)



77 energiezuinige woningen met 3 verdiepingen in Vilnius (Litland)



Passiefhuis in Tychowo (Polen)



Huis in Totalbanken (Denemarken)



Huis van 610m² met vloerverwarming en DHW in Saint-Prest (Frankrijk)



Nieuw huis in Erlensee bij Frankfurt am Main (Duitsland)



Herenhuis in nieuwe woonwijk in Bruchköbel (Duitsland)



Studenti Sunset Elite: 21 luxe energiezuinige woningen in Maribor (Slovenië)



Vila blok Šubic "eva": 25 luxe energiezuinige appartementen in Maribor (Slovenië)



Premium passieve renovatievilla "Proyecto Tierra" in Lucmajor, Mallorca (Spanje)



Nieuw passiefhuis in Sant Cugat del Vallès (Spanje)



14 vakantiehuizen dicht bij het strand in Klützer Winkel (Duitsland)



Villa "Domus Manager" in Cornuda (Italië)



Residentie "Civico 13" in Sarmeola di Rubano (Italië)



Meergezinsvilla in Boves (Italië)



Milieuvriendelijk project in Georgian stijl in Cambridgeshire (VK)



Renovatie 17e-eeuwse schuur met vloerverwarming in Essex (VK)



Nieuw huis in Schotland (VK)



Tower Ridge Courtyard in Schotland (VK)

Panasonic biedt voortreffelijke oplossingen van 3 tot 16 kW

Koud klimaat

AQUAREA T-CAP

-  Verwarming
-  Koelen
-  DHW



Voor extreem lage omgevingstemperaturen

Panasonic warmtepompen kunnen werken bij buitentemperaturen tot wel -28°C en behouden hun capaciteit zonder back-upverwarming bij -20°C .



All-in-one



Bi-bloc



Mono-bloc

Nieuwbouw

AQUAREA High Performance

-  Verwarming
-  Koelen
-  DHW



Normale installatie

Dit model is ideaal voor nieuwe installaties en goed geïsoleerde woningen. Het biedt een uitstekende efficiëntie en energiebesparingen met een lage CO₂-uitstoot.



All-in-one



Bi-bloc



Mono-bloc

Renovatie

AQUAREA HT

-  Verwarming
-  DHW



Renovatie of oude radiatoren

De beste optie om boilers te vervangen. Aquarea HT kan een wateruitvoertemperatuur leveren van 65°C , zelfs bij buitentemperaturen tot wel -15°C .



Bi-bloc



Mono-bloc



Het brede scala Aquarea-oplossingen komt tegemoet aan de behoeften van vrijwel elk huis.

Aquarea kan worden gecombineerd met verschillende producten zoals DHW, ventilatie, ventilatorconvectoren en verbonden apparaten. Integratie met Aquarea Smart Cloud / Aquarea Service Cloud en BMS (Modbus / KNX) bediening maken dat Aquarea de ideale keuze is voor uiteenlopende typen gebouwen.



DHW



DHW+ventilatie



Aquarea Air



Ventilatorconvectoren



Verbonden apparatuur