

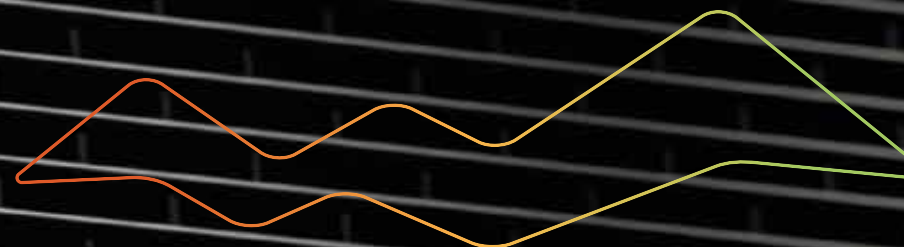
Panasonic

Aquarea K-generatie
lucht-water warmtepompen

AQUAREA

Panasonic

De nieuwe standaard
voor comfort, efficiëntie
en lage energiekosten.



R32

Panasonic maakt gebruik van R32, omdat dat een lage milieu impact heeft, zeker in vergelijking met R22 en R410A.

55°C

CV aanvoertemperatuur

5,33

COP zorgt voor een hoog rendement en maximale besparingen.

-8dB(A)

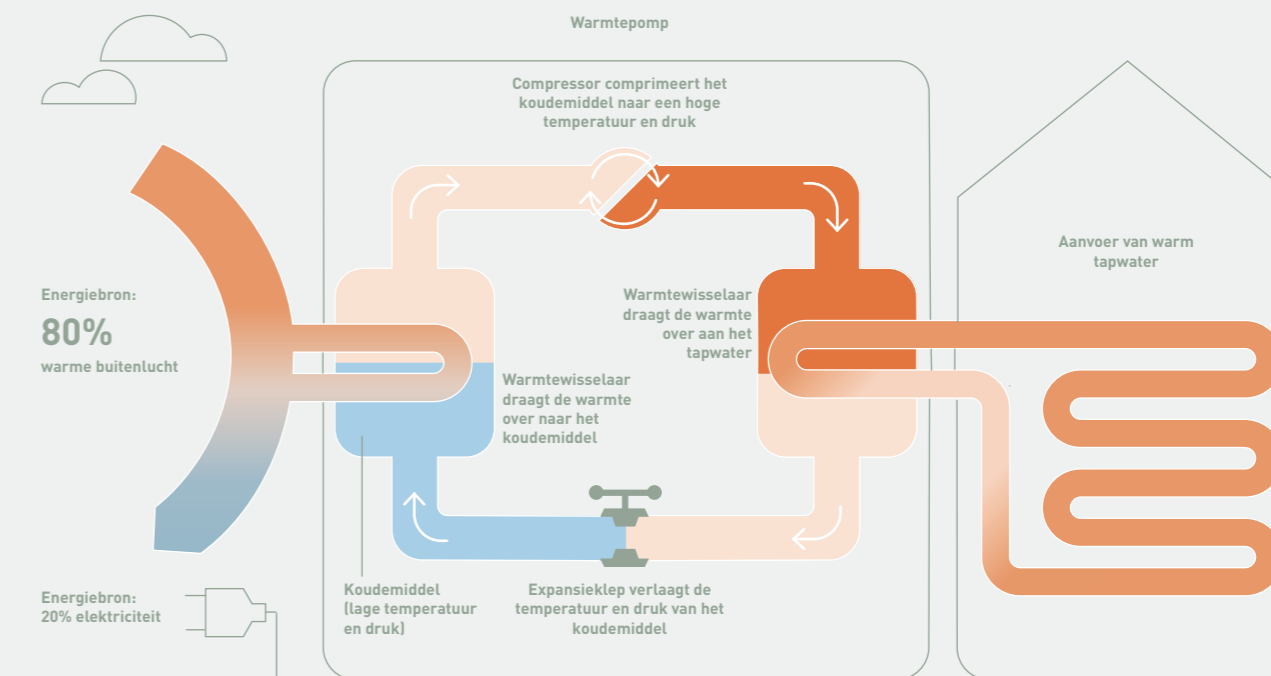
Extreem lage geluidsniveaus in vergelijking met voorgaande modellen.

AQUAREA

Hoe laten we de wereld aan onze kinderen - en hun kinderen - na? Door de groeiende wereldbevolking in combinatie met een snelle economische ontwikkeling, blijft de CO₂-uitstoot jaar na jaar toenemen. Als we op deze voet verder blijven gaan, zal de komende 100 jaar de wereldwijde gemiddelde temperatuur met 4°C stijgen.

Om dit te voorkomen, zijn we de afgelopen decennia bij uiteenlopende initiatieven betrokken geweest. Een van onze oplossingen is een verwarmings- en koelsysteem dat gebruikmaakt van onze warmtepomptechnologie. Door de wereld van vandaag te beschermen, beschermen we de toekomst van de kinderen van morgen. Daarom streven we ernaar om oplossingen te leveren die comfort bieden en ons helpen onze verantwoordelijkheid op het gebied van milieu te nemen.

Een warmtepomp zet energie van buiten om in warmte voor binnen



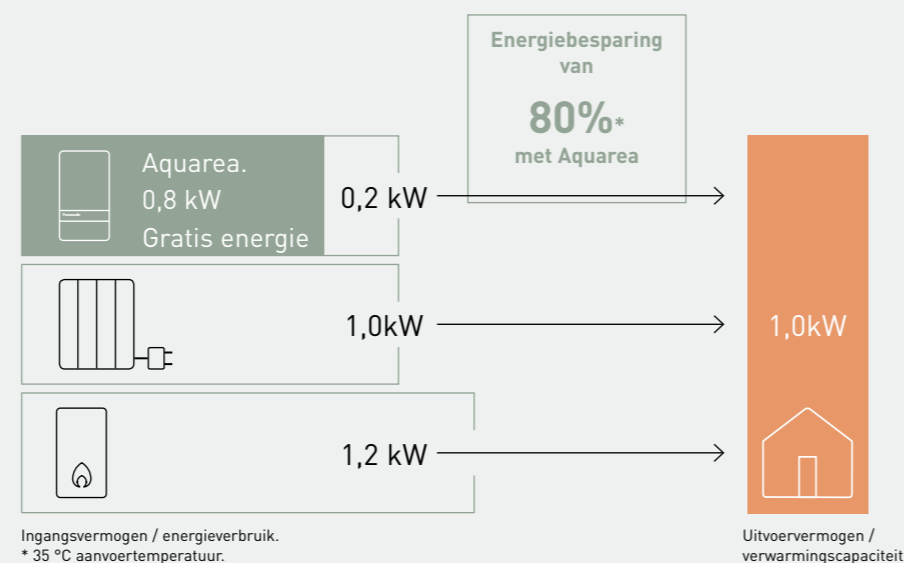
Met Aquarea wordt tot wel 80% van de benodigde warmte-energie aan de omgevingslucht onttrokken. Het systeem gebruikt deze energie om het water op te warmen dat nodig is voor verwarming van uw woning, voor warm tapwater en voor koeling van uw woning wanneer dat nodig is.

Onze bijdrage aan een CO₂-vrije samenleving

Aquarea is een baanbrekend energiezuinig systeem voor verwarming, koeling en de productie van warm tapwater. De Aquarea-lucht-waterwarmtepompen leveren uitstekende prestaties en ondersteunen ons GREEN IMPACT-plan en onze visie voor een CO₂-vrije samenleving.

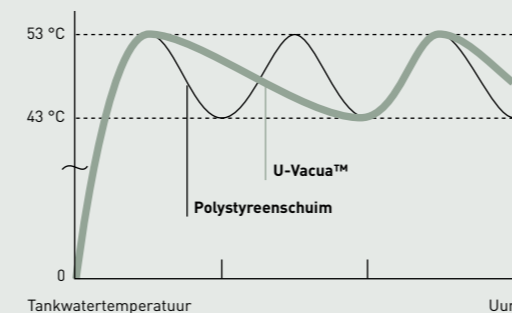
Maar liefst 79% van het energieverbruik van Europese woningen komt voor rekening van de verwarming en de productie van warm tapwater.* Daarom kan de zeer efficiënte lucht-waterwarmtepomptechnologie van Panasonic een aanzienlijk verschil maken ten opzichte van conventionele boilers en elektrische verwarming. Door energie uit de buitenlucht om te zetten in binnenwarmte, helpt deze technologie bovendien de CO₂-uitstoot en de impact op het milieu te verminderen.

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



U-Vacua™-Vacuümisoleratiepaneel-technologie (VIP) ontwikkeld door Panasonic.

U-Vacua™-panelen met VIP-technologie isoleren tot 19 keer beter dan polystyreen-schuim. Het isolatiepaneel houdt de warmte langer vast, waardoor het water minder vaak hoeft te worden verwarmd. Dit leidt tot aanzienlijke energiebesparingen.



Aquarea-warmtepompen voldoen aan de strengste energie-efficiëntiecriteria van het Europese energieclassificatiesysteem.

Verordening (EU) nr. 811/2013 inzake energie-etikettering.



Panasonic

Een energiezuinig systeem voor verwarming en productie van warm tapwater.

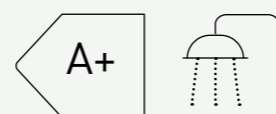
Aquarea is een baanbrekend energiezuinig systeem voor verwarming en productie van warm tapwater. Aquarea levert uitstekende prestaties, zelfs bij extreme buitentemperaturen.

Het toppunt van comfort, efficiëntie en lage energiekosten.

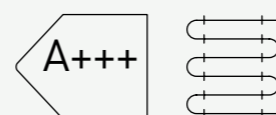
Panasonic werkt al jaren aan het realiseren van een duurzame samenleving en het verrijken van de levenskwaliteit. Hiervoor maakt het bedrijf gebruik van warmtepomptechnologie en de eigen unieke expertise. Het brede assortiment Aquarea-producten zorgt voor optimale oplossingen die zijn afgestemd op de individuele levensstijl en uitstekende prestaties leveren op milieugebied.



Panasonic heeft meer dan 60 jaar ervaring op het gebied van warmtepompen en heeft een uitzonderlijke hoeveelheid compressoren geproduceerd. Panasonic staat voor kwaliteit en dit is een belangrijke factor voor succes op de Europese markt. Het lidmaatschap van de European Heat Pump Association, de productie van Aquarea in Europa en de handhaving van strenge veiligheidsprotocollen in de Europese servers die voor de Aquarea Smart Cloud worden gebruikt, maken Panasonic tot een vertrouwde partner voor warmtetechniek.

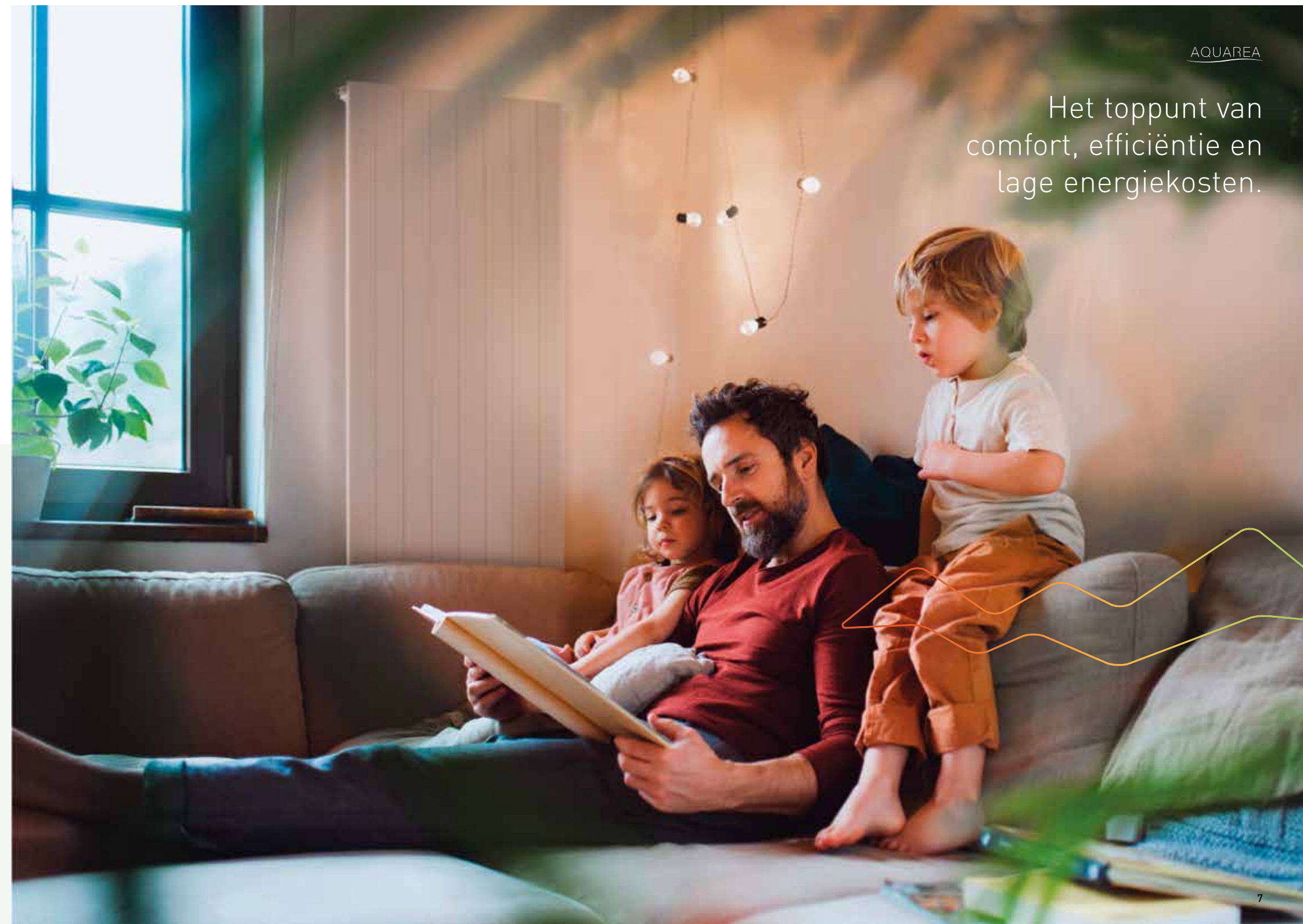


Energie-efficiëntieklasse tot en met A+ op een schaal van A+ tot F.



ErP 35 °C
Energie-efficiëntieklasse tot en met A+++ op een schaal van A+++ tot D.

* Meetomstandigheden: Verwarmen: Luchttemperatuur binnen: 20 °C droge bol / Luchttemperatuur buiten: 7 °C droge bol / 6 °C natte bol. Omstandigheden: Aanvoertemperatuur water: 30 °C / Uitvoertemperatuur water: 35 °C. Deze energie-efficiëntie wordt mogelijk niet door alle modellen behaald.



AQUAREA

Het toppunt van comfort, efficiëntie en lage energiekosten.

Panasonic

Maak kennis met de nieuwe Aquarea K Generatie lucht-waterwarmtepompen.

Aquarea K Generatie is een baanbrekend energiezuinig systeem voor verwarming en productie van warm tapwater dat uitstekende prestaties levert. Dit model is uitermate geschikt voor nieuwbouw en goed geïsoleerde bestaande woningen.

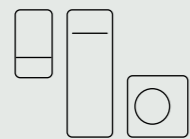


Uitstekende prestaties en T-CAP: All in One en Bi-bloc K Generatie



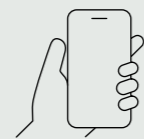
Uitgebreid assortiment

De ideale oplossing voor elke woning: uitstekende prestaties en T-CAP.



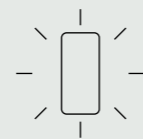
Verbeterd strakdesign

Stijlvol ontworpen buitenunits die passen in elke omgeving.



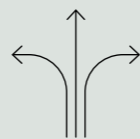
Bediening en onderhoud op afstand (optioneel)

Aquarea Smart Cloud. Aquarea Service Cloud.



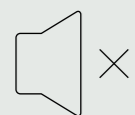
Uitstekende tankisolatie

U-Vacua™-panelen ¹⁾ zorgen dat de warmte langer wordt vastgehouden.



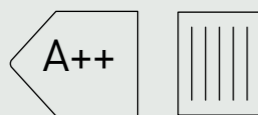
Meer flexibiliteit

- Langere onderhoudsintervallen dankzij vooraf geïnstalleerde magneetfilter
- Eenvoudige toegang tot hydraulische onderdelen
- Werking zonder back-upverwarming bij -25 °C ³⁾
- Kan warm tapwater tot 60 °C leveren, zelfs bij een buitentemperatuur van -10 °C
- De Bluefin-coating beschermt buitenunits tegen zelfs de meest extreme omgevingsomstandigheden.



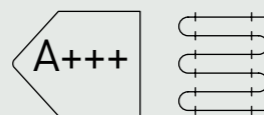
Nóg stiller

Het unieke stille design van Panasonic.



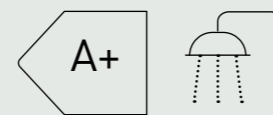
Hoge energie-efficiëntie voor verwarming

Hoge energie-efficiëntieklasse bij lage en gemiddelde temperaturen.



Hoge energie-efficiëntie voor verwarming

Hoge energie-efficiëntieklasse bij lage en gemiddelde temperaturen.



Hoge energie-efficiëntie voor warm tapwater

COP voor warm tapwater tot 3,6 ²⁾.

¹⁾ U-Vacua™-panelen zijn voorzien van vacuümisotatiepaneeltechnologie (VIP). ²⁾ Op een schaal van A+++ tot D. Geldt mogelijk niet voor alle modellen. ³⁾ Voortopige gegevens.

Een revolutie op het gebied van design, efficiëntie, connectiviteit en duurzaamheid.



Panasonic

Harmonie tussen technologie en huis.

In ons dagelijks leven is technologie afgestemd op ons en onze omgeving, waardoor apparaten of interfaces niet opvallen. Ook de technologieën van Panasonic sluiten naadloos aan op uw omgeving en behoeften.

In harmonie met de natuur. Meer leefruimte.

De Aquarea-binnenunit in premium wit is voorzien van een naadloos geïntegreerde controller die als een slanke zwarte lijn over het apparaat loopt.

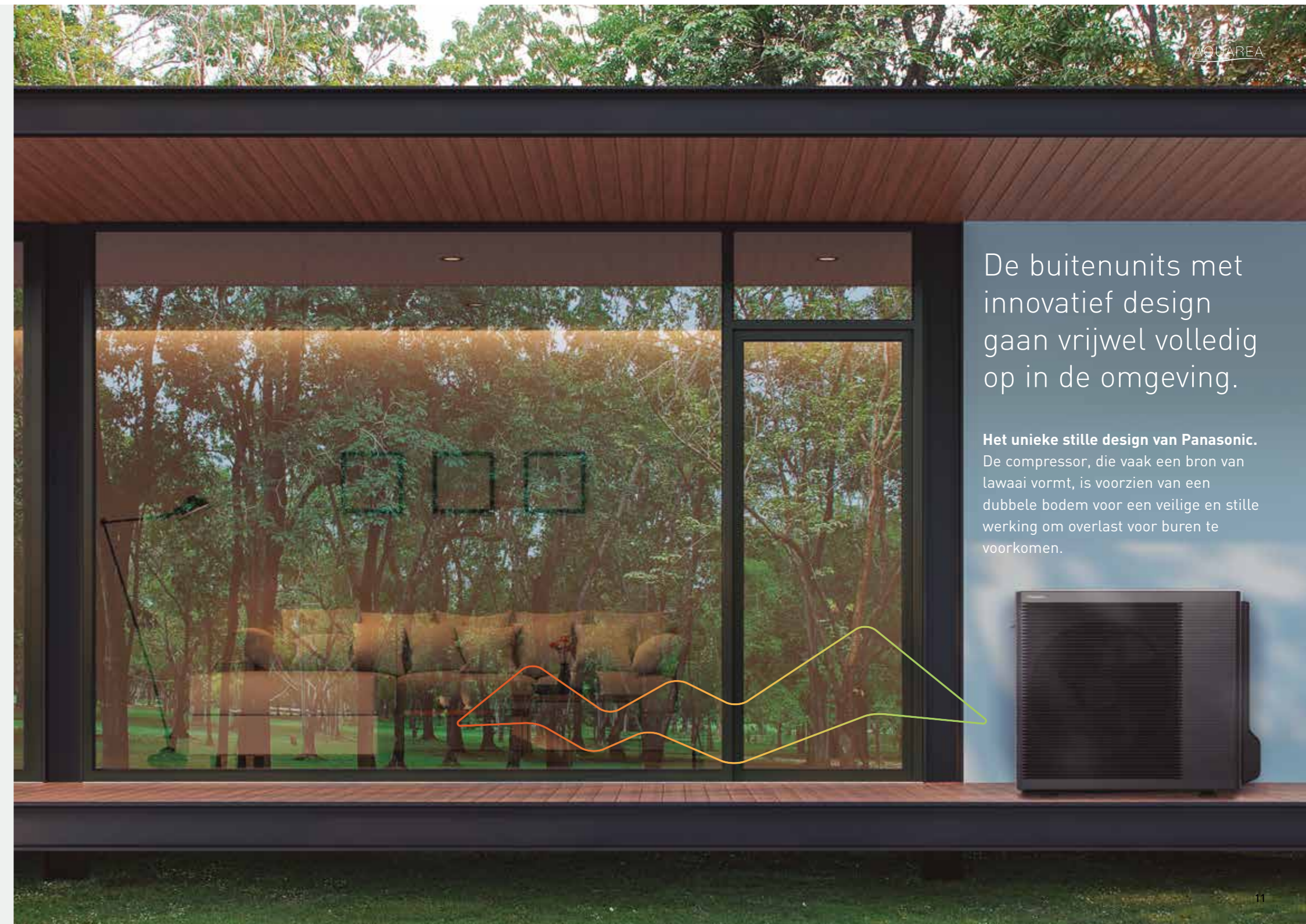


Net als de binnenunits zijn onze stille buitenunits ontworpen om op te gaan in de omgeving.

Het innovatieve, geheel nieuwe design van de antracietgekleurde buitenunits maakt dat deze vrijwel overal kunnen worden geplaatst zonder op te vallen.



De All in One-unit en Bi-bloc-binnenunit zijn zo ontworpen dat ze opgaan in ieder interieur.



De buitenunits met innovatief design gaan vrijwel volledig op in de omgeving.

Het unieke stille design van Panasonic.

De compressor, die vaak een bron van lawaai vormt, is voorzien van een dubbele bodem voor een veilige en stille werking om overlast voor burens te voorkomen.



Panasonic

De nieuwe Aquarea All in One Compact: de ultieme ruimtebesparende oplossing.

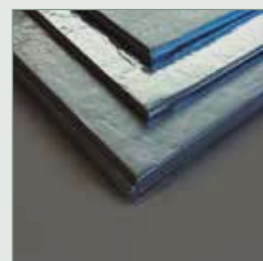
Met een voetafdruk van slechts 598 x 600 mm is de nieuwe All in One Compact niet veel groter dan bijvoorbeeld een koelkast of wasmachine. Dankzij de beperkte hoogte kan er bovendien een ventilatie-unit bovenop worden geïnstalleerd.



Past in elk interieur.

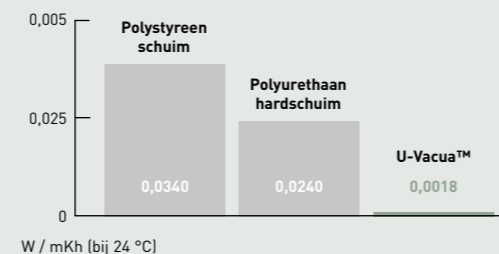
U-Vacua™-vacuümisotatiepaneel. Profiteer van grote energiebesparingen met toonaangevende isolerende prestaties.

U-Vacua™-panelen met VIP-technologie isoleren tot 19 keer beter dan polystyreen schuim. Het isolatiepaneel houdt de warmte langer vast, waardoor het water minder vaak hoeft te worden verwarmd. Dit leidt tot aanzienlijke energiebesparingen.



U-Vacua™-vacuümisotatiepanelen bestaan uit een unieke kern van glasvezel die is omhuld met een beschermlaag en een folie bestaande uit verschillende lagen van onder andere nylon en aluminium. De interne druk wordt verlaagd tot een vacuüm van 1-20 Pa, zodat de thermische geleiding wordt geminimaliseerd.

Vergelijking thermische geleiding.



Eenvoudig te onderhouden.

- Eenvoudig-onderhoudsconcept
- Eenvoudige toegang tot hydraulische onderdelen dankzij deuropeningsmechanisme
- Geen buffervat nodig, dus minder benodigde ruimte, lagere kosten en kortere installatietijd
- De status van alle sensoren kan worden gecontroleerd via de afstandsbediening (nieuw)
- Waterdruksensor (nieuw)



Slankere tank, maar met dezelfde inhoud. De leidingen zijn anders aangebracht om een grote tankinhoud van 185 l te bieden.



Verbeterde waterfilter voor minder onderhoud. Superieure stofverwijdering via het waterfilter (tot 5x efficiënter). Het filter hoeft minder vaak te worden gereinigd en dat betekent meer gemak.



Robuuste behuizing voor installatie van ventilatie-unit. Dankzij het verstevigende frame kan een ventilatie-unit op de binnenunit worden geïnstalleerd. Voor extra veiligheid wordt de ventilatie-unit met bouten aan het frame bevestigd.

Aquarea All in One:
de beste Panasonic-
technologie voor uw
woning.



AQUAREA

Panasonic

Aquarea K Generatie biedt nog meer.

De zeer efficiënte oplossingen van Panasonic helpen het energieverbruik van woningen aanzienlijk te verminderen en zorgen tegelijkertijd voor een gezonder binnenklimaat en optimaal comfort.

Ventilatie-unit boven op de binnen-unit voor een energiezuinige woning.

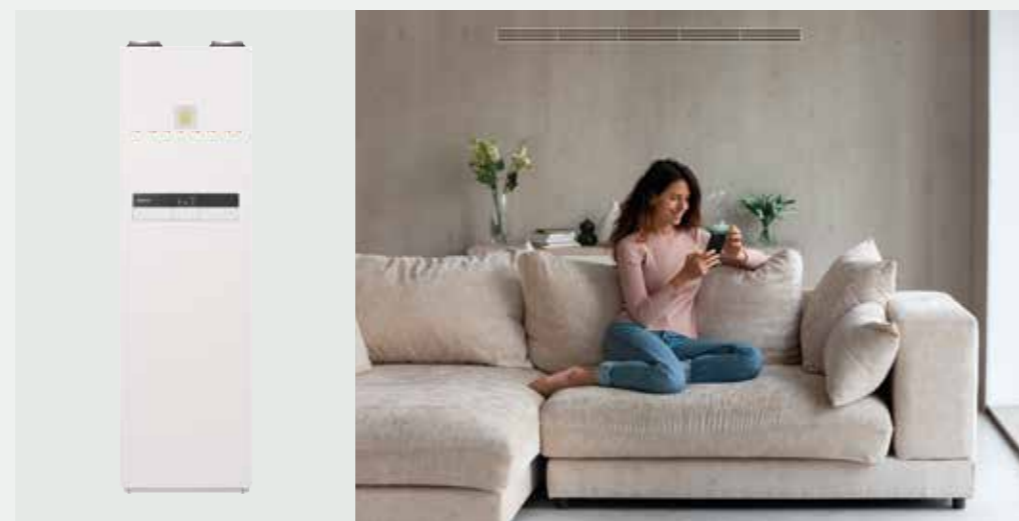
Ventilatie-units met warmteterugwinning zijn de ideale oplossing voor klanten die op zoek zijn naar superieure energieprestaties en optimaal comfort. Combineer de Panasonic Aquarea met een huishoudelijke ventilatie-unit voor een ruimtebesparende en zeer efficiënte oplossing voor verwarming, koeling, ventilatie en warm tapwater.

Aquarea + zonnepanelen.

Aquarea-warmtepompen kunnen worden verbonden met zonnepanelen met behulp van printplaat CZ-NS5P (optioneel). De energie die door de zonnepanelen wordt opgewekt, wordt gebruikt voor verwarming, koeling en de productie van warm tapwater.

Smart Grid Ready.

De warmtepompen uit de Aquarea K Generatie-serie die zijn voorzien van printplaat CZ-NS5P (optioneel) beschikken over de SG Ready-functie om via het Smart Grid te worden voorzien van energie.



Combineer de Panasonic Aquarea met een huishoudelijke ventilatie-unit voor een ruimtebesparende en zeer efficiënte oplossing voor verwarming, koeling, ventilatie en warm tapwater.

Nieuwe afstandsbediening.

De nieuw ontworpen afstandsbediening sluit naadloos aan op het design van het systeem en biedt een verbeterde gebruikersinterface en functies.



Slimme bivalente modus.

Kosteneffectieve bivalente modus met stroomtarieflogica.

Geoptimaliseerde gebruikersinterface.

Stijlvol ontworpen afstandsbediening met geoptimaliseerde gebruikersinterface.

Optimaal wooncomfort en efficiënt energiebeheer.



AQUAREA



Dual Controller-bediening.

Met de Dual Controller-bediening kunt u de temperatuur in twee ruimten onafhankelijk van elkaar regelen.

Panasonic

Aquarea Smart Cloud.

Aquarea Smart Cloud is een krachtige, intuïtieve en gratis service waarmee u altijd en overal uw Aquarea-warmtepomp kunt bedienen.

Eenvoudig en krachtig energiebeheer met bediening op afstand via IoT.

De Aquarea Smart Cloud is veel meer dan een eenvoudige thermostaat voor het in- en uitschakelen van de verwarming. Het is een krachtige en intuïtieve service waarmee op afstand alle verwarmings- en warmwaterfuncties kunnen worden bediend, inclusief het bewaken van het energieverbruik.

Aquarea Service Cloud.

Installateurs kunnen via de Aquarea Service Cloud op afstand instellingen aanpassen en (preventief) onderhoud uitvoeren aan het verwarmingssysteem van hun klanten. Dit zorgt voor een snellere responstijd in geval van storingen en een aanzienlijke besparing van tijd en geld.



Internetadapter
voor wifi en
LAN-verbinding
CZ-TAW1B

Bekijk demo



Meer mogelijkheden met IFTTT.

IF This Then That: De IFTTT-service stelt de gebruiker in staat om voor het Aquarea-systeem automatisch acties te activeren, gebaseerd op andere apps, internetservices of apparaten.



AQUAREA+

Haal het maximale uit uw Aquarea-warmtepomp.

Aquarea+ biedt eindgebruikers nuttige informatie over de bediening van hun Panasonic Aquarea-warmtepomp voor een zo efficiënt mogelijke koeling, verwarming en productie van warm tapwater en maximale kostenbesparing.

Ga naar Aquarea+



Bedien altijd
en overal
uw Aquarea
warmtepomp

Aquarea High Performance

Voor nieuwe installaties en energiezuinige woningen.



Set elektrische verwarming 3 kW		
Verwarmingsvermogen/COP [A +7 °C, W 35 °C]	kW / COP	3,20/5,33
Verwarmingsvermogen/COP [A +7 °C, W 55 °C]	kW / COP	—/—
Verwarmingsvermogen/COP [A +2 °C, W 35 °C]	kW / COP	3,20/3,64
Verwarmingsvermogen/COP [A +2 °C, W 55 °C]	kW / COP	—/—
Verwarmingsvermogen/COP [A -7 °C, W 35 °C]	kW / COP	5,00/2,79
Verwarmingsvermogen/COP [A -7 °C, W 55 °C]	kW / COP	—/—
Koelvermogen/EER [A 35°C, W 7 °C]	kW / EER	3,20/3,52
Koelcapaciteit / EER [A 35°C, W 18°C]	kW / EER	—/—
Verwarming gemiddelde klimatologische omstandigheden (W 35 °C/W 55 °C)	Seizoens-energiecoëfficiënt SCOP (η _{se} %)	5,07/3,47(200/136)
	Energieklasse ²⁾	A+++ tot D
Verwarming warme klimatologische omstandigheden (W 35 °C/W 55 °C)	Seizoens-energiecoëfficiënt SCOP (η _{se} %)	6,20/4,20(245/165)
	Energieklasse ²⁾	A+++ tot D
Verwarming koude klimatologische omstandigheden (W 35 °C/W 55 °C)	Seizoens-energiecoëfficiënt SCOP (η _{se} %)	4,00/2,83(157/110)
	Energieklasse ²⁾	A+++ tot D
Binnenunit elektrische verwarming 3 kW		
Geluidsrukniveau	Verwarmen/Koelen	dB(A)
Afmetingen	H x B x D	mm
Nettogewicht		kg
Watervolume		L
Maximale temperatuur SWW		°C
Materiaal binnenkant tank		Roestvrij staal
Tapprofiel volgens EN16147		L
Warmwatertank ERP-efficiëntie gemiddeld / warm / koud ³⁾		A+ tot F
Warmwatertank ERP gemiddeld klimaat η / COPdhw		η% / COPdhw
Warmwatertank ERP warm klimaat η / COPdhw		η% / COPdhw
Warmwatertank ERP koud klimaat η / COPdhw		η% / COPdhw
Buitenunit		
Geluidsvermogen ⁴⁾	Verwarmen	dB(A)
Afmetingen/Nettogewicht	H x B x D	mm / kg
Koedemiddel (R32)/CO ₂ equiv.		kg / T
Leidingdiameter	Vloeistof / Gas	Inch (mm)
Leidinglengte / hoogteverschil (in/uit)		m / m
Bedrijfsbereik - buitenomgeving	Verwarmen	°C
	Koelen	°C
Aanvoertemperatuur	Verwarmen/Koelen	°C

Aquarea High Performance All in One K Generatie eenfasig. Verwarming en koeling ¹⁾				
Eenfasig (voeding op binnenunit)				
KIT-ADC03K3E5	KIT-ADC05K3E5	KIT-ADC07K3E5	KIT-ADC09K3E5	
3,20/5,33	5,00/5,10	7,00/4,86	9,00/4,55	
—/—	5,00/3,03	7,00/2,92	8,90/2,93	
3,20/3,64	5,00/3,57	6,85/3,43	7,00/3,40	
—/—	5,00/2,29	6,25/2,23	6,30/2,18	
—/—	5,00/2,79	5,75/2,95	6,25/2,84	
—/—	5,00/1,89	5,35/1,98	5,90/1,93	
3,20/3,52	5,00/3,05	6,70/3,03	8,20/2,72	
—/—	5,00/4,90	6,70/4,72	9,00/4,18	
5,07/3,47(200/136)	5,12/3,63(202/142)	4,90/3,62(193/142)	4,44/3,41(175/133)	
A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	
6,20/4,20(245/165)	6,00/4,20(237/165)	5,75/4,07(227/160)	5,75/4,07(227/160)	
A++ / A+++	A++ / A+++	A++ / A+++	A++ / A+++	
4,00/2,83(157/110)	4,08/2,95(160/115)	4,18/2,98(164/116)	4,18/2,98(164/116)	
A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	
WH-ADC0309K3E5	WH-ADC0509K3E5	WH-ADC0709K3E5	WH-ADC0909K3E5	
28/28	28/28	28/28	28/28	
1642x599x602	1642x599x602	1642x599x602	1642x599x602	
100/101	100/101	100/101	100/101	
185	185	185	185	
65	65	65	65	
Roestvrij staal	Roestvrij staal	Roestvrij staal	Roestvrij staal	
L	L	L	L	
A+ / A+ / A	A+ / A+ / A	A+ / A+ / A	A+ / A+ / A	
128/3,20	140/3,50	140/3,50	140/3,50	
154/3,86	160/4,00	160/4,00	160/4,00	
99/2,48	112/2,80	112/2,80	112/2,80	
WH-UDZ03KE5	WH-UDZ05KE5	WH-UDZ07KE5	WH-UDZ09KE5	
55	55	56	56	
622x824x298/37	795x875x320/55	795x875x320/55	795x875x320/55	
0,9/0,608	1,3/0,878	1,3/0,878	1,3/0,878	
1/4(6,35)/1/2(12,70)	1/4(6,35)/5/8(15,88)	1/4(6,35)/5/8(15,88)	1/4(6,35)/5/8(15,88)	
3-25/20	3-40 / 3-50 ⁴⁾	3-40 / 3-50 ⁴⁾	3-40 / 3-50 ⁴⁾	
-20-+35	-25-+35	-25-+35	-25-+35	
+10-+43	+10-+43	+10-+43	+10-+43	
20-60/5-20	20-60/5-20	20-60/5-20	20-60/5-20	

Aquarea High Performance Bi-bloc K Generatie eenfasig. Verwarming en koeling				
Eenfasig (voeding op binnenunit)				
KIT-WC03K3E5	KIT-WC05K3E5	KIT-WC07K3E5	KIT-WC09K3E5	
3,20/5,33	5,00/5,10	7,00/4,86	9,00/4,55	
3,20/3,64	5,00/3,57	6,85/3,43	7,00/3,40	
—/—	—/—	—/—	—/—	
—/—	—/—	—/—	—/—	
—/—	—/—	—/—	—/—	
—/—	—/—	—/—	—/—	
3,20/3,52	5,00/3,05	6,70/3,03	8,20/2,72	
—/—	—/—	—/—	—/—	
5,07/3,47(200/136)	5,12/3,63(202/142)	4,90/3,62(193/142)	4,44/3,41(175/133)	
A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	
6,20/4,20(245/165)	6,00/4,20(237/165)	5,75/4,07(227/160)	5,75/4,07(227/160)	
A++ / A+++	A++ / A+++	A++ / A+++	A++ / A+++	
4,00/2,83(157/110)	4,08/2,95(160/115)	4,18/2,98(164/116)	4,18/2,98(164/116)	
A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	
WH-SDC0309K3E5	WH-SDC0509K3E5	WH-SDC0709K3E5	WH-SDC0909K3E5	
28/28	28/28	30/30	30/31	
892x500x348	892x500x348	892x500x348	892x500x348	
42	42	42	42	
WH-UDZ03KE5	WH-UDZ05KE5	WH-UDZ07KE5	WH-UDZ09KE5	
55	55	56	56	
622x824x298/37	795x875x320/55	795x875x320/55	795x875x320/55	
0,9/0,608	1,3/0,878	1,3/0,878	1,3/0,878	
1/4(6,35)/1/2(12,70)	1/4(6,35)/5/8(15,88)	1/4(6,35)/5/8(15,88)	1/4(6,35)/5/8(15,88)	
3-25/20	3-40 / 3-50 ⁴⁾	3-40 / 3-50 ⁴⁾	3-40 / 3-50 ⁴⁾	
-20-+35	-25-+35	-25-+35	-25-+35	
+10-+43	+10-+43	+10-+43	+10-+43	
20-60/5-20	20-60/5-20	20-60/5-20	20-60/5-20	

Voorlopige gegevens

1) Set elektrische verwarming 3 kW is beschikbaar in 2 zones en voor modellen met elektrische anode. 2) Schaal van A+++ tot D. 3) Schaal A+ tot F. 4) Het geluidsvermogen wordt gemeten en getest conform 811/2013, 813/2013 en EN 12102-1:2017 bij +7 °C. 4) Controleer lokale regelgeving. * EER en COP zijn berekend op basis van EN 14511. ** Dit product is ontworpen om te voldoen aan de Europese richtlijn voor waterkwaliteit 98/83/EC, gewijzigd door 2015/1787/EU. De levensduur van het product wordt niet gegarandeerd bij gebruik van grondwater, zoals water uit een bron, bij gebruik van kraanwater dat zout of andere onzuiverheden bevat, en in gebieden met zuurhoudend water. Onderhouds- en garantiekosten in verband met dergelijke omstandigheden zijn voor rekening van de klant.



Afgezien van typfouten zijn de specificaties in deze catalogus geldig op moment van samenstelling; vanwege de voortdurende innovatie van onze producten kunnen echter door de fabrikant zonder voorafgaande aankondiging kleine wijzigingen worden aangebracht om de producten te verbeteren. Zonder voorafgaande, uitdrukkelijke toestemming van Panasonic Marketing Europe GmbH is de volledige of gedeeltelijke reproductie van deze catalogus verboden.

Panasonic®

Voor meer informatie over hoe Panasonic zich
voor u inzet, gaat u naar: www.aircon.panasonic.nl

Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic verwarming en ventilatie
airconditioning Europa
Europalaan 28E, 5232BC 's-Hertogenbosch, Nederland

PNL-LFTKGEN0223/01