

## QVANTUM QG

### Water-Water warmtepomp

Quantum QG is een uiterst efficiënte bodemwarmtepomp die uitstekende prestaties levert voor verwarming, koeling en warm tapwater. De warmtepomp beschikt over een geïntegreerd buffervat dat fungeert als een thermische batterij, waarmee warmte opgeslagen kan worden tot 90°C.

De warmtepomp is 'flexready' — door op te laden tijdens perioden van lage stroomprijzen of een overschot aan hernieuwbare energie, optimaliseert de QG het energieverbruik en draagt bij aan een gebalanceerd elektriciteitsnet, terwijl het comfort behouden blijft.

Dankzij API-communicatie is de QG voorbereid op flexibiliteitsmarkten, wat automatische energiesturing op basis van real-time stroomprijzen en netvraag mogelijk maakt. Warm tapwater wordt direct geproduceerd via een warmtewisselaar. Dit voorkomt risico op legionella en maakt aanvullende corrosiebescherming overbodig, ongeacht de waterkwaliteit.

Met R290 als natuurlijk koudemiddel (GWP van slechts 3) combineert de QG duurzaamheid met geavanceerde techniek. Dankzij de lage koudemiddelvulling van slechts 152 gram is flexibele installatie mogelijk, wat het toestel praktisch inzetbaar maakt voor diverse toepassingen.

De QG12 is ontworpen voor betrouwbaarheid en eenvoudig onderhoud: het modulaire systeem met twee compressorunits van 6 kW biedt flexibiliteit, ook als één module buiten gebruik is. De compressoronderdelen zijn eenvoudig te vervangen, wat het onderhoud vereenvoudigt en de levensduur verlengt.

Met geïntegreerde expansievaten, ingebouwde veiligheidsvoorzieningen en ondersteuning voor zowel actieve als passieve koeling is de QG een complete, toekomstbestendige verwarmingsoplossing. Verkrijgbaar in 6 kW en 12 kW versies, biedt hij premium technologie en efficiëntie tegen een scherpe prijs.



Systeemefficiëntieklasse  
ruimteverwarming, 35/55 °C.



Product efficiëntieklasse en



Natural refrigerant R290

#### THERMISCHE BATTERIJ

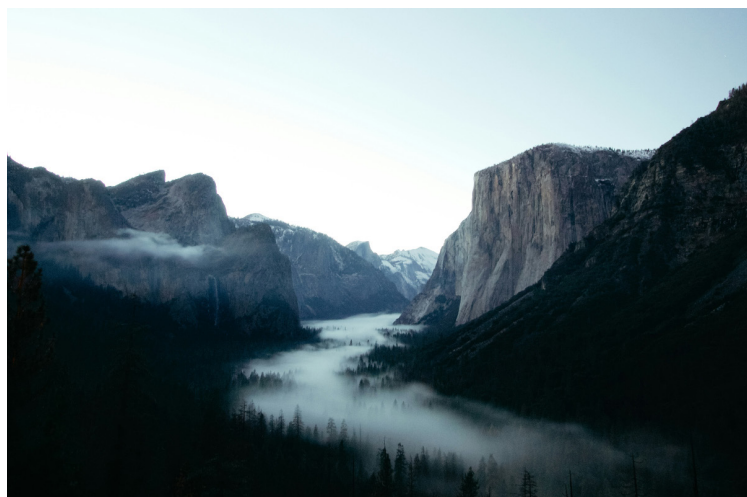
Een gepatenteerde oplossing waarbij het geïntegreerde buffervat gebruikt wordt als thermische batterij, wat betekent dat de warmtepomp klaar is voor de flexibiliteitsmarkt.

#### KLAAR VOOR DE TOEKOMST

Onze warmtepompen worden automatisch geüpdatet en geoptimaliseerd via internet naarmate de software van Quantum zich verder ontwikkelt.

#### NET ONDERSTEUNING

Flexready warmtepompen verlagen netbelasting, kosten en verbeteren systeemstabiliteit door slim in te spelen op energievraag en -aanbod.

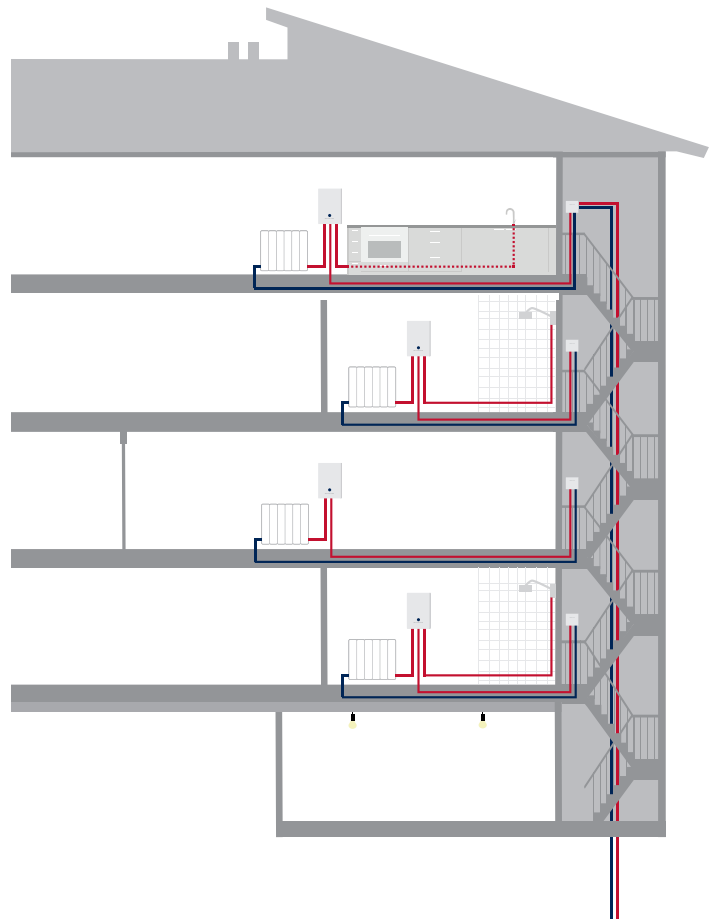


# HOE WERKT HET?

## PRINCIPE

De QG-warmtepomp van Quantum is ontworpen om warmte op lage temperatuur (laagwaardige warmte) op te nemen uit een centrale bron die via een leidingennet door het gebouw loopt. Deze warmte wordt vervolgens opgewaardeerd tot een bruikbare temperatuur voor ruimteverwarming en warm tapwater. Dit gebeurt in elk appartement afzonderlijk, via een geïntegreerde warmtewisselaar. Hierdoor combineert het systeem de efficiëntie van een collectieve warmtebron met de flexibiliteit en individuele regeling van decentrale warmtepompen.

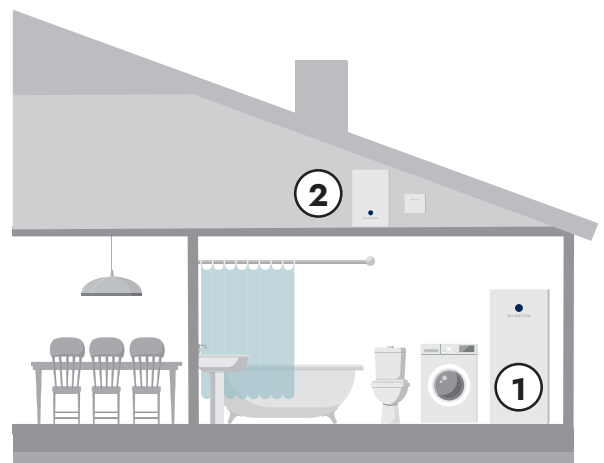
Dankzij het compacte en modulaire ontwerp is de QG-warmtepomp bijzonder geschikt voor toepassing in zowel nieuwbouwwoningen als bestaande appartementen, waar installatie ruimte vaak beperkt is. De unit past in kleine technische ruimten of bergingen en kan eenvoudig worden gecombineerd met andere modules om de capaciteit aan te passen aan veranderende warmtevraag, bijvoorbeeld bij woninguitbreiding of de toevoeging van een zwembad.



## Quantum QG KENMERKEN

- Zowel individueel als in een collectief systeem (ZLT / 5GDHC-netwerk) te gebruiken.
- Eenvoudige installatie dankzij laag gewicht, compacte afmetingen en voormonteerde hydro-unit.
- Geïntegreerd buffervat dat inspeelt op variabele energietarieven om kosten te optimaliseren voor warm tapwater en verwarming.
- Duurzaam koelmiddel propaan R290 met lage hoeveelheid (<152 gr) maakt installatie overal mogelijk, met een toekomstbestendig ontwerp.
- Flexready-functionaliteit en slimme besturing.
- Ondersteuning voor zowel actieve als passieve koeling.
- Uitstekende onderhoudsvriendelijkheid door click-fittings en een vervangbare compressormodule.
- Direct warm tapwater voor comfort en efficiënte legionellapreventie.
- Geschikt voor één- en driefasige aansluitingen.
- Toekomstbestendige connectiviteit en speciale app voor installateurs en gevorderde gebruikers.

## INSTALLATIE MOGELIJKHEDEN



De installatie kan op verschillende manieren worden uitgevoerd dankzij het modulaire concept.

**1** Complete alles-in-één installatie.

**2** Modulaire installatie als afzonderlijke eenheden.

# 100% DIGITAAL – SLIM COMFORT

Voor installateurs en energieadviseurs zijn efficiëntie en betrouwbaarheid cruciaal bij het werken met verwarmingssystemen. Het softwaregestuurde platform van Quantum vereenvoudigt de installatie, integratie en bediening – waardoor warmtepompen makkelijker te beheren zijn en zich beter kunnen aanpassen aan een veranderend energielandschap.

## BEDIENING OP AFSTAND

Het slimme regelsysteem van Quantum maakt op afstand monitoren en bijsturen mogelijk, wat zorgt voor optimaal comfort, maximale efficiëntie en energiebesparing – altijd en overal. Installateurs kunnen instellingen aanpassen, prestaties volgen en storingen diagnosticeren vanaf elke locatie, waardoor het aantal servicebezoeken afneemt en de dienstverlening efficiënter wordt.

## FLEXREADY®

De flexready warmtepompen van Quantum ondersteunen balanceringsdiensten door warmte op te slaan tot 90 °C. Ze fungeren als thermische batterijen die overtollige energie opslaan wanneer de elektriciteitsprijzen laag zijn en het verbruik verminderen tijdens piekuren – zonder dat dit ten koste gaat van het comfort.

Door te reageren op schommelingen in het energieaanbod verlichten flexready warmtepompen de netbelasting, verlagen ze de energiekosten en vergroten ze de systeembetrouwbaarheid.

## HEAT PUMP TO GRID (HP2G®)

Fossielvrije steden hebben meer nodig dan alleen hernieuwbare elektriciteit – ze vragen om slimmere en beter geïntegreerde energieoplossingen. De HP2G®-geoptimaliseerde warmtepompen van Quantum kunnen zowel als zelfstandige oplossing voor eengezinswoningen worden ingezet, als onderdeel van grotere thermische netwerken voor flexibele en efficiënte energiesystemen.

Door warmtepompen om te vormen tot actieve onderdelen van het energienet, worden emissies verlaagd, het net gestabiliseerd en de energieonafhankelijkheid vergroot.

## ZLT NETTEN – EFFICIËNTE VERWARMING EN KOELING VOOR STEDEN

De warmtepompen van Quantum zijn geoptimaliseerd voor netkoppeling en maken efficiënte verwarming en koeling mogelijk via een gedeeld lagetemperatuurnetwerk. In plaats van gasgestookte ketels of traditionele stadsverwarming, benut dit netwerk restwarmte van onder andere datacenters, supermarkten en industriële processen, en herverdeelt deze met minimale energieverliezen.

Door zowel centrale als decentrale warmtepompen te integreren, kunnen gebouwen beschikbare thermische energie efficiënt benutten, wat de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen vermindert. Het lage-temperatuurnetwerk is compatibel met hernieuwbare elektriciteitsbronnen en optimaliseert het energiegebruik in stedelijke omgevingen.

Deze toekomstbestendige oplossing voor verwarming en koeling helpt steden om de uitstoot te verminderen, energiekosten te verlagen en de overgang te maken naar een duurzamer en veerkrachtiger energiesysteem.



## INSTALLATIE FLEXIBILITEIT

De Quantum bodemwarmtepomp uit de QG-serie wordt geleverd met een verwarmingscapaciteit van 6 kW. Het systeem biedt een bereik van 6 kW tot 12 kW in één enkele All-in-one-unit, waarin zowel de warmtepompm modules als de hydraulische unit zijn geïntegreerd.

Dankzij het modulaire ontwerp van de Quantum QG-serie is installatie eenvoudig, ook in krappe ruimtes. De warmtepompm modules worden pas geplaatst nadat de grotere hydraulische unit is geïnstalleerd. Ze zijn bovendien net zo gemakkelijk te verwijderen of te vervangen bij onderhoud. Als het energieverbruik in het gebouw toeneemt, kan eenvoudig een tweede warmtepompm module worden toegevoegd en wordt de systeemcapaciteit opgeschaald.

| VOORLOPIGE TECHNISCHE DATA                                        |       | QG-6              | QG-12   |
|-------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|---------|
| Heating efficiency and capacity                                   |       |                   |         |
| Energieklasse ruimteverwarming van het product 35°C / 55°C        |       | A+++ / A+++       |         |
| Energieklasse ruimteverwarming van het systeem 35°C / 55°C        |       | A+++ / A+++       |         |
| SCOP <small>EN14825</small> gemiddeld klimaat, 35°C / 55°C        |       | 4,4/3,8           | 4,4/3,8 |
| Nominaal verwarmingsvermogen <small>(P<sub>designh</sub>)</small> | kW    | 6                 | 12      |
| Operationeel bereik bronzijde*                                    | °C    | -10–40 / 10–40    |         |
| Operational bereik afgiftezijde                                   | °C    | 25–75             |         |
| Electrische data                                                  |       |                   |         |
| Nominale spanning                                                 | V     | 400V 3N ~ 50Hz    |         |
| Maximaal vermogen elektrisch element                              | kW    | 5.0 kW ( 1+2+2)   |         |
| Geluid data                                                       |       |                   |         |
| Geluidseffect niveau <small>EN12102</small> (LWA)                 | dB(A) | 36–43             |         |
| Tapwater efficiëntie and capaciteit                               |       |                   |         |
| Hoeveelheid heet water (40°C) <small>EN16147</small>              | l     | 235               | 255     |
| Max. hoeveelheid warm tapwater (40 °C)**                          | l     | 350               |         |
| fficiëntieklasse tapwater-verwarming / vastgesteld, tapprofiel    |       | A/XL              |         |
| Koudemiddel circuit                                               |       |                   |         |
| Type koudemiddel (GWP)                                            |       | R290 (3)          |         |
| CO <sub>2</sub> -equivalent                                       | kg    | 0,456             | 0,912   |
| Koudemiddel hoeveelheid                                           | g     | 152               | 2 x 152 |
| Gewicht en afmetingen                                             |       |                   |         |
| Afmetingen (B x D x H)                                            | mm    | 600 x 620 x 1 850 |         |
| Gewicht                                                           | kg    | 145               | 175     |

©2025 Quantum | Quantum QG News leaflet NL 2025-05  
Quantum makes reservations for any factual or printing errors in this product leaflet.



### ENKELE MODULE AANVULLEN

Schaal mee met veranderende behoeften: verhoog de verwarmingscapaciteit eenvoudig door een extra compressormodule toe te voegen.

Bij een uitbreiding van de woning of de aanleg van een zwembad zorgt een extra module ervoor dat aan de verhoogde warmtevraag wordt voldaan.

# WARMTEPOMPEN VOOR DUURZAME STEDEN

WIJ VERANDEREN DE MANIER WAAROP EUROPESE STEDEN WORDEN VERWARMD.

Quantum, opgericht in Zweden in 1993, ontwikkelt hoogwaardige warmtepompen voor individuele gebouwen en innovatieve warmtepompgebaseerde oplossingen voor dichtbebouwde gebieden, zodat iedereen kan profiteren van emissievrije verwarming en koeling.

Het bedrijf beschikt over diepgaande kennis van zowel warmtepomp-technologie als energiesysteemengineering, en werkt nauw samen met adviesbureaus, installateurs, projectontwikkelaars en energiebedrijven.

## QVANTUM ENERGIETECHNOLOGIE B.V.

Jean Monnetpark 15 | 7336BA | Apeldoorn  
+31 55 234 0640 | [www.quantum.com](http://www.quantum.com)



Q V A N T U M