



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 bij 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 ontwikkeld met oog voor betrouwbaarheid en onderhoudsgemak: dankzij de modulaire opbouw met twee compressorunits van 6 kW is flexibele werking mogelijk, ook wanneer slechts één unit actief hoeft te zijn. 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 verwarmingoplossing. 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
belastingsprofiel voor warm water.



Natuurlijk koudemiddel
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.

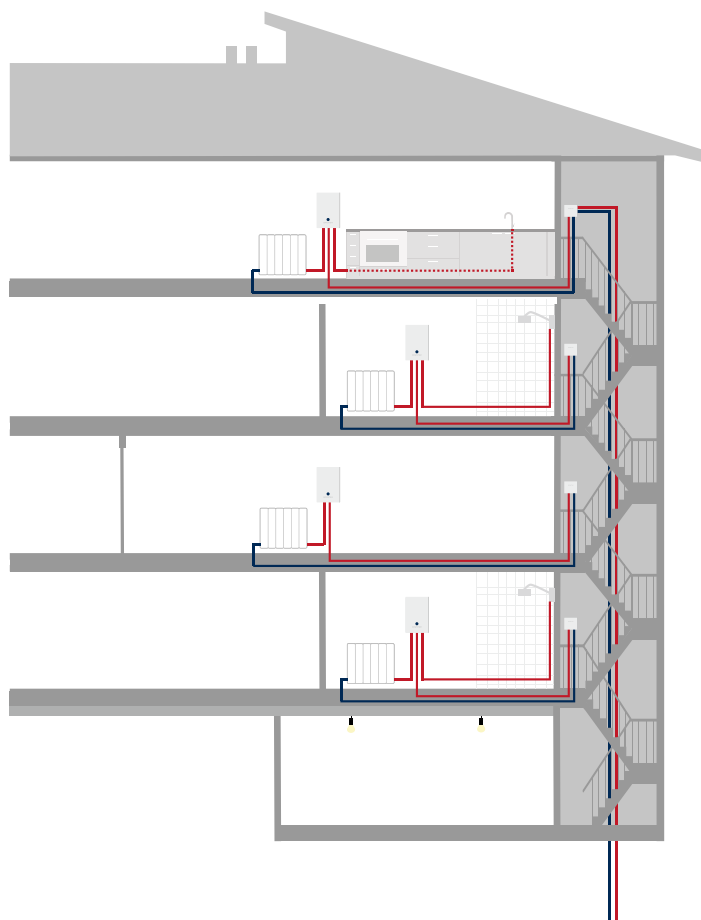


HOE WERKT HET?

PRINCIPE

De QG-warmtepomp van Qvantum 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 installatieruimte 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.

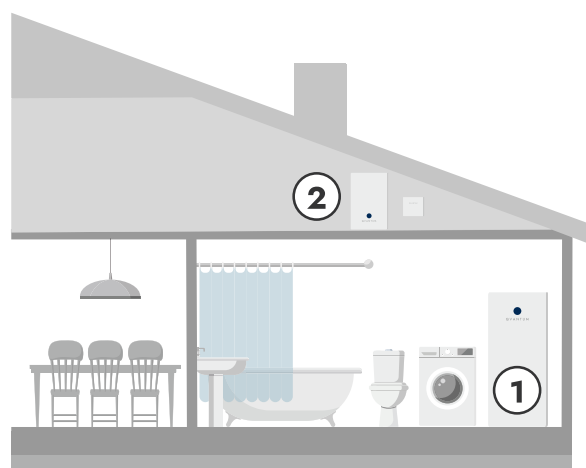


Qvantum QG

KENMERKEN

- Zowel individueel als in een collectief systeem (ZLT / 5GDHC-netwerk) te gebruiken.
- Eenvoudige installatie dankzij laag gewicht, compacte afmetingen en voorgemonteerde 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 Qvantum 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 Qvantum 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 Qvantum 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 Qvantum 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 Qvantum 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 Qvantum 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 warmtepompmodules als de hydraulische unit zijn geïntegreerd.

Dankzij het modulaire ontwerp van de Qvantum QG-serie is installatie eenvoudig, ook in krappe ruimtes. De warmtepompmodules 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 warmtepompmodule worden toegevoegd en wordt de systeemcapaciteit opgeschaald.

VOORLOPIGE TECHNISCHE DATA	QG-6	QG-12
Efficiëntie		
Energieklasse ruimteverwarming (gematigd klimaat, 35/55 °C)	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Energieklasse tapwaterverwarming / verklaard tapprofiel	A / XL	A+++ / A+++
Nominaal warmtevermogen (Pdesign), gematigd klimaat (35/55 °C)	6 kW	12 kW
Seizoensgebonden efficiëntie ruimteverwarming, gematigd klimaat	150% / 204%	150% / 204%
Verwarmingscapaciteit, 0/35 MAX (HC/COP)	6,40 kW / 3,86	12,80 kW / 3,86
Verwarmingscapaciteit, 0/55 MAX (HC/COP)	6,39 kW / 2,84	12,78 kW / 2,84
Verwarmingscapaciteit, 0/35 Nominaal (HC/COP)	2,20 kW / 4,60	4,40 kW / 4,60
Koelcapaciteit, 7/35 (CC/EER, met antivries)	5,00 kW / 3,00	10,00 kW / 3,00
Koelcapaciteit, 18/35 (CC/EER)	6,00 kW / 4,00	12,00 kW / 4,00
Geluid		
Geluidsvermogeniveau LWA binnen (ErP/MAX)	35 / 43 dB	35 / 43 dB
Koudemiddel circuit		
Type koudemiddel (GWP)	R290 (3)	R290 (3)
Koudemiddel hoeveelheid	152 gr	2 x 152 gr
CO ₂ -equivalent	0,456 kg	0,456 kg
Bedrijfsbereiken		
Afgiftezijde (sink)	R20 M	R20 M
Bronzijde (source)	3 bar	3 bar
Aansluitingen		
Afgiftezijde schroefdraad	R20 M	R20 M
Afgiftezijde max. druk	9 bar	9 bar
Tapwater schroefdraad	R20 M	R20 M
Tapwater max. druk	9 bar	9 bar
Afgiftezijde buisaansluiting (gladde buis)	28 mm	28 mm
Bronzijde buisaansluiting (gladde buis)	22 mm	22 mm
Bronzijde max. druk	10 bar	10 bar
Elektrische gegevens		
Nominale voedingsspanning	400V 3N~ 50Hz / 230V 1N~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz / 230V 1N~ 50Hz
Ingebouwd elektrisch element	5 kW	5 kW
Aanbevolen zekering 1f/3f (volledige backup-verwarmer)	20/35 A	25/50 A
Minimale zekering 1f/3f (alleen compressor)	20/13 A	25/13 A
Gewicht en afmetingen		
Afmetingen (B x D x H)	mm	600 x 620 x 1 850
Gewicht	kg	145

©2025 Quantum | Quantum QG News leaflet NL 2025-09
Quantum behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving specificaties te wijzigen en is niet aansprakelijk voor zet- en drukfouten.

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.

Ons 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/nl



Q V A N T U M