



R290

Naturalny czynnik chłodniczy- R290



Klasa energetyczna i profil obciążeń dla produkcji c.w.u.



Klasa energetyczna, ogrzewanie pomieszczeń, 35/55 °C.

QVANTUM QG®

Gruntowe pompy ciepła

Qvantum QG to wydajna gruntowa pompa ciepła, która zapewnia ogrzewanie, chłodzenie i ciepłą wodę użytkową. Dzięki modułowej konstrukcji, ma szeroki zakres zastosowań, od niewielkich domowych jednorodzinnych, poprzez duże wille, aż do budownictwa wielorodzinnego. Dzięki niewielkiej wadze i łatwo wymylnemu modułowi sprężarki jest łatwa w montażu i serwisowaniu. Sterowanie inwerterowe automatycznie dostosowuje się do wymagań komfortu w domu, minimalizując w ten sposób zużycie energii. Ciepła woda użytkowa jest wytwarzana przepływowo dzięki ciepłu z wbudowanego zbiornika akumulacyjnego. Zbiornik ten może również stanowić baterię termiczną, pozwalającą unikać pracy pompy ciepła w szczytach cen energii zarówno dla ogrzewania, jak i ciepłej wody. Pompa ciepła QG dostępna jest w wersjach o mocy 6 kW lub 12 kW i może być zasilana prądem jedno- i trójfazowym. Pompa ciepła może też zapewniać aktywne chłodzenie.

QVANTUM QG(M)®

Mieszkaniowe pompy ciepła

Moduł sprężarkowy QG-6 (M) w połączeniu z hydrauliczną jednostką wewnętrzną stanowi kompletny zestaw pompy ciepła. Te dwa urządzenia idealnie się uzupełniają. Modułowa budowa umożliwia instalację modułu sprężarkowego i jednostki hydraulicznej w miejscach o ograniczonej kubaturze. Stąd ich głównym przeznaczeniem jest budownictwo wielorodzinne, gdzie każde mieszkanie może mieć własną, kompaktową pompę ciepła. Montowany na ścianie, ultrakompaktowy hydrobox Qvantum QH-100 jest kompletną jednostką wewnętrzną ze wszystkimi niezbędnymi funkcjami i połączeniami. Ciepła woda użytkowa jest wytwarzana przepływowo dzięki ciepłu z wbudowanego zbiornika akumulacyjnego. Zbiornik ten może również stanowić baterię termiczną, pozwalającą unikać pracy pompy ciepła w szczytach cen energii zarówno dla ogrzewania, jak i ciepłej wody. Pompa ciepła może też zapewnić aktywne chłodzenie.



R290

Naturalny czynnik chłodniczy- R290



Klasa energetyczna i profil obciążeń dla produkcji c.w.u.



Klasa energetyczna, ogrzewanie pomieszczeń, 35/55 °C.



BATERIA TERMICZNA

Opatentowane nowe rozwiązanie, w którym zbiornik akumulacyjny może pełnić funkcję baterii termicznej i dawać oszczędności wynikające z taryf dynamicznych sieci energetycznej.



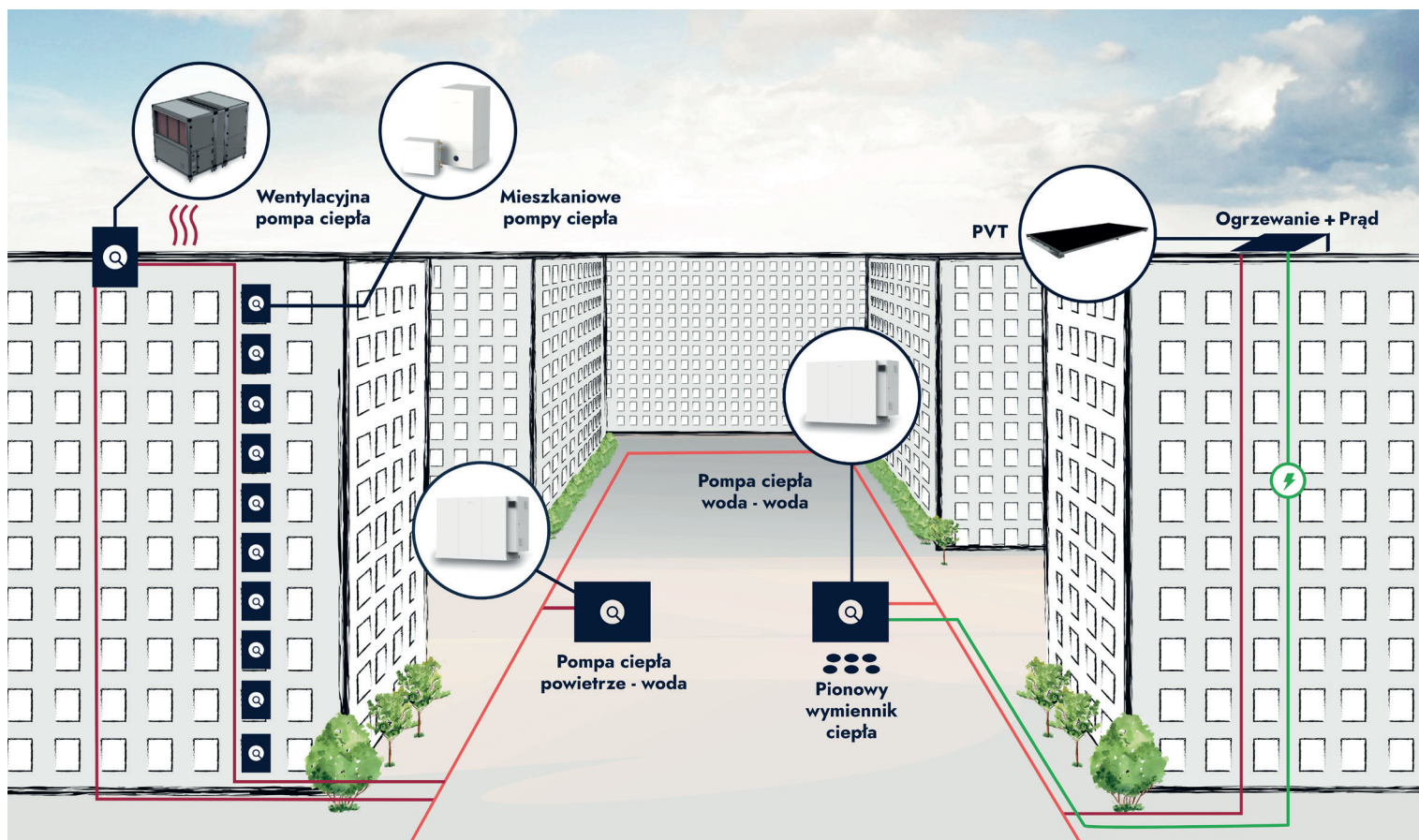
Z MYŚLĄ O PRZYSZŁOŚCI

Wraz z rozwojem oprogramowania Qvantum Twoja pompa ciepła będzie automatycznie wzbogaćana o nowe funkcje.



USŁUGI BILANSOWANIA

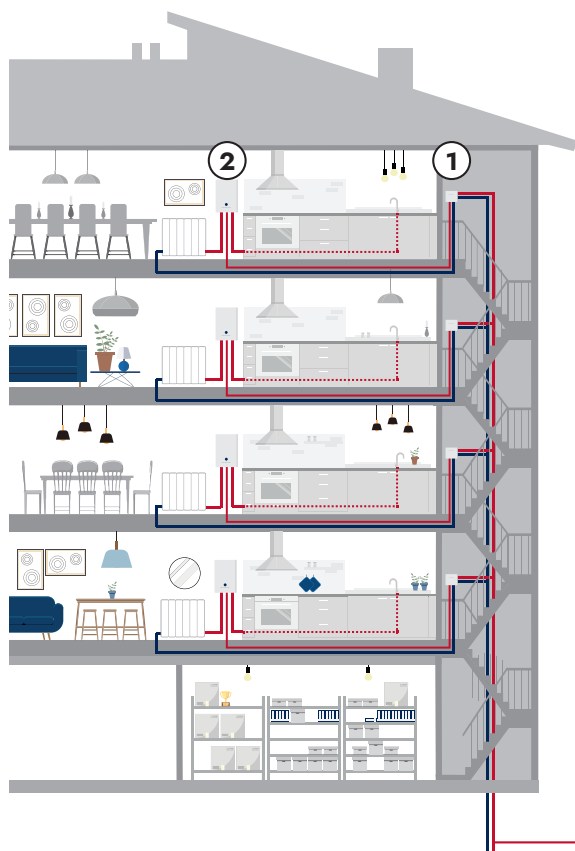
Wszystkie domowe pompy ciepła Qvantum przygotowane są na elastyczny rynek energii. Oznacza to, że dostawca energii elektrycznej może płać klientom za elastyczność pory kiedy odbierają energię.



MOŻLIWOŚCI INSTALACJI

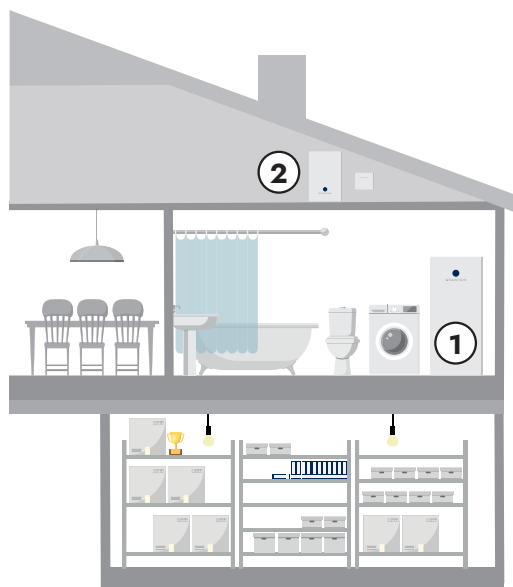
Modułowa konstrukcja umożliwia elastyczną instalację.

- 1 Moduł Sprężarkowy Qvantum QG-6 (M)
- 2 Jednostka hydrauliczna Qvantum QH-100 (wisząca)



ZASADA DZIAŁANIA

Mieszkaniowa pompa ciepła QG pobiera ciepło z dolnego źródła ciepła po czym podnosi temperaturę wody na cele ogrzewania lub produkcji ciepłej wody w mieszkaniu. Dolnym źródłem może być klasyczny kolektor pionowy wykonany obok czy nawet pod budynkiem lub ultra-niskotemperaturowa pętla sieci ciepłowniczej o tzw. temperaturze otoczenia. Kompaktna budowa pomp ciepła QG sprawia, że nadają się one zarówno do nowych jak i istniejących budynków wielorodzinnych.



Modułowa konstrukcja umożliwia elastyczną instalację.

- 1 Kompletna jednostka All-in-one (A)
- 2 Modułowa instalacja oddzielnych jednostek (M)

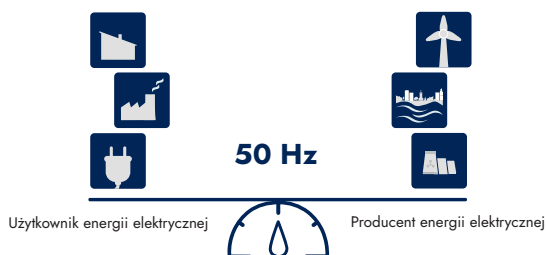
ZALETY QG i QG(M)

- Dostępne w wersjach o mocy 6 kW i 12 kW (QG) ze sterowaniem inwerterowym.
- Niewielka ilość czynnika chłodniczego (152g) umożliwia instalację w dowolnym miejscu.
- Naturalny czynnik chłodniczy R290 pozwala na osiągnięcie temperatury do 70 °C na zasilaniu systemu grzewczego.
- Obsługa aktywnego chłodzenia w standardzie lub pasywnego chłodzenia jako opcja (QG).
- Łatwość serwisowania dzięki złączkom na „click” i wymiennym modułom sprężarki.
- Ciepła woda użytkowa podgrzewana przepływowo, dla komfortu i skutecznej ochrony przed legionellą.
- Zapewniona ciągła łączność.
- Dedykowana aplikacja dla instalatorów i użytkowników.
- Wbudowany zbiornik akumulacyjny, który pozwala na uniknięcie szczytów cen energii zarówno dla ciepłej wody, jak i ogrzewania.
- Prosta instalacja dzięki niewielkiej wadze i kompaktowym wymiarom.
- Modułowa budowa, która umożliwia wiele opcji instalacji.

PRZYGOTOWANE NA PRZYSZŁOŚĆ

Pompy ciepła Quantum są przygotowane do zmian na rynku energii elektrycznej i pozwalają na optymalne wykorzystanie taryf dynamicznych cen energii.

Dzięki wykorzystaniu zbiornika akumulacyjnego pompy ciepła jako baterii termicznej oraz inteligentnemu sterowaniu AI, urządzenie szybko reaguje na wahania cen energii elektrycznej. Wykorzystując zmagazynowaną w zbiorniku energię, pompa ciepła przyczynia się do zbilansowania obciążenia i stabilizacji sieci energetycznej. Dzięki temu użytkownicy pomp ciepła Quantum mogą płacić mniejsze rachunki za energię, bez utraty komfortu.



ZINTEGROWANA BATERIA TERMICZNA+ FLEXREADY®

Opatentowany system Quantum zmienia zbiornik akumulacyjny pompy ciepła w baterię termiczną. Bateria ma pojemność do 12 kWh i umożliwia pompie ciepła wykorzystanie taryf dynamicznych sieci energetycznej.

Wszystkie domowe pompy ciepła Quantum są przygotowane na elastyczny rynek energii. Oznacza to, że istnieje możliwość wynagradzania klientów za stabilizację sieci elektroenergetycznej oraz zbilansowanie jej obciążenia, co przyczynia się do obniżenia negatywnego wpływu na klimat.

SPRAWNOŚĆ EKONOMICZNA – eCOP®

Łącząc magazynowanie ciepła z inteligentnym sterowaniem taryfami energii elektrycznej, prognozami pogody (wkrótce) i przewidywanym zużyciem, uzyskujemy optymalną wartość tzw. ekonomicznego współczynnika eCOP®.

Bateria termiczna Q Charge pozwala uniknąć szczytów cen energii elektrycznej i skorzystać z niskich, a czasem nawet ujemnych cen. Bateria w połączeniu z panelami fotowoltaicznymi zwiększa autokonsumpcję i dodatkowo zwiększa eCOP® pompy ciepła.

DANE TECHNICZNE		QG-6	QG-12	QG-6 (M) + QH100
Wydajność i moc grzewcza				
Klasa efektywności systemu ogrzewania pomieszczeń 35°C / 55°C		A+++/A+++		
Klasa efektywności ogrzewania pomieszczeń 35°C / 55°C		A+++/A+++		
SCOP _{EN14825} klimat umiarkowany, 35°C/55°C		4,4/3,8	4,4/3,8	4,42/3,81
Zakres mocy grzewczej (P _H)	kW	1–6	2–12	6
Nominalna moc grzewcza (P _{designh})	kW	6	12	12
Zakres pracy źródła, Grunt/Sieć niskotemp.*	°C	-10–40 / 10–40		
Zakres pracy po stronie c.w.u.	°C	25–75		
Dane elektryczne				
Napięcie zasilania	V	400V 3N ~ 50Hz		400V 3N ~ 50Hz / 230V 1N ~ 50Hz / 230V 2N ~ 50Hz
Maks. moc grzałki elektrycznej	kW	5.0 kW (1+2+2)		
Dźwięk				
Poziom mocy akustycznej _{EN12102 (LWA)}	dB(A)	36–43		
Wydajność i pojemność ciepłej wody użytkowej				
Ilość ciepłej wody 40°C _{EN16147}	l	235	265	145
Maks. ilość ciepłej wody użytkowej (40 °C)**	l	380		-
Klasa energetyczna podgrzewu c.w.u. / profil obciążeń		A+/XL		
Obieg czynnika chłodniczego				
Typ czynnika (GWP)		R290 (3)		
Ekwiwalent CO ₂	kg	0,456	0,912	0,456
Ilość czynnika chłodniczego	g	152	2 x 152	152
Masa i wymiary				
Wymiary (Szer. x Głęb. x Wys.)	mm	600 x 620 x 1 850		230x430x410 ⁽¹⁾ 500x500x1050 ⁽²⁾
Masa	kg	145	175	30 ⁽¹⁾ /95 ⁽²⁾

* Gruntowe pompy ciepła pracują w systemach wody zmieszanej ze środkiem niezamarzającym. Rozwiązania z chłodną siecią pozwalają na wykorzystywanie wody jako nośnika w dolnym źródle.

**Gdy aktywny jest tryb pracy „Dodatkowa ciepła woda”. ⁽¹⁾Dotyczy modułu sprężarkowego. ⁽²⁾Dotyczy modułu hydraulicznego



HEAT PUMPS FOR SUSTAINABLE CITIES

ZMIENIAMY SYSTEM OGRZEWANIA EUROPEJSKICH MIAST

Firma Quantum, założona w Szwecji w 1993 roku, rozwija wysokiej jakości pompy ciepła do indywidualnych budynków oraz innowacyjne rozwiązania oparte na pompach ciepła dla obszarów gęsto zaludnionych, aby umożliwić każdemu korzystanie z bezemisyjnego ogrzewania i chłodzenia. Firma posiada głęboką wiedzę zarówno w zakresie technologii pomp ciepła, jak i systemów energetycznych i ściśle współpracuje z konsultantami, instalatorami, projektantami i przedsiębiorstwami użyteczności publicznej.

QVANTUM ENERGY TECHNOLOGY SP. Z O. O.

Żurawia 71, 15-540 Białystok, Polska
biuro@quantum.com | quantum.com



Q V A N T U M