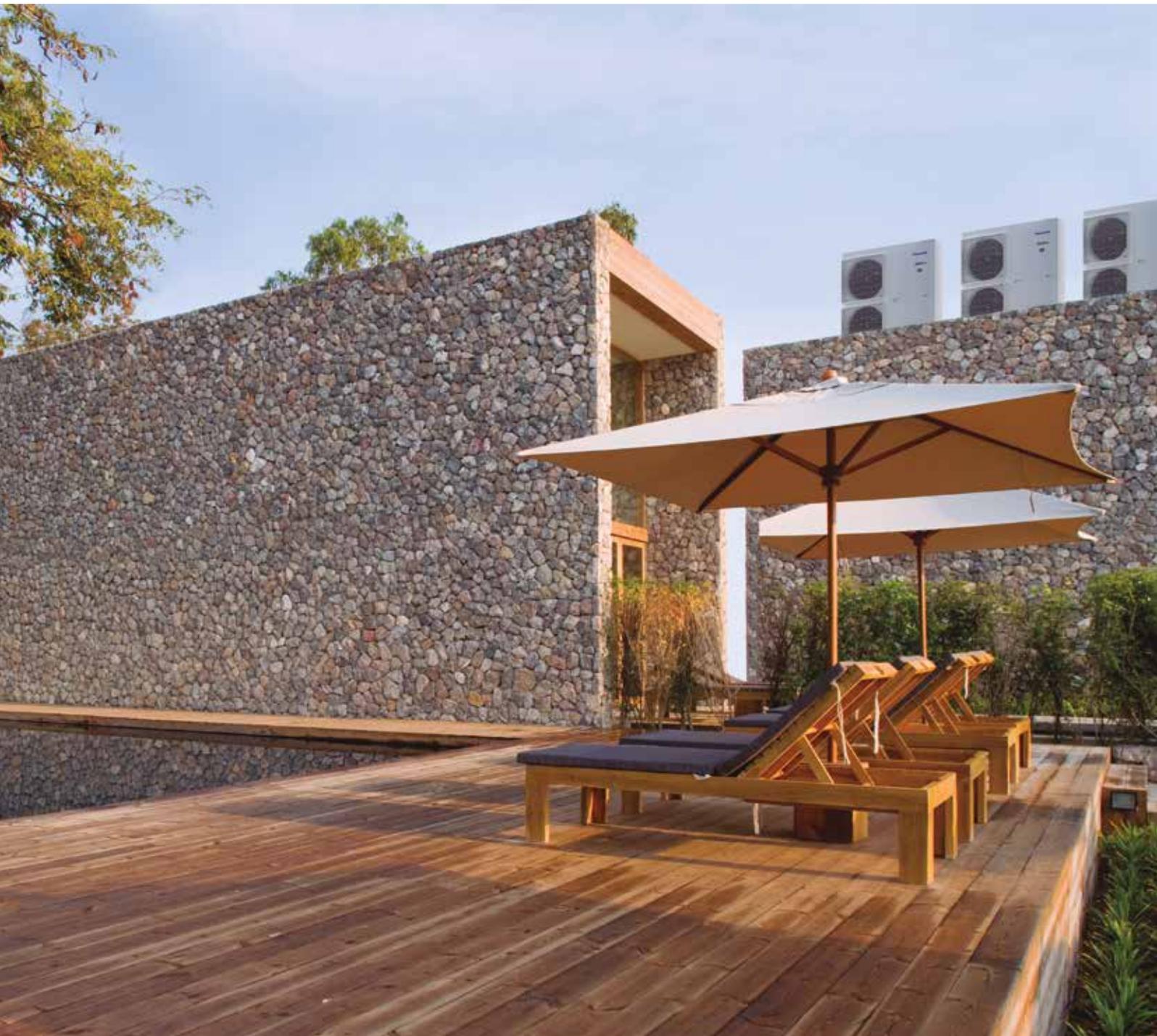


Kaskadenmanager



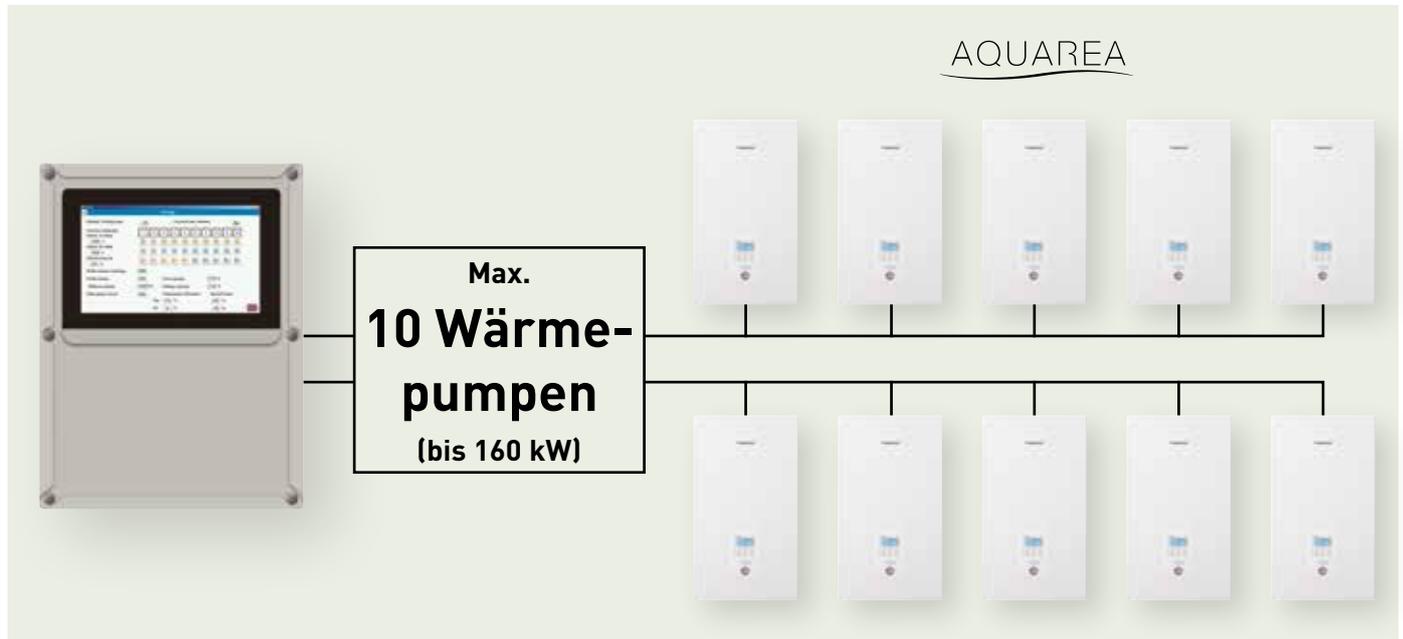
Steuerung von bis zu zehn Aquarea Wärmepumpen mit insgesamt maximal 160 kW

- Regelung des Heizbedarfs durch eine PID-Logik mit Laufzeitenausgleich
- Optimal geeignet für kleine Hotels, Supermärkte, Restaurants usw. sowie Zentralheizungsprojekte
- Großer, intuitiv bedienbarer Touchscreen
- Integrierte Modbus-IP-Schnittstelle für die Einbindung in GLT-Systeme



Aquarea Wärmepumpen in Kaskade

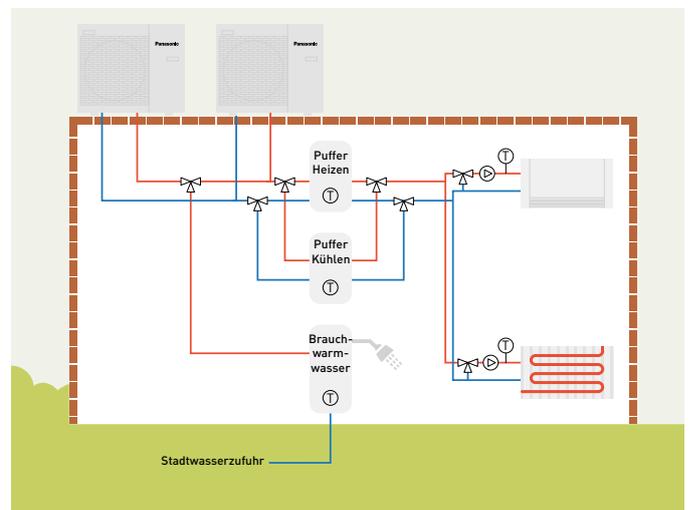
Weltweit gibt es für Gebäude in unterschiedlichsten Anwendungen Bedarf an effizienten Heiz- und Kühlsystemen mit der Möglichkeit zur Fernüberwachung, Fernsteuerung und Fernwartung. Der Kaskadenmanager ist ein hochintegriertes Interface, mit dem Betreiber von Supermärkten, Krankenhäusern, Pflegeheimen und Hotels bis zu zehn Aquarea Wärmepumpen zentral per Fernzugriff bedarfsgerecht steuern können, um unternehmensweit einen energieeffizienten Heiz- und Kühlbetrieb zu gewährleisten.



PAW-A2W-CMH – Kaskadenmanager

- Aufbau von Kaskaden mit bis zu 10 Wärmepumpen und insgesamt max. 160 kW
- Regelung des Heizbedarfs durch eine PID-Logik mit Laufzeitenausgleich
- Regelung von 3-Wege-Ventilen
- Heizen und Kühlen (2 Pufferspeicher möglich)
- GLT-Kommunikation über Modbus IP
- Regelung der Brauchwarmwasserbereitung
- Großer, intuitiv bedienbarer Touchscreen zur Anzeige der Wärmepumpendaten
- Alle Komponenten in einem Gehäuse
- Mit Aquarea Wärmepumpen der J- oder H-Generation einsetzbar*.

* Zusätzlich 1 Modbus-Interface (PAW-AW-MBS-H) je Aquarea-Wärmepumpe erforderlich.



* Zusätzlich 1 Modbus-Interface (PAW-AW-MBS-H) je Aquarea-Wärmepumpe erforderlich.

Der Kaskadenmanager hat einen großen, intuitiv bedienbaren Touchscreen und ermöglicht die Steuerung von bis zu zehn Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen im Parallel- oder im Kaskadenbetrieb, sodass Anlagen mit einer Leistung von max. 160 kW aufgebaut werden können.

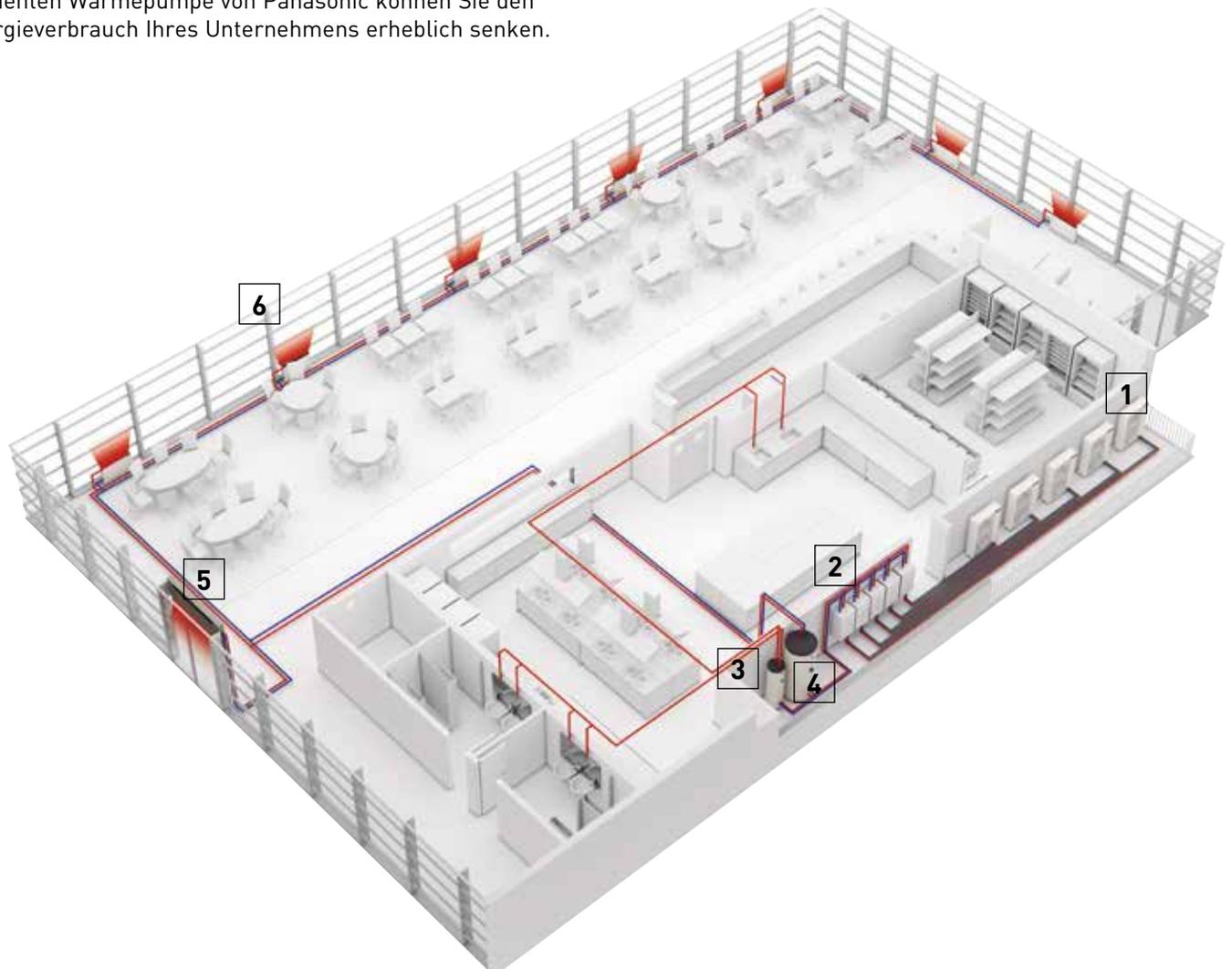
Der Kaskadenmanager regelt den Wärmepumpenbetrieb nach Heizbedarf durch eine PID-Logik zum Laufzeitenausgleich zwischen allen Wärmepumpen, um die Leistung des Heizsystems zu maximieren.

Er ist optimal für den Einsatz in Wohnanlagen, z. B. mit Zentralheizung, sowie in kleinen gewerblichen Anwendungen und in Betrieben des Gastgewerbes geeignet. Über die integrierte Modbus-IP-Schnittstelle kann der Kaskadenmanager auch in GLT-Systeme eingebunden werden.

Modell	Interface
PAW-AW-MBS-H	Modbus-Interface für Geräte der J- und H-Generation
PAW-A2W-CMH	Kaskadenmanager
CZ-NS4P	Zusatzplatine für erweiterte Reglerfunktionalität (für Geräte der J- und H-Generation)

Hohe Einsparungen mit Aquarea in kommerziellen Anwendungen: Restaurant mit Aquarea

Optimale Lösungen für hohe Einsparungen. Mit einer energieeffizienten Wärmepumpe von Panasonic können Sie den Energieverbrauch Ihres Unternehmens erheblich senken.



Kaskadenmanager

Mit dem Kaskadenmanager können bis zu 10 Aquarea-Wärmepumpen (ab der H-Generation) mit Laufzeitausgleich sowie bis zu 2 Pufferspeicher gesteuert werden.



GLT-Anbindung

Über den Kaskadenmanager können Aquarea Wärmepumpenkaskaden einfach in eine Modbus-basierte GLT-Regelung eingebunden werden.



Aquarea Wärmepumpen

Kombination aus mehreren Aquarea Wärmepumpen, je nach Anwendung*



Hocheffizientes Hydromodul für Aquarea-Splitwärmepumpen

Bei Monoblockwärmepumpen ist das Hydromodul im Außengerät untergebracht.



Hocheffiziente Warmwasserspeicher

Durch Anschluss eines Warmwasserspeichers steht die benötigte Menge Warmwasser mit der gewünschten Temperatur zu geringeren Energiekosten jederzeit bereit.



Pufferspeicher

Aquarea Wärmepumpen können leicht mit Warmwasserspeichern von Panasonic oder vorhandenen Hydraulikkomponenten kombiniert werden.



Türluftschleier mit Warmwasserregister

Zur effizienten Nutzung des Hydrauliksystems können Türluftschleier mit Warmwasserregister eingebunden werden.



Einfache Integration in vorhandenes Heizungssystem

Aquarea Wärmepumpen sind vielseitig kombinierbar durch Anschlussmöglichkeiten für Gebläsekonvektoren, Flächenheizung, Brauchwarmwasserspeicher usw.

* Im vorliegenden Beispiel werden Aquarea Wärmepumpen in einer Kaskade eingesetzt. Die Steuerung kann über den Kaskadenmanager oder bauseitige Regelungen erfolgen.

Fallstudien

Bei vielen Projekten ist die Energie-, Kosten- und Zeiteffizienz der entscheidende Faktor für die Schaffung nachhaltigerer Gebäude und die Senkung der Kosten für Heizen und Kühlen. Der Kaskadenmanager wird in vielen unterschiedlichen Branchen zunehmend eingesetzt, um eine Kaskade parallel geschalteter Wärmepumpen zu steuern und die Leistung des Heizsystems zu maximieren.



Wohnanlage mit 27 Eigentumswohnungen, Ungarn

Für eine Wohnanlage mit 27 Eigentumswohnungen wurden in Szeged / Ungarn drei Panasonic T-CAP-Wärmepumpen mit je 16 kW in einer Kaskade installiert, um die Wohnungen individuell mit Heizung, Kühlung und Brauchwarmwasserbereitung zu versorgen. Zur Optimierung des Energieverbrauchs werden die Wärmepumpen durch den Kaskadenmanager je nach Verfügbarkeit gesteuert. Für jede Wohnung wird der Verbrauch mit einem eigenen Zähler erfasst und abgerechnet. Zu der installierten Anlage gehören auch ein Pufferspeicher und ein gemeinsamer Brauchwarmwasserspeicher.



Karolina-Kindergarten, Ungarn

Die Installation einer Kaskade mit sechs Aquarea T-CAP-Wärmepumpen im Karolina-Kindergarten in Ungarn gewährleistet das Wohlergehen von Kindern und Angestellten durch den zuverlässigen Betrieb des Heizsystems und eine stabile Brauchwarmwasserbereitung das ganze Jahr über. Die Anlage wird durch einen Kaskadenmanager gesteuert, um den Systembetrieb zu optimieren und die Gebäudeanforderungen zu erfüllen.

Gesundheitseinrichtung, Großbritannien

Ein weiteres Beispiel ist das kürzlich in Großbritannien abgeschlossene Projekt in einer Gesundheitseinrichtung, bei dem sechs hocheffiziente Aquarea T-CAP-Wärmepumpen der H-Generation mit je 16 kW sowie ein Kaskadenmanager für die Fußbodenheizung des Gebäudes mit 2.022 m² Fläche installiert wurden. Diese ganz neue, hochmoderne 10-Millionen-Euro-Einrichtung umfasst 15 Zimmer mit eigenem Bad für stationäre Patienten mit lebensverkürzenden Erkrankungen sowie verschiedene Behandlungsräume für ambulante Patienten und interdisziplinäre fachärztliche Therapien. Der Kaskadenmanager steuert den Betrieb der Luft/Wasser-Wärmepumpen bedarfsgerecht und ermöglicht der Einrichtung so weitere Energieeinsparungen.

Panasonic®

Panasonic Deutschland
eine Division der Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Straße 43
65203 Wiesbaden
heizung@eu.panasonic.com

DEUTSCHLAND:
Service-Hotline: +49 (0)611 71187211
www.aircon.panasonic.de

ÖSTERREICH:
Service-Hotline: +43 (0)1 253 22 120
www.aircon.panasonic.at

SCHWEIZ:
Service-Hotline: +41 (0)41 561 53 66
www.aircon.panasonic.ch

heating & cooling solutions