

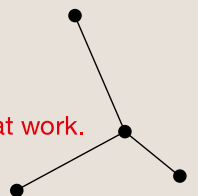
Living Environment Systems

Zukunftssicher mit
R32



City Multi Hybrid VRF

Das weltweit erste Hybrid VRF-System in zwei Serien



Mitsubishi Electric LES
bedeutet geballtes Fachwissen
für gemeinsamen Erfolg:

Zuhören und verstehen.

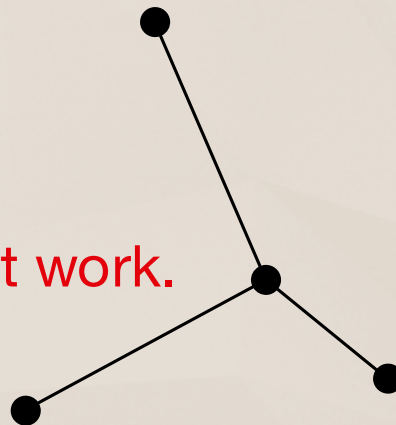
Intelligente Produkte entwickeln.

Kompetent beraten. Trends

erkennen. Zukunft gestalten.

Aus Wissen Lösungen machen.

Knowledge at work.





Inhaltsverzeichnis

// Systemanwendungen: Für Gebäude mit Zukunft	04
// Vorteile: Nachhaltige Technologie, die überzeugt	06
// Hybrid VRF Y-Serie: Das System mit Hydro Unit	08
// Hybrid VRF R2-Serie: Das System mit Hybrid BC-Controller	10
// Produkte: Spezialisten im Einsatz	12
// Systemstruktur: Hybrid VRF im Vergleich	14
// Praxisbeispiele: Ausgewählte Referenzen	16
// Steuerungen: Schnittstelle zwischen Nutzer und System	22
// Technische Produktdaten	24

Für Gebäude mit Zukunft

Die Hybrid VRF-Technologie wurde speziell für die Ansprüche moderner Gebäudearchitektur mit hohen Effizienz- und Komfortanforderungen entwickelt. Sie bietet nicht nur eine zukunftsfähige Lösung im Hinblick auf gestiegene gesetzliche Vorgaben, sondern eröffnet auch neue Möglichkeiten, wassergeführte Systeme einfach und modular zu planen. Mit diesen Stärken lassen sich Komplettanlagen für die Beheizung und Kühlung auf Basis erneuerbarer Energieträger in einem System realisieren – innovativ und flexibel.



Hybrid VRF für maximalen Komfort



Es gibt Anwendungsfelder, in denen der Wohlfühlfaktor bei der Klimatisierung eine ganz besondere Rolle spielt. Zum Beispiel in Hotels. Hybrid VRF R2-Systeme punkten hier zum einen dadurch, dass sie eine individuelle Festlegung der Betriebsart (Kühlen und Heizen) ermöglichen. Pro Zimmer, rund um die Uhr. Zum anderen werden die milden Ausblasttemperaturen als sehr angenehm empfunden.

Lernen Sie auf den Seiten 16 und 17 das Hybrid VRF-System des Indigo Berlin City – East Side Hotels kennen.

Hybrid VRF für mehr Klimafreundlichkeit



Hybrid VRF-Systeme zeichnen sich nicht nur durch ihre reduzierte Kältemittelmenge aus, sondern auch durch ihre hohe Energieeffizienz. Das Hybrid VRF-System kann damit einen entscheidenden Beitrag zur Erfüllung der aktuellen und im besten Fall auch zukünftigen Richtlinien für ein modernes, nachhaltiges Bauen leisten. Seine Stärken kommen in Green Buildings ebenso zum Tragen wie bei Zertifizierungen nach LEED, BREEAM oder DGNB.

Erfahren Sie auf den Seiten 6 und 7, welche Vorteile die Hybrid VRF-Technologie ausmachen.

Hybrid VRF für flexible Planung



Die Hybrid VRF-Technologie erlaubt größtmögliche Flexibilität bei der Raumnutzung und -aufteilung sowie bei der Funktionswahl für den Nutzer. Sie lässt sich reibungslos an die übergeordnete Gebäudeleittechnik anbinden. Sehr gut geeignet sind Hybrid VRF R2-Systeme für Bürogebäude, in denen überschüssige Wärme aus Serverräumen und anderen zu kühlenden Räumlichkeiten zum Heizen nutzbar gemacht werden soll.

Lesen Sie mehr dazu in unserem Projekt für die Infosim GmbH & Co. KG auf den Seiten 18 und 19.

Hybrid VRF für Betriebs- und Zukunftssicherheit



Im Hybrid BC-Controller und in der Hydro Unit wird die Energie zwischen Kältemittel und Wasser ausgetauscht und dann in einem wassergeführten System zwischen Innengeräten und Hydro Units transportiert. So lassen sich Projekte realisieren, bei denen die Menge an Kältemittel möglichst gering gehalten werden soll. Die Technologie steht für einen sicheren und wartungsarmen Betrieb – insbesondere vor dem Hintergrund der F-Gase-Verordnung.

Entdecken Sie auf den Seiten 20 und 21 die Lösung für die nobilia-Werke in Verl.



Nachhaltige Technologie, die überzeugt

Mit der Wahl des richtigen Klimasystems investieren Sie schon heute in die Zukunft und beeinflussen die nachhaltige Wertschöpfung eines Gebäudes. Die Hybrid VRF-Technologie kombiniert dazu die Stärken von VRF-Systemen mit denen wassergeführter Lösungen. Das Ergebnis ist ein zukunfts-sicheres Konzept, das alle Argumente auf seiner Seite hat. Hybrid VRF-Systeme sind:

Sehr energieeffizient

1

Das wassergeführte System zwischen dem Hybrid BC-Controller sowie der Hydro Unit und den Innengeräten gewährleistet großen Komfort bei hoher Energieeffizienz. Dies wird möglich durch die neueste Generation der Inverter-Kompressoren-Technologie, großflächige Microchannel-Aluminium-Wärmetauscher und die konsequente Entwicklung aller Anlagenkomponenten für eine hohe saisonale Energieeffizienz.

Im Gebäude praktisch kältemittelfrei

2

Kältemittel kommt bei der Hybrid VRF-Technologie nur vom Außengerät bis zum zentralen Kältemittelverteiler zum Einsatz. Danach wird die Energie mit Wasser ausgetauscht und dieses an die zu klimatisierenden Räume weitergeleitet. Auf diese Weise sind auch Projekte realisierbar, bei denen keine Kältemittelleitungen in den Räumen erwünscht sind. Und dank der Nutzung von Wasser als Wärmeträger kommt die DIN EN 378 in Einzelräumen nicht zum Tragen.

Konsequent zukunftssicher

3

Der Gesetzgeber stellt immer höhere Anforderungen an die Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit von Klimageräten. So schreibt die F-Gase-Verordnung eine drastische Reduzierung von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen bis zum Jahr 2030 vor. Das Hybrid VRF-System arbeitet mit einer deutlich reduzierten Kältemittelmenge und kann sich flexibel auf kommende alternative Kältemittel einstellen.

Intelligent zu regeln

6

Hybrid VRF-Systeme lassen sich mit sämtlichen Steuerungen des breiten Mitsubishi Electric Programms regeln – intuitiv bedienbar per Tasten, Touchscreen oder Windowsoberfläche, lokal oder schnittstellenübergreifend als Systemsteuerungen zur zentralen Bedienung und Überwachung ganzer Gebäude und Gebäudekomplexe. Intelligente Steuerung für effizientes Energiemanagement und maximale Kostentransparenz.

Auch mit R32 verfügbar

4

Die modernen Hybrid VRF-Systeme arbeiten mit City Multi VRF-Außengeräten, in denen R32 zum Einsatz kommt. Die Kombination aus reduzierter Kältemittelfüllmenge und niedrigem GWP-Wert verringert das anlagenspezifische CO₂-Äquivalent auf unter 21 % gegenüber herkömmlichen VRF-Systemen mit R410A. Damit ist bereits heute die von der F-Gase-Verordnung vorgeschriebene Quote ab 2030 unterschritten.

Einfach plan- und realisierbar

7

Im Hybrid VRF-System sind bereits alle notwendigen hydraulischen Komponenten vorhanden. Invertergeregelte Pumpen versorgen die Innengeräte bedarfsgerecht mit dem notwendigen Kalt- /Warmwasser. Durch die Invertertechnologie sind Pufferspeicher nicht notwendig. Für den gleichzeitigen Kühl- und Heizbetrieb sind nur zwei Rohrleitungen mit einem sehr geringen Querschnitt erforderlich. Dies vereinfacht die Montage maßgeblich.

Besonders komfortabel

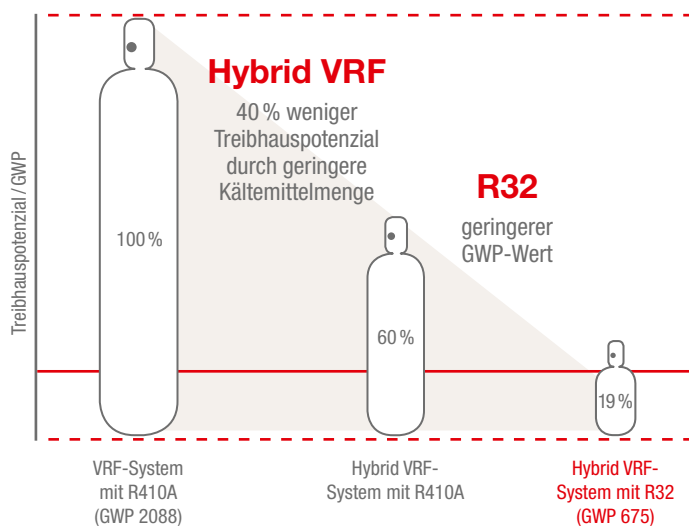
5

Das Wasser im Innenkreislauf der Hybrid VRF-Systeme sorgt für sanfte Ausblastemperaturen und besonders leises Arbeiten der Innengeräte – und damit für deutlich mehr Klimakomfort in jedem Raum.

Schon heute für die Zukunft gerüstet

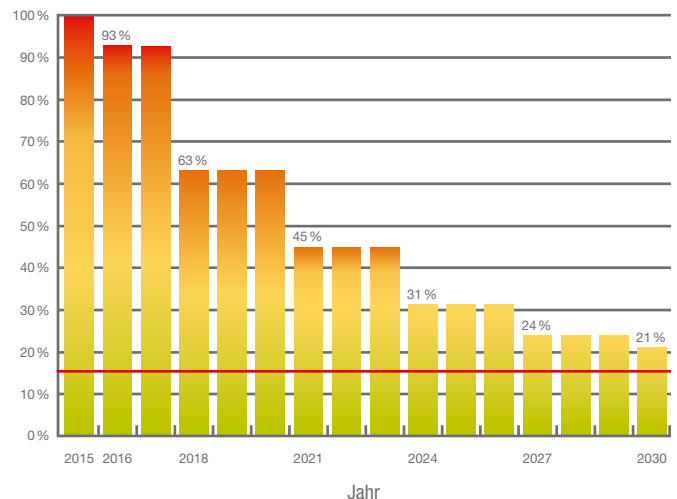
Hybrid VRF-Systeme mit dem Kältemittel R32

Reduziertes Treibhauspotenzial durch Hybrid VRF-Technologie der R2-Serie mit R32



Durch den Einsatz eines Hybrid VRF-Systems mit dem Kältemittel R32 lässt sich schon heute das von der EU für 2030 geforderte CO₂-Äquivalent erreichen.

Phase-down gemäß F-Gase-Verordnung

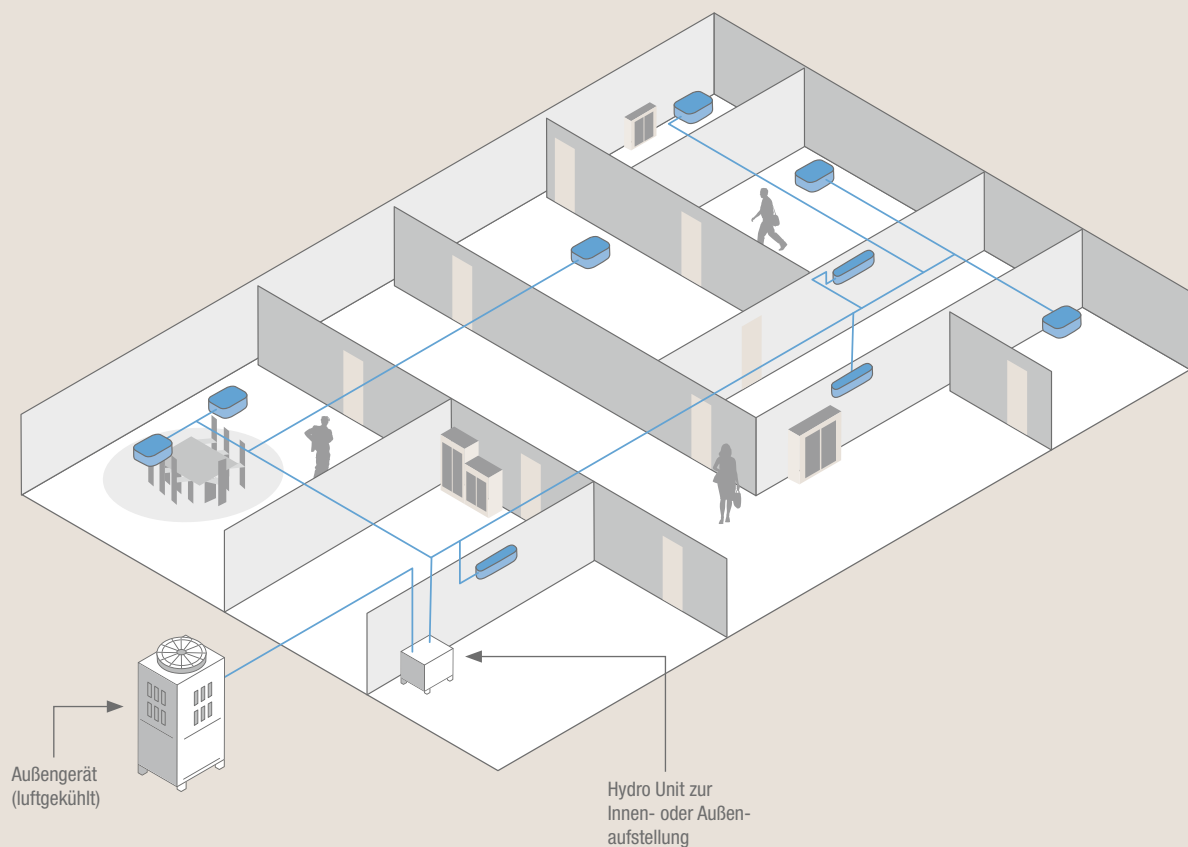


Ausgangswert ist der Jahresdurchschnitt der Gesamtmenge (CO₂-Äquivalent), die von 2009 bis 2012 auf dem EU-Markt in Umlauf gebracht wurde.

Spart an Kältemittel, nicht an Highlights: Die Hybrid VRF Y-Serie

Wahlweise Kühlen oder Heizen mit minimalem Kältemittelleinsatz: Die Hybrid VRF Y-Serie beantwortet diesen Bedarf mit der innovativen Hybrid VRF-Technologie. Die Y-Serie verbindet die Vorteile eines direktverdampfenden VRF-Systems mit den Vorteilen eines wassergeführten Systems – ohne dass Frostschutzmaßnahmen im Wasserkreislauf* getroffen, ein hydraulischer Abgleich erfolgen oder hochkomplexe Systemkonfigurationen geplant werden müssen. Eine weltweit einzigartige Lösung.

*bei frostsicherer Aufstellung der Hydro Unit





Die Hydro Unit

Die Hydro Unit ist die entscheidende Systemkomponente, die das City Multi-Außengerät mit dem Wassersystem für die Innengeräte verbindet. Der integrierte Plattenwärmetauscher tauscht die Energie zwischen Kältemittel und Wasser. Die invertergeregelte Pumpe sorgt dann dafür, dass das temperierte Wasser bedarfsgenau zu den Innengeräten geführt wird.

Kältemittel R32

Hybrid VRF-Systeme nutzen deutlich weniger Kältemittel als herkömmliche VRF-Lösungen. Das gilt auch für die Y-Serie. Sie arbeitet mit dem Kältemittel R32 und hat damit ein deutlich geringeres CO₂-Äquivalent als herkömmliche Systeme. Damit erfüllt die Hybrid VRF Y-Serie schon jetzt die Anforderungen der F-Gase-Verordnung für 2030. Denn zum einen weist R32 einen niedrigen GWP-Wert auf, zum anderen spart das System zusätzlich Kältemittelfüllmenge ein, weil im Gebäude größtenteils Wasser als Transportmedium zum Einsatz kommt.



Integrierte Ventile

Die Kanaleinbau- und Truhengeräte sind mit integrierten Ventilen verfügbar. Sie erlauben eine optimale und individuelle Regelung der notwendigen Kalt- oder Warmwassermenge.

Knowledge at work.

Einfach wie ein VRF-System

Hybrid VRF Y-Systeme sind konzipiert wie ein Baukasten. Alle wesentlichen Systemkomponenten sind aufeinander abgestimmt und aus einer Hand verfügbar.

Dabei können Sie auf eine große Innengerätevielfalt zurückgreifen. Die Hydro Unit des Hybrid VRF-Systems kann im Gebäude installiert werden und macht Frostschutzmaßnahmen überflüssig. Das reduziert den Energieverbrauch im Vergleich zu herkömmlichen Kaltwassererzeugern. Ein hydraulischer Abgleich entfällt, da die Innengeräte kontinuierlich die Wärmetauscher überwachen und die benötigte Wassermenge über die Stellventile einer jeden Inneneinheit regulieren. Eine optimale Ausnutzung des Wärmetauschers ist so jederzeit sichergestellt.

Die Regelung der Hybrid VRF-Systeme erfolgt über das hauseigene M-Net. Eine nachträgliche Automatisierung der Anlage ist nicht notwendig.

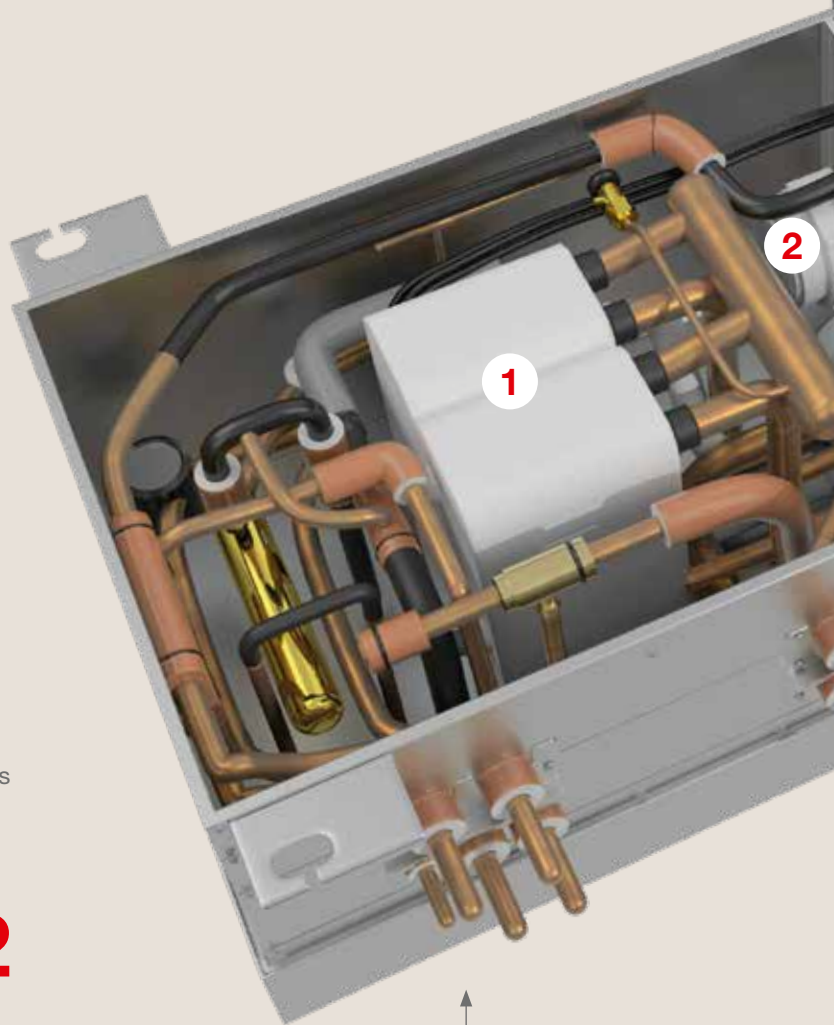


Ventilkit PAC-SK04VK-E

Für Deckenkassetten und Wandgeräte, die nicht über integrierte Ventile zur individuellen Regelung der notwendigen Kalt- oder Warmwassermenge verfügen, ist das Ventilkit PAC-SK04VK-E anschließbar.

Der Hybrid BC-Controller: Das Herzstück der Hybrid VRF R2-Serie

Bei der Hybrid VRF R2-Variante verbindet der Hybrid BC-Controller das Außengerät mit den Innengeräten und ermöglicht den Wärmeaustausch zwischen dem Kältemittel im Außenkreislauf und dem Wasser im Innenkreislauf. Die integrierten invertergeregelten Pumpen fördern das Wasser bis zum letzten Innengerät in bis zu 60 Metern Entfernung.



Plattenwärmetauscher

1

Im Plattenwärmetauscher findet der Energieaustausch zwischen dem Kältemittel und dem Wassersystem statt. In jedem Hybrid BC-Controller befinden sich zwei Sets Plattenwärmetauscher, die im Heizmodus heißes Wasser und im Kühlmodus kaltes Wasser in das System speisen. Im gemischten Modus übernimmt ein Wärmetauscher die Kühl- und der andere die Heizfunktion.

Pumpen

2

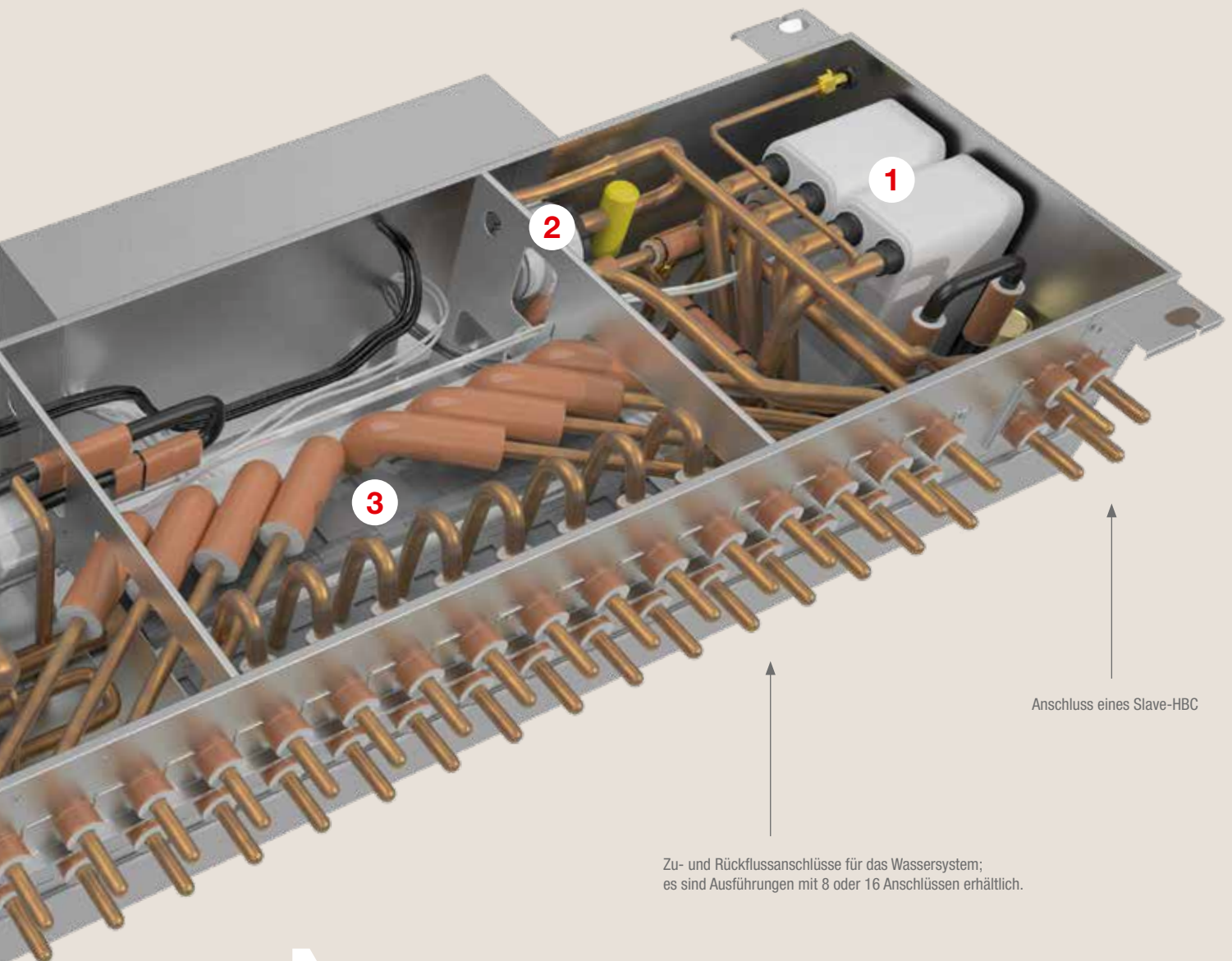
Zwei invertergeregelte Pumpen fördern das gekühlte oder erwärmte Wasser zu den angeschlossenen Innengeräten. Durch die variable Drehzahl wird die geförderte Wassermenge ständig dem aktuellen Bedarf angepasst. Die Fördermenge der Pumpe hängt vom tatsächlichen Wärme- und Kältebedarf ab.

Ventilblock

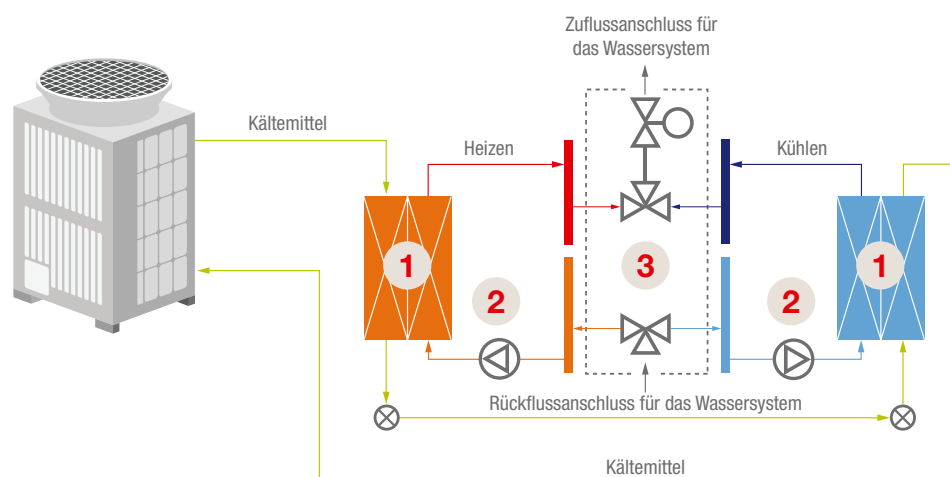
3

Der Ventilblock befindet sich im Hybrid BC-Controller. Er sorgt dafür, dass jedes Innengerät individuell mit der notwendigen Kalt- oder Warmwassermenge versorgt wird.

Anschlüsse für den Kältemittelkreislauf der Außengeräte, den bauseitigen Ausdehnungsbehälter und die Wasserversorgung



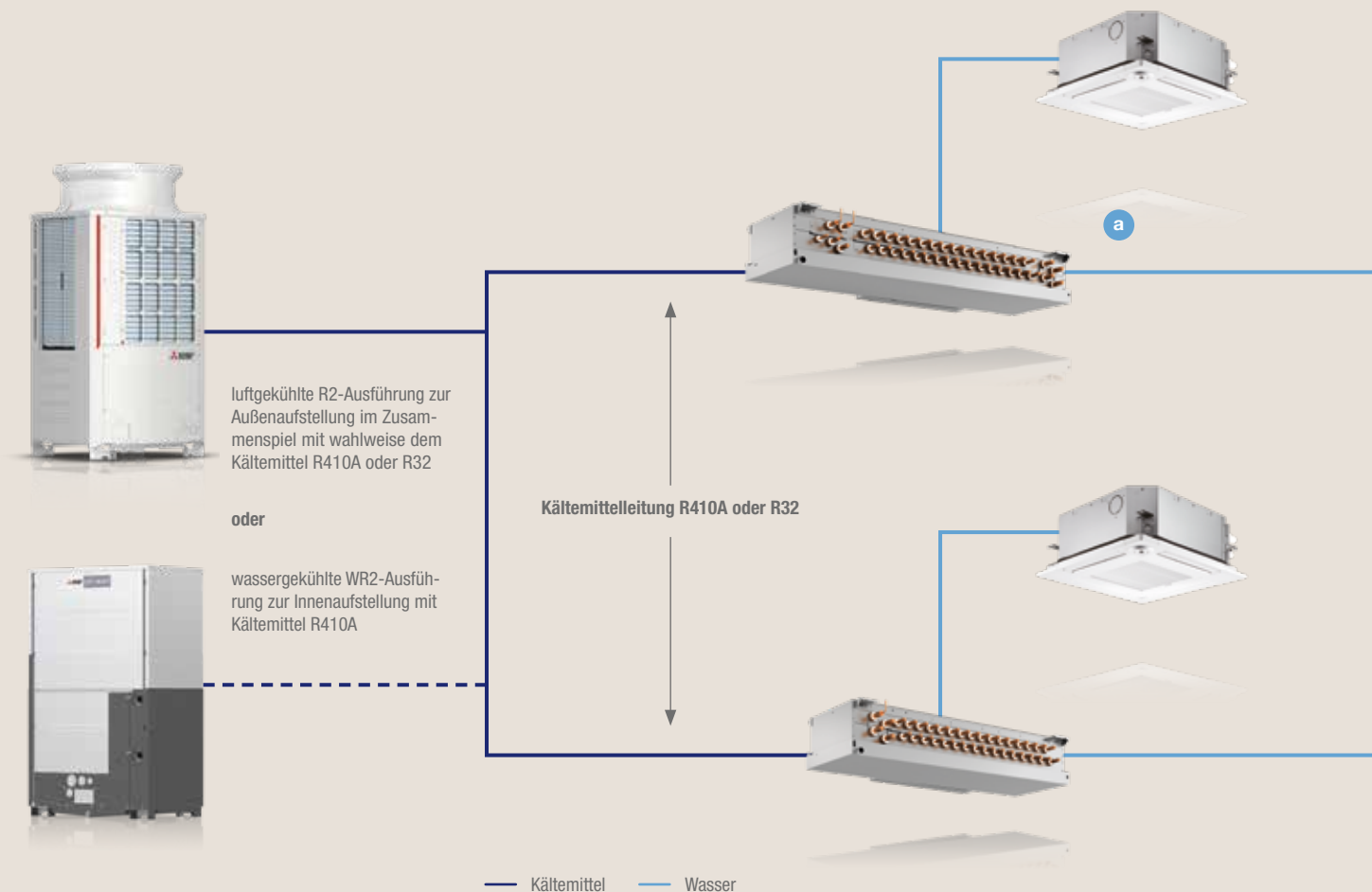
Zu- und Rückflussanschlüsse für das Wassersystem; es sind Ausführungen mit 8 oder 16 Anschlüssen erhältlich.



Hybrid BC-Übersicht

Spezialisten im Einsatz

Die einzelnen Komponenten im Hybrid VRF-System der R2-Serie sind optimal aufeinander abgestimmt und erfüllen ihre speziellen Aufgaben perfekt und effizient.



Außengeräte

Die Außengeräte der R2- (luftgekühlt) und WR2-Serie (wassergekühlt) zeichnen sich durch eine große Leistungsbandbreite, Spitzenwerte bei der Energieeffizienz und hohe Betriebssicherheit aus. Ihr invertergeregelter Kompressor verfügt über eine nahezu stufenlose Regelung und stellt nur die tatsächlich im Gebäude benötigte Leistung zur Verfügung. Im Zusammenspiel mit dem Kältemittel R410A oder R32 werden beste Effizienzwerte erreicht. Die Geräte lassen sich über diverse Schnittstellen an Gebäudemanagement-Systeme anschließen.

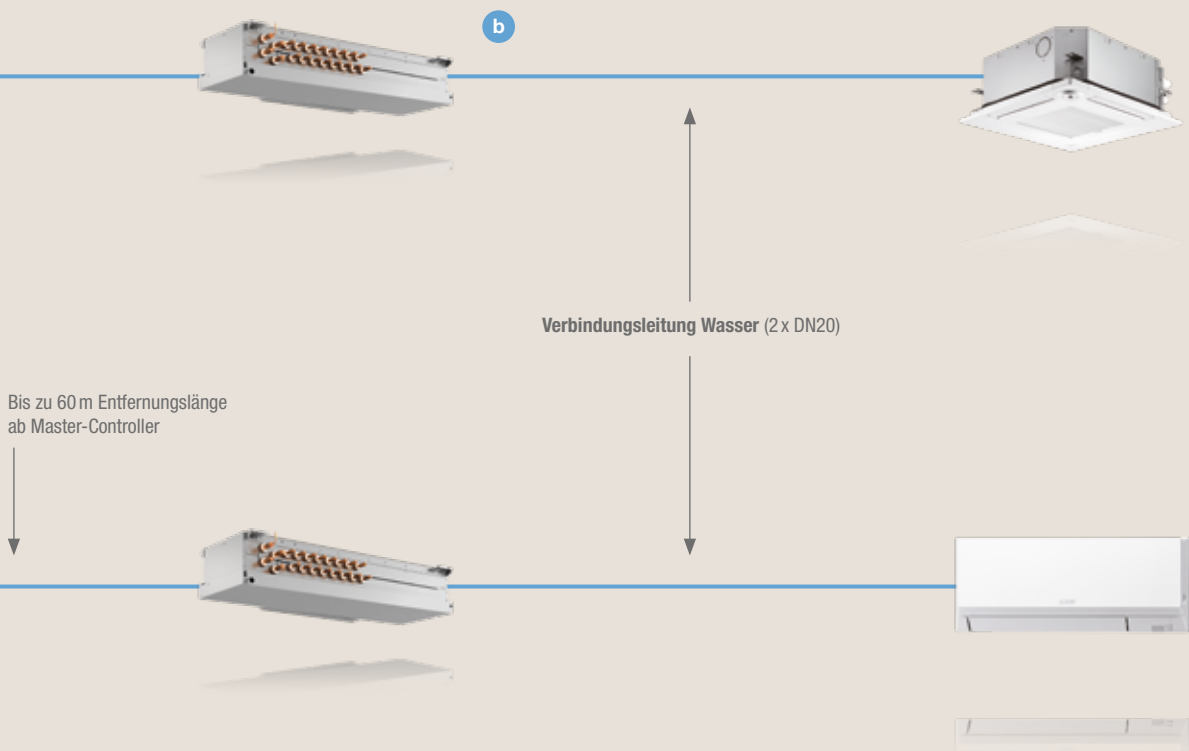
- Geräteserien PURY-M, PURY-EM, PURY-P, PURY-EP und PQRYP
- Baugrößen mit 22,4 kW–56,0 kW Kälteleistung und 25,0 kW–63,0 kW Heizleistung
- Kommunikation zwischen Außengerät und Innengeräten über den M-Net-Datenbus

BC Master-Controller Hybrid VRF

Zwischen dem Außengerät und dem Hybrid BC-Controller dienen die Kältemittel R410A oder R32 als Energieträger. Der Hybrid BC-Controller tauscht die Energie zwischen dem Kältemittelkreislauf und dem geschlossenen Wasserkreislauf der Innengeräte. Pro System können zwei Master-Controller mit jeweils 8 oder 16 Ports für Innengeräte angeschlossen werden. Dadurch lässt sich die Klimatisierung sehr flexibel auslegen und an die individuellen Anforderungen anpassen.

- Verbindung zum Außengerät über Kältemittelleitung
- bis zu 2 Master-Controller an ein Außengerät anschließbar
- Version mit 8 oder mit 16 Ports zum Anschluss von Innengeräten

a + b Bis zu 60 m Entfernungslänge ab Master-Controller



BC Slave-Controller Hybrid VRF

An jeden Master-Controller kann ein Slave-Controller mit 8 oder 16 weiteren Anschlüssen angeschlossen werden. Durch Slave-Controller können damit bis zu 32 weitere Innengeräte in das System integriert werden. Selbst komplexe Großprojekte können so mit dem Hybrid VRF-System ausgestattet werden.

- Verbindung zum Master-Controller über Wasserleitungen
- je ein Slave-Controller an einen Master-Controller anschließbar
- Version mit 8 oder mit 16 Ports zum Anschluss von Innengeräten

Innengeräte

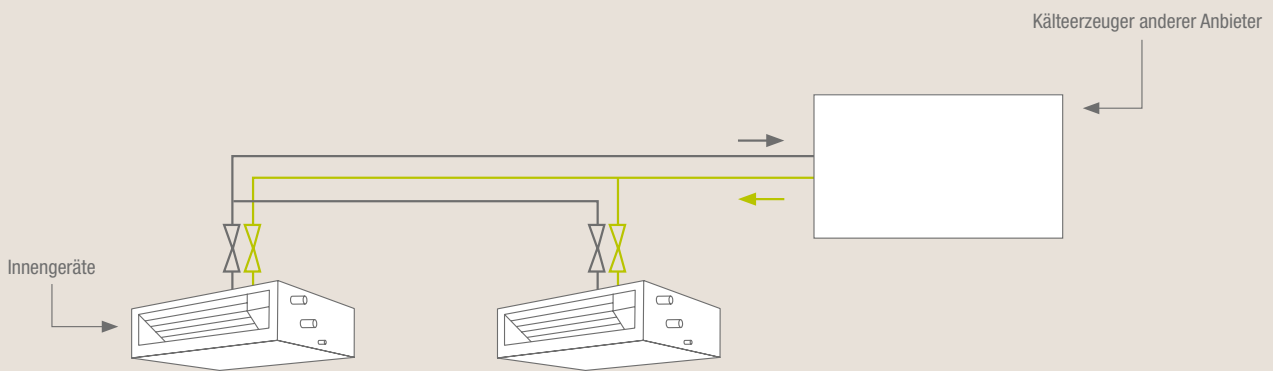
Dank einer großen Bandbreite an Innengeräten lassen sich Räumlichkeiten aller Art mit dem Hybrid VRF-System klimatisieren. Sowohl die 4-Wege-Deckenkassetten und Wandgeräte als auch die Kanaleinbau- und Truhengeräte zeichnen sich durch ihre kompakten Maße aus, die sich leicht in die unterschiedlichsten Einbausituationen einfügen. Darüber hinaus bringen sie durch ihren leisen Betrieb, eine hohe statische Pressung und variable Luftstromregelungen sowie viele weitere Zusatzfunktionen alles mit, was ein komfortables, energieeffizientes und betriebssicheres System braucht.

- flüsterleiser Betrieb
- angenehme Behaglichkeit
- Integration in unterschiedliche architektonische Konzepte

Hybrid VRF im Vergleich zum Kaltwassersatz

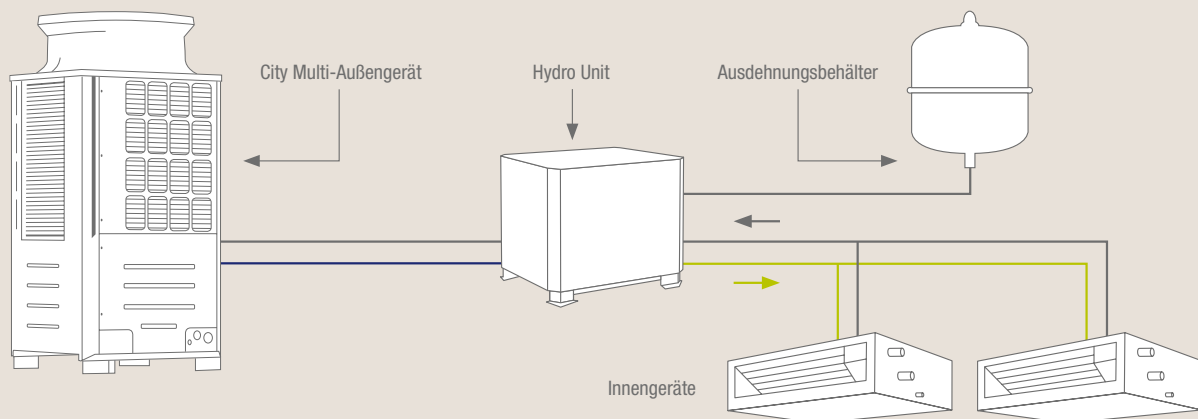
Einfache Montage und ein wartungsarmer, sicherer und energiesparender Betrieb: So punkten innovative Hybrid VRF-Lösungen gegenüber herkömmlichen wassergeführten Systemen.

// Herkömmliches 2-Leiter-System



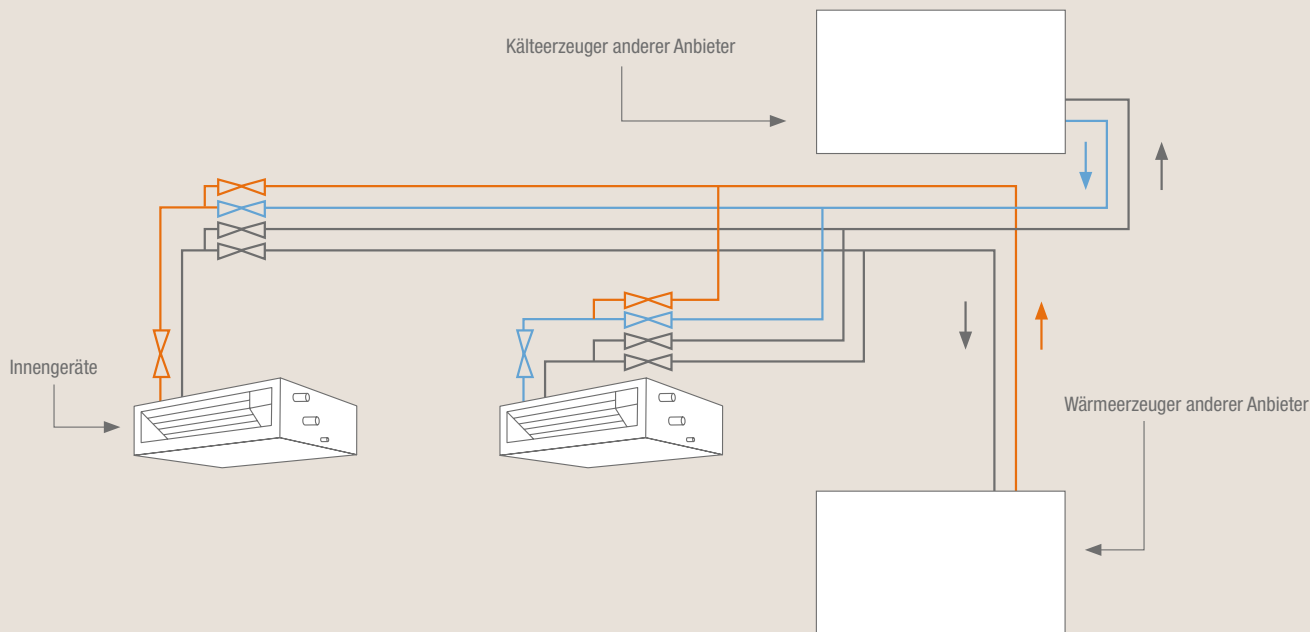
// Hybrid VRF Y-Serie

2-Leiter-Kaltwassersysteme sind nach dem Tichelmann-Prinzip aufgebaut, um einen hydraulisch einwandfreien Betrieb sicherzustellen. Hybrid VRF Y-Systeme lösen diese Aufgabe einfacher. Sie arbeiten mit einem stetig regelnden Ventil an jedem Innengerät und einer invertergesteuerten Pumpe. Ein hydraulischer Abgleich ist nicht erforderlich. Die Auslegung der Rohrleitungen ist dadurch besonders einfach.



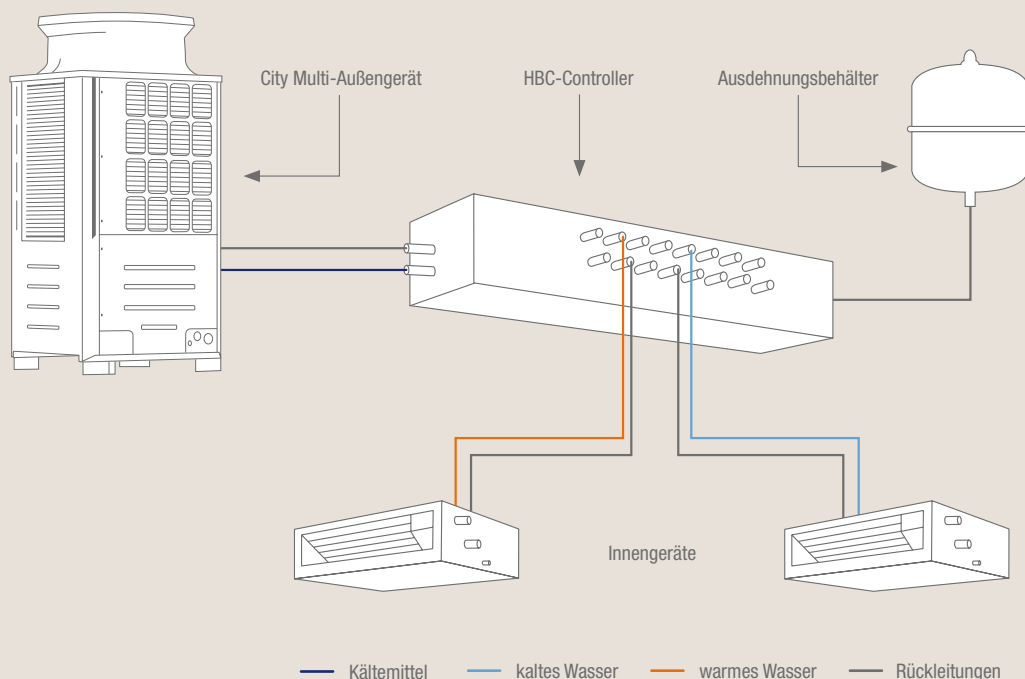
— Kältemittel — warmes oder kaltes Wasser — Rückleitungen

// Herkömmliches 4-Leiter-System



// Hybrid VRF R2-Serie

Die Planung und Installation des 2-Leiter-Systems ist im Vergleich zu einem Kaltwassersatz und einem zusätzlichen Wärmeerzeuger mit vier Leitungen sehr flexibel und deutlich einfacher. So sind beim Hybrid VRF-System beispielsweise keine zusätzlichen Pumpen, Tanks und Umschaltventile erforderlich. Beim 2-Leiter-System befinden sich im Leitungsnetz deutlich weniger Verbindungspunkte, was letztendlich das Leckagepotenzial reduziert und das System sicherer und wartungsärmer macht.





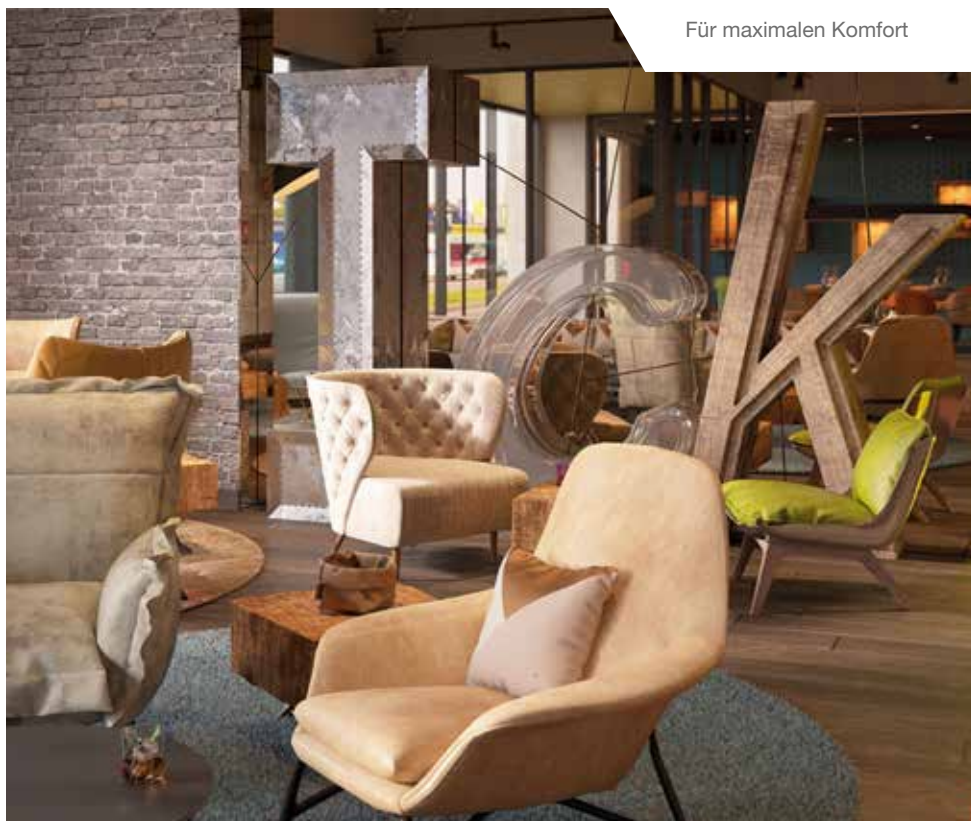
// Übernachten auf historischem Boden: Das Indigo Boutique-Hotel, Berlin

Industriecharme trifft auf ausgefeilte Technologie

East Side Gallery, Berlin – ein Ort, an dem Geschichte geschrieben wurde. Und wird: Hier entsteht rund um die Mercedes-Benz Arena ein neues Stadtquartier mit dem Mercedes Platz als Herzstück. Das Indigo, ein Boutique-Hotel der InterContinental Hotels Group, ist eine von zwei Übernachtungsmöglichkeiten im neuen Areal. Die Betreiber haben sich für eine Hybrid VRF-Anlage von Mitsubishi Electric entschieden und sichern sich damit so schon jetzt gegen zukünftige Klimarichtlinien ab.

Die Anforderung

Die Rahmenbedingungen der Bauherren waren eng gesteckt. Eine spezielle Anforderung bestand darin, die Vorschriften aus der Baubeschreibung und der DIN EN 378 unter Verwendung weniger Außengeräte einzuhalten. Ein klassisches Direktverdampfungssystem kann das nur durch einen sehr großen Aufwand mit Leckage- oder Kältemittel-detektoren abbilden. Darüber hinaus sollte die Klimatechnik auf dem Dach möglichst nicht sichtbar sein.



Die Innengeräte des Hybrid VRF-Systems sorgen mit ihrer leisen Laufleistung und einem angenehmen Ausblas für zusätzliches Wohlbefinden.

Durch die geringere Anzahl an Außengeräten für das Hybrid VRF-System erst möglich: die Rooftop-Bar des Hotels.



Die Lösung

Das Hybrid VRF-System kann über die zwischengeschaltete Wärmerückgewinnung im Hybrid BC-Controller Heiz- und Kälteenergie im Gebäude übertragen und sie dort bereitstellen, wo sie benötigt wird. Hinzu kommt der Vorteil, dass die Kreisläufe mit dem Kältemittel und dem wassergeführten 2-Leiter-System innerhalb des Gebäudes getrennt voneinander agieren. In den Hotelzimmern und überall dort, wo sich Personen im Gebäude permanent aufhalten, zirkuliert konditioniertes Wasser und kein Kältemittel.

Ein weiterer Vorteil ist, dass sich im System vorisolierte Rohre verwenden lassen. Die Standorte der Hybrid BC-Controller sind so gewählt, dass die Rohrleitungen zu den Fancoils im Zimmer in einem Stück verlegt werden können. Dadurch entfallen zusätzliche Verbindungsstellen. Es bleibt also lediglich eine Schnittstelle am Wärmetauscher auf der Etage und im Zimmer.

Mit dem Hybrid VRF-System waren anstatt konventionell berechneter 33 Außeneinheiten auf dem Dach nur noch 13 Geräte nötig. Damit war dann auch ausreichend Platz für die Rooftop-Bar gesichert.



Über die Wärmerückgewinnung des Hybrid VRF R2-Systems kann Heiz- und Kälteenergie im Gebäude übertragen und dort bereitgestellt werden, wo sie benötigt wird.

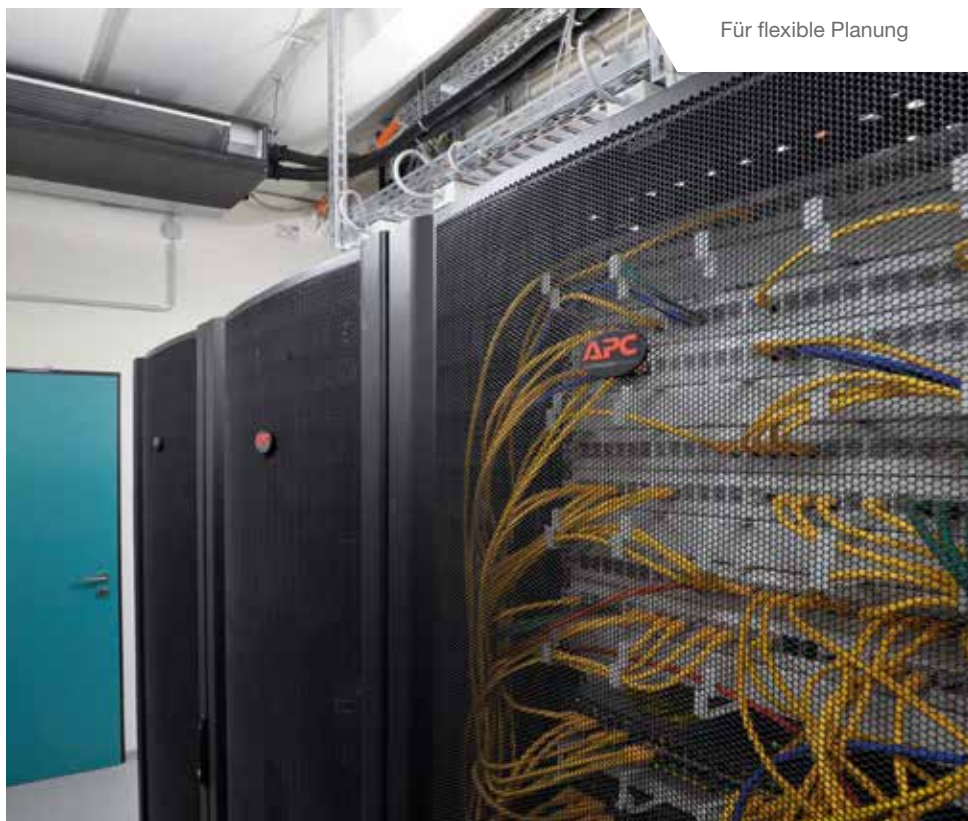
// Gutes Serverklima: Hybrid VRF-Anlage Infosim GmbH & Co. KG

Ganzjährige Kühlleistung mit Wärmerückgewinnung

Die Infosim GmbH & Co. KG ist der marktführende Hersteller von automatisierten Service-Fulfillment- und Service-Assurance-Lösungen auf globaler Ebene. Beim Neubau seines Hauptsitzes in Würzburg hat sich das Unternehmen für ein intelligentes und zukunftsorientiertes Hybrid VRF-Klimasystem von Mitsubishi Electric entschieden, das die überschüssige Wärme aus Serverräumen und anderen zu kühlenden Räumlichkeiten zum Heizen nutzbar macht.

Die Anforderung

Aufgrund der überdurchschnittlichen Wärmelasten stellen Bürogebäude für IT-Unternehmen aus der Softwareentwicklung besonders hohe Ansprüche an die ganzjährige Kühlleistung. Vor allem dann, wenn sie wie die neue Infosim-Zentrale in exakter Nord-Süd-Ausrichtung liegen. Die über eine Ausschreibung gesuchte optimale Lösung sollte gleichzeitig besonders wirtschaftlich und umweltschonend sein, ein komfortables Bedienkonzept bieten und – das war besonders wichtig – innerhalb des Gebäudes nur Wasser als Medium zum Kühlen nutzen.



Ihre sichere Serverkühlung, die für eine hohe Leistungskapazität auch bei länger andauernden hohen Außentemperaturen benötigt wird, erreicht die Anlage durch ihren redundanten Aufbau mit zwei separaten Innengeräten pro Serverraum.



Die Lösung

Das installierte Hybrid VRF-System erfüllt alle gestellten Aufgaben hervorragend. Die Außengeräte sind auf dem Dach aufgestellt und führen Kältemittel über Strangleitungen zu den Hybrid BC-Controllern in den Technikräumen der jeweiligen Etagen. Die Hybrid BC-Controller übernehmen den Wärmeaustausch zwischen den kältemittelgeführten Außenkreisläufen und den wasserbasierten Innenkreisläufen zu den Innengeräten. Nur im Steigschacht und im Technikraum befinden sich kältemittelgeführte Leitungen. Alle sonstigen Rohrleitungen durch das Gebäude werden mit Wasser beaufschlagt. Alle Heiz- oder Kühlmodus betrieben werden. Durch Wärmerückgewinnung ist eine separate Heizung nicht erforderlich.



Die Innengeräte in den Büro- und Besprechungsräumen lassen sich individuell durch moderne, personalisierbare Touchscreen mit Vollfarbdisplay regeln, die über Bluetooth per Handy konfiguriert und bedient werden können.

Dem Wunsch nach einem individuellen und komfortablen Bedienkonzept entspricht der Anschluss aller Innengeräte an mehrere Zentralfernbedienungen. So kann das gesamte Klimasystem mit ortsgenauer Darstellung sämtlicher Innengeräte durch die übergeordnete Gebäudeleittechnik gesteuert und in Verbindung mit anderen Gewerken überwacht und analysiert werden. Ein klares Plus für einen technisch sicheren und optimierten Betrieb.



nobilia

// Eine effiziente Premiere: nobilia-Werke, Verl

Flexibles Umdenken bei den Küchenprofis von nobilia

Für Europas größten Hersteller von Einbauküchen, nobilia aus Verl, ist bewusstes Qualitäts-, Umwelt- und Energiemanagement zentraler Bestandteil der Unternehmenspolitik. Bei der Nachrüstung eines Verwaltungsgebäudes mit einer Klimaanlage wurde deshalb auf eine besonders umweltfreundliche und energieeffiziente Technologie geachtet.

Die Anforderung

Wichtig war dem Auftraggeber, mit einer möglichst geringen Menge an Kältemittel auszukommen. Die Nachrüstung im Gebäudebestand sollte einfach realisierbar sein. Aufgrund der im Vergleich zu anderen wassergeführten Systemen relativ kleinen Rohrquerschnitte sollten alle Rohrleitungen zu den Innengeräten bequem in der Zwischendecke untergebracht werden.



Das Flachdach des Bürogebäudes eignet sich optimal für den Aufbau der Außengeräte. Von hier aus versorgen die City Multi VRF-Einheiten die beiden Stockwerke mit genügend Kälte- und Heizleistung.

**Die Lösung**

Die Außengeräte PURY-P250YNW-A auf dem Flachdach des zweigeschossigen Bürogebäudes haben eine Kälte- bzw. Heizleistung von 28,0 und 31,5 kW und versorgen in jedem Stockwerk einen Hybrid BC-Controller. Die Controller sind in der Zwischendecke des Flures installiert und so für Wartungsarbeiten leicht zugänglich, ohne den Büroalltag zu stören.

Alle Büros und Besprechungsräume haben ein eigenes Innengerät, bei dem die Temperatur individuell mit einer lokalen Fernbedienung PAR-33MAA eingestellt werden kann. Größere Räume verfügen auch über zwei Innengeräte, die zu einer Gerätegruppe zusammengefasst sind.

Immer leicht zugänglich: Die Hybrid BC-Controller sind in der Zwischendecke des Flures untergebracht.

Schnittstelle zwischen Nutzer und System

Intuitive Steuerelemente für jeden Anwendungsfall

Steuerung und Klimaanlage müssen zusammenpassen und perfekt auf den jeweiligen Einsatzbereich abgestimmt sein. Mitsubishi Electric bietet dazu eine besonders große Bandbreite an Fernbedienungen für die spezifischen Bedürfnisse in Shops und Büros bis hin zu den Anforderungen für große Hotels.

Bedienungskomfort integriert

Die Bedienung von Klimaanlage muss vor allem einfach sein. Deshalb setzt Mitsubishi Electric bei Steuerelementen auf intuitive Bedienoberflächen – ganz gleich, ob es die kleine Wandfernbedienung oder das umfangreiche Anlageninterface ist. Gesteuert werden die Systeme mit Tasten, Touchscreen oder gleich via Windowsoberfläche. Ein deutlich lesbares Display erleichtert die Eingabe zusätzlich.

Nützliche Funktionen

Steuerelemente von Mitsubishi Electric bieten umfangreiche Optionen. Neben der gewünschten Temperatur können über die Bedieneinheit auch die Gebläsestufe, Ausblasrichtung und Entfeuchtungsfunktionen eingestellt werden. Eine Timerfunktion bietet eine weitere Automatisierung der Schaltvorgänge, wie z. B. die Anpassung der Anlage an die Geschäftszeiten der zu klimatisierenden Räume. Außerdem lassen sich viele Kontrollsysteme nahtlos in die Gebäudeleitsysteme aller führenden Protokolle, wie z. B. LonWorks®, BACnet, Modbus oder KNX integrieren.

Vielfältige Steueroptionen

- **Lokale Fernbedienungen PAR-40MAA, M-Net-Fernbedienung PAR-U02MEDA**
Einfach, aber effektiv: Lokale Fernbedienungen setzen hohen Bedienungskomfort in minimalistischem Design um. Das Ergebnis ist gleichermaßen funktional wie dezent und deshalb für viele Einsatzmöglichkeiten geeignet.
- **Die PAR-CT01MAA**
Die Fernbedienung lässt sich bequem über eine App konfigurieren (Versionen mit Bluetooth), die Farbgestaltung des Displays ist mit über 180 Farbgestaltungsvarianten frei anpassbar, und die Einbindung einer Grafik ermöglicht ein Branding der Fernbedienung (Versionen mit Bluetooth).
- **Zentralfernbedienung AT-50**
Höchste Funktionalität garantiert: Mit der Zentralfernbedienung AT-50 haben Sie volle Kontrolle und immer den Überblick über alle Kühl- und Heizvorgänge und steuern bis zu 50 Innengeräte mit nur einer Schaltfläche.
- **Visuelles Steuerungssystem AE-200 mit EW-50E als Erweiterungsmodul**
Die AE-200 verfügt über ein 10,4" großes, hintergrundbeleuchtetes Touch-Panel, mit dem sich die angeschlossenen Innengeräte auf einer grafischen Oberfläche zentral bedienen lassen. Auf Wunsch kann hier auch der Grundriss des Gebäudes mit aufgenommen werden.
- **Das cloudbasierte System RMI**
RMI macht aus Verbrauchsdaten Optimierungsstrategien, indem es die Steuerungssysteme der angeschlossenen Objekte überwacht, Verbrauchs- und Betriebsdaten erfasst und sie in verständlicher Form grafisch aufbereitet. So werden Trends und Schwachstellen frühzeitig erkennbar.

Erfahren Sie mehr über unser umfangreiches Angebot an Steuerungsmodulen:
innovations.mitsubishi-les.com/de/steuerungen



Knowledge at work.

RMI – intuitive Steuertechnik auf jedem Device

Ideal für Liegenschaftsverwalter, Hotelbetreiber, Retailer und den Fachhandwerker. Ganz gleich, ob von unterwegs oder aus der Konzernzentrale: Das RMI bietet eine einfache Möglichkeit, Klimasysteme ortsunabhängig zu verwalten. Auf einen Blick werden alle wichtigen Standortparameter und Systemdaten angezeigt. Auch die Verwaltung mehrerer Standorte erfolgt intuitiv und einfach. Darüber hinaus bietet das RMI zahlreiche Hilfsmittel wie Zeitprogramme und operative Indizes, um Energiesparpotenziale voll auszuschöpfen.





PUHY-EM200 – 300YWNW-A1

PUHY-EM350 – 450YWNW-A1

PUHY-EM500YWNW-A1

City Multi HVRF

Saisonale Effizienz/HVRFY/Kühlen oder Heizen

HVRF Y Außengeräte EM200 bis 300, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung		PUHY-EM200YWNW-A1	PUHY-EM250YWNW-A1	PUHY-EM300YWNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,00	7,31	8,48
	EER/SEER	4,48/7,83	3,83/6,78	3,95/7,25
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,50	7,89	9,30
	COP/SCOP	4,54/3,78	3,99/3,6	4,03/3,63
Luftvolumenstrom (m³/h)				
		10200	11100	14400
Schalldruckpegel (dB(A))*				
		58,0	60,0	61,0
Abmessungen (mm)**				
	B / T / H	920/740/1.858	920/740/1.858	920/740/1.858
Gewicht (kg)				
		228	228	229
Kältetechnische Angaben				
Gesamtleitungslänge (m)***				
		110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)				
		50	50	50
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)				
		R32/6,5/8,5	R32/6,5/8,5	R32/6,5/8,5
GWP / CO₂-Äquivalent (t) / CO₂-Äquivalent max. (t)				
		675/4,39/5,74	675/4,39/5,74	675/4,39/5,74
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)				
	fl.	10	10	10
	s.	22	22	28
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)				
		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)				
		8,0/8,8	11,7/12,6	13,5/14,9
Empf. Sicherungsgröße (A)				
		25	32	32
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)				
		1–26/WP10–WP125	1–32/WP10–WP125	2–39/WP10–WP125

HVRF Y Außengeräte EM350 bis 500, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung		PUHY-EM350YWNW-A1	PUHY-EM400YWNW-A1	PUHY-EM450YWNW-A1	PUHY-EM500YWNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	11,29	12,82	14,20	17,07
	EER/SEER	3,54/7,23	3,51/7,4	3,52/7,58	3,28/7,18
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	12,12	13,40	15,68	16,75
	COP/SCOP	3,71/3,5	3,73/3,5	3,57/3,5	3,76/3,5
Luftvolumenstrom (m³/h)					
		16200	16200	18300	21900
Schalldruckpegel (dB(A))*					
		62,0	65,0	65,5	63,5
Abmessungen (mm)**					
	B / T / H	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.750/740/1.858
Gewicht (kg)					
		276	299	299	338
Kältetechnische Angaben					
Gesamtleitungslänge (m)***					
		110	110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)					
		50	50	50	50
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)					
		R32/9,8/14,0	R32/9,8/14,0	R32/10,8/19,0	R32/10,8/19,0
GWP / CO₂-Äquivalent (t) / CO₂-Äquivalent max. (t)					
		675/6,62/16,07	675/6,62/16,07	675/7,29/20,12	675/7,29/20,12
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)					
	fl.	12	12	16	16
	s.	28	28	28	28
Elektrische Angaben					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)					
		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)					
		18,1/19,4	20,5/21,4	22,7/25,1	27,3/26,8
Empf. Sicherungsgröße (A)					
		40	63	63	63
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)					
		2–45/W(L)10–W(L)125	2–50/W(L)10–W(L)125	2–50/W(L)15–W(L)125	2–50/W(L)10–W(L)125

* Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät

** Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1.798 mm reduziert werden

*** Einfache Weglänge zwischen Außeneinheit und Hydromodul

Unsere Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



R32

PUHY-M200-300YNW-A1

PUHY-M350-450YNW-A1

PUHY-M500YNW-A1

City Multi HVRF

HVRF Y/Kühlen oder Heizen

HVRF Y Außengeräte M200 bis 300, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung		PUHY-M200YNW-A1	PUHY-M250YNW-A1	PUHY-M300YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,53	8,38	9,85
	EER/SEER	4,05/6,55	3,34/5,90	3,40/6,4
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,70	8,18	9,66
	COP/SCOP	4,38/3,65	3,85/3,53	3,88/3,58
Technische Angaben				
Luftvolumenstrom (m ³ /h)		10200	11100	14400
Schalldruckpegel (dB(A))*		58,0	60,0	61,0
Abmessungen (mm)**	B/T/H	920/740/1.858	920/740/1.858	920/740/1.858
Gewicht (kg)		222	222	223
Kältetechnische Angaben				
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/6,5/8,5	R32/6,5/8,5	R32/6,5/8,5
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		675/4,39/5,74	675/4,39/5,74	675/4,39/5,74
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10	10
	s.	22	22	22
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		8,8/9,1	13,4/13,1	15,7/15,4
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	32	32
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		1-26/W(L)10-W(L)125	1-32/W(L)10-W(L)125	2-39/W(L)10-W(L)125

HVRF Y Außengeräte M350 bis 500, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung		PUHY-M350YNW-A1	PUHY-M400YNW-A1	PUHY-M450YNW-A1	PUHY-M500YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	12,15	14,65	14,70	17,72
	EER/SEER	3,29/6,68	3,07/6,58	3,40/7,10	3,16/6,88
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	12,16	13,69	16,00	17,07
	COP/SCOP	3,70/3,50	3,65/3,50	3,50/3,50	3,69/3,50
Technische Angaben					
Luftvolumenstrom (m ³ /h)		16200	18000	18300	21900
Schalldruckpegel (dB(A))*		62,0	65,0	65,5	63,5
Abmessungen (mm)**	B/T/H	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.750/740/1.858
Gewicht (kg)		270	273	290	329
Kältetechnische Angaben					
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/9,8/14,0	R32/9,8/14,0	R32/10,8/19,0	R32/10,8/19,0
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		675/6,62/9,45	675/6,62/9,45	675/7,29/12,83	675/7,29/12,83
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	12	12	16	16
	s.	28	28	28	28
Elektrische Angaben					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		19,4/19,5	23,4/21,9	23,5/25,6	28,4/27,3
Empf. Sicherungsgröße (A)		40	63	63	63
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		2-45/W(L)10-W(L)125	2-50/W(L)10-W(L)125	2-50/W(L)10-W(L)125	2-50/W(L)10-W(L)125

* Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät

** Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1.798 mm reduziert werden

*** Einfache Weglänge

Unsere Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

R32



CMH-WM250 – 500V-A

Hydro Unit

HVRF Y/Kühlen oder Heizen

Hydro Unit CMH250 bis CMH500, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung	CMH-WM250V-A	CMH-WM350V-A	CMH-WM500V-A
Bezeichnung Außengeräte	PUHY-(E)M200 / 250	PUHY-(E)M300 / 350	PUHY-(E)M400 / 450 / 500
Kühlen Leistungsaufnahme (kW)	0,74	0,90	1,06
Heizen Leistungsaufnahme (kW)	0,74	0,90	1,06
Schalltechnische Angaben			
Schalldruckpegel (dB(A))	60	60	60
Abmessungen (mm) B / T / H	920 / 740 / 660	920 / 740 / 660	920 / 740 / 660
Gewicht (kg)	112	122	143
Kältetechnische Angaben			
Gesamtleitungslänge (m)*	110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)*	50	50	50
Elektrische Angaben			
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50
Betriebsstrom (A)	3,67	4,48	5,23

* zwischen Außeneinheit und Hydro Unit



PURY-EM200 – 300YNW-A1

PURY-EM350 – 450YNW-A1

PURY-EM500YNW-A1

City Multi HVRF

Saisonale Effizienz / HVRF R2 / Kühlen und Heizen

HVRF R2 Außengeräte EM200 bis 300, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-EM200YNW-A1	PURY-EM250YNW-A1	PURY-EM300YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,13	7,69	10,3
	EER / SEER	4,36/6,54	3,64/6,64	3,93/7,17
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	6,23	8,84	10,46
	COP / SCOP	4,01/3,74	3,56/3,6	3,77/3,6
Luftvolumenstrom (m³/h)				
		10200	11100	14400
Schalldruckpegel (dB(A))*				
		59,0	60,5	61,0
Abmessungen (mm)**				
	B / T / H	920/740/1.858	920/740/1.858	920/740/1.858
Gewicht (kg)				
		231	231	237
Kältetechnische Angaben				
Gesamtleitungslänge (m)***				
		110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)				
		50	50	50
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)				
		R32/5,2/13,5	R32/5,2/13,5	R32/5,2/17,9
GWP / CO₂-Äquivalent (t) / CO₂-Äquivalent max. (t)				
		675/3,51/9,11	675/3,51/9,11	675/3,51/12,09
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)				
	fl.	16	16	16
	s.	18	22	18
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)				
		380 – 415, 3 + N, 50	380 – 415, 3 + N, 50	380 – 415, 3 + N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)				
		10,3/11,4	14,8/16,6	19,9/21,0/19,3
Empf. Sicherungsgröße (A)				
		25	32	32
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)				
		1 – 30 / WP10 – WP125	1 – 37 / WP10 – WP125	2 – 45 / WP10 – WP125

HVRF R2 Außengeräte EM350 bis 500, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-EM350YNW-A1	PURY-EM400YNW-A1	PURY-EM450YNW-A1	PURY-EM500YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	13,91	13,84	15,24	18,06
	EER / SEER	3,53/7,22	3,25/6,60	3,28/6,78	3,10/6,59
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	13,10	13,88	15,77	17,45
	COP / SCOP	3,70/3,51	3,60/3,51	3,55/3,51	3,61/3,51
Luftvolumenstrom (m³/h)					
		15000	18900	18900	17700
Schalldruckpegel (dB(A))*					
		62,5	65,0	65,5	63,5
Abmessungen (mm)**					
	B / T / H	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.750/740/1.858
Gewicht (kg)					
		276	280	305	348
Kältetechnische Angaben					
Gesamtleitungslänge (m)***					
		110	110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)					
		50	50	50	50
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)					
		R32/8,0/15,5	R32/8,0/19,5	R32/10,8/19,5	R32/10,8/19,5
GWP / CO₂-Äquivalent (t) / CO₂-Äquivalent max. (t)					
		675/5,40/10,46	675/5,40/13,16	675/7,29/13,16	675/7,29/13,16
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)					
	fl.	16	18	18	18
	s.	28	28	28	28
Elektrische Angaben					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)					
		380 – 415, 3 + N, 50	380 – 415, 3 + N, 50	380 – 415, 3 + N, 50	380 – 415, 3 + N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)					
		22,3/21,0	22,1/22,2	24,4/25,2	28,9/27,9
Empf. Sicherungsgröße (A)					
		40	63	63	63
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)					
		2 – 45 / WP10 – WP125	2 – 50 / WP10 – WP125	2 – 50 / WP10 – WP125	2 – 50 / WP10 – WP125

* Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät

** Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1.798 mm reduziert werden

*** Einfache Weglänge



PURY-M200 – 300YNW-A1

PURY-M350 – 450YNW-A1

PURY-M500YNW-A1

City Multi HVRF

HVRF R2/Kühlen und Heizen

HVRF R2 Außengeräte M200 bis 300, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-M200YNW-A1	PURY-M250YNW-A1	PURY-M300YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,53	8,40	11,65
	EER/SEER	4,05/6,23	3,33/5,90	2,87/6,37
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	6,39	9,15	11,00
	COP/SCOP	3,91/3,63	3,44/3,53	3,40/3,53
Leistungsdaten				
Luftvolumenstrom (m³/h)		10200	11100	14400
Schalldruckpegel (dB(A))*		59,0	60,5	61,0
Abmessungen (mm)**	B / T / H	920/740/1.858	920/740/1.858	920/740/1.858
Gewicht (kg)		227	227	227
Kältetechnische Angaben				
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/5,2/13,5	R32/5,2/13,5	R32/5,2/15,5
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		675/3,51/9,11	675/3,51/9,11	675/3,51/10,46
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	16	16	16
	s.	18	22	22
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		11,5/11,7	16,7/16,9	22,0/21,0
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	32	32
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		1–30/WP10–WP125	1–37/WP10–WP125	2–45/WP10–WP125

HVRF R2 Außengeräte M350 bis 500, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-M350YNW-A1	PURY-M400YNW-A1	PURY-M450YNW-A1	PURY-M500YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	14,93	15,15	15,47	22,25
	EER/SEER	3,39/6,68	2,97/6,12	3,23/6,56	2,51/5,87
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	13,14	14,08	16,18	18,26
	COP/SCOP	3,70/3,51	3,55/3,51	3,46/3,50	3,45/3,50
Leistungsdaten					
Luftvolumenstrom (m³/h)		11500	18900	18900	17700
Schalldruckpegel (dB(A))*		62,5	65,0	65,5	63,5
Abmessungen (mm)**	B / T / H	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.750/740/1.858
Gewicht (kg)		270	273	293	337
Kältetechnische Angaben					
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/8,0/15,5	R32/8,0/19,5	R32/10,8/30,3	R32/10,8/30,3
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		675/5,40/10,46	675/5,40/18,56	675/7,29/20,45	675/7,29/20,45
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	16	18	18	18
	s.	28	28	28	28
Elektrische Angaben					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		23,9/21,0	24,2/22,5	24,8/25,9	35,6/29,2
Empf. Sicherungsgröße (A)		40	63	63	63
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		2–45/WP10–WP125	2–50/WP10–WP125	2–50/WP10–WP125	2–50/WP10–WP125

* Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät

** Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1.798 mm reduziert werden

*** Einfache Weglänge



PURY-EP200 – 300YNW-A1

PURY-EP350 – 450YNW-A1

PURY-EP500YNW-A1

City Multi HVRF

Saisonale Effizienz / HVRF R2 / Kühlen und Heizen

HVRF R2 Außengeräte EP200 bis 300, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-EP200YNW-A1	PURY-EP250YNW-A1	PURY-EP300YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	6,27	8,77	10,24
	EER	3,57	3,19	3,27
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	6,92	9,84	11,12
	COP	3,61	3,20	3,37
Luftvolumenstrom (m³/h)		10200	11100	14400
Schalldruckpegel (dB(A))*		59,0	60,5	61,0
Abmessungen (mm)**		B / T / H 920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Gewicht (kg)		234	234	236
Kältetechnische Angaben				
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)		R410A / 5,2 / 33,5	R410A / 5,2 / 39,5	R410A / 5,2 / 39,5
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		2088 / 10,86 / 69,95	2088 / 10,86 / 82,48	2088 / 10,86 / 82,48
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 16 s. 18	18 22	18 22
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380 – 415, 3 + N, 50	380 – 415, 3 + N, 50	380 – 415, 3 + N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		10,5 / 11,6	14,8 / 16,6	17,2 / 18,7
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	32	32
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		1 – 20 / WP10 – WP125	1 – 25 / WP10 – WP125	1 – 30 / WP10 – WP125

HVRF R2 Außengeräte EP350 bis 500, Kühlen und Heizen

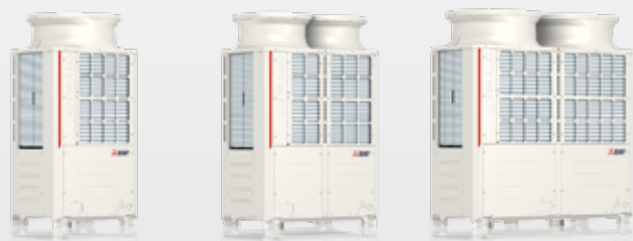
Gerätebezeichnung		PURY-EP350YNW-A1	PURY-EP400YNW-A1	PURY-EP450YNW-A1	PURY-EP500YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	13,98	13,88	16,83	21,22
	EER	2,86	3,24	2,97	2,63
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	14,28	14,12	16,86	21,67
	COP	3,15	3,54	3,32	2,90
Luftvolumenstrom (m³/h)		15000	18900	18900	17700
Schalldruckpegel (dB(A))*		62,5	65,0	65,5	63,5
Abmessungen (mm)**		B / T / H 1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Gewicht (kg)		279	338	306	345
Kältetechnische Angaben					
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)		R410A / 8,0 / 47,0	R410A / 8,0 / 47,0	R410A / 10,8 / 55,5	R410A / 10,8 / 56,0
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		2088 / 16,70 / 98,14	2088 / 16,70 / 98,14	2088 / 22,55 / 115,88	2088 / 22,50 / 116,93
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 18 s. 28	22 28	22 28	22 28
Elektrische Angaben					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380 – 415, 3 + N, 50	380 – 415, 3 + N, 50	380 – 415, 3 + N, 50	380 – 415, 3 + N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		23,6 / 24,1	23,4 / 23,8	28,4 / 28,4	35,8 / 36,5
Empf. Sicherungsgröße (A)		40	63	63	63
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		1 – 35 / WP10 – WP125	1 – 40 / WP10 – WP125	1 – 45 / WP10 – WP125	1 – 50 / WP10 – WP125

* Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät

** Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1.798 mm reduziert werden

*** Einfache Weglänge

Unsere Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PURY-P200-300YNW-A1

PURY-P350-450YNW-A1

PURY-P500YNW-A1

City Multi HVRF

HVRF R2/Kühlen und Heizen

HVRF R2 Außengeräte P200 bis 300, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-P200YNW-A1	PURY-P250YNW-A1	PURY-P300YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	7	9,92	11,31
	EER	3,20	2,82	2,96
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	7,08	10,06	11,94
	COP	3,53	3,13	3,14
Leistungsdaten				
Luftvolumenstrom (m³/h)		10200	11100	14400
Schalldruckpegel (dB(A))*		59	60,5	61,0
Abmessungen (mm)**	B / T / H	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Gewicht (kg)		229	229	231
Kältetechnische Angaben				
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)		R410A / 5,2 / 37,0	R410A / 5,2 / 43,0	R410A / 5,2 / 43,0
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		2088 / 10,86 / 77,26	2088 / 10,86 / 89,78	2088 / 10,86 / 89,78
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	16	18	18
	s.	18	22	22
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		11,8 / 11,9	16,7 / 16,9	19,0 / 20,1
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	32	32
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		1-20 / WP10-WP125	1-25 / WP10-WP125	1-35 / WP10-WP125

HVRF R2 Außengeräte P350 bis 500, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-P350YNW-A1	PURY-P400YNW-A1	PURY-P450YNW-A1	PURY-P500YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	14,59	16,65	17,92	22,67
	EER	2,74	2,70	2,79	2,47
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	14,35	13,39	17,39	17,53
	COP	3,13	3,36	3,22	3,30
Leistungsdaten					
Luftvolumenstrom (m³/h)		15000	18900	18900	17700
Schalldruckpegel (dB(A))*		62,5	65,0	65,5	63,5
Abmessungen (mm)**	B / T / H	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Gewicht (kg)		273	273	293	337
Kältetechnische Angaben					
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)		R410A / 8,0 / 49,3	R410A / 8,0 / 55,3	R410A / 10,8 / 55,3	R410A / 10,8 / 56,0
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		2088 / 16,70 / 102,94	2088 / 16,70 / 115,47	2088 / 22,55 / 115,47	2088 / 22,55 / 116,93
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	18	22	22	22
	s.	28	28	28	28
Elektrische Angaben					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		24,6 / 24,2	28,1 / 22,6	30,2 / 29,3	38,2 / 29,5
Empf. Sicherungsgröße (A)		40	63	63	63
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		1-35 / WP10-WP125	1-40 / WP10-WP125	1-45 / WP10-WP125	1-50 / WP10-WP125

* Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät

** Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1.798 mm reduziert werden

*** Einfache Weglänge



PQRY-P200 – 300YLM-A

PQRY-P350 – 500YLM-A

City Multi HVRF

Wassergekühlte Systeme/HVRF R2/Kühlen und Heizen

HVRF R2 Geräte P200 bis P300, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PQRY-P200YLM-A	PQRY-P250YLM-A	PQRY-P300YLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	3,97	5,44	7,55
	EER	5,64	5,14	4,43
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	4,04	5,41	7,13
	COP	6,18	5,82	5,25
Kühlwasservolumenstrom (m ³ /h)		5,76	5,76	5,76
Druckabfall (Kühlwasser) (kPa)		24	24	24
Schalldruckpegel (dB(A))*		46	48	54
Abmessungen (mm)		B/T/H	880/550/1.100	880/550/1.100
Gewicht (kg)		172	172	172
Kältetechnische Angaben				
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)		R410A/5,0/32,0	R410A/5,0/37,0	R410A/5,0/38,0
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		2088/10,44/66,82	2088/10,44/77,26	2088/10,44/79,34
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 16 s. 18	18 22	18 22
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Betriebsstrom (A)		6,3	8,7	12,1
Max. Leistung Innengeräte (%)		50–150	50–150	50–150
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	25	25
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/ Typ)		2–30/WP10–125	3–37/WP10–125	3–45/WP10–125

HVRF R2 Geräte P350 bis P500, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PQRY-P350YLM-A	PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	9,98	10,05	12,05	14,58
	EER	4,00	4,47	4,14	3,84
Heizen	Heizleistung (kW)	45	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	8,87	9,45	11,11	13,07
	COP	5,07	5,29	5,04	4,82
Kühlwasservolumenstrom (m ³ /h)		7,20	7,20	7,20	7,20
Druckabfall (Kühlwasser) (kPa)		44	44	44	44
Schalldruckpegel (dB(A))*		52	52	54	54
Abmessungen (mm)		B/T/H	880/550/1.450	880/550/1.450	880/550/1.450
Gewicht (kg)		216	216	216	216
Kältetechnische Angaben					
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)		R410A/6,0/58,0	R410A/6,0/58,0	R410A/6,0/59,0	R410A/6,0/61,0
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		2088/12,53/121,10	2088/12,53/121,10	2088/12,53/123,19	2088/12,53/127,37
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 22 s. 28	22 28	22 28	22 28
Elektrische Angaben					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Betriebsstrom (A)		16,0	16,1	19,3	23,3
Max. Leistung Innengeräte (%)		50–150	50–150	50–150	50–150
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	32	40	40
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/ Typ)		4–50/WP10–125	4–50/WP10–125	5–50/WP10–125	5–50/WP10–125

* Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät

► Die Geräte sind nicht zur Außenaufstellung geeignet.

Unsere Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



CMB-WM1016V-AA

CMB-WM108V-AB

CMB-WM1016V-AB

City Multi HVRF

HVRF R2/Kühlen und Heizen

BC Master-Controller HVRF R2

Gerätebezeichnung		CMB-WM108V-AA	CMB-WM1016V-AA
Abmessungen (mm)	B / T / H	1.520 / 630 / 300	1.800 / 630 / 300
Gewicht (kg)		86	98
Wasserseitige Anschlüsse Ø (")		3/4	3/4
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	**	**
	s.	**	**
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Max. Leistungsaufnahme (kW)		0,46	0,46
Betriebsstrom (A)		2,83	2,83
Max. Leistung Innengeräte (kW)		40	40
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		8 / WP10–WP125*	16 / WP10–WP125*

* Für Innengeräte der Leistungsklassen WP100/WP125 werden 2 Abgänge benötigt

** Kältetechnische Anschlüsse sind abhängig von der jeweiligen Außeneinheit und können der Planungsunterlage entnommen werden

BC Slave-Controller HVRF R2

Gerätebezeichnung		CMB-WM108V-AB	CMB-WM1016V-AB
Abmessungen (mm)	B / T / H	1.520 / 630 / 300	1.520 / 630 / 300
Gewicht (kg)		44	51
Wasserseitige Anschlüsse Ø (")		3/4	3/4
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Max. Leistungsaufnahme (kW)		0,01	0,01
Betriebsstrom (A)		0,05	0,05
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		8 / WP10–WP125*	16 / WP10–WP125*

* Für Innengeräte der Leistungsklassen WP100/WP125 werden 2 Abgänge benötigt



PLFY-WL10-32VFM-E1

PAR-SL100A-E

4-Wege-Deckenkassette

Euro-Rastermaß

Vorteile

Euro-Rastermaß

Die kompakten Abmessungen 570 x 570 mm erleichtern den Einbau in bestehende Zwischendecken nach genormtem Euro-Rastermaß.

Kondensatpumpe

Die eingebaute Kondensatpumpe liefert eine Förderhöhe von 850 mm.

Frischlufanschluss als Standard

Die Euroraster-Kassette verfügt standardmäßig über eine vorgestanzte Frischluftöffnung.

Blende wahlweise mit Infrarot-Empfänger

Blende SLP-2FA für Kabelfernbedienung. In der Blende SLP-2FALM ist der Infrarot-Empfänger integriert und die Fernbedienung PAR-SL100A-E enthalten. Somit ist kein zusätzlicher Empfänger erforderlich.

Horizontaler Luftausblas

Optionaler 3D i-see Sensor

Anschließbar an HVRF Y-Systeme über das optionale Ventilkit PAC-SK04VK-E.

PLFY-Euro-Raster-4-Wege-Deckenkassetten

Gerätebezeichnung	PLFY-WL10VFM-E1	PLFY-WL15VFM-E1	PLFY-WL20VFM-E1	PLFY-WL25VFM-E1	PLFY-WL32VFM-E1	
Blende für Kabel-FB	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	
Blende für Infrarot-FB (Fernbedienung inkl.)	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	
Ventilkit für HVRF-Y	PAC-SK04VK-E	PAC-SK04VK-E	PAC-SK04VK-E	PAC-SK04VK-E	PAC-SK04VK-E	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04
Heizen	Heizleistung (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04

Gerätebezeichnung	PLFY-WL10VFM-E1	PLFY-WL15VFM-E1	PLFY-WL20VFM-E1	PLFY-WL25VFM-E1	PLFY-WL32VFM-E1	
Blende für Kabel-FB	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	
Blende für Infrarot-FB (Fernbedienung inkl.)	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	
Luftvolumenstrom (m ³ /h)	N / M / H	360 / 390 / 420	360 / 420 / 480	390 / 420 / 480	390 / 450 / 540	390 / 540 / 720
Schalldruckpegel (dB(A))*	N / M / H	25 / 26 / 27	25 / 26 / 29	27 / 29 / 31	27 / 30 / 34	27 / 33 / 41
Abmessungen (Blende) (mm)**	B / T / H	570 (625) / 570 (625) / 208 (10)	570 (625) / 570 (625) / 208 (10)	570 (625) / 570 (625) / 208 (10)	570 (625) / 570 (625) / 208 (10)	570 (625) / 570 (625) / 208 (10)
Gewicht (Blende) (kg)		13 (3)	13 (3)	14 (3)	14 (3)	14 (3)
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)***		20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		0,23 / 0,17	0,24 / 0,18	0,26 / 0,20	0,29 / 0,23	0,38 / 0,32

* Schalldruckpegel gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb der Blende

** Notwendige Einbauhöhe, Wert in Klammern entspricht der sichtbaren Blendenhöhe

*** erforderlicher Innendurchmesser



PLFY-WL32-50VEM-E1

4-Wege-Deckenkassette

Vorteile

Kompakte Abmessungen

Durch ihre geringe Einbauhöhe ideal für den Einsatz in der Zwischendecke. Auch die Montage wird durch die leichte Gerätekonstruktion vereinfacht.

Extrem leiser Betrieb

Die PLFY-Serie zeichnet sich durch sehr leisen Betrieb aus – nur 26 dB(A) bei den Typen WP32–50. Ein Turbolüfter mit große Durchmesser sorgt für diesen niedrigen Schalldruckpegel. Flügelräder mit geringem Luftwiderstand spielen bei der Geräuschdämpfung eine weitere wichtige Rolle. Die spezielle Lüftungssteuerung, die bei Einschalten des Thermostats oder im Entfeuchtungsbetrieb die Drehzahl stufenlos hochfährt, vermeidet plötzlich entstehende Geräusche.

Flexible Luftstromregelung

Durch den mikroprozessorgesteuerten Gebläsebetrieb ergibt sich eine Vielfalt an Luftstrom-Konfigurationen. Vier Lüfterstufen lassen sich einstellen. Mit einem Schalter auf der Geräteplatte kann der Luftvolumenstrom an die jeweilige Deckenhöhe angepasst werden (bis zu 3 m).

Frischlufthanschluss möglich

Eine vorgestanzte Frischluftöffnung ermöglicht einen direkten Frischluftanschluss.

Individuelle Einstellungen der Klappen

Alle vier Luftklappen lassen sich individuell bequem mit der Fernbedienung einstellen.

Automatische Lüfterstufenkontrolle

Im Auto-Lüfter-Betrieb passt sich der Luftvolumenstrom automatisch den Erfordernissen im Raum an. Dadurch steht immer die richtige Menge an konditionierter Luft zur Verfügung (MA-Fernbedienung ist erforderlich).

Coanda-Effekt

Optional i-see Sensor und Filterlift

Anschließbar an HVRF Y-Systeme über das optionale Ventilkit PAC-SK04VK-E.

PLFY-4-Wege-Deckenkassetten

Gerätebezeichnung	PLFY-WL32VEM-E1	PLFY-WL40VEM-E1	PLFY-WL50VEM-E1	
Blende für Kabel-FB	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	
Blende für Infrarot-FB (Fernbedienung inkl.)	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	
Ventilkit für HVRF-Y	PAC-SK04VK-E	PAC-SK04VK-E	PAC-SK04VK-E	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,03	0,03	0,04
Heizen	Heizleistung (kW)	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,03	0,03	0,04

Gerätebezeichnung	PLFY-WL32VEM-E1	PLFY-WL40VEM-E1	PLFY-WL50VEM-E1
Blende für Kabel-FB	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA
Blende für Infrarot-FB (Fernbedienung inkl.)	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M1/M2/H 840/900/960/1020	840/900/960/1020	840/960/1080/1200
Schalldruckpegel (dB(A))*	N/M1/M2/H 26/27/29/30	26/28/29/31	27/29/31/33
Abmessungen (Blende) (mm)**	B/T/H 840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)
Gewicht (Blende) (kg)	20 (5)	20 (5)	20 (5)
Wasserseitige Anschlüsse (mm)***	20/20	20/20	20/20
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)	0,33/0,27	0,35/0,29	0,40/0,34

* Schalldruckpegel gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb der Blende

** Notwendige Einbauhöhe, Wert in Klammern entspricht der sichtbaren Blendenhöhe

*** erforderlicher Innendurchmesser



PKFY-WL10-25VLM-E

PKFY-WL32/40VLM-E

Kompakt-Wandgeräte

Design-Gehäuse

Vorteile

Leiser Betrieb

Durch die Optimierung der Luftströmung zwischen Wärmetauscher, Luftwalze und dem vierstufigen Lüftermotor wird ein leises Laufgeräusch erzielt.

Modernes Design

Durch die formschöne Gerätekonstruktion lassen sich die Wandmodelle leicht in jede Arbeits- oder Wohnumgebung integrieren. Die eingebaute Lamelle legt sich bei abgeschaltetem Gerät vor die Ausblasöffnung und sorgt für eine angenehme Optik. Alle Wandgeräte in Reinweiß und modernem Flat-Panel-Design.

Montage- und servicefreundlich

Zur Vereinfachung der Montage sind alle für die Befestigung vorgesehenen Schrauben von der Vorderseite des Wandgerätes aus erreichbar.

Infrarot-Empfänger

Alle Wandgeräte sind standardmäßig mit einem Infrarot-Empfänger ausgestattet.

Optionale Kondensatpumpe

Für die Baugrößen WL10 bis WL40 ist eine optionale Kondensatpumpe mit einer Förderhöhe von 850mm verfügbar, die neben dem Gerät installiert wird und in Design und Farbgebung dem Innengerät angepasst ist.

Anschließbar an HVRF Y-Systeme über das optionale Ventilkit PAC-SK04VK-E.

PKFY-Kompakt-Wandgeräte

Gerätebezeichnung	PKFY-WL10VLM-E	PKFY-WL15VLM-E	PKFY-WL20VLM-E	PKFY-WL25VLM-E	PKFY-WL32VLM-E	PKFY-WL40VLM-E	
Ventilkit für HVRF-Y	PAC-SK04VK-E	PAC-SK04VK-E	PAC-SK04VK-E	PAC-SK04VK-E	PAC-SK04VK-E	PAC-SK04VK-E	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5
	Leistungsaufnahme (kW)	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05
Heizen	Heizleistung (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04

Gerätebezeichnung	PKFY-WL10VLM-E	PKFY-WL15VLM-E	PKFY-WL20VLM-E	PKFY-WL25VLM-E	PKFY-WL32VLM-E	PKFY-WL40VLM-E
Luftvolumenstrom (m ³ /h)	N / M1 / M2 / H 198 / 228 / 246 / 270	198 / 228 / 258 / 294	240 / 300 / 360 / 420	240 / 324 / 420 / 504	378 / 456 / 540 / 624	384 / 492 / 600 / 714
Schalldruckpegel (dB(A))*	N / M1 / M2 / H 22 / 26 / 28 / 30	22 / 26 / 29 / 32	22 / 28 / 33 / 36	22 / 30 / 36 / 41	29 / 34 / 38 / 41	30 / 36 / 41 / 45
Abmessungen (mm)	B / T / H 773 / 237 / 299	773 / 237 / 299	773 / 237 / 299	773 / 237 / 299	898 / 237 / 299	898 / 237 / 299
Gewicht (kg)	11	11	11	11	13	13
Wassersseitige Anschlüsse	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)	0,20 / 0,15	0,20 / 0,15	0,25 / 0,20	0,35 / 0,30	0,35 / 0,30	0,45 / 0,4

* Schalldruckpegel gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes



PFFY-WP20-50VLRMM-E

Kompakt-Truhengerät HVRF-Innengeräte

Vorteile

Optimale Raumausnutzung

Durch die Bauform ohne Verkleidung wird modernste Klimatechnik fast unsichtbar in die jeweilige Raumarchitektur integrierbar. Die nur 220mm tiefen Klimageräte lassen sich leicht im Peripheriebereich von Räumen installieren und bieten höchste Leistung.

Die Entfeuchtungsfunktion

Darüber hinaus verfügen die Truhengeräte über eine Entfeuchtungsfunktion, um die Feuchtigkeit bei wechselnder Raumtemperatur zu stabilisieren. Eine weitere Abkühlung wird verhindert und die Luft entfeuchtet, um sie frisch und belebend zu erhalten.

Hohe statische Pressung

Über DIP-Schalter lassen sich bequem am Gerät drei verschiedene Pressungen einstellen. Dadurch kann das Gerät an verschiedene Einbausituationen angepasst werden.

DC-Lüftermotor

Die DC-Lüftermotoren garantieren einen sehr effizienten Betrieb bei hoher Pressung und geringen Schalldruckpegeln.

Ausschließlich anschließbar an HVRF R2-Systeme.

PFFY-Truhengerät ohne Verkleidung

Gerätebezeichnung		PFFY-WP20VLRMM-E	PFFY-WP25VLRMM-E	PFFY-WP32VLRMM-E	PFFY-WP40VLRMM-E	PFFY-WP50VLRMM-E
Kühlen	Kälteleistung (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,07	0,09	0,11	0,14	0,14
Heizen	Heizleistung (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
Luftvolumenstrom (m³/h)						
	N / M / H	270 / 300 / 360	360 / 420 / 480	450 / 540 / 630	480 / 600 / 690	630 / 780 / 900
Statische Pressung (Pa)						
		20 / 40 / 60	20 / 40 / 60	20 / 40 / 60	20 / 40 / 60	20 / 40 / 60
Schalldruckpegel (dB(A))*						
	N / M / H	31 / 33 / 38	31 / 33 / 38	31 / 35 / 38	34 / 37 / 40	37 / 42 / 45
Abmessungen (mm)						
	B / T / H	886 / 220 / 639	1.006 / 220 / 639	1.006 / 220 / 639	1.246 / 220 / 639	1.246 / 220 / 639
Gewicht (kg)						
		22	25	25	29	29
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)**						
		20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)						
		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Max. Leistungsaufnahme (kW)						
		0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
Betriebsstrom (A)						
		0,35	0,35	0,47	0,47	0,65

* Schalldruckpegel gemessen 1 m vor dem Gerät und in 1 m Höhe

** erforderlicher Innendurchmesser



PFFY-W20-50VCM-E

Kompakt-Truhengerät

HVRF-Innengeräte

Vorteile

Optimale Raumausnutzung

Durch die Bauform ohne Verkleidung wird modernste Klimatechnik fast unsichtbar in die jeweilige Raumarchitektur integrierbar. Die nur 220 mm tiefen Klimageräte lassen sich leicht im Peripheriebereich von Räumen installieren und bieten höchste Leistung.

Die Entfeuchtungsfunktion

Darüber hinaus verfügen die Truhengeräte über eine Entfeuchtungsfunktion, um die Feuchtigkeit bei wechselnder Raumtemperatur zu stabilisieren. Eine weitere Abkühlung wird verhindert und die Luft entfeuchtet, um sie frisch und belebend zu erhalten.

Hohe statische Pressung

Über DIP-Schalter lassen sich bequem am Gerät drei verschiedene Pressungen einstellen. Dadurch kann das Gerät an verschiedene Einbausituationen angepasst werden.

DC-Lüftermotor

Die DC-Lüftermotoren garantieren einen sehr effizienten Betrieb bei hoher Pressung und geringen Schalldruckpegeln.

Integriertes Ventil zum Einsatz in HVRF Y-Systemen.

PFFY-Truhengerät ohne Verkleidung

Gerätebezeichnung		PFFY-W20VCM-E	PFFY-W25VCM-E	PFFY-W32VCM-E	PFFY-W40VCM-E	PFFY-W50VCM-E
Kühlen	Kälteleistung (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,022	0,029	0,035	0,038	0,062
Heizen	Heizleistung (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,022	0,029	0,035	0,038	0,062
Leistungsdaten						
Luftvolumenstrom (m ³ /h)	N/M/H	300/360/420	330/420/510	390/450/540	480/570/660	630/750/870
Statische Pressung (Pa)		0/10/40/60	0/10/40/60	0/10/40/60	0/10/40/60	0/10/40/60
Schalldruckpegel (dB(A))*	N/M/H	21/23/26	22/26/30	25/28/32	25/27/30	28/32/35
Abmessungen (mm)	B/T/H	700/200/615	700/200/615	700/200/615	900/200/615	900/200/615
Gewicht (kg)		18,5	18,5	19	23	23
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)**		20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Max. Leistungsaufnahme (kW)		0,04	0,04	0,04	0,05	0,05

* Schalldruckpegel gemessen 1 m vor dem Gerät und in 1 m Höhe

** erforderlicher Innendurchmesser



PEFY-WP20-50VMA-E

Kanaleinbaugerät

mittlere statische Pressung

Vorteile

Niedrige Bauhöhe – nur 250 mm

Insbesondere bei geringen Installationshöhen in der Zwischendecke erfüllen die Kanaleinbaugeräte auch große Leistungsanforderungen.

Sehr leiser Betrieb

Mit einem Schalldruckpegel von nur 23 dB(A) (Typen WP20/25) gehört die PEFY-VMA Baureihe zu den leisesten ihrer Art.

Filter als Standard

bei allen PEFY-WP VMA-E

Mit Kondensatpumpe

Die Kondensatpumpe ist bereits im Gerät integriert.

Optimale Anpassung durch variable Durchströmung

Der Luftansaug kann wahlweise von hinten (Standard) oder von unten (bauseitig) erfolgen. Dabei muss nur der Filter vom hinteren Bereich des Gerätes nach unten versetzt werden.

Ausschließlich anschließbar an HVRF R2-Systeme.

PEFY-Kanaleinbaugerät, mittlere statische Pressung

Gerätebezeichnung		PEFY-WP20VMA-E	PEFY-WP25VMA-E	PEFY-WP32VMA-E	PEFY-WP40VMA-E	PEFY-WP50VMA-E
Kühlen	Kälteleistung (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,07	0,09	0,11	0,14	0,14
Heizen	Heizleistung (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,05	0,07	0,09	0,12	0,12
Leistungsdaten						
Luftvolumenstrom (m ³ /h)	N / M / H	450 / 540 / 630	600 / 720 / 840	720 / 870 / 1020	870 / 1080 / 1260	870 / 1080 / 1260
Statische Pressung (Pa)		35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150
Schalldruckpegel (dB(A))*	N / M / H	23 / 26 / 29	23 / 27 / 30	25 / 29 / 32	26 / 29 / 34	26 / 29 / 34
Abmessungen (mm)	B / T / H	700 / 732 / 250	900 / 732 / 250	900 / 732 / 250	1.100 / 732 / 250	1.100 / 732 / 250
Gewicht (kg)		21	26	26	31	31
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)**		20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60
Betriebsstrom (A)		0,44	0,53	0,63	1,04	1,04

Gerätebezeichnung		PEFY-WP63VMA-E	PEFY-WP71VMA-E	PEFY-WP80VMA-E	PEFY-WP100VMA-E	PEFY-WP125VMA-E
Kühlen	Kälteleistung (kW)	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,14	0,24	0,24	0,24	0,36
Heizen	Heizleistung (kW)	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,12	0,22	0,22	0,22	0,34
Leistungsdaten						
Luftvolumenstrom (m ³ /h)	N / M / H	870 / 1080 / 1260	1380 / 1680 / 1980	1380 / 1680 / 1980	1380 / 1680 / 1980	1770 / 2130 / 2520
Statische Pressung (Pa)		35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150
Schalldruckpegel (dB(A))	N / M / H	26 / 29 / 34	28 / 33 / 37	28 / 33 / 37	28 / 33 / 37	32 / 36 / 40
Abmessungen (mm)	B / T / H	1.100 / 732 / 250	1.400 / 732 / 250	1.400 / 732 / 250	1.400 / 732 / 250	1.600 / 732 / 250
Gewicht (kg)		31	40	40	40	42
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)**		32 / 32	32 / 32	32 / 32	32 / 32	32 / 32
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60
Betriebsstrom (A)		1,04	1,36	1,36	1,47	2,10

* Schalldruckpegel gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes

** erforderlicher Innendurchmesser



PEFY-W20-125VMA-A

Kanaleinbaugerät

mittlere statische Pressung

Vorteile

Niedrige Bauhöhe – nur 250 mm

Insbesondere bei geringen Installationshöhen in der Zwischendecke erfüllen die Kanaleinbaugeräte auch große Leistungsanforderungen.

Sehr leiser Betrieb

Mit einem Schalldruckpegel von nur 21 dB(A) (Typen W20/25) gehört die PEFY-VMA-Baureihe zu den leisesten ihrer Art.

Filter als Standard

bei allen PEFY-W VMA-E

Mit Kondensatpumpe

Die Kondensatpumpe ist bereits im Gerät integriert.

Optimale Anpassung durch variable Durchströmung

Der Luftansaug kann wahlweise von hinten (Standard) oder von unten (bauseitig) erfolgen. Dabei muss nur der Filter vom hinteren Bereich des Gerätes nach unten versetzt werden.

Integriertes Ventil zum Einsatz in HVRF Y-Systemen.

PEFY-Kanaleinbaugerät, mittlere statische Pressung

Gerätebezeichnung		PEFY-W20VMA-A	PEFY-W25VMA-A	PEFY-W32VMA-A	PEFY-W40VMA-A	PEFY-W50VMA-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,032	0,032	0,044	0,047	0,093
Heizen	Heizleistung (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,030	0,030	0,042	0,045	0,091
<hr/>						
Luftvolumenstrom (m ³ /h)	N/M/H	360/450/510	360/450/510	450/540/630	600/720/840	870/1080/1260
Statische Pressung (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	40/50/70/100/150
Schalldruckpegel (dB(A))*	N/M/H	21/25/27	21/25/27	23/27/30	23/28/31	26/31/35
Abmessungen (mm)	B/T/H	700/732/250	700/732/250	700/732/250	900/732/250	1.100/732/250
Gewicht (kg)		22	22	22	26	30
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)**		20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60
Betriebsstrom (A)		0,25	0,25	0,34	0,37	0,65

Gerätebezeichnung		PEFY-W63VMA-A	PEFY-W71VMA-A	PEFY-W80VMA-A	PEFY-W100VMA-A	PEFY-W125VMA-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,093	0,093	0,093	0,142	0,199
Heizen	Heizleistung (kW)	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,091	0,091	0,091	0,140	0,197
<hr/>						
Luftvolumenstrom (m ³ /h)	N/M/H	870/1080/1260	1380/1680/1980	1380/1680/1980	1380/1680/1920	1680/2040/2220
Statische Pressung (Pa)		40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150
Schalldruckpegel (dB(A))	N/M/H	26/31/35	26/31/35	26/31/35	30/35/38	34/38/40
Abmessungen (mm)	B/T/H	1.100/732/250	1.100/732/250	1.100/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250
Gewicht (kg)		30	30	30	37	38
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)**		32/32	32/32	32/32	32/32	32/32
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60
Betriebsstrom (A)		0,65	0,65	0,65	0,97	1,23

* Schalldruckpegel gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes

** erforderlicher Innendurchmesser



PEFY-W20-125VMA2-A

Kanaleinbaugerät

mittlere statische Pressung

Vorteile

Niedrige Bauhöhe – nur 250 mm

Insbesondere bei geringen Installationshöhen in der Zwischendecke erfüllen die Kanaleinbaugeräte auch große Leistungsanforderungen.

Hoher Luftvolumenstrom

Mit den hohen Luftvolumenströmen sind die Geräte ideal für Projekte, bei denen Luftumwälzung besonders wichtig ist.

Filter als Standard

bei allen PEFY-W VMA2-E

Mit Kondensatpumpe

Die Kondensatpumpe ist bereits im Gerät integriert.

Optimale Anpassung durch variable Durchströmung

Der Luftansaug kann wahlweise von hinten (Standard) oder von unten (bauseitig) erfolgen. Dabei muss nur der Filter vom hinteren Bereich des Gerätes nach unten versetzt werden.

Integriertes Ventil zum Einsatz in HVRF Y-Systemen.

PEFY-Kanaleinbaugeräte, mittlere statische Pressung

Gerätebezeichnung		PEFY-W20VMA2-A	PEFY-W25VMA2-A	PEFY-W32VMA2-A	PEFY-W40VMA2-A	PEFY-W50VMA2-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,093	0,093	0,208	0,208	0,208
Heizen	Heizleistung (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,091	0,091	0,206	0,206	0,206
Leistungsdaten						
Luftvolumenstrom (m ³ /h)	N / M / H	870 / 1080 / 1260	870 / 1080 / 1260	870 / 1080 / 1260	870 / 1080 / 1260	1770 / 2130 / 2400
Statische Pressung (Pa)		40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150
Schalldruckpegel (dB(A))*	N / M / H	26 / 31 / 35	26 / 31 / 35	33 / 37 / 39	33 / 37 / 39	33 / 37 / 39
Abmessungen (mm)	B / T / H	1.100 / 732 / 250	1.100 / 732 / 250	1.100 / 732 / 250	1.100 / 732 / 250	1.600 / 732 / 250
Gewicht (kg)		30	30	30	30	42
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)**		20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60
Betriebsstrom (A)		0,68	0,68	1,40	1,40	1,40

Gerätebezeichnung		PEFY-W63VMA2-A	PEFY-W71VMA2-A	PEFY-W80VMA2-A	PEFY-W100VMA2-A	PEFY-W125VMA2-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208
Heizen	Heizleistung (kW)	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
Leistungsdaten						
Luftvolumenstrom (m ³ /h)	N / M / H	1770 / 2130 / 2400	1770 / 2130 / 2400	1770 / 2130 / 2400	1770 / 2130 / 2400	1770 / 2130 / 2400
Statische Pressung (Pa)		40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150
Schalldruckpegel (dB(A))	N / M / H	33 / 37 / 39	33 / 37 / 39	33 / 37 / 39	33 / 37 / 39	33 / 37 / 39
Abmessungen (mm)	B / T / H	1.600 / 732 / 250	1.600 / 732 / 250	1.600 / 732 / 250	1.600 / 732 / 250	1.600 / 732 / 250
Gewicht (kg)		42	42	42	42	42
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)**		30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60
Betriebsstrom (A)		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40

* Schalldruckpegel gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes

** erforderlicher Innendurchmesser



PEFY-WP10-50VMS1-E

Kanaleinbaugerät

extra flache Konstruktion

Vorteile

Niedrige Bauhöhe – nur 200 mm

Die Kanaleinbaugeräte zeichnen sich durch ihre geringe Einbauhöhe aus. Gerade einmal 200 mm Höhe werden bei der Installation benötigt.

Ausreichend Pressung

Die externe statische Pressung ist von 5 bis 50 Pascal einstellbar. Damit lässt sich das Gerät flexibel an die jeweiligen Gegebenheiten anpassen.

Mit Kondensatpumpe

Die Kondensatpumpe ist bereits im Gerät integriert.

Sehr leiser Betrieb

Dank einer neuen Ventilatorgeneration haben die neuen Kanaleinbaugeräte trotz ihrer geringen Einbauhöhe von 200 mm einen sehr geringen Geräuschpegel. Dieser liegt bei 20 dB(A) in der kleinen Lüfterstufe (PEFY-WP10).

Ausschließlich anschließbar an HVRF R2-Systeme.

PEFY-Kanaleinbaugeräte, flache Konstruktion

Gerätebezeichnung		PEFY-WP10VMS1-E	PEFY-WP15VMS1-E	PEFY-WP20VMS1-E	PEFY-WP25VMS1-E	PEFY-WP32VMS1-E	PEFY-WP40VMS1-E	PEFY-WP50VMS1-E
Kühlen	Kälteleistung (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,03	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,09
Heizen	Heizleistung (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,07
Luftvolumenstrom (m ³ /h)	N/M/H	240/270/300	300/360/420	330/390/480	330/420/540	480/540/660	570/660/780	720/840/990
Statische Pressung (Pa)		5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50
Schalldruckpegel (dB(A))*	N/M/H	20/23/25	22/24/28	23/25/29	23/26/30	28/30/33	30/32/35	30/33/36
Abmessungen (mm)	B/T/H	790/700/200	790/700/200	790/700/200	790/700/200	990/700/200	990/700/200	1.190/700/200
Gewicht (kg)		19	19	20	20	25	25	27
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)**		20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		0,21	0,33	0,38	0,40	0,50	0,62	0,66

* Schalldruckpegel gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes

** erforderlicher Innendurchmesser



PEFY-W10-50VMS-A

Kanaleinbaugerät extra flache Konstruktion

Vorteile

Niedrige Bauhöhe – nur 200 mm

Die Kanaleinbaugeräte zeichnen sich durch ihre geringe Einbauhöhe aus. Gerade einmal 200 mm Höhe werden bei der Installation benötigt.

Ausreichend Pressung

Die externe statische Pressung ist von 5 bis 50 Pascal einstellbar. Damit lässt sich das Gerät flexibel an die jeweiligen Gegebenheiten anpassen.

Ohne Kondensatpumpe

Die Kondensatpumpe PAC-KE08DM-E ist optional erhältlich.

Sehr leiser Betrieb

Dank einer neuen Ventilatorgeneration haben die neuen Kanaleinbaugeräte trotz ihrer geringen Einbauhöhe von 200 mm einen sehr geringen Geräuschpegel. Dieser liegt bei 20 dB(A) in der kleinen Lüfterstufe (PEFY-W10).

Integriertes Ventil zum Einsatz in HVRF Y-Systemen.

PEFY-Kanaleinbaugerät, flache Konstruktion

Gerätebezeichnung		PEFY-W10VMS-A	PEFY-W15VMS-A	PEFY-W20VMS-A	PEFY-W25VMS-A	PEFY-W32VMS-A	PEFY-W40VMS-A	PEFY-W50VMS-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,070
Heizen	Heizleistung (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,070
Technische Daten								
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M/H	240/270/300	300/330/420	330/390/450	330/390/510	330/390/540	480/570/660	570/720/870
Statische Pressung (Pa)		5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50
Schalldruckpegel (dB(A))*	N/M/H	20/22/23	22/24/25	23/24/26	23/24/28	24/25/31	24/25/28	25/29/33
Abmessungen (mm)	B/T/H	790/700/200	790/700/200	790/700/200	790/700/200	790/700/200	990/700/200	990/700/200
Gewicht (kg)		19	19	19	19	19,5	23,5	23,5
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)**		20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		0,16	0,24	0,26	0,30	0,37	0,39	0,55

* Schalldruckpegel gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes

** erforderlicher Innendurchmesser

Gemeinsam finden wir die passende Klimälösung

Mitsubishi Electric hat sich dem Leitsatz verschrieben, mit innovativen Produkten den entscheidenden Schritt zum Besseren zu leisten. Mit der Synergie, die aus Ihren Anforderungen und unserer Erfahrung entsteht, erfüllen wir diesen Anspruch. Und für jedes Projekt mit Mitsubishi Electric gilt: Wir sind vom ersten Gespräch bis lange nach der Inbetriebnahme für Sie da. Mit unserer Erfahrung, unserem Fachwissen und unseren innovativen Technologien.

Starten Sie den Dialog mit uns, wir beraten Sie gerne.



Mitsubishi Electric ist für Sie vor Ort

Zentrale

Living Environment Systems
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Phone +49 2102 486-0
Fax +49 2102 486-1120

Bremen

PLZ 26–28, 49
Borsteler Bogen 27 D
D-22453 Hamburg
Phone +49 40 55620347-0
Fax +49 40 55620347-99
les-bremen@meg.mee.com

Dortmund

PLZ 41, 44, 57–59
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Phone +49 2102 486-8521
Fax +49 2102 486-4664
les-dortmund@meg.mee.com

Kaiserslautern

PLZ 54, 66–69
Seligenstädter Grund 1
D-63150 Heusenstamm
Phone +49 6104 80243-0
Fax +49 6104 80243-29
les-kaiserslautern@meg.mee.com

München

PLZ 80–88
Schelmenwasenstraße 16–20
D-70567 Stuttgart
Phone +49 711 327001-610
Fax +49 711 327001-615
les-muenchen@meg.mee.com

Key Account

PLZ 01–99
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Phone +49 2102 486-4176
Fax +49 2102 486-4664
les-keyaccount@meg.mee.com

Berlin

PLZ 10–18, 39
Hauptstraße 80
D-16348 Wandlitz (Schönwalde)
Phone +49 40 55620347-0
Fax +49 40 55620347-99
les-berlin@meg.mee.com

Köln

PLZ 42, 50–53
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Phone +49 2102 486-8521
Fax +49 2102 486-4664
les-koeln@meg.mee.com

Stuttgart

PLZ 70–74, 89
Schelmenwasenstraße 16–20
D-70567 Stuttgart
Phone +49 711 327001-610
Fax +49 711 327001-615
les-stuttgart@meg.mee.com

Hamburg

PLZ 19–25
Borsteler Bogen 27 D
D-22453 Hamburg
Phone +49 40 55620347-0
Fax +49 40 55620347-99
les-hamburg@meg.mee.com

Dresden

PLZ 01–09, 98–99
Borsteler Bogen 27 D
D-22453 Hamburg
Phone +49 40 55620347-0
Fax +49 2102 486-8616
les-dresden@meg.mee.com

Frankfurt

PLZ 35, 36, 55, 56, 60–65
Seligenstädter Grund 1
D-63150 Heusenstamm
Phone +49 6104 80243-0
Fax +49 6104 80243-29
les-frankfurt@meg.mee.com

Baden-Baden

PLZ 75–79
Schelmenwasenstraße 16–20
D-70567 Stuttgart
Phone +49 711 327001-610
Fax +49 711 327001-615
les-badenbaden@meg.mee.com

Hannover

PLZ 29–31, 38
Borsteler Bogen 27 D
D-22453 Hamburg
Phone +49 40 55620347-0
Fax +49 40 55620347-99
les-hannover@meg.mee.com

Düsseldorf

PLZ 40, 45–48
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Phone +49 2102 486-8521
Fax +49 2102 486-4664
les-duesseldorf@meg.mee.com

Kassel

PLZ 32–34, 37
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Phone +49 2102 486-8521
Fax +49 2102 486-4664
les-kassel@meg.mee.com

Nürnberg

PLZ 90–97
Schelmenwasenstraße 16–20
D-70567 Stuttgart
Phone +49 711 327001-610
Fax +49 711 327001-615
les-nuernberg@meg.mee.com

Die technische Hotline ist für Sie da.

Mo.–Do. 08.00 Uhr–17.00 Uhr
Fr. 08.00 Uhr–16.00 Uhr

Kälte-Klimatechnik
Phone +49 2102 1244-975
service.klima@meg.mee.com

Heiztechnik
Phone +49 2102 1244-655
service.ecodan@meg.mee.com

Unsere Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R134a und R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

Alle Angaben und Abbildungen ohne Gewähr. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern verfügbar.
Bilder Seite 17 © by Kitzig Interieur Design GmbH.