MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

Living Environment Systems

# Klima- und Lüftungsprogramm

Produktinformation 2019/2020 für Fachhandwerker und Fachplaner

mitsubishi-les.com

Knowledge at work.

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.

## Gut zu wissen

Über uns 04
Lösungen von Mitsubishi Electric 08
Technologien 10
Symbolerläuterung 18

## M-Serie 22

Allgemeine Produktinformationen 24
Übersicht Funktionen 26
Übersicht Innengeräte 28
Übersicht Außengeräte 29
Zubehör 64

## Mr. Slim 76

Allgemeine Produktinformationen 78
Übersicht Funktionen 84
Übersicht Innengeräte 86
Übersicht Außengeräte 87
Multisplit-Betrieb 121
Zubehör 122

## City Multi VRF 136

Allgemeine Produktinformationen 138
Übersicht Außengeräte 148
Übersicht Funktionen 186
Übersicht Innengeräte 188
Systemlösungen 204
Zubehör 212

## City Multi HVRF 216

Allgemeine Produktinformationen 218
Übersicht Innen-/Außengeräte 221

## EDV-/Technikraumlösungen 234

Allgemeine Produktinformationen 236
Übersicht Innen-/Außengeräte 238

## Steuerungen und Cloud Systeme 254

Allgemeine Produktinformationen 258
Steuerungen 259
Zubehör 272

## Lossnay 282

Allgemeine Produktinformationen 284
Übersicht Lüftungssysteme 287

## Index 300

# Gemeinsam finden wir die passende Klimalösung

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.**

## Kompetenz einer Weltmarke

**Lösungskonzepte und Beratungsleistungen**
Mitsubishi Electric steht seit fast 100 Jahren für Erfahrung und Innovation gleichermaßen. Unser Unternehmen setzt immer wieder neue Standards in der Klimatechnik und hat sich mit einem umfangreichen Produktprogramm als einer der bedeutendsten Hersteller weltweit etabliert. Sowohl unsere VRF R2- als auch die Zubadan-Technologie sind zu Marken geworden, die in der Branche als Synonym für hocheffiziente Technologie gelten. Wir bieten unseren Kunden nicht nur spezifische Lösungskonzepte und anspruchsvolle Technologien, sondern ebenfalls erstklassige und verlässliche Serviceleistungen.

**Erstklassige Serviceleistungen**
So unterstützen wir z. B. bei der Planung mit gut strukturierten Planungs- und Servicehandbüchern sowie Ausschreibungstexten in diversen Dateiformaten. Natürlich alles online abrufbar. Neben einer umfangreichen Planungsunterstützung, inklusive hilfreicher Auslegungssoftware, veranstalten wir praxisorientierte und vielfältige Schulungen, in denen ein fundiertes Grundwissen erlangt oder aber bereits vorhandenes Know-how vertieft werden kann.

**Zukunftsorientierte Klimatechnik**
In einer Vielzahl von Gebäuden, ganz gleich ob Wohnbereich oder gewerblich genutzte Räume, kühlen, heizen und filtern Mitsubishi Electric Klimasysteme die Raumluft. Modernste Invertertechnologien und der Einsatz ozonneutraler Kältemittel gewährleisten höchste Energieeffizienz und optimalen Klimakomfort. Maßgeschneiderte Lösungen lassen sich dank der großen Systemflexibilität einfach umsetzen, beispielsweise durch lange Leitungswege, montagefreundliche Innengeräte und intelligente Steuerungen.

**Aktiver Umweltschutz**
Klimaschutz ist weltweit ein zentrales Thema, das ganz entscheidend unsere Zukunft mitbestimmt. Die Reduzierung von $CO_2$-Emissionen durch fortschrittliche Technik und hocheffiziente Produkte hat bei Mitsubishi Electric Tradition und wird durch die Umweltinitiative 2021 in die Zukunft fortgeschrieben. Darin verpflichten wir uns zu einem langfristigen Klimaschutz mit dem Ziel, bis zum Jahr 2021 eine weltweite Verminderung der $CO_2$-Emissionen um 30 % zu erreichen, indem wir bei der Produktion, Produktverwendung und dem Recycling unsere natürlichen Ressourcen schonen. Aber natürlich belassen wir es nicht dabei, sondern werden uns auch in Zukunft der Entwicklung weiterer innovativer Produkte widmen – der Umwelt zuliebe.

ENVIRONMENTAL VISION 2021 TECHNOLOGY & ACTION

Unsere Umweltvision 2021

## Unsere Services für Sie

**DocuFinder**
Vom technischen Handbuch über Produktbroschüren bis hin zur Bedienungsanleitung – im Docu-Finder finden Sie alle wichtigen Informationen rund um sämtliche Mitsubishi Electric Geräte. Schnell, bequem und einfach.
**www.mitsubishi-les.com/DocuFinder**

**myDocs**
Wo auch immer Sie gerade sind – mit myDocs haben Sie immer und überall die passenden Informationen dabei und können jederzeit per Smartphone, Tablet oder Computer auf unsere aktuellen Dokumente zugreifen. Profitieren Sie von maximaler Flexibilität und entdecken Sie unser komplettes Produktprogramm anhand interaktiver und multimedialer Broschüren und Kataloge. Ebenso wie die übersichtliche Kategorien-Einteilung machen zahlreiche Zusatzfunktionen die Nutzung von myDocs äußerst komfortabel. Dazu gehört zum Beispiel die Möglichkeit, Favoriten anzulegen und gewünschte Dateien in einem persönlichen Regal abzulegen. Zudem können Sie Ihre digitale Aktentasche aktualisieren und Daten lokal auf den mobilen Geräten abspeichern. Eine Benachrichtigung über neue Dokumente und wichtige Aktualisierungen von Dateien sorgt dafür, dass Sie nichts Wichtiges verpassen.

Weitere Informationen finden Sie unter **www.mitsubishi-les.com/mobile-apps/mydocs** Oder nutzen Sie die myDocs-App bequem und einfach mit Ihren mobilen Endgeräten. Für einen schnellen Zugriff nutzen Sie den Code.

DocuFinder myDocs Trainings ME Engineer

**Service**
Unter Kundendienst verstehen wir mehr als Garantieleistungen und Ersatzteilversorgung. Für uns gehört auch ein großes Leistungsangebot dazu, mit dem wir Sie dabei unterstützen möchten, erfolgreich zu sein und Ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Ein Beispiel hierfür ist unser umfassendes Schulungsprogramm.

**Schulungen**
Mitsubishi Electric bietet Ihnen nicht nur hochqualitative Produkte, sondern auch ein professionelles Schulungsprogramm. Dabei lernen Sie die zu vermittelnden Inhalte direkt am Produkt und profitieren so von größtmöglicher Praxisnähe. Neben Seminaren, in denen Sie Ihr Know-How erweitern können, bieten wir Ihnen auch Schulungen rund um eine erfolgreiche Verkaufspraxis an.
**www.mitsubishi-les.com/trainings**

**ME Engineer – Serviceunterstützung**
ME Engineer – die neue Generation der Serviceunterstützung, speziell zugeschnitten auf die Nutzung mit dem Smartphone oder Tablet. Installateure und Servicetechniker der Mitsubishi Electric Klima-, Lüftungs-, Heizungs- und Steuerungssysteme haben nun mobil unkomplizierten Zugriff auf aktuellste und detaillierte Serviceinformationen, die direkt von Mitsubishi Electric-Technikern zur Verfügung gestellt werden. Zu den Funktionen zählen: Nachschlagen und Diagnostizieren von Störmeldungen und LED-Fehlercodes, Berechnen der Kältemittelnachfüllmenge, Temperaturfühlerwerte, Testen der City Multi DIP-Schalter, WiFi-Schnittstelle und Auslesen von Matrix-Codes sowie direkte Links zu aktuellen Support-Unterlagen und Informationen über neueste Produkte.

**Ökodesign-Richtlinie für Raumklimageräte**
Gestalten Sie die Zukunft aktiv mit, durch die Auswahl und den Einsatz von energiesparenden und zukunftsfähigen Klimasystemen! Weitere Informationen finden Sie online unter **www.my-ecodesign.com**

## Die Zukunft gestalten

**Effizienz im Fokus**
Bei der Neu- und Weiterentwicklung unserer Produkte spielt die Energieeffizienz eine entscheidende Rolle. Wir folgen dabei unserem Anspruch, dass sich langfristig nur hocheffiziente Technologien behaupten können. Schon vor Einführung der europaweit geltenden Ökodesign-Richtlinie waren eine Vielzahl unserer Produkte bereits „ErP ready“, also bestens für die Verordnung gerüstet. All unsere Raumklimageräte bis 12 kW erfüllen die aktuellen Richtlinien und erreichen dabei Bestwerte.

**Die Europäische Union setzt hohe Ziele**
Die Europäische Union verfolgt ehrgeizige Ziele für den Klimaschutz. Bis zum Jahr 2020 sollen im Vergleich zum Jahr 1990 wichtige Stationen erreicht sein:
- 20 % Weniger Primärenergieeinsatz
- 20 % Mehr erneuerbare Energie
- 20 % Weniger $CO_2$-Ausstoß

**Die Verordnungen der ErP-Richtlinie**
Die ErP-Richtlinie fußt auf zwei Durchführungsverordnungen: der Ökodesignverordnung für die CE-Kennzeichnung und der Energiekennzeichnungsverordnung.

**Saisonale Messkriterien für den Kühl- und Heizbetrieb**
Bei der Beurteilung der Energieeffizienz von Klimageräten im Kühl- und Heizbetrieb wird nach der ErP-Richtlinie der Seasonal EER-Wert bzw. der Seasonal COP-Wert als Maßzahl betrachtet. Die Leistungsmessung findet hier nicht nur bei einem einzigen Temperaturpunkt, sondern bei vier unterschiedlichen Temperaturpunkten statt. Diese unterscheiden sich nochmals für den Kühl- und den Heizbetrieb. So wird auch das Teillastverhalten eines Klimagerätes oder einer Wärmepumpe berücksichtigt. Darüber hinaus fließen auch Faktoren wie der Standby-Verbrauch und bei Klimageräten die verwendeten Innengeräte in die Berechnungen mit ein. Es wird der Ganzjahresbetrieb betrachtet, um möglichst unter realistischen Einsatzbedingungen die Energieeffizienz des Gerätes abzubilden.

**Die Antwort auf die F-Gas-Verordnung**
Mit der F-Gas-Verordnung, die am 1. Januar 2015 in Kraft getreten ist, sollen die fluorierten Treibhausgase bis 2050 um 80 bis 95 % gesenkt und Anreize zum Einsatz klimafreundlicher Alternativen geschaffen werden. Um dies zu erreichen, wird seit 2015 die am Markt verfügbare Menge der als Kältemittel und in speziellen Anwendungen als Treibmittel für Dämmstoffe eingesetzten teilfluorierten Kohlenwasserstoffe (HFKW) zunächst begrenzt und dann schrittweise gesenkt. Dieses „Phase-Down“ ist das Kernelement der neuen EU-F-Gase-Verordnung.

Anlagen mit R410A dürfen nach wie vor ohne Einschränkungen in Verkehr gebracht werden. Ab 1. Januar 2020 ist lediglich die Installation von Neuanlagen mit einem GWP (Global Warning Potential – Treibhauspotential) von über 2.500 verboten. R410A liegt mit einem GWP von 2.088 deutlich unter diesem Grenzwert.

Das Hybrid City Multi-System (HVRF) kombiniert auf Basis der R2-Technologie die Vorzüge eines direktverdampfenden mit denen eines wassergeführten Systems. Die Vorteile liegen auf der Hand: Mit diesem System ist man bestens auf die Anforderungen der Zukunft vorbereitet. Dank der deutlich reduzierten Kältemittelfüllmenge leistet man damit heute schon einen aktiven Beitrag zur Reduzierung der Emissionen durch fluorierte Treibhausgase.

## M-Serie: Raumklima 1,5 – 18,0 kW

Die optisch ansprechenden Raumklimageräte der M-Serie kühlen oder heizen kleine bis mittlere Räume sehr energiesparend.

## Mr. Slim: Klimasysteme für kommerzielle Anwendungen 3,5 – 28,0 kW

Die Mr. Slim-Serie ist ideal für den Dauereinsatz in Räumen von mittlerer Größe.

## Steuerungen und Cloud Systeme

Mitsubishi Electric bietet für jeden Einsatzzweck die passende Steuerung, mit lokalen und zentralen Fernbedienungen, für kleine bis große Anlagen, für Privatanwender und für professionelle Gebäudemanager.

## Lossnay: Dezentrale Lüftungssysteme 38,0 – 2.500 m³/h

Lossnay-Lüftungsgeräte sind die dezentrale Lösung für die Abdeckung des erforderlichen Frischluftanteils in klimatisierten Räumen.

## Entfeuchter

Der Mitsubishi Electric Raumluftentfeuchter eignet sich hervorragend, um den Trocknungsvorgang aufgehängter Wäsche zu beschleunigen. Auch um den Keller trocken zu halten, ist der Einsatz ideal.

## Kaltwassererzeuger für Komfort- und Prozessanwendungen

Die wassergeführten Systeme für Prozesskälte und Klimatisierung sind die sichere Lösung zur Aufrechterhaltung von Produktionsabläufen und von Qualitätsstandards industrieller Prozesse.

## City Multi Systeme: Klima- und Heizlösungen für moderne und komplexe Gebäude

1,2 – 168,0 kW

Die City Multi-Serie ist optimal für große und anspruchsvolle Gebäude geeignet, die individuelle Lösungen zur Klimatisierung erfordern.

## EDV-/Technikraumlösungen

Professionelle Lösungen zur Technikraumklimatisierung sorgen für einen störungsfreien Betriebsablauf sensibler Technik.

## Ecodan: Luft/Wasser-Wärmepumpen

4,5 – 138,0 kW

Die Ecodan Luft/Wasser-Wärmepumpen dienen zur Beheizung von Wohn- und Geschäftsräumen sowie zur Bereitung von Trinkwarmwasser.

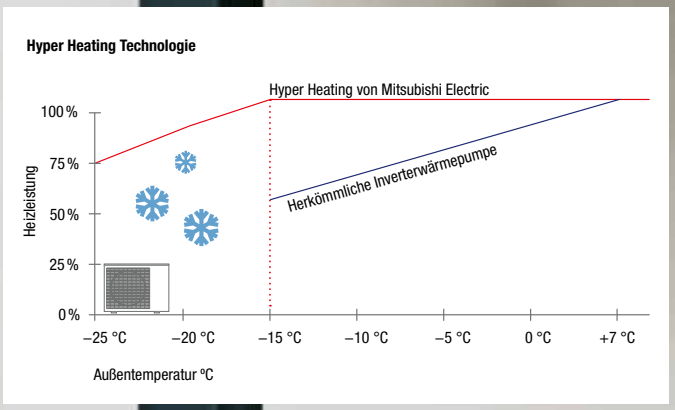
## Jet Towel: Händetrockner

Wo viele Menschen sich die Hände waschen, kommen herkömmliche Textilrollen und Papierhandtücher schnell an ihre Grenzen. Eine deutlich modernere Alternative ist der Jet Towel-Händetrockner. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Produktbroschüre.

## Präzisionsklimatisierung

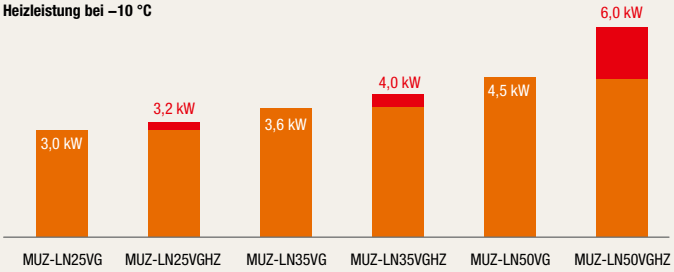
Die Rechenzentrumsumgebung ist kritisch und erfordert garantierte Zuverlässigkeit, Gerätesicherheit und Modularität. Präzisionsklimatechnik erfüllt diese höchsten Anforderungen der Rechenzentrumsklimatisierung.

Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Produktbroschüre. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern verfügbar.

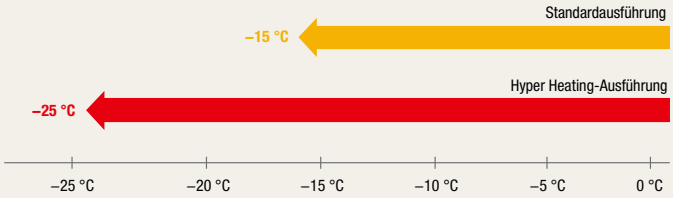

Hyper Heating Technologie
Hyper Heating von Mitsubishi Electric
Herkömmliche Inverterwärmepumpe
Heizleistung
100 %
75 %
50 %
25 %
0 %
–25 °C
–20 °C
–15 °C
–10 °C
–5 °C
0 °C
+7 °C
Außentemperatur °C

**Inverter Leistungsabgabe**

**Heizleistung bei –10 °C**




**Einsatzgrenze im Heizbetrieb**




## Leistung, auf die man sich verlassen kann

**Außergewöhnliche Heizleistung**
Die Hyper Heating Technologie wurde von Mitsubishi Electric speziell für sehr kalte Klimabedingungen entwickelt. Sie verbessert die Leistung der Wärmepumpe und ermöglicht es, deren Heizleistung bis –15 °C Außentemperatur aufrecht zu erhalten und den Heizbetrieb bis –25 °C sicherzustellen.

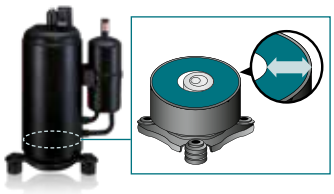
**Hyper Heating MXZ**
Mit den neuen Multisplit Außengeräten in Hyper Heating Ausführung stehen Geräte mit dem besonderen Schwerpunkt auf den Heizbetrieb zur Verfügung.

- 100 % Nenn-Heizleistung bis –15 °C Außentemperatur
- Erweiterter Einsatzbereich bis –25 °C Außentemperatur
- Hohe saisonale Energieeffizienz
- Optimierter Abtaubetrieb

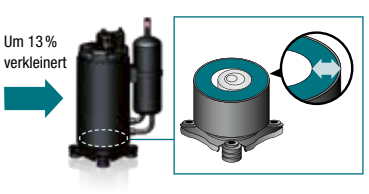
**Hohe Leistungsabgabe, niedriger Energieverbrauch**
Trotz der hohen Leistungsabgabe arbeiten Geräte mit Hyper Heating Technologie sehr energiesparend und erreichen mit einem SCOP (jahreszeitbedingte Leistungszahl) von bis zu 4,9 in der Baugröße 25 die Energieeffizienzklasse A++. Auch die Hyper Heating Inverter passen die Leistungsabgabe ständig dem tatsächlichen Bedarf an und arbeiten damit sehr effizient.

**Kompakter, kraftvoller Verdichter**
Eine spezielle Fertigungsmethode ermöglicht es, den Verdichter bei gleicher Leistung deutlich kompakter zu konstruieren. Dadurch läßt sich ein besonders leistungsstarker Verdichter selbst in ein Außengerät der M-Serie mit kompakten Abmessungen einsetzen, um so die Heizleistung auch bei tiefen Außentemperaturen konstant zu halten.

**Herkömmlicher Verdichter**



Es wird ein großer Durchmesser benötigt, um den Zylinder zu befestigen




**Verdichter für Hyper Heating Außengeräte**

Deutlich geringere Verdichterabmessung bei Beibehaltung der Zylindergröße

## Invertertechnologie für Individualisten

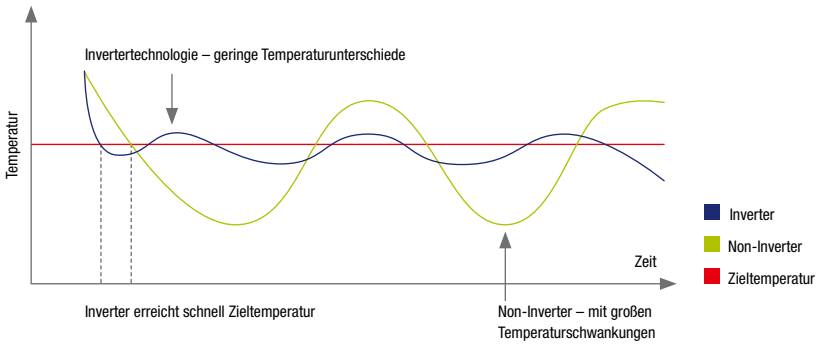
**Eine Investition, die sich auszahlt**
Mitsubishi Electric setzt Maßstäbe bei der Invertertechnologie und ist weltweiter Technologieführer auf diesem Gebiet. Die Invertertechnologie ist die fortschrittlichste Lösung, da hierbei die Verdichterdrehzahl exakt der jeweils benötigten Kälteleistung angepasst wird. Diese stufenlose Regelung und Leistungsbereitstellung nach Bedarf ermöglicht einen äußerst energiesparenden Betrieb mit höchstem Wirkungsgrad. Ein teurer Stop-and-go-Betrieb wird verhindert, was sich positiv auf die Lebensdauer auswirkt. Entsprechend der jeweiligen Anwendungsbereiche stehen vier Invertertypen zur Verfügung.

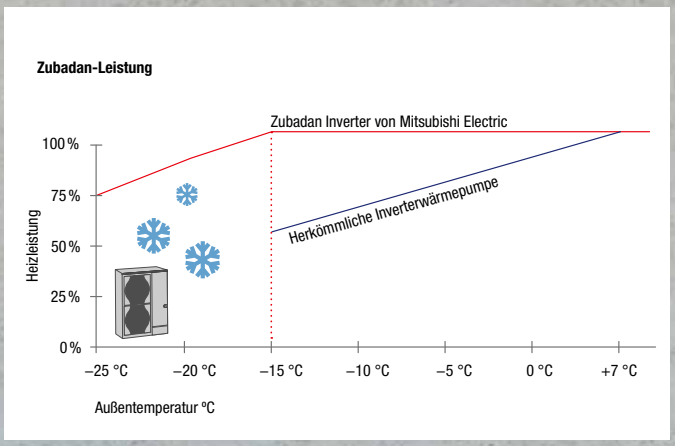
**Wissen zu R32 immer griffbereit**
Aktuelle Handbücher zum fachgerechten Umgang mit R32 finden Sie jetzt auch digital bei myDocs. Greifen Sie in Zukunft immer und überall auf die passende Information zu – online, offline und interaktiv: www.mitsubishi-les.com/apps/

**Standard Inverter**
Die Außengeräte der Standard Invertersysteme der Mr. Slim-Serie bieten einen attraktiven Einstieg in die Invertertechnologie. Die Außengeräte sind in den Ausführungen 230 V, 50 Hz und 400 V, 50 Hz verfügbar.

- Leitungslänge bis 70 m
- Höhenunterschied bis zu 30 m
- Alle Geräte der Baugrößen 100–140 in 3-Phasiger Ausführung
- Replace Technologie

**Invertertechnologie**
Die Invertertechnologie sichert eine konstante Raumtemperatur bei minimalem Energiebedarf.






## Power Inverter

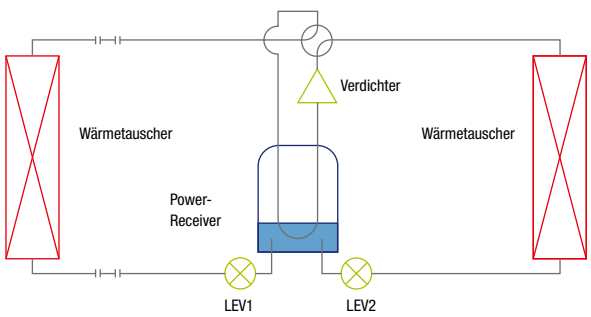
Mit den Power Inverter-Systemen der Mr. Slim-Serie ist ein besonders energiesparender Betrieb gewährleistet. Durch den Einsatz eines speziellen Power-Receivers zur Unterkühlung des Kältemittels und zweier individuell gesteuerter Expansionsventile arbeiten die Geräte in jedem Betriebszustand im optimalen Bereich. Dies schlägt sich auch in den Energieeffizienzklassen der Geräte nieder. Je nach angeschlossenem Innengerät werden Energieeffizienzklassen bis A++ im Heiz- und Kühlbetrieb erreicht. Zudem sorgen niedrige Geräuschpegel und lange Leitungswege von 100 m für flexible Installationsmöglichkeiten.

## Zubadan Inverter

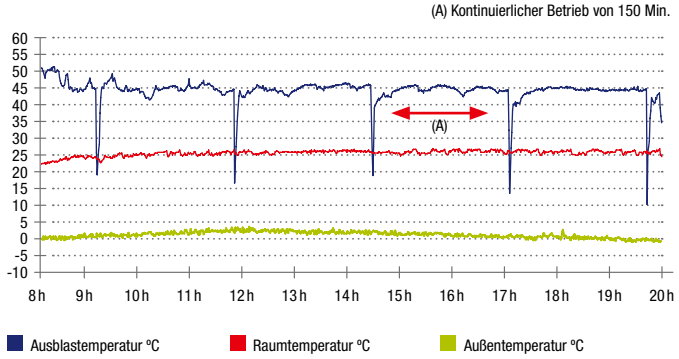
Mit der patentierten Zubadan Invertertechnologie steht bei der Mr. Slim- und City Multi VRF-Serie auch bei tiefen Außentemperaturen ausreichend Heizleistung zur Verfügung. Bis –15 °C wird noch die volle Leistung abgegeben und der Einsatzbereich wurde bis –25 °C erweitert. Dies macht das Überdimensionieren der Geräte für den Heizbetrieb überflüssig. Zudem überzeugen die Geräte mit einem optimierten Abtauverhalten. Die Intervalle zwischen den Abtauvorgängen betragen bis zu 150 Minuten und die Dauer des Abtauvorgangs wurde im Vergleich zu herkömmlichen Geräten um 50 % reduziert.

- Konstante Heizleistung bis –15 °C
- Bis zu 150 min Dauerbetrieb zwischen den Abtauvorgängen
- Garantierter Wärmepumpenbetrieb bis –25 °C Außentemperatur
- Schnelle Aufheizung nach der Abtauphase

**Power Inverter-Kreislauf**
Der Power-Receiver und zwei Expansionsventile sorgen für höchstmögliche Effizienz.




**Zubadan-Abtauverhalten**
Der Abtauvorgang dauert durchschnittlich nur noch 3 Minuten und der Zeitraum zwischen den Abtauvorgängen beträgt bis zu 150 Minuten.



# Replace-Technologie

**Einfacher Austausch alter R22- oder R407C-Anlagen mit Replace-Technologie**
Alle Invertersysteme der Baureihen M-Serie und Mr. Slim sind standardmäßig mit der Replace-Technologie ausgerüstet, die ein einfaches Wiederverwenden von bestehenden R22- und R407C-Rohrleitungen ermöglicht.* Für die Baureihe City Multi steht eine spezielle Replace-Baureihe zur Verfügung.

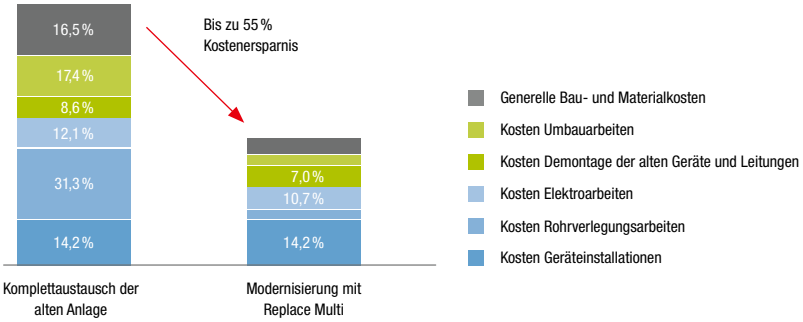
Wird eine bestehende Altanlage durch ein modernes R410A-System ersetzt, sind keine umfangreichen Baumaßnahmen erforderlich. Die bereits im Gebäude installierte Rohrleitung kann wiederverwendet werden, lediglich die Innen- und Außengeräte sind zu ersetzen. Weitere Kosten für notwendige Trockenbauarbeiten, Brandschutzmaßnahmen, Wand- und Dachdurchführungen können ebenfalls eingespart werden.

Dadurch wird der Installationsaufwand kostenmäßig und zeitlich auf ein Minimum reduziert. Die Investitionskosten für die neue Klimaanlage amortisieren sich aufgrund der hohen Wirtschaftlichkeit und des hohen Energieeinsparpotentials innerhalb kürzester Zeit.

Mitsubishi Electric hat ein spezielles Kältemittelöl entwickelt, das HAB-Öl (Hard Alkyl Benzene), das für eine optimale Schmierung des Kompressors sorgt – trotz Verunreinigungen durch Mineralöle wie bei alten R22-Anlagen oder Esteröle bei R407C-Anlagen.** Die Inverter verwenden dieses spezielle Kältemaschinenöl, das sich durch seine hohe chemische Widerstandsfähigkeit auszeichnet. Eine Säurebildung durch verbliebene R22- und Mineralölrückstände ist ausgeschlossen. Dabei sind die Eigenschaften des HAB-Öls denen des Mineralöls sehr ähnlich. Das verbliebene Mineralöl wird durch das HAB-Öl aufgenommen, setzt aber die Schmierfähigkeit nicht herab. Neben den Rohrleitungen können auch die Steuerungsleitungen zwischen Innen- und Außeneinheit weiter genutzt werden.***

* Hinweise zur Kompatibilität der vorhandenen Rohrleitungsquerschnitte mit den neuen Geräten finden Sie in unseren Planungsunterlagen.
** Gilt nur für die M-Serie.
*** Bitte beachten Sie hierzu die Hinweise in den Planungsunterlagen.

**Einsparungspotenzial beim Austausch mit Replace Multi**
Kostenbeispiel basierend auf einer Installation in Japan.




Die Replace-Technologie ist in allen Inverter-Außengeräten integriert – für einen einfachen und kostengünstigen Austausch alter Klimaanlagen mit R22 oder R407C.

Mit Umstieg auf ein R410A- oder R32-Klimasystem mit fortschrittlicher Invertertechnologie werden die gesetzlichen Vorgaben umgesetzt und es wird ein wichtiger Beitrag zur $CO_2$-Einsparung geleistet. Der Betreiber erhält eine energiesparendere Anlage mit vielen Vorzügen wie moderne Gerätedesigns, ein leiserer und sichererer Betrieb sowie mehr Funktionalität. Werden beispielsweise zehn Jahre alte Non-Inverter-Systeme gegen eine neue Anlage getauscht, können die Betriebskosten fast halbiert werden. Statt über eine konventionelle Heizung kann in den Übergangszeiten kostengünstiger über das neue Klimasystem geheizt werden. Anlagen aus mehreren Singlesplit-Systemen können einfach durch eine MXZ Multisplit-Anlage getauscht werden – so wird aus mehreren Außengeräten nur noch ein Außengerät.

Weitere Informationen zur Replace-Technologie finden Sie auf den **Seiten 176 und 177.**

**Drei gute Gründe, alte R22-Split-Klimaanlagen zu ersetzen**

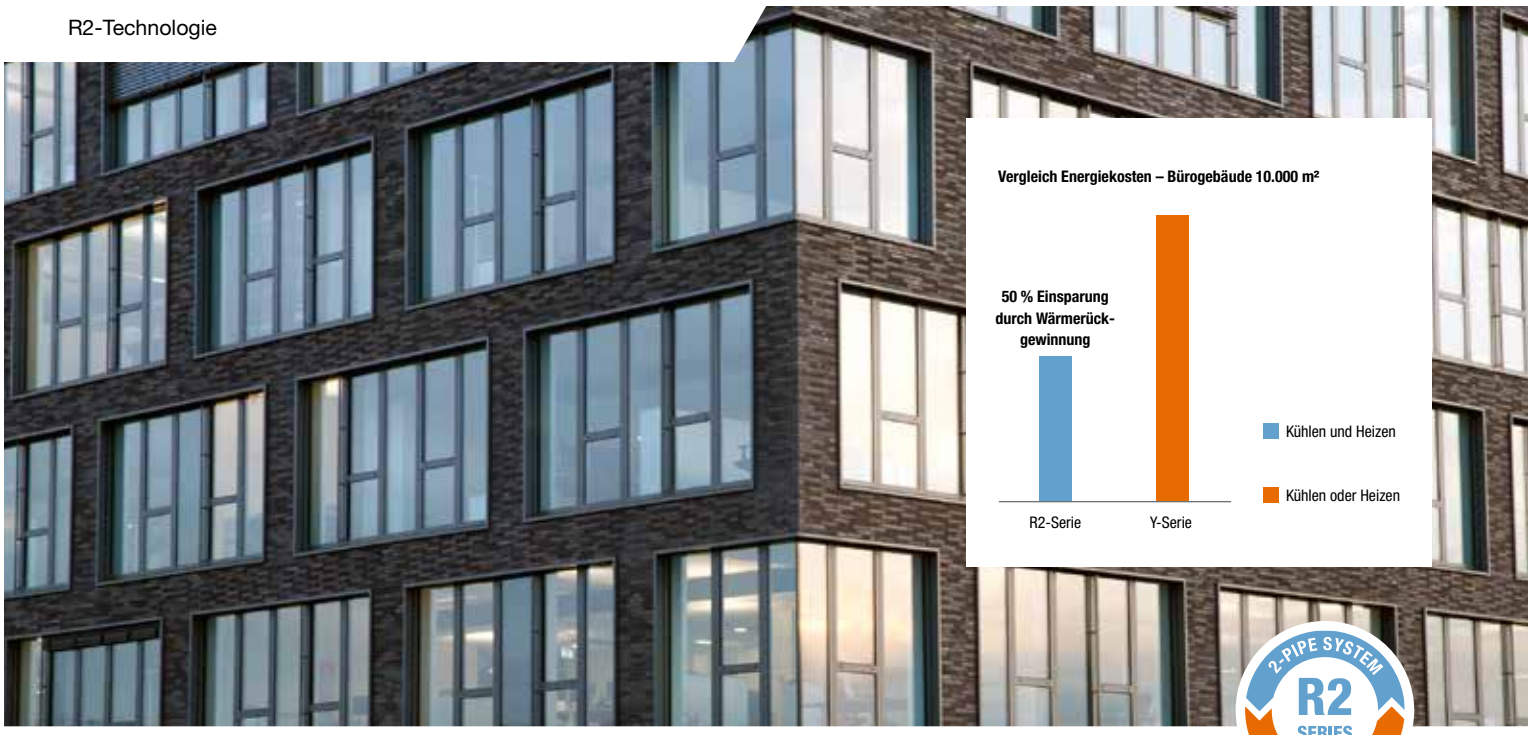
1. **Die Vorteile modernster Klimatechnik**
   In den letzten Jahren hat sich die Klimatechnik in puncto Energieeffizienz, Einsatzbereich und Komfort entscheidend weiterentwickelt: Im Vergleich zu veralteten R22-Systemen kühlen und heizen moderne Split-Systeme dank der FCKW-freien Kältemittel R410A und R32 leiser, effektiver und bei deutlich geringerem Energieverbrauch.

2. **Der große Modernisierungsbedarf**
   Rund eine Million Split-Klimaanlagen stehen europaweit über kurz oder lang vor dem Aus. Abgelaufene Gewährleistungen, hohe Betriebs- und Instandhaltungskosten, unzureichende Komfortaspekte und abnehmende Betriebssicherheit erfordern eine zeitnahe Umrüstung und Investition in neue Klimasysteme.

3. **Das R22-Verbot per Gesetz**
   Seit dem 01.01.2010 ist die Produktion und Lagerhaltung von R22-Frischware verboten. Lediglich zu Service- und Wartungszwecken durfte recyceltes R22 in den Kältemittelkreislauf gegeben werden. Seit dem 01.01.2015 darf kein recyceltes Kaltemittel R22 mehr eingesetzt werden.

**Beispiel Technikraumklimatisierung**

| | | Altes R22-Gerät | Neues R410A-Gerät | Einsparung | Einsparung (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| Kälteleistung | kW | 12,5 | 12,5 | | |
| Leistungsaufnahme | kW | 5,68 | 3,66 | | |
| COP | | 2,2 | 3,41 | | |
| Betriebsstunden | h | 8.000 | 8.000 | | |
| Jahresenergiebedarf | kWh | 45.440,00 | 29.280,00 | 16.160 kWh | 35 % |
| Energiekosten/Jahr | EUR | 8.179,00 | 5.270,00 | 2.909 EUR | 35 % |
| $CO_2$-Emission | kg/a | 28.172,00 | 18.153,00 | 10.019 kg | 35 % |




# Spitzentechnologie hoch zwei

**Energie sinnvoll nutzen**
Die R2-Serie ist das weltweit einzige 2-Leitersystem zum simultanen Kühlen und Heizen mit Wärmerückgewinnung. Die Energie, die den zu kühlenden Räumen entzogen wird, wird nicht an die Außenluft abgegeben, sondern zum Beheizen der Räume mit Wärmebedarf verwendet. Bei Gebäuden mit Server- und Technikräumen besteht ein ganzjähriger Kühlbedarf. Hier bietet sich die R2-Technologie besonders gut an. Jedes einzelne Innengerät kann unabhängig im Heiz- und Kühlbetrieb betrieben werden.

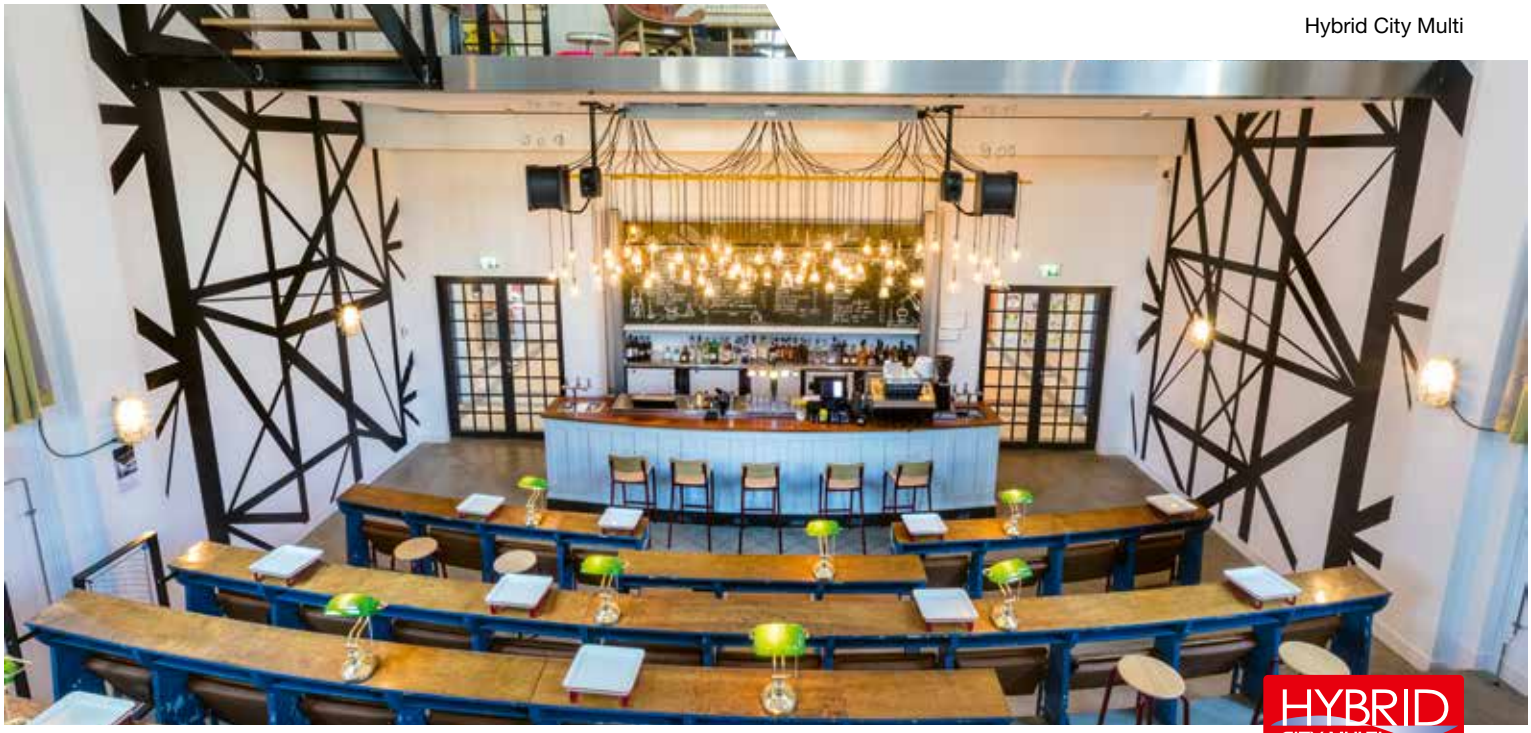
**Vorteile auf einen Blick**
- Hoher Komfort: Jedes Innengerät ist unabhängig im Heiz- und Kühlbetrieb zu nutzen.
- Energieeffizienz: Mit der Wärmerückgewinnung lassen sich je nach Kühl- und Heizbedarf die Energiekosten um bis zu 50 % reduzieren.

**Phasentrennung des Kältemittels im BC-Controller**
Bei der einzigartigen Lösung des VRF R2-Systems werden sogenannte BC-Controller eingesetzt, in denen eine Phasentrennung des eingesetzten Kältemittels an einer einzigen, zentralen Position in der Gesamtanlage stattfindet. Der BC-Controller ist ein zentraler Kältemittelverteiler, der als gemeinsame Schaltstelle zwischen Außen- und Innengeräte gesetzt wird. Er verteilt das Kältemittel entsprechend den Anforderungen zum Heizen im gasförmigen oder zum Kühlen im flüssigen Zustand. Der kompakte BC-Controller schließt mehrere Innengeräte an ein Außengerät an und verteilt das Kältemittel effizient, entsprechend dem Heizbetrieb (gasförmiges Kältemittel) und dem Kühlbetrieb (flüssiges Kältemittel). Im gleichzeitigen Heiz- und Kühlbetrieb der Anlage wird dafür nach den zwei Betriebszuständen „überwiegender Heizbetrieb“ oder „überwiegender Kühlbetrieb“ unterschieden. Das bedeutet: Die Mehrzahl der an ein gemeinsames Außengerät angeschlossenen Einheiten befindet sich im Heiz- oder Kühlbetrieb.

**Flüssiges und gasförmiges Kältemittel in gemeinsamen Rohrleitungen**
Möglich wird der Einsatz durch den Transport sowohl von flüssigen als auch von gasförmigem Kältemittel in einer gemeinsamen Leitung. Diese zwei Phasen des Kältemittels werden in den Verbindungsleitungen zwischen Außengerät und BC-Controller durch eine genaue Druck- und Temperaturhaltung ermöglicht.

**Ein System mit dem richtigen Anschluss**
Mit der VRF R2-Wärmepumpentechnologie lassen sich Komplettanlagen für die Beheizung, Kühlung, Warmwasserversorgung und Lüftung vollständig auf der Basis erneuerbarer Energieträger in einem gemeinsamen System abbilden. Durch die Wärmerückgewinnung bzw. -verschiebung mit Hilfe der patentierten R2-Technik lässt sich die Abwärme im Sommer beispielsweise zur Warmwasserversorgung einsetzen. Zahlreiche Beispiele belegen die wirtschaftliche Überlegenheit hinsichtlich der Betriebskosten des Systems.

**Hocheffiziente Lösung weitergedacht**
Basierend auf den Grundlagen der bewährten R2-Technologie hat Mitsubishi Electric das erste hybride VRF-System zum gleichzeitigen Kühlen und Heizen mit Wärmerückgewinnung entwickelt.




## Die Klima-Evolution – eine Weltneuheit

**Das weltweit erste hybride VRF-System zum gleichzeitigen Kühlen und Heizen mit Wärmerückgewinnung.**
Ob für die Anwendung im Büro oder Hotel, das Hybrid City Multi-System wurde speziell für die Ansprüche moderner Gebäudearchitektur mit hohen Effizienz- und Komfortanforderungen entwickelt. Die moderne Bauweise von Bürogebäuden, verschärfte Vorschriften zur Gebäudedämmung und interne Wärmelasten wie PC, Drucker oder Serverräume stellen anspruchsvolle Herausforderungen an eine flexible und ausgefeilte Klima-, Lüftungs- und Heiztechnik. Bei der Klimatisierung von Hotelräumen steht neben einer hohen Betriebssicherheit ein Maximum an Komfort an erster Stelle.

Das Hybrid City Multi-System bietet aufgrund seiner speziellen Bauweise besonders milde Ausblastemperaturen an den Innengeräten, was den Komfort zusätzlich erhöht. Da die Innengeräte mit Wasser durchströmt werden, sind Konflikte mit Füllmengenbeschränkungen wie bei direktverdampfenden Systemen auch in kleinsten Räumen ausgeschlossen.

**Auch mit R32 verfügbar**
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 $CO_2$-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.

**Vorteile auf einen Blick**
- Der Hybrid BC-Controller (HBC) verfügt über Plattenwärmetauscher, in dem der Energieaustausch zwischen Kältemittel und Wasser stattfindet.
- Zwischen dem Außengerät und dem Hybrid BC-Controller dient Kältemittel als Energieträger. Ab dem HBC-Controller wird konditioniertes Wasser zu den Innengeräten geführt.
- Einfache Montage sowie ein wartungsarmer und sicherer Betrieb des 2-Leitersystems im Vergleich zu einem 3-Leitersystem oder Kaltwassersystem mit vier Leitungen.
- Höhere Energieeffizienz durch Wärmerückgewinnung im Vergleich zu einem Kaltwassersatz. Energieeinsparung von bis zu 40 % möglich.

Weitere Informationen zu der Weltneuheit finden Sie im Kapitel City Multi HVRF ab **Seite 216**.

# Funktionen: Technik

**Inverter**

Das Außengerät ist mit der energiesparenden Invertertechnologie ausgestattet.

**Standard Inverter**

Das Außengerät ist mit der Standard Invertertechnologie ausgestattet.

**Power Inverter**

Das Außengerät ist mit der Power Invertertechnologie ausgestattet.

**Zubadan Inverter**

Das Außengerät ist mit der patentierten Zubadan Invertertechnologie ausgestattet.

Ausführliche Informationen zur Invertertechnologie finden Sie auf den **Seiten 12 bis 13.**

**Replace-Technologie**

Das Inverter-Außengerät ist standardmäßig mit der Replace-Technologie ausgerüstet, die ein einfaches Wiederverwenden von bestehenden R22- und R407C-Rohrleitungen ermöglicht.* Weitere Informationen finden Sie ab **Seite 14.**

* Hinweise zur Kompatibilität der vorhandenen Rohrleitungsquerschnitte mit den neuen Geräten finden Sie in unseren M-Serie-Planungsunterlagen.

**Qualitätssiegel für Split-Geräte**

Das Split-Kimagerät hat das Qualitätssiegel Raumklimageräte des Fachverbandes Gebäude-Klima e. V. (FGK) erhalten. Weitere Informationen finden Sie auf **Seite 24.**

**Hyper Heating**

Diese Technologie ermöglicht es, die volle Heizleistung bis zu einer Außentemperatur von -15 °C aufrecht zu erhalten und den Betrieb bis zu einer Außentemperatur von -25 °C zu gewährleisten. Weitere Informationen finden Sie auf den **Seiten 10 bis 11.**

# Funktionen: Installation/Wartung

**Frischluftanschluss**

Über den standardmäßigen Anschluss kann dem Raum frische Außenluft zugeführt werden. Die Luftmenge kann bis zu 10 % der Nennluftmenge des jeweiligen Gerätes betragen. Für die Zufuhr der Außenluft ist ein Stützventilator notwendig.

**Wärmepumpenbetrieb**

Mit der Wärmepumpenfunktion lassen sich die Räume energiesparend beheizen. Hohe Wirkungsgrade auch bei tiefen Temperaturen sorgen für einen geringen Energieverbrauch. In vielen Fällen können konventionelle Heizsysteme durch Wärmepumpen ersetzt werden.

**Via LEV-Kit anschließbar an VRF**

Ermöglicht die Anbindung von M-Serie-Innengeräten an City Multi VRF-Anlagen. Mit dem LEV-Kit erhalten die Innengeräte ein erforderliches externes elektronisches Expansionsventil für den Betrieb mit City Multi VRF-Anlagen.
Weitere Informationen zu den Anschlussmöglichkeiten finden Sie auf **Seite 211.**

**Winterregelung**

Mit der integrierten Winterregelung ist ein Kühlbetrieb auch bei tiefen Außentemperaturen möglich. Die Drehzahl des Außengerätelüfters wird automatisch reduziert, um den Kondensationsdruck stabil zu halten. Wenn das Außengerät starkem Wind ausgesetzt ist, ist ein als Zubehör erhältliches Windschutzblech erforderlich.

**Multisplit**

Baugrößenabhängig können bis zu vier Innengeräte an ein Außengerät angeschlossen werden. Es ist nur die Versorgung einer Klimazone möglich. Bitte freigegebene Kombinationen beachten.

**Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall**

Die Geräte starten bei Wiedereinschalten der Spannung automatisch mit der letzten gewählten Einstellung. Dadurch wird eine hohe Betriebssicherheit gewährleistet.

**Vorgefüllt mit R410A**

Für eine einfache Installation sind die Außengeräte mit einer Kältemittelfüllung für bis zu 30 m* Leitungslänge vorgefüllt.

* Abhängig vom Gerätetyp.

**Vorgefüllt mit R32**

R32 (Difluormethan [CH2F2]) gehört zur Gruppe der HFKW-Kältemittel. Es kommt bereits seit vielen Jahren als eine Komponente des Kältemittels R410A zum Einsatz und genügt aufgrund seines GWPs von 675 bereits heute den Anforderungen der F-Gas-Verordnung für 2025.

**Kondensatpumpe**

Die Geräte verfügen standardmäßig über eine integrierte Kondensatpumpe zur einfachen Kondensatabfuhr. Die Förderhöhe ist abhängig vom Innengerätetyp.

**Kältemittelfüllstandskontrolle**

Prüft die Anlage auf Undichtigkeit und kann über die Kabelfernbedienung PAR-33/40MAA aktiviert werden.

**Redundanzfunktion**

Realisiert einen Betriebszeit-Ausgleich und eine Störumschaltung. Bis auf die Fernbedienung PAR-33/40MAA sind für diese Funktion keine Zubehörteile notwendig.

**Funktionsumfang****

Rotation: automatischer Betriebswechsel beider Anlagen in festgelegten Abständen von 1 bis 28 Tagen für einen Betriebszeit-Ausgleich.

Back-up: Falls eine Anlage einen Fehler hat, startet die zweite Anlage automatisch.

Join-in: Beim Überschreiten der eingestellten Solltemperatur startet die zweite Anlage automatisch. Wird die Solltemperatur wieder erreicht, stoppt die zweite Anlage. Die Funktion ist nur für den Kühlbetrieb verfügbar.

** Die Funktionen stehen nur bei Außengeräten der P-Serie bis zur Baugröße 140 und nicht bei Multisplit-Anwendungen zur Verfügung.

# Funktionen: Komfort

**MELCloud**

Das Gerät kann um einen WiFi-Adapter ergänzt werden und über die Steuerungssoftware MELCloud per Smartphone, Tablet oder Computer fernbedient werden. Weitere Informationen zu der mobilen Steuerung finden Sie auf **Seite 274.**

**Econo Cool**

Spart zusätzlich Energie, indem im Kühlbetrieb die Set-Temperatur automatisch um 2 °C angehoben wird. Die minimierte Kälteleistung wird durch ein spezielles Lüfterprogramm nicht wahrgenommen.

| | Ohne Econo Cool | Mit Econo Cool |
|---|---|---|
| Außentemperatur | 35 °C | 35 °C |
| Eingestellter Sollwert | 25 °C | 27 °C |
| Gefühlte Temperatur | 30 °C | 29,3 °C |

**Ein/Aus-Timer**

Mit dem Ein/Aus-Timer lassen sich eine feste Einschalt- und Ausschaltzeit programmieren.

**Wochentimer**

Mit dem Wochentimer können bis zu vier individuelle Schaltpunkte für jeden Tag programmiert werden. Das Gerät lässt sich flexibel ein- und ausschalten. Außerdem kann bei jedem Schaltpunkt auch eine Temperaturvorgabe erfolgen. Somit ist eine bedarfsgerechte und energiesparende Steuerung möglich.

**Nachtmodus**

Die neue Nachtmodus-Komfortfunktion regelt den Schalldruck der Außeneinheit automatisch um –3 dB(A) herunter. Zusätzlich wird die LED am Innengerät deaktiviert und die Fernbedienung schaltet den sonstigen Piepton bei der Bedienung stumm.

**3D i-see Sensor**

Der 3D i-see Sensor erkennt die Position der Personen im Raum und richtet anhand der ermittelten Daten den Luftstrom so aus, dass die Personen im Raum nicht von den Luftbewegungen erfasst werden.

**i-save**

Mit der i-save Funktion kann der bevorzugte Betriebszustand gespeichert werden und durch Betätigen der i-save Taste abgerufen werden.

**Silent**

Flüstermodus für besonders niedrige Betriebsgeräusche, z. B. während der Nacht.

**Auskühlschutz**

Die minimal einstellbare Temperatur im Heizbetrieb beträgt 10 °C. Das sorgt für einen sparsamen Betrieb in nicht genutzten Räumen. Außerdem wird ein zu starkes Auskühlen verhindert.

**Kabelfernbedienung anschließbar**

Das Gerät kann über die Schnittstelle MAC-397IF-E oder MAC-334IF-E optional mit der Kompaktfernbedienung PAC-YT52CRA oder der Deluxe-Fernbedienung PAR-33/40MAA ausgerüstet werden.

# Funktionen: Luftqualität

### Horizontaler Swing

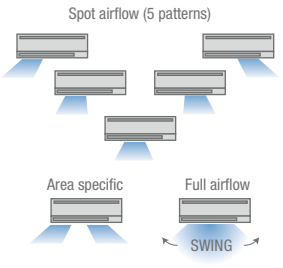
Die Luftaustrittsklappe schwenkt hin und her und versorgt so auch großflächige Räume mit konditionierter Luft.

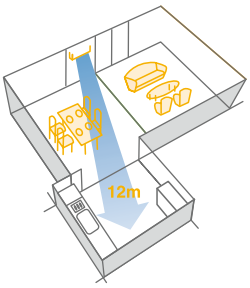
### Vertikaler Swing

Die Luftaustrittsklappe bewegt sich auf und ab und erreicht damit eine angenehme Verteilung der konditionierten Luft in alle Bereiche des Raumes.

### Wide & Long

Das Gerät verfügt über besonders hohe Wurfweiten bis zu 12 m und kann dadurch auch große Räume klimatisieren. Der vertikale Luftaustrittswinkel kann in sieben verschiedene Richtungen eingestellt werden.




### Plasma-Quad Filter

Mit der Plasma-Quad-Filtertechnologie werden eine sehr effektive Luftreinigung und eine Geruchsneutralisierung erreicht.

**Luftreinigung durch Plasma-Enzymfilter**
Durch die Plasma-Ionisierung und den elektrostatisch aufgeladenen Filter werden auch kleinste Partikel, z. B. Pollen, Bakterien und andere Allergene, abgeschieden.

**Geruchsneutralisierung durch Plasma-Geruchsfilter**
Mit einer Oberfläche von ca. 300 $m^2$ beseitigt der Filter Gerüche aus der Raumluft besonders effektiv.

### Automatische Lüftersteuerung

Sorgt für die optimale Luftmenge je nach Leistungsbedarf. Wenn kurz nach dem Einschalten viel Leistung benötigt wird, schaltet das Gerät automatisch auf eine hohe Stufe. Beim Erreichen der gewünschten Temperatur wird die Luftmenge automatisch reduziert.

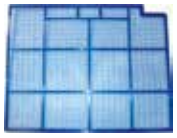
### Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter

Der äußerst hohe Abscheidegrad fängt Partikel mit einer Größe von 0,01 µm ab. Die speziellen Silber Ionen macht Allergene in der Raumluft unschädlich.

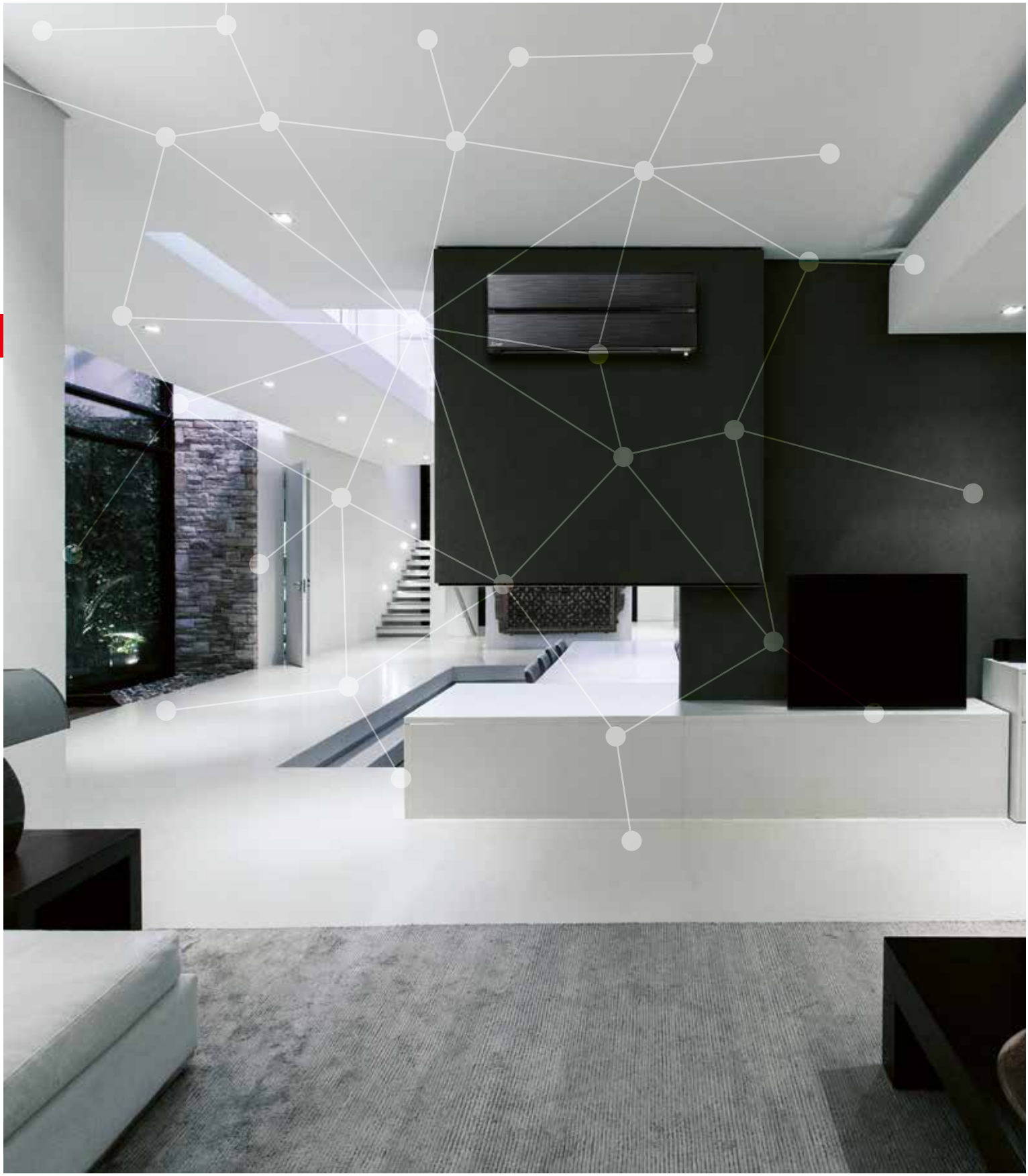
Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter

### Silber-Ionen-Filter

Die Silber-Ionen-Technologie erzielt eine extrem hohe Luftreinigung, die Gerüche, Bakterien und Allergene wirkungsvoll aus der Raumluft abscheidet. Die Wirkung bleibt auch nach Abwaschen des Filters vollständig erhalten.



Silber-Ionen-Filter



# M-Serie

# Inhalt

**Allgemeine Produktinformationen**
Vorteile und Eigenschaften 24
Übersicht Funktionen 26
Übersicht Innengeräte 28
Übersicht Außengeräte 29

**Wandgeräte**
Diamond Wandgerät (MSZ-LN) 30
Premium Design Wandgerät (MSZ-EF) 34
Kompakt Wandgerät (MSZ-AP) 36

**Truhengerät**
Truhengerät (MFZ-KJ) 40

**Deckenkassetten**
1-Wege-Deckenkassette (MLZ-KP) 42
4-Wege-Deckenkassette (SLZ-M) 44

**Kanaleinbaugerät**
Kanaleinbaugerät (SEZ-M) 46

**Multisplit-Inverter-Außengeräte**
Kombinationsübersicht 48
Außengeräte 52

**Ergänzendes**
Kältemittelfüllmengen 59
Elektroanschlusspläne 61
Optionale Schnittstellen 62
Übersicht Steuerungssysteme 63
Übersicht Zubehör 64
Abmessungen 66
Rahmenbedingungen, Typenschlüssel 75

# Vorteile und Eigenschaften der M-Serie

**Raumklimageräte für optimales Wohlfühlklima**
Die M-Serie kühlt oder heizt kleine bis mittlere Räume sehr energiesparend. Die fortschrittlichen Systeme können als Single- oder Multisplit-Lösung in Wohnräumen, kleinen Büros oder Praxen installiert werden und überzeugen dort mit ihrer Unauffälligkeit: Kompakte Abmessungen, dezentes Design und ein flüsterleiser Betrieb lassen einzig das Wohlfühlklima in den Vordergrund treten.

**Die Systemvarianten**
- Leistungsbandbreite von 1,5 kW bis 18,0 kW zum nur Kühlen oder zum Kühlen/Heizen.
- Singlesplit- oder Multisplit-Anordnung von zwei bis acht Innengeräten.
- Montagefreundliche Innengeräte als Deckenkassetten, in Deckenunterbau-, Kanaleinbau-, Wand- und Truhenausführung.
- Energiesparende Außeneinheiten als Inverter-Wärmepumpen.
- Spannungsversorgung 230 V, 1 Phase, 50 Hz und 380 – 415 V, 3 Phasen, 50 Hz.

**Kabelfernbedienungen PAR-33/40MAA und PAC-YT52CRA**
Alle Geräte der M-Serie lassen sich auch mit Kabelfernbedienungen bedienen (je nach Gerätemodell Anschlussadapter erforderlich). Es stehen zwei Fernbedienungen zur Auswahl, die Kompaktfernbedienung PAC-YT52CRA und die Deluxe Fernbedienung PAR-33/40MAA mit komfortabler Wochentimerfunktion. Beide Fernbedienungen verfügen über ein hintergrundbeleuchtetes Flüssigkristalldisplay und überzeugen durch einfache Bedienbarkeit.

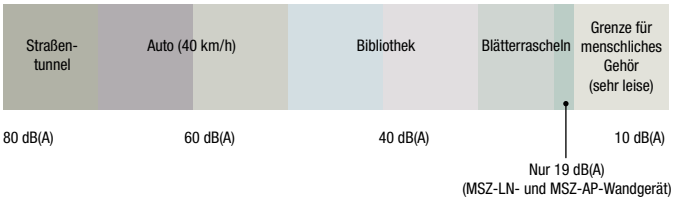
**Die Vorteile auf einen Blick**

**Flüsterleiser Betrieb**
- Die geräuschoptimierten Innengeräte sind im Betrieb kaum hörbar.
- Mit nur 19 dB(A) Schalldruckpegel sind das MSZ-LN und MSZ-AP besonders leise.

**Höchste Energieeffizienz**
- Energiesparende Invertertechnologie: Die Invertersysteme arbeiten dank stufenloser Leistungsanpassung absolut wirtschaftlich. Sie stellen exakt nur die Kühl-/Heizleistung bereit, die gerade benötigt wird.
- Die energiesparenden Rollkolbenverdichter punkten mit ihrer minimalen Geräusch- und Vibrationsentwicklung.

**Qualitätssiegel für Raumklimageräte**
Der Fachverband Gebäude-Klima e. V. (FGK) hat alle Split-Geräte mit Wärmepumpenfunktion mit dem Qualitätssiegel Raumklimageräte ausgezeichnet. Zu den wichtigsten Auszeichnungskriterien zählen unter anderem:
- Höchste Energieeffizienz – nur Invertergeräte können das Qualitätslabel führen.
- Garantierte Ersatzteilverfügbarkeit innerhalb von zwei Werktagen, mindestens zehn Jahre Ersatzteilverfügbarkeit.
- Umfassendes Schulungsangebot, Planungsunterstützung und vollständige Dokumentation.
- Garantierte Einhaltung der technischen Daten in Katalogen, Leistungsangaben nach EN 14511 oder EN 14825.

**Flüsterleise**
Mit nur 19 dB(A) Schalldruckpegel eignen sich das MSZ-LN- und MSZ-AP-Wandgerät perfekt für geräuschsensible Wohn- und Arbeitswelten.




Qualitätssiegel Raumklimageräte
zum Heizen und Kühlen
• Service
• Hygiene
• Energieeffizienz
Gemäß STATUS-REPORT 26
des Fachverbandes Gebäude-Klima e. V.

**Anwendung in Technikräumen**
Der Einsatz von Klimageräten in Server- oder anderen klimasensiblen Technikräumen erfordert bei der Auslegung besondere Sorgfalt. In Technikräumen muss hauptsächlich sensible Leistung abgeführt werden. Das bedeutet, dass die Klimageräte nach ihrer sensiblen Kälteleistung ausgelegt werden und nicht anhand der Gesamtkühlleistung, wie sie in diesem Katalog angegeben ist. Die sensiblen Kälteleistungen finden Sie in unseren Planungshandbüchern. Bitte beachten Sie die Einsatzgrenzen im Kühlbetrieb und, dass die Geräte der M-Serie für Komfortklimaanwendungen konzipiert sind. Für eine zuverlässige Klimatisierung von technischen Anwendungen stehen das Produktprogramm der Mr. Slim-Serie und die professionellen Lösungen aus dem Produktbereich Technikraumklimatisierung zur Verfügung.

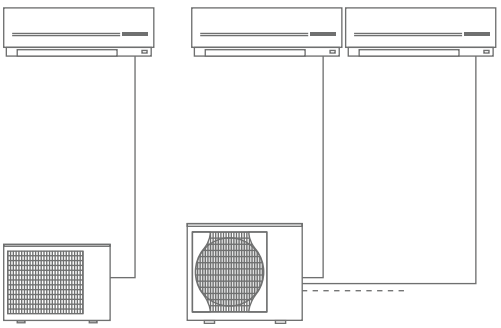
**Montage und Nachrüstung leicht gemacht**
- Die Kompaktmaße der Innen- und Außengeräte sorgen für eine flexible Montage.
- Die Multisplit-Invertersysteme können jederzeit nachgerüstet und ausgebaut werden. Als Basis werden mindestens zwei Innengeräte benötigt, die zu einem späteren Zeitpunkt auf bis zu acht Innengeräte ergänzt werden können.

**Grenzenlos kombinieren**
Sie möchten einen Raum klimatisieren, um den Wohnkomfort zu steigern oder eine angenehme Arbeitsatmosphäre zu schaffen? Eine leicht zu lösende Aufgabe mit dem breiten Klimaprogramm von Mitsubishi Electric. Mit unseren Baureihen M-Serie und Mr. Slim erhalten Sie flexible Klimasysteme, bei deren Entwicklung wir drei Faktoren in den Mittelpunkt gestellt haben: spürbar behagliches Raumklima, sparsam im Energieverbrauch und höchst flexibel bei Planung und Installation. Die A-CONTROL-Steuerung in allen M-Serie-Invertern und Mr. Slim-Geräten bietet Ihnen umfangreiche Kombinationsmöglichkeiten über die Baureihe hinaus. So können die Außengeräte der M-Serie mit den Innengeräten der Mr. Slim-Serie verbunden werden. Unter Verwendung von Anschlusskits lassen sich Innengeräte der M-Serie ebenfalls an City Multi VRF-Außengeräte anschließen. Eine Beschreibung der Mr. Slim-Modelle finden Sie in unserem Mr. Slim-Produktkatalog.

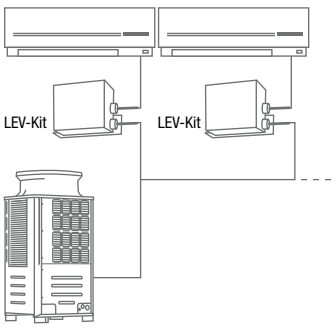
**Ausgezeichnet**
Nicht nur technisch sind die Geräte der M-Serie ein Hingucker. Das anspruchsvolle Produktdesign wurde bereits mehrfach mit renommierten Auszeichnungen prämiert, wie z. B. aktuell mit dem Red Dot Award.

Alle weißen Innengeräte sind reinweiß (annähernd RAL 9010). Die Wandgeräte sind im modernen Flat-Panel-Design konzipiert.

**Singlesplit- und Multisplit-Anwendung**




**LEV-Kit-Anschluss an City Multi VRF**



# Übersicht Funktionen

| | Technik | | Wandgerät MSZ-LN | Wandgeräte MSZ-EF | Wandgeräte MSZ-AP(15–50) |
|---|---|---|---|---|---|
| Außengeräte | INVERTER | Inverter | ● | ● | ● |
| | HYPER HEATING | Hyper Heating | ●* | | |
| | REUSE PIPING | Replace-Technologie | ● | ● | ● |
| | Certified Quality | Qualitätssiegel Raumklima | ● | ● | ● |
| | **Installation/Wartung** | | | | |
| Außengeräte | | Wärmepumpenbetrieb | ● | ● | ● |
| | | Winterregelung | ● | ● | ● |
| | | Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall | ● | ● | ● |
| | R 32 | Vorgefüllt mit R32 | ● | ● | ● |
| | R 410A | Vorgefüllt mit R410A | | | |
| Innengeräte | | Frischluftanschluss | | | |
| | | Via LEV-Kit anschließbar an VRF | | ● | ● |
| | | Kondensatpumpe | | | |
| | **Komfort** | | | | |
| Innengeräte | | MELCloud | ● | ●* | ●* |
| | | Econo Cool | ● | ● | ● |
| | | Ein/Aus-Timer | ● | ● | ● |
| | | Wochentimer | ● | ● | ● |
| | | 3D i-see Sensor | ● | | |
| | | i-save | ● | ● | ● |
| | | Silent | ● | ● | ● |
| | | Auskühlschutz | ● | ● | ● |
| | | Kabelfernbedienung anschließbar | ● | ● | ● |
| | | Nachtmodus | ● | | ● |
| | **Luftqualität** | | | | |
| Innengeräte | | Horizontaler Swing | ● | | |
| | | Vertikaler Swing | ● | ● | ● |
| | | Wide & Long | | | |
| | | Plasma-Quad-Filter/Plasma-Quad-Plus-Filter | –/● | | |
| | | Automatische Lüftersteuerung | ● | ● | ● |
| | | Silber-Ionen-Filter | | ● | ● |

* Option

| Wandgeräte MSZ-AP60/71 | Truhengeräte MFZ-KJ | 1-Wege-Deckenkassetten MLZ-KP | 4-Wege-Deckenkassetten SLZ-M | Kanaleinbaugeräte SEZ-M |
|---|---|---|---|---|
| • | • | | • | • |
| | •* | | | |
| • | • | | • | • |
| • | • | • | • | • |
| | | | | |
| • | • | | • | • |
| • | • | | • | • |
| • | • | • | • | • |
| • | | • | • | • |
| | • | | | |
| | | | • | • |
| | • | | | |
| | | • | • | |
| | | | | |
| •* | •* | •* | •* | •* |
| • | • | • | | |
| • | • | • | • | • |
| • | • | | • | • |
| | | | •* | |
| • | • | | | |
| • | • | | | |
| • | • | | | |
| • | • | • | • | |
| | | | | |
| | | | | |
| • | | • | | |
| • | • | • | • | |
| • | | | | |
| | | | | |
| • | • | • | • | • |
| • | | | | |

Eine ausführliche Beschreibung der Funktions-Symbole finden Sie auf Seite 18 – 21

# Innengeräte

Inverter Kühlen und Heizen

Seitenhinweis

| Leistungscode | 15 | 18 | 20 | 22 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kälteleistung (kW) | 1,5 | 1,8 | 2,3 | 2,2 | 2,5 | 3,5 | 4,2 | 5,0 | 6,0 | 7,1 |
| Heizleistung (kW) | 1,7 | 2,2 | 2,5 | 3,3 | 3,0 | 4,0 | 5,4 | 5,8 | 7,0 | 8,1 |

Wandgeräte MSZ-LN

30–33

NEW R32

Wandgeräte MSZ-EF

34–35

reddot award 2018 winner

NEW

Wandgeräte MSZ-AP

38–39

Truhengeräte MFZ-KJ

40–41

reddot award 2018 winner

NEW R32

1-Wege-Deckenkassetten MLZ-KP

42–43

NEW R32

4-Wege-Deckenkassetten SLZ-M

44–45

NEW R32

Kanaleinbaugeräte SEZ-M

46–47

# Multisplit Außengeräte

| Max. Anzahl Innengeräte | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 8 | 8 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kälteleistung (kW) | 3,3 | 4,2 | 5,3 | 5,4 | 6,8 | 7,2 | 8,6 | 8,3 | 10,2 | 12,2 | 12,5 | 14,0 | 15,5 |
| Heizleistung (kW) | 4,0 | 4,5 | 6,4 | 7,0 | 8,6 | 8,0 | 8,8 | 9,0 | 10,5 | 14,0 | 14,0 | 16,0 | 18,0 |

## **R32** Außengeräte

MXZ-2F33VF, MXZ-2F42VF, MXZ-2F53VF

52

MXZ-3F54VF, MXZ-3F68VF

52

MXZ-4F72VF, MXZ-4F80VF

52

## **R410A** Außengeräte

MXZ-2D33VA, MXZ-2D42VA, MXZ-2D53VA

53

MXZ-3E54VA, MXZ-3E68VA

53

MXZ-4E72VA, MXZ-4E83VA

54

MXZ-5E102VA

54

MXZ-6D122VA

54

MXZ-2E53VAHZ, MXZ-4E83VAHZ

55

PUMY-P112VKM/YKM
PUMY-P125VKM/YKM
PUMY-P140VKM/YKM
PUMY-SP112VKM/YKM
PUMY-SP125VKM/YKM
PUMY-SP140VKM/YKM

56–57

# Diamond Wandgeräte MSZ-LN

## Highlights

- SCOP bis 5,2/SEER bis 10,5
- Energieeffizienzklasse bis A+++/A+++
- Sehr leise – nur 19 dB(A)
- MELCloud WiFi-Adapter serienmäßig
- Infrarotfernbedienung mit Wochentimerfunktion im Lieferumfang

Das Diamond Wandgerät sticht nicht nur durch sein außergewöhnliches Design ins Auge, sondern auch durch eine Vielzahl innovativer Funktionen.

**3D i-see Sensor**
- Gleichbleibende Temperatur
- Energieeffizienz dank Anwesenheitserkennung

**Plasma-Quad-Plus-Filter**
- Macht 99 % aller Bakterien und Allergene binnen 65 Minuten unschädlich*

**Hyper Heating Technologie**
- Wahlweise mit konstanter Heizleistung bis -15 °C Außentemperatur

**Double Vane-Funktion**
- Zweifache Ausblaslamellen steuern verschiedene Luftströme
- Direkte oder indirekte Luftströmung

**Nachtmodus**

* gemäß Test in Referenzraum mit 25 m³ Raumvolumen

Natural White

Zubehör

| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| MAC-2390FT-E | Silber-Ionen Luftreinigungsfilter (Ersatzfilter) | 10 |
| MAC-3010FT-E | Plasma Geruchsfilter (Ersatzfilter) | 10 |

MUZ-LN25 / 35VG / VGHZ | MUZ-LN50VG | MUZ-LN50VGHZ / 60VG | MSZ-LN18 – 60VG W

# Diamond Wandgeräte

## Split-Inverter / Kühlen und Heizen

### MSZ-LN Inverter-Wandgeräte, Kühlen / Heizen

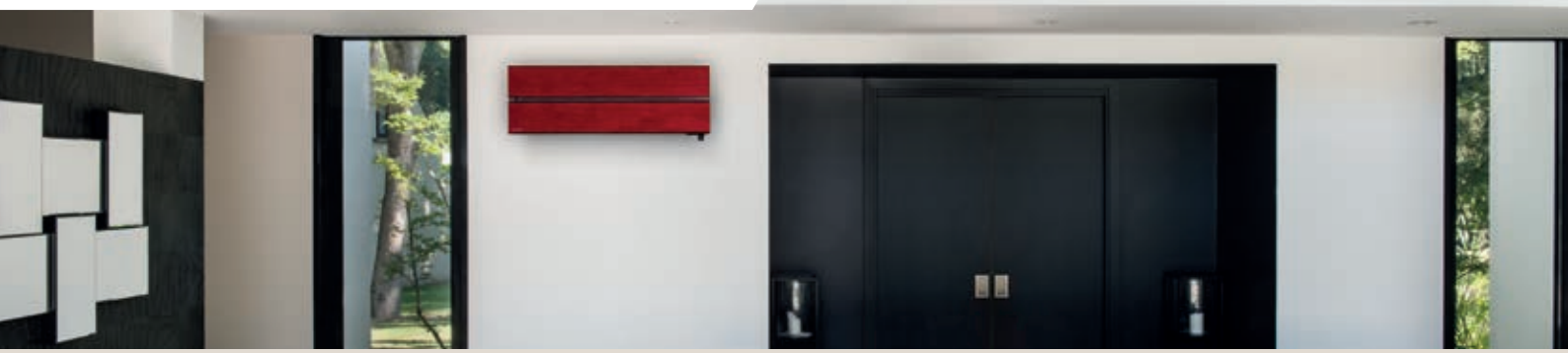
| Bezeichnung Innengeräte | | MSZ-LN18VG W | MSZ-LN25VG W | MSZ-LN35VG W | MSZ-LN50VG W | MSZ-LN60VG W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bezeichnung Außengeräte | | Multi Split MXZ | MUZ-LN25VG | MUZ-LN35VG | MUZ-LN50VG | MUZ-LN60VG |
| Bezeichnung Außengeräte Hyper Heating | | Multi Split MXZ | MUZ-LN25VGHZ | MUZ-LN35VGHZ | MUZ-LN50VGHZ | – |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 1,8 | 2,5 (1,0 – 3,5) (0,8 – 3,5)* | 3,5 (0,8 – 4,0) (0,8 – 4,0)* | 5,0 (1,0 – 6,0) (1,4 – 5,8)* | 6,1 (1,4 – 6,9) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | – | 0,485 | 0,82 | 1,38 | 1,79 |
| | SEER | – | 10,5 (10,5)* | 9,5 (9,4)* | 8,5 (7,6)* | 7,5 |
| | Energieeffizienzklasse | – | A+++ | A+++ | A+++ (A++)* | A++ |
| | Einsatzbereich (°C) | – | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 3,3 | 3,2 (0,8 – 5,4) (1,0 – 6,3)* | 4,0 (1,0 – 6,3) (1,0 – 6,6)* | 6,0 (1,0 – 8,2) (1,8 – 8,7)* | 6,8 (1,8 – 9,3) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | – | 0,58 | 0,8 | 1,48 | 1,81 |
| | SCOP | – | 5,2 | 5,1 | 4,6 | 4,6 |
| | Energieeffizienzklasse | – | A+++ | A+++ | A++ | A++ |
| | Einsatzbereich (°C) | – | –15~+24 (–25~+24)* | –15~+24 (–25~+24)* | –15~+24 (–25~+24)* | –15~+24 |

| Bezeichnung Innengeräte | | MSZ-LN18VG W | MSZ-LN25VG W | MSZ-LN35VG W | MSZ-LN50VG W | MSZ-LN60VG W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb ($m^3/h$) | N / M / H | 258 / 426 / 528 | 258 / 426 / 528 | 258 / 426 / 528 | 342 / 534 / 636 | 426 / 636 / 762 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | N / H | 19 / 36 | 19 / 36 | 19 / 36 | 27 / 39 | 29 / 45 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 890 / 233 / 307 | 890 / 233 / 307 | 890 / 233 / 307 | 890 / 233 / 307 | 890 / 233 / 307 |
| Gewicht (kg) | | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **Multi Split MXZ** | **MUZ-LN25VG / VGHZ** | **MUZ-LN35VG / VGHZ** | **MUZ-LN50VG / VGHZ** | **MUZ-LN60VG** |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | – | 1884 | 1884 (2028)* | 2400 (2928)* | 3006 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A)) | | – | 46 / 49 | 49 / 50 | 51 / 54 | 55 / 55 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | – | 800 / 285 / 550 | 800 / 285 / 550 | 800 / 285 / 714 (840 / 330 / 880)* | 840 / 330 / 880 |
| Gewicht (kg) | | – | 35 | 35 (36)* | 40 (55)* | 55 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | – | 20 | 20 | 20 (30)* | 30 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | – | 12 | 12 | 12 (15)* | 15 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)<br>GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | – | R32 / 1,00 / 1,26<br>675 / 0,68 / 0,86 | R32 / 1,00 / 1,26<br>675 / 0,68 / 0,86 | R32 / 1,25 / 1,51 (R32 / 1,45 / 1,91)*<br>675 / 0,85 / 1,03 (675 / 0,98 / 1,3)* | R32 / 1,45 / 1,91<br>675 / 0,98 / 1,3 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | – | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Nachfüllmenge Kältemittel (g / m) | | – | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | – | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | s. | – | 10 | 10 | 10 | 12 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | – | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240,1, 50 | 220 – 240,1, 50 |
| Betriebsstrom (A) | Kühlen | – | 2,5 | 3,9 | 6,3 | 7,9 |
| | Heizen | – | 3,0 | 4,0 | 6,8 | 7,9 |
| Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät ($mm^2$) | | – | 3 x 1,5 | 3 x 1,5 | 3 x 1,5 | 3 x 2,5 |
| Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät ($mm^2$) | | – | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | – | 10 | 10 (12)* | 16 | 16 |

* Nur gültig für Hyper Heating Geräte MUZ-LN25/35/50VGHZ

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen in 1 m vor und 0,8 m unterhalb des Gerätes im Kühlbetrieb
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



# Diamond Wandgeräte MSZ-LN

## Highlights

- SCOP bis 5,2/SEER bis 10,5
- Energieeffizienzklasse bis A+++/A+++
- Sehr leise – nur 19 dB(A)
- MELCloud WiFi-Adapter serienmäßig
- Infrarotfernbedienung in passender Farbe mit Wochentimerfunktion im Lieferumfang

Das Diamond Wandgerät sticht nicht nur durch sein außergewöhnliches Design ins Auge, sondern auch durch eine Vielzahl innovativer Funktionen.

**3D i-see Sensor**
- Gleichbleibende Temperatur
- Energieeffizienz dank Anwesenheitserkennung

**Plasma-Quad-Plus-Filter**
- Macht 99 % aller Bakterien und Allergene binnen 65 Minuten unschädlich*

**Hyper Heating Technologie**
- Wahlweise mit konstanter Heizleistung bis -15 °C Außentemperatur

**Double Vane-Funktion**
- Zweifache Ausblaslamellen steuern verschiedene Luftströme
- Direkte oder indirekte Luftströmung

**Verschiedene Farben mit passenden Fernbedienungen**

**Edle Oberfläche in Hairline-Optik**

**Nachtmodus**

* gemäß Test in Referenzraum mit 25 m³ Raumvolumen

Ruby Red

Pearl White

Onyx Black

Zubehör

| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| MAC-2390FT-E | Silber-Ionen Luftreinigungsfilter (Ersatzfilter) | 10 |
| MAC-3010FT-E | Plasma Geruchsfilter (Ersatzfilter) | 10 |

MUZ-LN50VGHZ / 60VG | MUZ-LN50VG | MUZ-LN25 / 35VG / VGHZ | MSZ-LN18 – 60VG V | MSZ-LN18 – 60VG B | MSZ-LN18 – 60VG R

# Diamond Wandgeräte

## Split-Inverter / Kühlen und Heizen

3D i-see-Sensor | WiFi MELCloud | Wired Remote Control | Econo Cool | Weekly | I SAVE | Silent | ON/OFF | Low-heating Set Point | Night | Horizontal Swing | Vertical Swing | Auto | Plasma-Quad

Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Auto Restart | Pre-charged

## MSZ-LN Inverter-Wandgeräte, Kühlen / Heizen

| Bezeichnung Innengeräte | | MSZ-LN18VG V / B / R | MSZ-LN25VG V / B / R | MSZ-LN35VG V / B / R | MSZ-LN50VG V / B / R | MSZ-LN60VG V / B / R |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **Multi Split MXZ** | **MUZ-LN25VG** | **MUZ-LN35VG** | **MUZ-LN50VG** | **MUZ-LN60VG** |
| **Bezeichnung Außengeräte Hyper Heating** | | **Multi Split MXZ** | **MUZ-LN25VGHZ** | **MUZ-LN35VGHZ** | **MUZ-LN50VGHZ** | **–** |
| **Kühlen** | **Kälteleistung (kW)** | 1,8 | 2,5 (1,0 – 3,5) (0,8 – 3,5)* | 3,5 (0,8 – 4,0) (0,8 – 4,0)* | 5,0 (1,0 – 6,0) (1,4 – 5,8)* | 6,1 (1,4 – 6,9) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | – | 0,485 | 0,82 | 1,38 | 1,79 |
| | **SEER** | – | 10,5 (10,5)* | 9,5 (9,4)* | 8,5 (7,6)* | 7,5 |
| | **Energieeffizienzklasse** | – | A+++ | A+++ | A+++ (A++)* | A++ |
| | **Einsatzbereich (°C)** | – | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 |
| **Heizen** | **Heizleistung (kW)** | 3,3 | 3,2 (0,8 – 5,4) (1,0 – 6,3)* | 4,0 (1,0 – 6,3) (1,0 – 6,6)* | 6,0 (1,0 – 8,2) (1,8 – 8,7)* | 6,8 (1,8 – 9,3) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | – | 0,58 | 0,8 | 1,48 | 1,81 |
| | **SCOP** | – | 5,2 | 5,1 | 4,6 | 4,6 |
| | **Energieeffizienzklasse** | – | A+++ | A+++ | A++ | A++ |
| | **Einsatzbereich (°C)** | – | –15~+24 (–25~+24)* | –15~+24 (–25~+24)* | –15~+24 (–25~+24)* | –15~+24 |

| Bezeichnung Innengeräte | | MSZ-LN18VG V / B / R | MSZ-LN25VG V / B / R | MSZ-LN35VG V / B / R | MSZ-LN50VG V / B / R | MSZ-LN60VG V / B / R |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb ($m^3$ / h)** | **N / M / H** | 258 / 426 / 528 | 258 / 426 / 528 | 258 / 426 / 528 | 342 / 534 / 636 | 426 / 636 / 762 |
| **Schalldruckpegel (dB(A))** | **N / H** | 19 / 36 | 19 / 36 | 19 / 36 | 27 / 39 | 29 / 45 |
| **Abmessungen (mm)** | **B / T / H** | 890 / 233 / 307 | 890 / 233 / 307 | 890 / 233 / 307 | 890 / 233 / 307 | 890 / 233 / 307 |
| **Gewicht (kg)** | | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **Multi Split MXZ** | **MUZ-LN25VG / VGHZ** | **MUZ-LN35VG / VGHZ** | **MUZ-LN50VG / VGHZ** | **MUZ-LN60VG** |
| **Luftvolumenstrom ($m^3$ / h)** | | – | 1884 | 1884 (2028)* | 2400 (2928)* | 3006 |
| **Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A))** | | – | 46 / 49 | 49 / 50 | 51 / 54 | 55 / 55 |
| **Abmessungen (mm)** | **B / T / H** | – | 800 / 285 / 550 | 800 / 285 / 550 | 800 / 285 / 714 (840 / 330 / 880)* | 840 / 330 / 880 |
| **Gewicht (kg)** | | – | 35 | 35 (36)* | 40 (55)* | 55 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | |
| **Gesamtleitungslänge (m)** | | – | 20 | 20 | 20 (30)* | 30 |
| **Max. Höhendifferenz (m)** | | – | 12 | 12 | 12 (15)* | 15 |
| **Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)**<br>**GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t)** | | – | R32 / 1,00 / 1,26<br>675 / 0,68 / 0,86 | R32 / 1,00 / 1,26<br>675 / 0,68 / 0,86 | R32 / 1,25 / 1,51 (R32 / 1,45 / 1,91)*<br>675 / 0,85 / 1,03 (675 / 0,98 / 1,3)* | R32 / 1,45 / 1,91<br>675 / 0,98 / 1,3 |
| **Kältemittelvorfüllung für (m)** | | – | 7 | 7 | 7 | 7 |
| **Nachfüllmenge Kältemittel (g / m)** | | – | 20 | 20 | 20 | 20 |
| **Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)** | **fl.** | – | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | **s.** | – | 10 | 10 | 10 | 12 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | |
| **Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)** | | – | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240,1, 50 | 220 – 240,1, 50 |
| **Betriebsstrom (A)** | **Kühlen** | – | 2,5 | 3,9 | 6,3 | 7,9 |
| | **Heizen** | – | 3,0 | 4,0 | 6,8 | 7,9 |
| **Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät ($mm^2$)** | | – | 3 x 1,5 | 3 x 1,5 | 3 x 1,5 | 3 x 2,5 |
| **Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät ($mm^2$)** | | – | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 |
| **Empf. Sicherungsgröße (A)** | | – | 10 | 10 (12)* | 16 | 16 |

* Nur gültig für Hyper Heating Geräte MUZ-LN25/35/50VGHZ

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen in 1 m vor und 0,8 m unterhalb des Gerätes im Kühlbetrieb
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# Premium Wandgeräte MSZ-EF

## Highlights

- SCOP bis 4,7/SEER bis 9,1
- Energieeffizienzklasse bis A++/A+++
- Schalldruckpegel ab 19 dB(A)
- Infrarotfernbedienung mit Wochentimerfunktion im Lieferumfang

Die Premium Wandgeräte kombinieren höchsten ästhetischen Anspruch mit innovativster Klimatechnologie. Flüsterleise Funktionsweise und niedriger Energieverbrauch machen das Gerät perfekt.

**Premium Design**
- Straffer, symmetrischer Look bleibt auch während der Verwendung erhalten
- In drei Farben erhältlich: Schwarz, Silber und Weiß

**Flexibel**
- Mit dem LEV-Kit am City Multi-System anschließbar

**Silber-Ionen-Filter**
- Die Silber-Ionen-Technologie erzielt eine extrem hohe Luftreinigung, die Gerüche, Bakterien und Allergene wirkungsvoll aus der Raumluft abscheidet. Die Wirkung bleibt auch nach Abwaschen des Filters vollständig erhalten.

**i-save**
- Speichert den bevorzugten Betriebszustand

geschlossen

offen

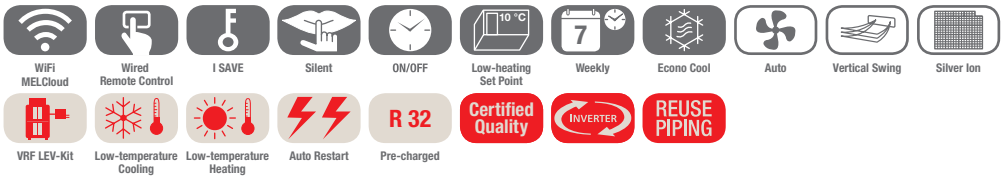
Zubehör

| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| MAC-2370FT | Silber-Ionen Luftreinigungsfilter (Ersatzfilter) | 10 |

MUZ-EF25–42VG | MUZ-EF50VG | MSZ-EF18–50VGW | MSZ-EF18–50VGS | MSZ-EF18–50VGB

# Premium Design-Wandgeräte

## Split-Inverter / Kühlen und Heizen




## MSZ-EF Inverter-Wandgeräte, Kühlen / Heizen

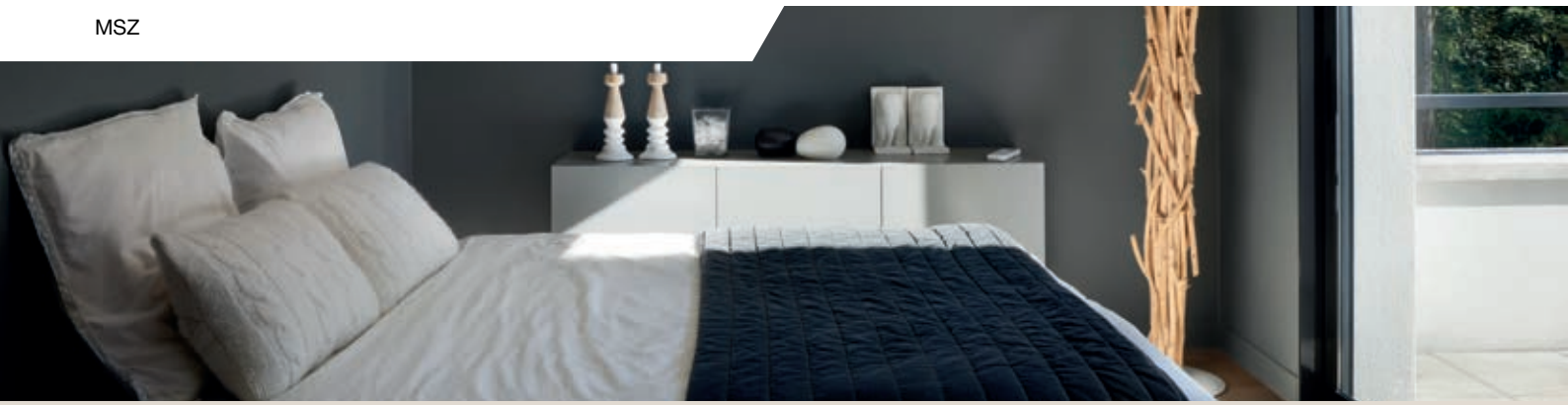
| Bezeichnung Innengeräte | | MSZ-EF18VG W/B/S | MSZ-EF22VG W/B/S | MSZ-EF25VG W/B/S | MSZ-EF35VG W/B/S | MSZ-EF42VG W/B/S | MSZ-EF50VG W/B/S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **Multi Split MXZ** | **Multi Split MXZ** | **MUZ-EF25VG** | **MUZ-EF35VG** | **MUZ-EF42VG** | **MUZ-EF50VG** |
| **Kühlen** | **Kälteleistung (kW)** | 1,8 | 2,2 | 2,5 (0,9–3,4) | 3,5 (1,1–4,0) | 4,2 (0,9–4,6) | 5,0 (1,4–5,4) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | – | – | 0,540 | 0,910 | 1,200 | 1,540 |
| | **SEER** | – | – | 9,1 | 8,8 | 7,9 | 7,5 |
| | **Energieeffizienzklasse** | – | – | A+++ | A+++ | A++ | A++ |
| | **Einsatzbereich (°C)** | – | – | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 |
| **Heizen** | **Heizleistung (kW)** | 3,3 | 3,3 | 3,2 (1,0–4,2) | 4,0 (1,3–5,5) | 5,4 (1,3–6,3) | 5,8 (1,4–7,5) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | – | – | 0,700 | 0,950 | 1,455 | 1,560 |
| | **SCOP** | – | – | 4,7 | 4,6 | 4,6 | 4,5 |
| | **Energieeffizienzklasse** | – | – | A++ | A++ | A++ | A+ |
| | **Einsatzbereich (°C)** | – | – | –15~+24 | –15~+24 | –15~+24 | –15~+24 |

| Bezeichnung Innengeräte | | MSZ-EF18VG W/B/S | MSZ-EF22VG W/B/S | MSZ-EF25VG W/B/S | MSZ-EF35VG W/B/S | MSZ-EF42VG W/B/S | MSZ-EF50VG W/B/S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb ($m^3/h$)** | **N/H** | 240/498 | 240/498 | 240/498 | 240/498 | 240/534 | 240/558 |
| **Schalldruckpegel (dB(A))** | **N/H** | 19/36 | 19/36 | 21/36 | 21/36 | 28/39 | 30/40 |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | 885/195/299 | 885/195/299 | 885/195/299 | 885/195/299 | 885/195/299 | 885/195/299 |
| **Gewicht (kg)** | | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **Multi Split MXZ** | **Multi Split MXZ** | **MUZ-EF25VG** | **MUZ-EF35VG** | **MUZ-EF42VG** | **MUZ-EF50VG** |
| **Luftvolumenstrom ($m^3/h$)** | | – | – | 1806 | 1806 | 1806 | 2868 |
| **Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A))** | | – | – | 47/48 | 49/50 | 50/51 | 52/52 |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | – | – | 800/285/550 | 800/285/550 | 800/285/550 | 800/285/714 |
| **Gewicht (kg)** | | – | – | 31 | 34 | 35 | 40 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | | |
| **Gesamtleitungslänge (m)** | | – | – | 20 | 20 | 20 | 30 |
| **Max. Höhendifferenz (m)** | | – | – | 12 | 12 | 12 | 15 |
| **Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)** | | – | – | R32/0,62/*** | R32/0,74/*** | R32/0,74/*** | R32/1,05/*** |
| **GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t)** | | | | 675/0,42/*** | 675/0,50/*** | 675/0,50/*** | 675/0,71/*** |
| **Kältemittelvorfüllung für (m)** | | – | – | 7 | 7 | 7 | 7 |
| **Nachfüllmenge Kältemittel (g / m)** | | – | – | *** | *** | *** | *** |
| **Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)** | **fl.** | - | - | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | **s.** | – | – | 10 | 10 | 10 | 10 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | | |
| **Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)** | | – | – | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| **Betriebsstrom (A)** | | – | – | 2,9 | 4,2 | 5,7 | 6,9 |
| **Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät ($mm^2$)** | | – | – | 3 x 1,5 | 3 x 1,5 | 3 x 1,5 | 3 x 2,5 |
| **Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät ($mm^2$)** | | – | – | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 |
| **Empf. Sicherungsgröße (A)** | | – | – | 10 | 10 | 16 | 16 |

*** Werte lagen bei Drucklegung nicht vor

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen in 1 m vor und 0,8 m unterhalb des Gerätes im Kühlbetrieb
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



# Kompakt Wandgerät MSZ-AP

## Highlights

- SCOP bis 4,8/SEER bis 8,6
- Energieeffizienzklasse bis A+++/A++
- Schalldruckpegel ab 19 dB(A)
- Infrarotfernbedienung mit Wochentimerfunktion im Lieferumfang

Das kompakte Wandgerät eignet sich hervorragend sowohl für kleine als auch große Räume. Dank der kompakten Abmessungen lässt es sich nahtlos in jede Inneneinrichtung integrieren.

**Energieverbrauchsdarstellung**
- Wird das Innengerät mit dem optionalem WiFi Adapter MAC-567IF-E ausgestattet, wird in der MELCloud der Energieverbrauch dargestellt

**Horizontaler Luftaustritt**
- sorgt für sehr komfortable Luftverteilung insbesondere im Kühlbetrieb

**Nachtmodus**
- Die neue Nachtmodus-Komfortfunktion regelt den Schalldruck der Außeneinheit automatisch um -3dB(A) herunter. Zusätzlich wird die LED am Innengerät deaktiviert und die Fernbedienung schaltet den sonstigen Piepton bei der Bedienung stumm

**Silber-Ionen-Filter**
- Die Silber-Ionen-Technologie erzielt eine extrem hohe Luftreinigung, die Gerüche, Bakterien und Allergene wirkungsvoll aus der Raumluft abscheidet. Die Wirkung bleibt auch nach Abwaschen des Filters vollständig erhalten.

**i-save**
- Speichert den bevorzugten Betriebszustand

**Nachtmodus-Funktion**
Reduktion des Schalldruckpegels der Außeneinheit und LED-Deaktivierung am Innengerät.
Die Schalldruckpegelreduzierung im Nachtmodus ist nur bei Single-Split Anwendung möglich.

Zubehör

| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| MAC-2370FT | Silber-Ionen Luftreinigungsfilter (Ersatzfilter) | 10 |

MUZ-AP20–42VG | MUZ-AP50VG | MSZ-AP15/20VG | MSZ-AP25–50VG

# Kompakt Wandgeräte

## Split-Inverter / Kühlen und Heizen

## MSZ-AP Inverter-Wandgeräte, Kühlen / Heizen

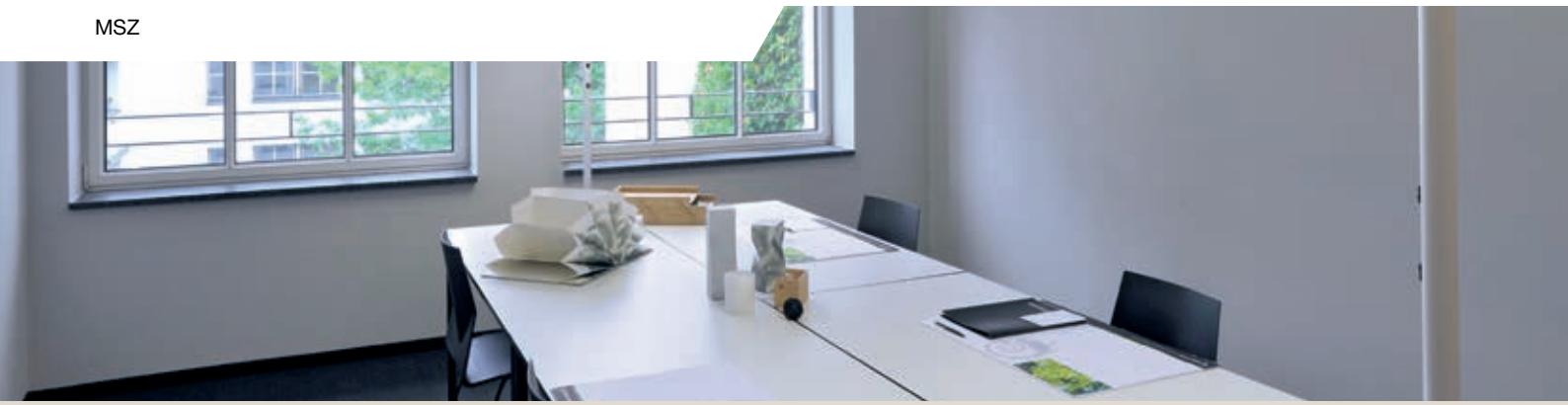
| Bezeichnung Innengeräte | | MSZ-AP15VG | MSZ-AP20VG | MSZ-AP25VG | MSZ-AP35VG | MSZ-AP42VG | MSZ-AP50VG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **Multi Split MXZ** | **MUZ-AP20VG** | **MUZ-AP25VG** | **MUZ-AP35VG** | **MUZ-AP42VG** | **MUZ-AP50VG** |
| **Kühlen** | **Kälteleistung (kW)** | 1,5 (0,8–2,1) | 2,0 (0,9–2,8) | 2,5 (0,9–3,4) | 3,5 (1,1–3,8) | 4,2 (0,9–4,5) | 5,0 (1,4–5,4) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | – | 0,46 | 0,60 | 0,99 | 1,30 | 1,55 |
| | **SEER** | – | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 7,8 | 7,4 |
| | **Energieeffizienzklasse** | – | A+++ | A+++ | A+++ | A++ | A++ |
| | **Einsatzbereich (°C)** | – | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 |
| **Heizen** | **Heizleistung (kW)** | 1,7 (0,9–2,4) | 2,2 (0,8–3,9) | 3,2 (1,0–4,1) | 4,0 (1,3–4,6) | 5,4 (1,3–6,0) | 5,8 (1,4–7,3) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | – | 0,60 | 0,78 | 1,03 | 1,49 | 1,60 |
| | **SCOP** | – | 4,1 | 4,8 | 4,7 | 4,7 | 4,7 |
| | **Energieeffizienzklasse** | – | A+ | A++ | A++ | A++ | A++ |
| | **Einsatzbereich (°C)** | – | –15~+24 | –15~+24 | –15~+24 | –15~+24 | –15~+24 |

| Bezeichnung Innengeräte | | MSZ-AP15VG | MSZ-AP20VG | MSZ-AP25VG | MSZ-AP35VG | MSZ-AP42VG | MSZ-AP50VG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb ($m^3/h$)** | **N/H** | 210/330 | 210/330 | 294/522 | 294/522 | 390/558 | 360/600 |
| **Schalldruckpegel (dB(A))** | **N/H** | 21/35 | 21/35 | 19/36 | 19/36 | 21/38 | 28/40 |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | 760/178/250 | 760/178/250 | 798/219/299 | 798/219/299 | 798/219/299 | 798/219/299 |
| **Gewicht (kg)** | | 8,2 | 8,2 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **Multi Split MXZ** | **MUZ-AP20VG** | **MUZ-AP25VG** | **MUZ-AP35VG** | **MUZ-AP42VG** | **MUZ-AP50VG** |
| **Luftvolumenstrom ($m^3/h$)** | | – | *** | 1932 | 1932 | 1824 | 2430 |
| **Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A))** | | – | *** | 47/48 | 49/50 | 50/51 | 52/52 |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | – | 800/285/550 | 800/285/550 | 800/285/550 | 800/285/550 | 800/285/714 |
| **Gewicht (kg)** | | – | *** | 31 | 31 | 35 | 40 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | | |
| **Gesamtleitungslänge (m)** | | – | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| **Max. Höhendifferenz (m)** | | – | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)**<br>**GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t)** | | – | R32/0,55/0,81<br>675/0,37/0,55 | R32/0,55/0,81<br>675/0,37/0,55 | R32/0,55/0,81<br>675/0,37/0,55 | R32/0,70/0,96<br>675/0,47/0,65 | R32/1,00/1,26<br>675/0,68/0,86 |
| **Kältemittelvorfüllung für (m)** | | – | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| **Nachfüllmenge Kältemittel (g / m)** | | – | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| **Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)** | **fl.** | – | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | **s.** | – | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | | |
| **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)** | | – | *** | 3,2/3,9 | 4,9/4,7 | 6,0/7,0 | 7,4/7,6 |
| **Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät ($mm^2$)** | | – | 3 x 1,5 | 3 x 1,5 | 3 x 1,5 | 3 x 1,5 | 3 x 2,5 |
| **Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät ($mm^2$)** | | – | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 |
| **Empf. Sicherungsgröße (A)** | | – | 10 | 10 | 10 | 10 | 16 |

*** Werte lagen bei Drucklegung nicht vor

Schalldruckpegel gemessen im Kühlbetrieb in 1 m vor und 0,8 m unterhalb des Gerätes
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



# Standard Wandgeräte MSZ-AP

## Highlights

- SCOP bis 4,4/SEER bis 7,4
- Energieeffizienzklasse bis A+/A++
- Schalldruckpegel ab 29 dB(A)
- Infrarotfernbedienung mit Wochentimerfunktion im Lieferumfang

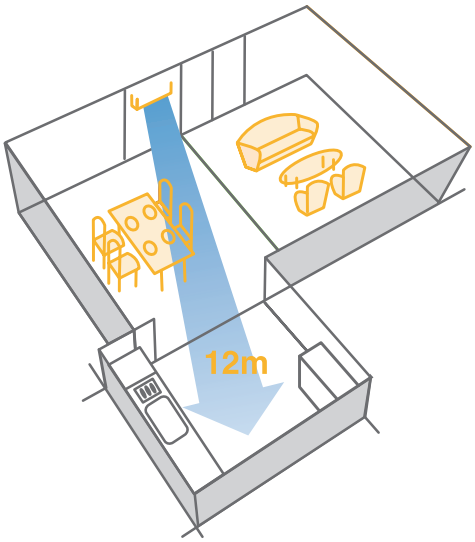
Die MSZ-AP-Wandgeräte sind bei der Klimatisierung großer Räume äußerst zuverlässig.

**Ideal für große Räume**
- Besonders große Reichweite bis 12 m
- Vertikaler Luftaustrittswinkel in 7 Richtungen einstellbar

**Silber-Ionen-Filter**
- Die Silber-Ionen-Technologie erzielt eine extrem hohe Luftreinigung, die Gerüche, Bakterien und Allergene wirkungsvoll aus der Raumluft abscheidet. Die Wirkung bleibt auch nach Abwaschen des Filters vollständig erhalten.

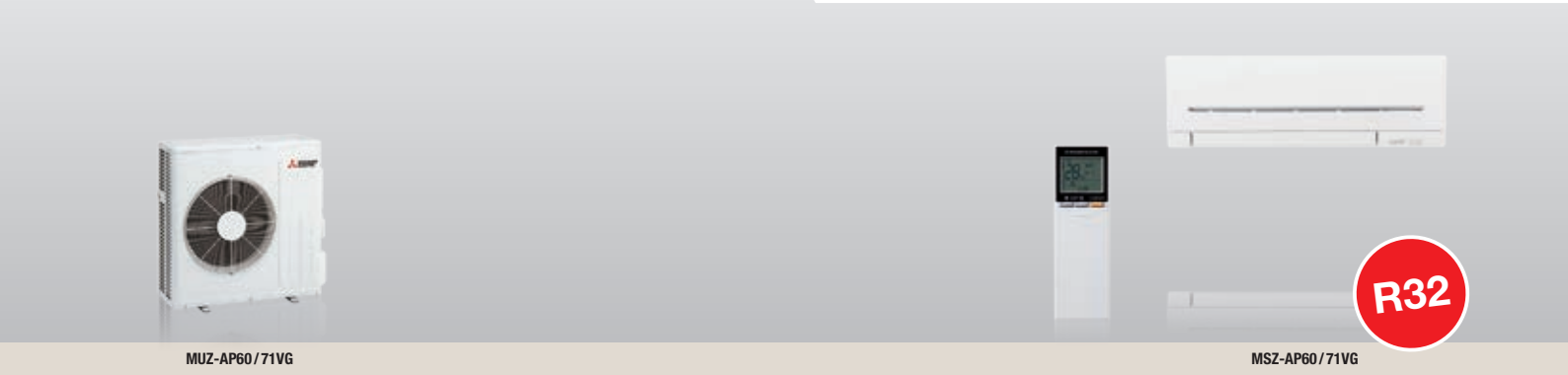
**Horizontaler Luftaustritt**
- sorgt fur sehr komfortable Luftverteilung insbesondere im Kühlbetrieb

**Wide & Long Airflow**




Zubehör

| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| MAC-2360FT | Silber-Ionen Luftreinigungsfilter | 10 |




MUZ-AP60/71VG

MSZ-AP60/71VG

# Standard Wandgeräte

## Split-Inverter/Kühlen und Heizen

WiFi MELCloud | Wired Remote Control | Econo Cool | Weekly | I SAVE | Silent | ON/OFF | Low-heating Set Point | Horizontal Swing | Vertical Swing | Auto | Wide&Long | Silver Ion

Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Auto Restart | Pre-charged

R 32 | Certified Quality | INVERTER | REUSE PIPING

## MSZ-AP Inverter-Wandgeräte, Kühlen/Heizen

| Bezeichnung Innengeräte | | MSZ-AP60VG | MSZ-AP71VG |
|---|---|---|---|
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **MUZ-AP60VG** | **MUZ-AP71VG** |
| **Kühlen** | **Kälteleistung (kW)** | 6,1 (1,4–7,3) | 7,1 (2,0–8,7) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 1,59 | 2,01 |
| | **SEER** | 7,4 | 7,2 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A++ | A++ |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –10~+46 | –10~+46 |
| **Heizen** | **Heizleistung (kW)** | 6,8 (2,0–8,6) | 8,1 (2,2–10,3) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 1,67 | 2,12 |
| | **SCOP** | 4,6 | 4,4 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A++ | A+ |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –15~+24 | –15~+24 |

| Bezeichnung Innengeräte | | MSZ-AP60VG | MSZ-AP71VG |
|---|---|---|---|
| **Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb ($m^3/h$)** | **N/H** | *** | *** |
| **Schalldruckpegel (dB(A))** | **N/H** | *** | *** |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | 1.100/238/325 | 1.100/238/325 |
| **Gewicht (kg)** | | *** | *** |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **MUZ-AP60VG** | **MUZ-AP71VG** |
| **Luftvolumenstrom ($m^3/h$)** | | *** | *** |
| **Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))** | | *** | *** |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | 800/285/714 | 840/330/880 |
| **Gewicht (kg)** | | 40 | 55 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | |
| **Gesamtleitungslänge (m)** | | 30 | 30 |
| **Max. Höhendifferenz (m)** | | 15 | 15 |
| **Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg)** | | R32/1,05/1,35 | R32/1,5/1,71 |
| **GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t)** | | 675/0,71/0,92 | 675/1,02/1,22 |
| **Kältemittelvorfüllung für (m)** | | *** | *** |
| **Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)** | | *** | *** |
| **Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)** | **fl.** | 6 | 6 |
| | **s.** | 12 | 12 |
| **Elektrische Angaben** | | | |
| **Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)** | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| **Betriebsstrom (A)** | | 7,1 | 8,8 |
| **Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät ($mm^2$)** | | 3 x 2,5 | 3 x 2,5 |
| **Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät ($mm^2$)** | | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 |
| **Empf. Sicherungsgröße (A)** | | *** | *** |

*** Werte lagen bei Drucklegung nicht vor

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen in 1 m vor und 0,8 m unterhalb des Gerätes im Kühlbetrieb
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# Truhengerät MFZ-KJ

## Highlights

- SCOP bis 4,4/SEER bis 8,5
- Energieeffizienzklasse bis A+/A+++
- Schalldruckpegel ab 20 dB(A)
- Infrarotfernbedienung mit Wochentimerfunktion im Lieferumfang

Das Truhengerät liefert dank der Ausrichtung der Luftströmung im Kühl- und Heizbetrieb ein optimales Ergebnis und somit einen sehr hohen Komfort.

**Heizbetrieb**
- Gleichzeitige Verteilung der Luft nach oben und unten
- Gleichmäßige Temperatur im ganzen Raum
- Schneller Heizbetrieb: das Gerät bläst einen Teil der Luft nach unten, um sie erneut zu erwärmen, sodass das Zimmer noch schneller warm wird

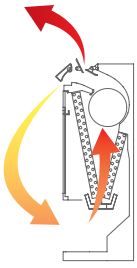
**Kühlbetrieb**
- Luftaustritt nur nach oben
- Hierdurch wird eine äußerst effiziente Kühlung erzielt

**Flexible Installation**
- Drei mögliche Installationsarten: stehend, eingebaut, wandhängend

**i-save**
- Speichert den bevorzugten Betriebszustand

**Multiflow-Vane-Funktion**
Mit der Mulitflow-Vane-Funktion lässt sich der Luftstrom durch zwei neu gestaltete Ausblaslamellen komfortabel auf die jeweiligen Bedürfnisse des Benutzers ausrichten.

Heizbetrieb



Kühlbetrieb

## Zubehör

| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| MAC-2370FT | Silber-Ionen Luftreinigungsfilter (Ersatzfilter) | 10 |

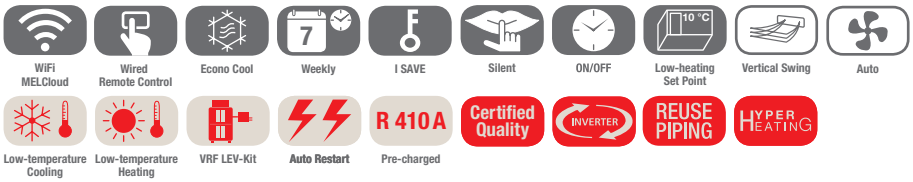
MUFZ-KJ25 / 35VE / VEHZ

MUFZ-KJ50VE / VEHZ

MFZ-KJ25 – 50VE

# Kompakt Truhengeräte

## Split-Inverter / Kühlen und Heizen




## MFZ-KJ Inverter-Truhengeräte, Kühlen / Heizen

| Bezeichnung Innengeräte | | MFZ-KJ25VE | MFZ-KJ35VE | MFZ-KJ50VE |
|---|---|---|---|---|
| Bezeichnung Außengeräte | | MUFZ-KJ25VE | MUFZ-KJ35VE | MUFZ-KJ50VE |
| Bezeichnung Außengeräte Hyper Heating | | MUFZ-KJ25VEHZ | MUFZ-KJ35VEHZ | MUFZ-KJ50VEHZ |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 2,5 (0,5 – 3,4) | 3,5 (0,5 – 3,7) | 5,0 (1,6 – 5,7) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,54 | 0,94 | 1,41 |
| | SEER | 8,5 | 8,1 | 6,5 |
| | Energieeffizienzklasse | A+++ | A++ | A++ |
| | Einsatzbereich (°C) | –10~46 | –10~+46 | –10~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 3,4 (1,2 – 4,6) (1,2 – 5,1)* | 4,3 (1,2 – 5,5) (1,2 – 5,8)* | 6,0 (2,2 – 8,2) (2,2 – 8,4)* |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,77 | 1,10 | 1,61 |
| | SCOP | 4,5 (4,4)* | 4,4 (4,3)* | 4,3 (4,2)* |
| | Energieeffizienzklasse | A+ | A+ | A+ |
| | Einsatzbereich (°C) | –15~+24 (–25~+24)* | –15~+24 (–25~+24)* | –15~+24 (–25~+24)* |

| Bezeichnung Innengeräte | | MFZ-KJ25VE | MFZ-KJ35VE | MFZ-KJ50VE |
|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb ($m^3/h$) | N / H | 234 / 492 | 234 / 492 | 336 / 636 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A)) | Niedrig | 20 / 19 | 20 / 19 | 27 / 29 |
| | Hoch | 35 / 35 | 35 / 35 | 39 / 45 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 750 / 215 / 600 | 750 / 215 / 600 | 750 / 215 / 600 |
| Gewicht (kg) | | 15 | 15 | 15 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **MUFZ-KJ25VE / VEHZ** | **MUFZ-KJ35VE / VEHZ** | **MUFZ-KJ50VE / VEHZ** |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 1878 | 1878 | 2748 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A)) | | 46 / 51 | 47 / 51 | 49 / 51 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 800 / 285 / 550 | 800 / 285 / 550 | 840 / 330 / 880 |
| Gewicht (kg) | | 37 | 37 | 55 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 20 | 20 | 30 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 12 | 12 | 15 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 1,10 / 1,49 | R410A / 1,10 / 1,49 | R410A / 1,50 / 1,96 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 2,3 / 3,12 | 2088 / 2,3 / 3,12 | 2088 / 3,14 / 4,11 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 7 | 7 | 7 |
| Nachfüllmenge Kältemittel (g / m) | | 30 | 30 | 20 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 6 |
| | s. | 10 | 10 | 12 |
| **Elektrische Angaben** | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 3,4 | 4,9 | 7,4 |
| Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät ($mm^2$) | | 3 x 1,5 | 3 x 1,5 | 3 x 2,5 |
| Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät ($mm^2$) | | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 10 | 10 (12)* | 16 |

* Nur gültig für Hyper Heating Geräte MUFZ-KJ25/35/50VEHZ

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen in 1 m Höhe und 1 m vor dem Gerät
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# 1-Wege-Deckenkassetten MLZ-KP

## Highlights

- SCOP bis 4,6/SEER bis 7,0
- Energieeffizienzklasse bis A+/A++
- Schalldruckpegel ab 26 dB(A)
- Infrarotfernbedienung im Lieferumfang
- mit Wochentimerfunktion

Die MLZ-KP-Einwege-Kassette passt dank ihrer kompakten Bauweise in eine Einbaudecke mit niedriger Höhe.

**Kompakte Bauweise**

**Einbauhöhe von 185 mm**

**Für Single- und Multisplitanwendung geeignet**

**Sehr gute Luftverteilung dank 3D-Ausblasblende**

**Standardmäßig mit einer hochwertigen Kondensatpumpe mit einer Förderhöhe von 50 cm ausgestattet**

**Schnelle Installation dank kompakter Größe und geringem Gewicht**

**Ausgezeichnet mit dem reddot Design Award**

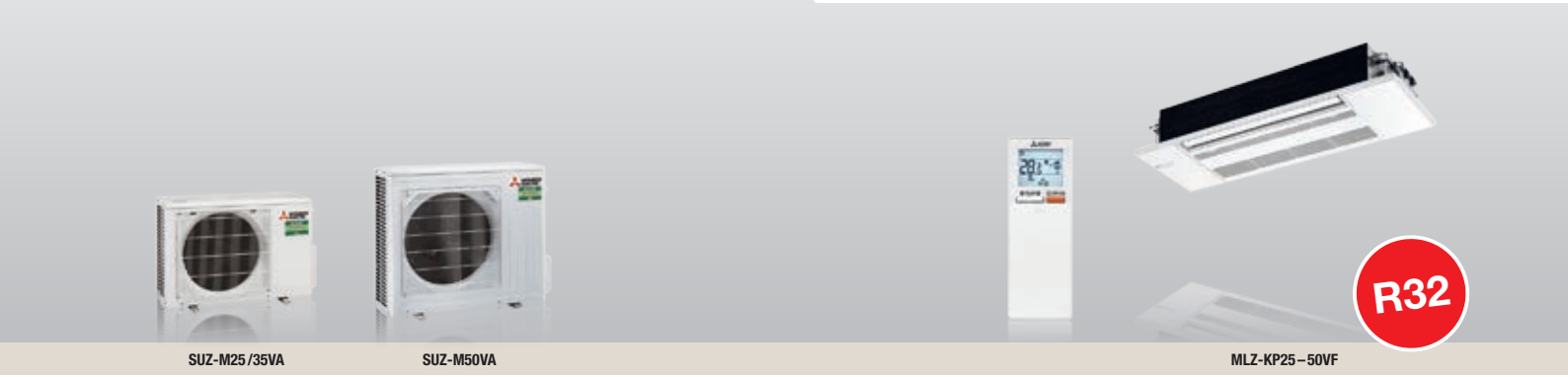
**Silber-Ionen-Filter**
- Die Silber-Ionen-Technologie erzielt eine extrem hohe Luftreinigung, die Gerüche, Bakterien und Allergene wirkungsvoll aus der Raumluft abscheidet. Die Wirkung bleibt auch nach Abwaschen des Filters vollständig erhalten.

**Horizontaler Luftaustritt**
- sorgt für sehr komfortable Luftverteilung insbesondere im Kühlbetrieb

**Kompakte Bauweise und niedrige Einbauhöhe**
Aufgrund seiner kompakten Bauweise passt das Gerät perfekt in eine Einbaudecke mit niedriger Höhe.

## Zubehör

| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| MAC-2370FT | Silber-Ionen Luftreinigungsfilter (Ersatzfilter) | 10 |




SUZ-M25/35VA SUZ-M50VA MLZ-KP25–50VF

# 1-Wege-Deckenkassetten

## Split-Inverter / Kühlen und Heizen

## MLZ-KP Deckenkassetten, Kühlen / Heizen

| Bezeichnung Innengeräte | | MLZ-KP25VF | MLZ-KP35VF | MLZ-KP50VF |
|---|---|---|---|---|
| Blende | | MLP-444W | MLP-444W | MLP-444W |
| Bezeichnung Außengeräte | | SUZ-M25VA | SUZ-M35VA | SUZ-M50VA |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 2,5 (1,4–3,2) | 3,5 (0,8–3,9) | 5,0 (1,7–5,6) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,59 | 0,97 | 1,38 |
| | EER | 4,20 | 3,70 | 3,60 |
| | SEER | 6,2 | 7,0 | 6,7 |
| | Energieeffizienzklasse | A++ | A++ | A++ |
| | Einsatzbereich (°C) | –10~+46 | –10~+46 | –15~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 3,2 (1,4–4,2) | 4,1 (1,1–4,9) | 6,0 (1,7–7,2) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,80 | 1,10 | 1,86 |
| | COP | 4,00 | 3,71 | 3,21 |
| | SCOP | 4,4 | 4,6 | 4,3 |
| | Energieeffizienzklasse | A+ | A++ | A+ |
| | Einsatzbereich (°C) | –10~+24 | –10~+24 | –10~+24 |

| Bezeichnung Innengeräte | | MLZ-KP25VF | MLZ-KP35VF | MLZ-KP50VF |
|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb ($m^3/h$) | N/M1/M2/H | 360/432/480/528 | 360/438/504/564 | 360/498/588/684 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | N/M1/M2/H | 27/31/34/38 | 27/32/36/40 | 29/36/41/47 |
| Abmessungen (mm)* | B/T/H | 1.102/360/185 | 1.102/360/185 | 1.102/360/185 |
| Abmessungen (Blende) (mm)** | B/T/H | 1.200/424/24 | 1.200/424/24 | 1.200/424/24 |
| Gewicht (inkl. Blende) (kg) | | 15,5 (19,0) | 15,5 (19,0) | 15,5 (19,0) |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **SUZ-M25VA** | **SUZ-M35VA** | **SUZ-M50VA** |
| Luftvolumenstrom Kühlen / Heizen ($m^3/h$) | | 2178/2076 | 2058/1962 | 2748/2622 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A)) | | 45/46 | 48/48 | 48/49 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 800/285/550 | 800/285/550 | 800/285/714 |
| Gewicht (kg) | | 30 | 35 | 41 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 20 | 20 | 30 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 12 | 12 | 30 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R32/0,65/0,91 | R32/0,90/1,16 | R32/1,20/1,66 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 675/0,44/0,61 | 675/0,61/0,78 | 675/0,81/1,12 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 7 | 7 | 7 |
| Nachfüllmenge Kältemittel (g / m) | | 20 | 20 | 20 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 6 |
| | s. | 10 | 10 | 12 |
| **Elektrische Angaben** | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 230, 1, 50 | 230, 1, 50 | 230, 1, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 3,5 | 4,9 | 5,58 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 10 | 10 | 16 |

* Notwendige Einbauhöhe

** Sichtbare Blendenhöhe

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes im Kühlbetrieb

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# 4-Wege-Deckenkassetten SLZ-M

## Highlights

- SCOP bis 4,3/SEER bis 6,7
- Energieeffizienzklasse bis A++/A+
- Schalldruckpegel ab 24 dB(A)
- Infrarotfernbedienung mit Wochentimer im Lieferumfang
- Kabelfernbedienung optional

Die Geräte benötigen einen Freiraum von nur 245 mm zur Installation. Das ermöglich den Einsatz auch bei geringen Deckenhöhen in bestehenden Gebäuden.

**Ausgezeichnetes Design**
- Mit dem Good Design Award ausgezeichnet

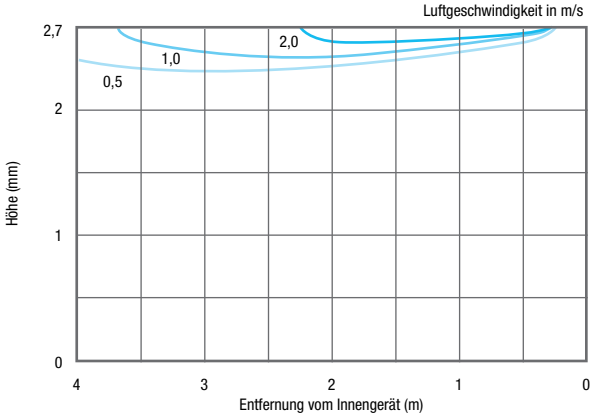
**Horizontaler Luftstrom**
- Sechs verschiedene Ausblaswinkel

**Optionaler 3D i-see Sensor**
- Automatischer Luftausblas bei Personenerkennung
- Energieeffizienz dank Anwesenheitserkennung

**Einfache Montage**
- Dank speziellem Montagesystem ist die Installation der Blende durch eine einzelne Person möglich

**Neue Baugröße**
- SLZ-M15 mit einer Kälteleistung von 1,5kW speziell für kleine Räume

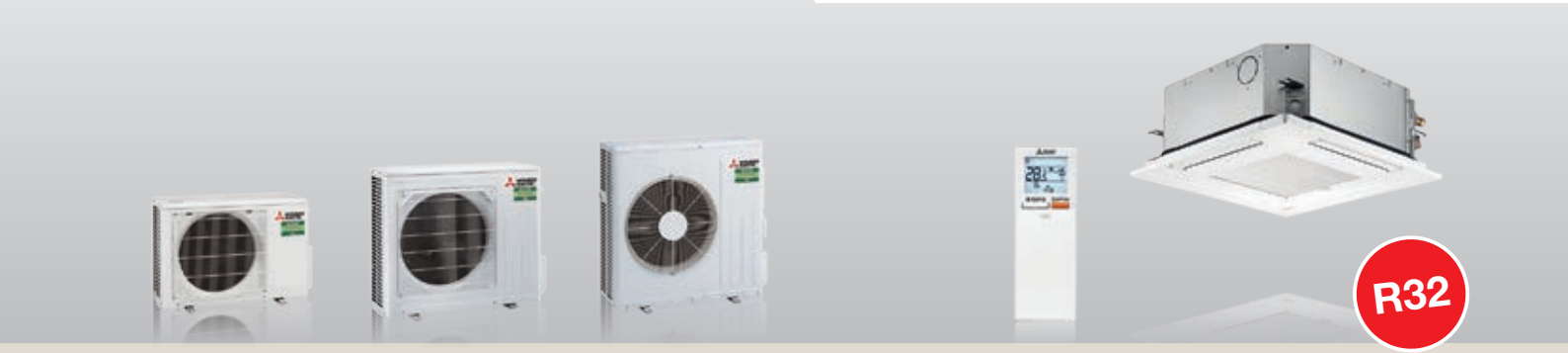
**Luftverteilung am Beispiel der SLZ-M60VA**
Luftklappenstellung horizontal bei 2,7 m Deckenhöhe




## Zubehör

| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| PAC-YT-52CRA | Kabelfernbedienung Kompakt | 1 |
| PAR-33/40MAA* | Kabelfernbedienung Deluxe | 1 |
| PAC-SF1ME-E | 3D i-see Sensor | 1 |
| SLP-2FA | Blende für Kabelfernbedienung | 1 |

* PAR-40MAA ab August 2019 verfügbar.




SUZ-M25/35VA | SUZ-M50VA | SUZ-M60VA | PAR-SL100A-E | SLZ-M15–60FA

# 4-Wege-Deckenkassetten

## Split-Inverter / Euro-Rastermaß / Kühlen und Heizen

3D i-see-Sensor | WiFi MELCloud | Wired Remote Control | On/Off | Weekly | Vertical Swing | AUTO

Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Fresh-air intake | Drain Lift Up | Auto Restart | R 32 Pre-charged | Certified Quality | INVERTER | REUSE PIPING

## SLZ-M Deckenkassetten, Kühlen / Heizen

| Bezeichnung Innengeräte | | SLZ-M15FA | SLZ-M25FA | SLZ-M35FA | SLZ-M50FA | SLZ-M60FA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Blende inkl. IR-Fernbedienung | | SLP-2FALM | SLP-2FALM | SLP-2FALM | SLP-2FALM | SLP-2FALM |
| Bezeichnung Außengeräte | | R32 MXZ | SUZ-M25VA | SUZ-M35VA | SUZ-M50VA | SUZ-M60VA |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 1,5 | 2,5 (1,4–3,2) | 3,5 (0,7–3,9) | 4,6 (1,0–5,2) | 5,7 (1,5–6,3) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | – | 0,65 | 1,09 | 1,35 | 1,67 |
| | SEER | – | 6,3 | 6,7 | 6,3 | 6,2 |
| | Energieeffizienzklasse | – | A++ | A++ | A++ | A++ |
| | Einsatzbereich (°C) | – | –10~+46 | –10~+46 | –15~+46 | –15~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 1,7 | 3,2 (1,3–4,2) | 4,0 (1,0–5,0) | 5,0 (1,3–5,5) | 6,4 (1,6–7,3) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | – | 0,88 | 1,07 | 1,56 | 2,13 |
| | SCOP | – | 4,3 | 4,3 | 4,2 | 4,1 |
| | Energieeffizienzklasse | – | A+ | A+ | A+ | A+ |
| | Einsatzbereich (°C) | – | –10~+24 | –10~+24 | –10~+24 | –10~+24 |

| Bezeichnung Innengeräte | | SLZ-M15FA | SLZ-M25FA | SLZ-M35FA | SLZ-M50FA | SLZ-M60FA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb ($m^3/h$) | N/M/H | 360/390/420 | 360/390/420 | 390/450/510 | 390/480/570 | 420/540/690 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | N/M/H | 24/26/28 | 25/28/31 | 25/30/34 | 27/34/39 | 32/40/43 |
| Abmessungen (mm)* | B/T/H | 570/570/245 | 570/570/245 | 570/570/245 | 570/570/245 | 570/570/245 |
| Abmessungen (Blende) (mm)** | B/T/H | 625/625/10 | 625/625/10 | 625/625/10 | 625/625/10 | 625/625/10 |
| Gewicht (inkl. Blende) (kg) | | 15,0 (18,0) | 15,0 (18,0) | 15,0 (18,0) | 15,0 (18,0) | 15,0 (18,0) |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **R32 MXZ** | **SUZ-M25VA** | **SUZ-M35VA** | **SUZ-M50VA** | **SUZ-M60VA** |
| Luftvolumenstrom Kühlen / Heizen ($m^3/h$) | | – | 2178/2076 | 2058/1962 | 2748/2622 | 3006/3006 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A)) | | – | 45/46 | 48/48 | 48/49 | 49/51 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | – | 800/285/550 | 800/285/550 | 800/285/714 | 840/330/880 |
| Gewicht (kg) | | – | 30 | 35 | 41 | 54 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | – | 20 | 20 | 30 | 30 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | – | 12 | 12 | 30 | 30 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | – | R32/0,65/0,91 | R32/0,90/1,16 | R32/1,20/1,66 | R32/1,25/1,71 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | | 675/0,44/0,61 | 675/0,61/0,78 | 675/0,81/1,12 | 675/0,84/1,15 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | – | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Nachfüllmenge Kältemittel (g / m) | | – | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | s. | 10 | 10 | 10 | 12 | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | |
| 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 (A) | | – | 3,5 | 4,9 | 5,58 | 9,0 |
| Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät ($mm^2$) | | – | 3 x 1,5 | 3 x 1,5 | 3 x 2,5 | 3 x 2,5 |
| Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät ($mm^2$) | | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | – | 10 | 10 | 16 | 16 |

* Notwendige Einbauhöhe
** Sichtbare Blendenhöhe

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes im Kühlbetrieb
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# Kanaleinbaugeräte SEZ-M

## Highlights

- SCOP bis 4,2/SEER bis 6,0
- Energieeffizienzklasse bis A+/A+
- Schalldruckpegel ab 22 dB(A)
- Optionale Kabelfernbedienung mit Wochentimer

Die Kanalgeräte lassen sich in der Zwischendecke installieren. Die konditionierte Luft wird über die Luftblenden und Luftkanäle in den Raum transportiert.

**Externe statische Pressung**
- Bis zu 50 Pa
- Auswahl aus vier externen statischen Pressungen: 5–15–35–50 Pa

**Einfach in niedrige Decken zu integrieren**
- Niedrige Einbauhöhe von nur 200 mm

**Optional Kondensatpumpe**
- Förderhöhe bis zu 55 cm

**Drei Gebläsegeschwindigkeiten**
- Niedrig/Mittel/Hoch

**Niedrige Einbauhöhe**

Zubehör

| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| **PAR-33/40MAA*** | Kabelfernbedienung Deluxe | 1 |
| **PAC-YT52CRA** | Kabelfernbedienung Kompakt | 1 |
| **PAR-SA9CA-E** | Infrarotfernbedienung (Empfänger) | 1 |
| **PAR-SL97A-E** | Infrarotfernbedienung (Sender) | 1 |
| **PAC-KE07DM-E** | Kondensatpumpe | 1 |

* PAR-40MAA ab August 2019 verfügbar.

SUZ-M25/35VA | SUZ-M50VA | SUZ-M60/71VA | SEZ-M25–71DA

# Kanaleinbaugeräte

## Split-Inverter / Kühlen und Heizen

WiFi MELCloud | Weekly | ON/OFF | Auto | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Fresh-air intake | Auto Restart | Pre-charged | R 32 | Certified Quality | INVERTER | REUSE PIPING

### SEZ-M Kanaleinbaugeräte, Kühlen / Heizen, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

| Bezeichnung Innengeräte | | SEZ-M25DA | SEZ-M35DA | SEZ-M50DA | SEZ-M60DA | SEZ-M71DA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **SUZ-M25VA** | **SUZ-M35VA** | **SUZ-M50VA** | **SUZ-M60VA** | **SUZ-M71VA** |
| **Kühlen** | **Kälteleistung (kW)** | 2,5 (1,4–3,2) | 3,5 (0,7–3,9) | 5,0 (1,1–5,6) | 6,1 (1,6–6,3) | 7,1 (2,2–8,1) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 0,71 | 1,00 | 1,54 | 1,84 | 2,15 |
| | **SEER** | 5,3 | 5,9 | 6,0 | 5,5 | 5,5 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A | A+ | A+ | A | A |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –10~+46 | –10~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 |
| **Heizen** | **Heizleistung (kW)** | 2,9 (1,3–4,2) | 4,2 (1,1–5,0) | 6,0 (1,5–7,2) | 7,4 (1,6–8,0) | 8,0 (2,0–10,2) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 0,80 | 1,07 | 1,61 | 2,04 | 2,28 |
| | **SCOP** | 3,8 | 4,1 | 4,0 | 4,2 | 3,9 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A | A+ | A+ | A+ | A |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –10~+24 | –10~+24 | –10~+24 | –10~+24 | –10~+24 |

| Bezeichnung Innengeräte | | SEZ-M25DA | SEZ-M35DA | SEZ-M50DA | SEZ-M60DA | SEZ-M71DA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)** | **N/M/H** | 360/420/540 | 420/540/660 | 600/780/900 | 720/900/1080 | 720/960/1200 |
| **Statische Pressung (Pa)** | | 5 - 50 | 5 - 50 | 5 - 50 | 5 - 50 | 5 - 50 |
| **Schalldruckpegel (dB(A))** | **N/M/H** | 22/25/29 | 23/28/33 | 29/33/36 | 29/33/37 | 29/34/39 |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | 790/700/200 | 990/700/200 | 990/700/200 | 1.190/700/200 | 1.190/700/200 |
| **Gewicht (kg)** | | 18,0 | 21,0 | 23,0 | 27,0 | 27,0 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **SUZ-M25VA** | **SUZ-M35VA** | **SUZ-M50VA** | **SUZ-M60VA** | **SUZ-M71VA** |
| **Luftvolumenstrom Kühlen / Heizen (m³/h)** | | 2178/2076 | 2058/1962 | 2748/2622 | 3006/3006 | 3006/3006 |
| **Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A))** | | 45/46 | 48/48 | 48/49 | 49/51 | 49/51 |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | 800/285/550 | 800/285/550 | 800/285/714 | 840/330/880 | 840/330/880 |
| **Gewicht (kg)** | | 30 | 35 | 41 | 54 | 55 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | |
| **Gesamtleitungslänge (m)** | | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 |
| **Max. Höhendifferenz (m)** | | 12 | 12 | 30 | 30 | 30 |
| **Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)** | | R32/0,65/0,91 | R32/0,90/1,16 | R32/1,20/1,66 | R32/1,25/1,71 | R32/1,45/2,37 |
| **GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t)** | | 675/0,44/0,61 | 675/0,61/0,78 | 675/0,81/1,12 | 675/0,84/1,15 | 675/0,98/1,60 |
| **Kältemittelvorfüllung für (m)** | | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| **Nachfüllmenge Kältemittel (g / m)** | | 20 | 20 | 20 | 20 | 40 |
| **Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)** | **fl.** | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 |
| | **s.** | 10 | 10 | 12 | 16 | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | |
| **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 (A)** | | 3,5 | 4,9 | 5,58 | 9,0 | 10,0 |
| **Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät (mm²)** | | 3 x 1,5 | 3 x 1,5 | 3 x 2,5 | 3 x 2,5 | 3 x 2,5 |
| **Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät (mm²)** | | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 |
| **Empf. Sicherungsgröße (A)** | | 10 | 10 | 16 | 16 | 16 |

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes bei 15 Pa statischer Pressung
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# Übersicht Kombinationsmöglichkeiten

**Multisplit-Inverter mit Innengeräten**
Die Auswahl der passenden Innengeräte erfolgt nach den individuellen, räumlichen Gegebenheiten.

Danach wird ausgehend von der Anzahl der Innengeräte und der erforderlichen Leistung das passende Multisplit-Außengerät bestimmt.

**Schritt 1:** Auswahl Modelle Innengeräte für jeden Raum.

Wandgeräte

Truhengerät

Deckenkassetten

Kanaleinbaugerät

Deckenunterbaugerät

**Schritt 2:** Auswahl Außengerät entsprechend Anzahl Innengeräte und Leistungsbedarf gesamt.

Multisplit Außengeräte R410A

**Für 2 Innengeräte**

MXZ-2D33VA
MXZ-2D42VA
MXZ-2D53VA
MXZ-2E53VAHZ

**Für 2 bis 3 Innengeräte**

MXZ-3E54VA
MXZ-3E68VA

**Für 2 bis 8 Innengeräte**

PUMY-P112VKM/YKM
PUMY-P125VKM/YKM
PUMY-P140VKM/YKM
PUMY-SP112VKM/YKM
PUMY-SP125VKM/YKM
PUMY-SP140VKM/YKM

Verteilerboxen

PAC-MK33BC

PAC-MK53BC

**Für 2 bis 4 Innengeräte**

MXZ-4E72VA

MXZ-4E83VA
MXZ-4E83VAHZ

**Für 2 bis 5 Innengeräte**

MXZ-5E102VA

**Für 2 bis 6 Innengeräte**

MXZ-6D122VA

Multisplit Außengeräte R32

**Für 2 Innengeräte**

MXZ-2F33VF
MXZ-2F42VF
MXZ-2F53VF

**Für 2 bis 3 Innengeräte**

MXZ-3F54VF
MXZ-3F68VF

**Für 2 bis 4 Innengeräte**

MXZ-4F72VF
MXZ-4F80VF

Die Leistungstabellen entnehmen Sie bitte den „MXZ Kombinationstabellen“

# R32: Anschließbare Leistungsklassen der Multisplit-Inverter

| Innengerät / Außengerät | | Invertergeregelte Modelle vom Typ „Wärmepumpe“ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | MXZ-2F33VF*3 | MXZ-2F42VF*3 | MXZ-2F53VF*3 | MXZ-3F54VF*3 | MXZ-3F68VF*3 | MXZ-4F72VF/MXZ-4F80*3 |
| **Wandgeräte** | MSZ-LN18VG(W)(V)(R)(B) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-LN25VG(W)(V)(R)(B) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-LN35VG(W)(V)(R)(B) | | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-LN50VG(W)(V)(R)(B) | | | | | | |
| | MSZ-AP15VG | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-AP20VG | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-AP25VG | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-AP35VG | | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-AP42VG | | | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-AP50VG | | | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-EF18VG(W)(B)(S) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-EF22VG(W)(B)(S) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-EF25VG(W)(B)(S) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-EF35VG(W)(B)(S) | | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-EF42VG(W)(B)(S) | | | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-EF50VG(W)(B)(S) | | | ● | ● | ● | ● |
| **1-Wege-Deckenkassette** | MLZ-KP25VF | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MLZ-KP35VF | | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MLZ-KP50VF | | | | ● | ● | ● |
| **4-Wege-Deckenkassette** | SLZ-M15FA | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | SLZ-M25FA | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | SLZ-M35FA | | ● | ● | ● | ● | ● |
| | SLZ-M50FA | | | | ● | ● | ● |
| | PLA-M50EA | | | | ● | ● | ● |
| | PLA-M60EA | | | | ● | ● | ● |
| **Kanaleinbaugerät** | SEZ-M25DA*2 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | SEZ-M35DA | | ● | ● | ● | ● | ● |
| | SEZ-M50DA | | | | ● | ● | ● |
| | SEZ-M60DA | | | | | ● | ● |
| **Deckenunterbaugerät** | PCA-M50KA | | | | ● | ● | ● |
| | PCA-M60KA | | | | | ● | ● |
| **Kanaleinbaugerät** | PEAD-M50JA | | | | ●*1 | ●*1 | ●*1 |

*1 Maximaler Gesamtstrom der Innengeräte: 3 A oder weniger.
*2 SEZ-M25 kann nicht mit MXZ-2F/3F/4F verbunden werden, wenn die Gesamtleistung der verbundenen Innengeräte der Leistung der Außengeräte entspricht (Leistungsverhältnis ist 1).
*3 MXZ-Außengeräte sind nicht auf den Betrieb mit einem einzelnen Innengerät und 1-zu-1-Rohrleitungen ausgelegt. Bitte installieren Sie mindestens zwei Innengeräte.

# R410A: Anschließbare Leistungsklassen der Multisplit-Inverter

| Innengerät | Außengerät | Invertergeregelte Modelle vom Typ „Wärmepumpe“ | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | MXZ-2D33VA*3 | MXZ-2D42VA2*3 | MXZ-2D53VA(H)2*3 | MXZ-2E53VAHZ*3 | MXZ-3E54VA*3 | MXZ-3E68VA*3 | MXZ-4E72VA*3 | MXZ-4E83VA*3 | MXZ-4E83VAHZ*3 | MXZ-5E102VA*3 | MXZ-6D122VA2*3 |
| Wandgerät | MSZ-LN18VG(W)(V)(R)(B) | | | | | | | | | | | |
| | MSZ-LN25VG(W)(V)(R)(B) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-LN35VG(W)(V)(R)(B) | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-LN50VG(W)(V)(R)(B) | | | | | | | | | | | |
| | MSZ-AP15VG | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-AP20VG | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-AP25VG*7 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-AP35VG*7 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-AP42VG*7 | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-AP50VG*7 | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-EF18VG(W)(B)(S) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-EF22VG(W)(B)(S) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-EF25VG(W)(B)(S) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-EF35VG(W)(B)(S) | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-EF42VG(W)(B)(S) | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MSZ-EF50VG(W)(B)(S) | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Truhengerät | MFZ-KJ25VE2 | ●*4*5 | ●*4 | ●*4 | ● | ●*4 | ●*4 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MFZ-KJ35VE2 | | ●*4 | ●*4 | ● | ●*4 | ●*4 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MFZ-KJ50VE2 | | | | | ●*4 | ●*4 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 1-Wege-Deckenkassette | MLZ-KP25VF | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MLZ-KP35VF | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | MLZ-KP50VF | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4-Wege-Deckenkassette | SLZ-M15FA | | | | | | | | | | | |
| | SLZ-M25FA | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | SLZ-M35FA | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | SLZ-M50FA | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Kanaleinbaugerät | SEZ-M25DA*2 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | SEZ-M35DA | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | SEZ-M50DA | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | SEZ-M60DA | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | SEZ-M71DA | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| 4-Wege-Deckenkassette | PLA-M50EA | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | PLA-M60EA | | | | | | ● | ● | ● | ●*6 | ● | ● |
| | PLA-M 71EA | | | | | | | | ● | ●*6 | ● | ● |
| Kanaleinbaugerät | PCA-M50KA | | | | | ● | ● | ● | ● | ●*6 | ● | ● |
| | PCA-M60KA | | | | | | ● | ● | ● | ●*6 | ● | ● |
| | PCA-M71KA | | | | | | | | ● | ●*6 | ● | ● |
| Kanaleinbaugerät | PEAD-M50JA | | | | | ●*1 | ●*1 | ●*1 | ●*1 | ●*1*6 | ●*1 | ●*1 |
| | PEAD-M60JA | | | | | | | | ●*1 | ●*1*6 | ●*1 | ●*1 |
| | PEAD-M71JA | | | | | | | | ●*1 | ●*1*6 | ●*1 | ●*1 |

*1 Maximaler Gesamtstrom der Innengeräte: 3 A oder weniger.
*2 SEZ-KD25 kann nicht mit MXZ-2D(E)/3E/4E/5E verbunden werden, wenn die Gesamtleistung der verbundenen Innengeräte und die Leistung der Außengeräte äquivalent sind (Leistungsverhältnis ist 1).
*3 MXZ-Außengeräte sind nicht auf den Betrieb mit einem einzelnen Innengerät und 1-zu-1-Rohrleitungen ausgelegt. Bitte installieren Sie mindestens zwei Innengeräte.
*4 Für den Anschluss eines Innengeräts der MFZ-KJ-Serie ist zusätzliches Kältemittel erforderlich. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 102.
*5 In Bezug auf MXZ-2D33 sollte es sich bei dem zweiten Gerät um ein anderes Modell handeln, falls ein MFZ-KJ ausgewählt wird.
*6 Die P-Serie kann nicht mit MXZ-4E83VAHZ verbunden werden, wenn die Funktion zur Anpassung der maximalen Ampere-Zahl in Betrieb ist.
*7 Anschließbare Außengeräte: MXZ-2D33VA-E4, MXZ-2D42VA2-E4, MXZ-2D53VA2-E4, MXZ-2E53VAHZ-E2, MXZ-3E54VA-E2, MXZ-3E68VA-E2, MXZ-4E72VA-E2, MXZ-4E83VA-E4, MXZ-4E83VAHZE3, MXZ-5E102VA-E4.

MXZ-2F33–53VF MXZ-3F54/68VF(2) / MXZ-4F72/80VF(2)

# Multisplit-Inverter

## für 2–4 Innengeräte / Kühlen und Heizen

WiFi MELCloud · Low-temperature Cooling · Low-temperature Heating · Auto Restart · R 32 Pre-charged · Certified Quality · INVERTER · REUSE PIPING

## MXZ Multisplit-Inverter-Außengeräte, Kühlen / Heizen

| Bezeichnung Außengeräte | | MXZ-2F33VF | MXZ-2F42VF | MXZ-2F53VF | MXZ-3F54VF(2) | MXZ-3F68VF(2) | MXZ-4F72VF(2) | MXZ-4F80VF(2) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 3,3 (1,1–3,8) | 4,2 (1,1–4,4) | 5,3 (1,1–5,6) | 5,4 (2,9–6,8) | 6,8 (2,9–8,4) | 7,2 (3,7–8,8) | 8,0 (3,7–9,0) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,8 | 0,98 | 1,4 | 1,32 | 1,84 | 1,85 | 2,25 |
| | SEER | 6,13 | 8,69 | 8,63 | 8,52 | 7,96 | 8,13 | 7,55 |
| | Energieeffizienzklasse | A++ | A+++ | A+++ | A+++ | A++ | A++ | A++ |
| | Einsatzbereich (°C) | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 4,0 (1,0–4,1) | 4,5 (1,0–4,8) | 6,4 (1,0–7,0) | 7,0 (2,6–9,0) | 8,6 (2,6–10,6) | 8,6 (3,4–10,7) | 8,8 (3,4–11,0) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,91 | 0,88 | 1,56 | 1,40 | 1,91 | 1,87 | 2,0 |
| | SCOP | 4,16 | 4,60 | 4,60 | 4,61 | 4,12 | 4,07 | 4,07 |
| | Energieeffizienzklasse | A+ | A++ | A++ | A++ | A+ | A+ | A+ |
| | Einsatzbereich (°C) | –15~+24 | –15~+24 | –15~+24 | –15~+24 | –15~+24 | –15~+24 | –15~+24 |

| Bezeichnung Außengeräte | | MXZ-2F33VF | MXZ-2F42VF | MXZ-2F53VF | MXZ-3F54VF(2) | MXZ-3F68VF(2) | MXZ-4F72VF(2) | MXZ-4F80VF(2) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 1974 | 1662 | 1974 | 2526 | 2526 | 2526 | 2562 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A)) | | 49/50 | 44/50 | 46/51 | 46/50 | 48/53 | 48/54 | 50/55 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 800/285/550 | 800/285/550 | 800/285/550 | 840/330/710 | 840/330/710 | 840/330/710 | 840/330/710 |
| Gewicht (kg) | | 33 | 37 | 37 | 58 | 58 | 59 | 59 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl) | | 2 | 2 | 2 | 2–3 | 2–3 | 2–4 | 2–4 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)* | | 20/15** | 30/20** | 30/20** | 50/25** | 60/25** | 60/25** | 60/25** |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 10 | 15/10* | 15/10* | 15/10* | 15/10* | 15/10* | 15/10* |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R32/1,00/1,00 | R32/1,20/1,20 | R32/1,20/1,20 | R32/1,40/2,40 | R32/1,40/2,40 | R32/1,40/2,40 | *** |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 675/ 0,675/ 0,675 | 675/ 0,810/ 0,810 | 675/ 0,810/ 0,810 | 675/ 0,950/ 1,630 | 675/ 0,950/ 1,630 | 675/ 0,950/ 1,630 | |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 20 | 30 | 30 | 50*** | 60*** | 60*** | 60*** |
| Nachfüllmenge Kältemittel (kg) | | – | – | – | *** | *** | *** | *** |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 2 x 6 | 2 x 6 | 2 x 6 | 3 x 6 | 3 x 6 | 4 x 6 | 4 x 6 |
| | s. | 2 x 10 | 2 x 10 | 2 x 10 | 3 x 10 | 3 x 10 | 1 x 12/3 x 10 | 1 x 12/3 x 10 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | | | |
| 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 Kühlen / Heizen (A) | | 4,3/4,6 | 4,9/4,4 | 6,5/7,5 | 6,0/6,4 | 8,4/8,8 | 8,5/8,6 | **** |
| Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät ($mm^2$) | | 3 x 1,5 | 3 x 2,5 | 3 x 2,5 | 3 x 2,5 | 3 x 2,5 | 3 x 2,5 | 3 x 2,5 |
| Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät ($mm^2$) | | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 |
| Max. Betriebsstrom (A) | | 10,0 | 12,2 | 12,2 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 16 | 16 | 16 | 25 | 25 | 25 | 25 |

* 15 m, wenn das Außengerät unterhalb steht; 10 m, wenn das Außengerät oberhalb der Innengeräte steht

Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

** pro angeschlossenem Innengerät

*** Generation VF: Keine Nachfüllmenge erforderlich bei 2 Innengeräten. Bei 3 oder 4 angeschlossenen Innengeräten bitte 0,5kg nachfüllen.
Bei folgenden Innengeräten ist je angeschlossener Inneneinheit eine zusätzliche Füllmenge von 0,17kg notwendig:
MSZ-LN18/25/35, MLZ-KP25/35/50, SEZ-M50, PCA-M50/60, PEAD-M50. Maximale zusätzliche Füllmenge 1,0kg. Eine Gesamtfüllmenge von 2,4kg darf nicht überschritten werden.
Generation VF2: Nach Leitungslänge
Angaben zu den benötigten Kältemittel Nachfüllmengen finden Sie in den Planungs- und Installationsanleitungen.

**** Werte lagen bei Drucklegung nicht vor

▶ **Die Multi-Split-Systeme arbeiten entweder im Kühl- oder Heizbetrieb.**

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

MXZ-2D33–53VA | MXZ-3E54/68VA

# Multisplit-Inverter

## für 2–3 Innengeräte / Kühlen und Heizen

WiFi MELCloud | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Auto Restart | R 410A Pre-charged | Certified Quality | INVERTER | REUSE PIPING

### MXZ Multisplit-Inverter-Außengeräte, Kühlen / Heizen

| Bezeichnung Außengeräte | | MXZ-2D33VA | MXZ-2D42VA | MXZ-2D53VA | MXZ-3E54VA | MXZ-3E68VA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 3,3 (1,1–3,8) | 4,2 (1,1–4,4) | 5,3 (1,1–5,6) | 5,4 (2,9–6,8) | 6,8 (2,9–8,4) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,9 | 1,0 | 1,54 | 1,35 | 2,19 |
| | SEER | 5,5 | 6,8 | 7,1 | 6,4 | 5,6 |
| | Energieeffizienzklasse | A | A++ | A++ | A++ | A+ |
| | Einsatzbereich (°C) | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 4,0 (1,0–4,1) | 4,5 (1,0–4,8) | 6,4 (1,0–7,0) | 7,0 (2,6–9,0) | 8,6 (2,6–10,6) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,96 | 0,93 | 1,7 | 1,59 | 2,38 |
| | SCOP | 4,1 | 4,2 | 4,2 | 4,0 | 3,9 |
| | Energieeffizienzklasse | A+ | A+ | A+ | A+ | A |
| | Einsatzbereich (°C) | –15~+24 | –15~+24 | –15~+24 | –15~+24 | –15~+24 |

| Bezeichnung Außengeräte | | MXZ-2D33VA | MXZ-2D42VA | MXZ-2D53VA | MXZ-3E54VA | MXZ-3E68VA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 1974 | 1998 | 1974 | 2580 | 2580 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A)) | | 49/50 | 46/51 | 50/53 | 50/53 | 50/53 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 800/285/550 | 800/285/550 | 800/285/550 | 840/330/710 | 840/330/710 |
| Gewicht (kg) | | 32 | 37 | 37 | 57 | 57 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl) | | 2 | 2 | 2 | 2–3 | 2–3 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)* | | 20/15** | 30/20** | 30/20** | 50/25** | 60/25** |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 10 | 15/10* | 15/10* | 15/10* | 15/10* |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)<br>GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | R410A/1,15/1,15<br>2088/2,72/2,72 | R410A/1,30/1,50<br>2088/2,72/3,14 | R410A/1,30/1,50<br>2088/2,72/3,14 | R410A/2,70/2,90<br>2088/5,64/6,06 | R410A/2,70/3,10<br>2088/5,64/6,48 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 20 | 20 | 20 | 40 | 40 |
| Nachfüllmenge Kältemittel (g / m) | | – | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl.<br>s. | 2 x 6<br>2 x 10 | 2 x 6<br>2 x 10 | 2 x 6<br>2 x 10 | 3 x 6<br>3 x 10 | 3 x 6<br>3 x 10 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | |
| 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) | | 4,3/4,6 | 4,5/4,2 | 6,9/7,6 | 6,1/7,0 | 9,6/10,5 |
| Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät ($mm^2$) | | 3 x 1,5 | 3 x 2,5 | 3 x 2,5 | 3 x 2,5 | 3 x 2,5 |
| Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät ($mm^2$) | | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 |
| Max. Betriebsstrom (A) | | 10,0 | 12,2 | 12,2 | 18,0 | 18,0 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 10 | 16 | 16 | 25 | 25 |

* 15 m, wenn das Außengerät unterhalb steht; 10 m, wenn das Außengerät oberhalb der Innengeräte steht

** pro angeschlossenem Innengerät

Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

▶ **Die Multisplit Außengeräte MXZ-2D33 bis MXZ-4E72 mit R410A sind nur für Anwendungen vorgesehen, in denen ein Truhengerät der Baureihe MFZ-KJ eingesetzt wird. Für alle anderen Anwendungen stehen die Geräte mit dem Kältemittel R32 auf Seite 60 zur Verfügung.**

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

MXZ-4E72VA

MXZ-4E83VA–5E102VA

MXZ-6D122VA

# Multisplit-Inverter

## für 2–6 Innengeräte / Kühlen und Heizen

WiFi MELCloud · Low-temperature Cooling · Low-temperature Heating · Auto Restart · R 410 A Pre-charged · Certified Quality · INVERTER · REUSE PIPING

### MXZ Multisplit-Inverter-Außengeräte, Kühlen / Heizen

| Bezeichnung Außengeräte | | MXZ-4E72VA | MXZ-4E83VA | MXZ-5E102VA | MXZ-6D122VA |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 7,2 (3,7–8,8) | 8,3 (3,7–9,2) | 10,2 (3,9–11,0) | 12,2 (3,5–13,5) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 2,25 | 2,44 | 3,91 | 3,66 |
| | SEER | 5,7 | 6,3 | 6,6 | 7,59 |
| | Energieeffizienzklasse | A+ | A++ | A++ | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 | –10~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 8,6 (3,4–10,7) | 9,0 (3,4–11,6) | 10,5 (4,1–14,0) | 14,0 (3,5–16,5) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 2,28 | 2,00 | 2,90 | 3,31 |
| | SCOP | 3,9 | 4,2 | 4,2 | 3,66 |
| | Energieeffizienzklasse | A | A+ | A+ | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –15~+24 | –15~+24 | –15~+24 | –15~+24 |

| Bezeichnung Außengeräte | | MXZ-4E72VA | MXZ-4E83VA | MXZ-5E102VA | MXZ-6D122VA |
|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 2334 | 2526 | 3396 | 4194 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A)) | | 50 / 53 | 49 / 50 | 53 / 55 | 55 / 57 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 840 / 330 / 710 | 950 / 330 / 796 | 950 / 330 / 796 | 950 / 330 / 1.048 |
| Gewicht (kg) | | 58 | 62 | 63 | 88 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl) | | 2–4 | 2–4 | 2–5 | 2–6 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)* | | 60 / 25** | 70 / 25** | 80 / 25** | 80 / 25** |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 15 / 10* | 15 / 10* | 15 / 10* | 15 / 10* |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 2,70 / 3,10 | R410A / 3,00 / 3,90 | R410A / 3,00 / 4,60 | R410A / 4,00 / 5,00 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 5,64 / 6,48 | 2088 / 6,25 / 8,13 | 2088 / 6,25 / 9,6 | 2088 / 8,36 / 10,45 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 40 | 25 | 0 | 30 |
| Nachfüllmenge Kältemittel (g / m) | | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 4 x 6 | 4 x 6 | 5 x 6 | 6 x 6 |
| | s. | 1 x 12 / 3 x 10 | 1 x 12 / 3 x 10 | 1 x 12 / 4 x 10 | 1 x 12 / 5 x 10 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A) | | 9,9 / 10,0 | 10,7 / 8,8 | 13,8 / 10,3 | 17,8 / 16,7 |
| Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät ($mm^2$) | | 3 x 2,5 | 3 x 2,5 | 3 x 2,5 | 3 x 4 |
| Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät ($mm^2$) | | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 |
| Max. Betriebsstrom (A) | | 18,0 | 21,4 | 21,4 | 26,8 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 25 | 25 | 25 | 32 |

* 15 m, wenn das Außengerät unterhalb steht; 10 m, wenn das Außengerät oberhalb der Innengeräte steht

** pro angeschlossenem Innengerät

Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

▶ **Die Multi-Split-Systeme der MXZ-Serie arbeiten entweder im Kühl- oder Heizbetrieb.**

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

MXZ-2E53VAHZ MXZ-4E83VAHZ

# Multisplit-Inverter Hyper Heating

## für 2–4 Innengeräte / Kühlen und Heizen

WiFi MELCloud · Low-temperature Cooling · Low-temperature Heating · Auto Restart · Pre-charged R 410A · Certified Quality · INVERTER · REUSE PIPING · HYPER HEATING

### MXZ Multisplit-Inverter-Außengeräte, Kühlen / Heizen

| Bezeichnung Außengeräte | | MXZ-2E53VAHZ | MXZ-4E83VAHZ |
|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 5,3 (1,1 – 6,0) | 8,3 (2,9 – 8,4) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 1,29 | 2,25 |
| | SEER | 6,5 | 6,5 |
| | Energieeffizienzklasse | A++ | A++ |
| | Einsatzbereich (°C) | –10~+46 | –10~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 6,4 (1,0 – 7,0) | 9,0 (2,6 – 10,6) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 1,36 | 1,9 |
| | SCOP | 4,1 | 4,1 |
| | Energieeffizienzklasse | A+ | A+ |
| | Einsatzbereich (°C) | –25~+24 | –25~+24 |

| Bezeichnung Außengeräte | | MXZ-2E53VAHZ | MXZ-4E83VAHZ |
|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | 2820 | 3780 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A)) | | 45 / 47 | 53 / 57 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 950 / 330 / 796 | 950 / 330 / 1048 |
| Gewicht (kg) | | 61 | 87 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl) | | 2 | 2 - 4 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)* | | 30 / 20** | 70 / 25** |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 15 / 10* | 15 / 10* |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 2,00 / 2,20 | R410A / 3,90 / 4,80 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 4,18 / 4,6 | 2088 / 8,15 / 10,03 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 20 | 25 |
| Nachfüllmenge Kältemittel (g / m) | | 20 | 20 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 2 x 6 | 4 x 6 |
| | s. | 2 x 10 | 1 x 12 / 3 x 10 |
| **Elektrische Angaben** | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A) | | 5,7 / 6,0 | 9,9 / 8,3 |
| Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät ($mm^2$) | | 3 x 2,5 | 3 x 4 |
| Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät ($mm^2$) | | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 |
| Max. Betriebsstrom (A) | | 15,6 | 28 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 16 | 32 |

* 15 m, wenn das Außengerät unterhalb steht; 10 m, wenn das Außengerät oberhalb der Innengeräte steht

** pro angeschlossenem Innengerät

Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

▶ **Die Multi-Split-Systeme arbeiten entweder im Kühl- oder Heizbetrieb.**

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PUMY-P112–140VKM / YKM

# Multisplit-Inverter

## für 2–8 Innengeräte / Kühlen und Heizen

WiFi MELCloud · Low-temperature Cooling · Low-temperature Heating · Auto Restart · Pre-charged · R 410A · Certified Quality · INVERTER

## PUMY Multisplit-Inverter-Außengeräte, Kühlen / Heizen

| Bezeichnung Außengeräte | | PUMY-P112VKM | PUMY-P112YKM | PUMY-P125VKM | PUMY-P125YKM | PUMY-P140VKM | PUMY-P140YKM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 12,5 | 12,5 | 14,0 | 14,0 | 15,5 | 15,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 2,79 | 2,79 | 3,46 | 3,46 | 4,52 | 4,52 |
| | EER / SEER | 4,48 / 6,55 | 4,48 / 6,55 | 4,05 / 6,6 | 4,05 / 6,6 | 3,43 / 6,25 | 3,43 / 6,25 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 14,0 | 14,0 | 16,0 | 16,0 | 18,0 | 18,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 3,04 | 3,04 | 3,74 | 3,74 | 4,47 | 4,47 |
| | COP / SCOP | 4,61 / 4,64 | 4,61 / 4,64 | 4,28 / 4,63 | 4,28 / 4,63 | 4,03 / 4,42 | 4,03 / 4,42 |

| Bezeichnung Außengeräte | | PUMY-P112VKM | PUMY-P112YKM | PUMY-P125VKM | PUMY-P125YKM | PUMY-P140VKM | PUMY-P140YKM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | 6600 | 6600 | 6600 | 6600 | 6600 | 6600 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A)) | | 49 / 51 | 49 / 51 | 50 / 52 | 50 / 52 | 51 / 53 | 51 / 53 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 1.050 / 330+30 / 1.338 | 1.050 / 330+30 / 1.338 | 1.050 / 330+30 / 1.338 | 1.050 / 330+30 / 1.338 | 1.050 / 330+30 / 1.338 | 1.050 / 330+30 / 1.338 |
| Gewicht (kg) | | 123 | 125 | 123 | 125 | 123 | 125 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | | |
| Max. Leitungslänge mit Anschlussbox (m) | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Max. Leitungslänge Verteiler / Innengeräte (m) | | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Max. Höhendifferenz Innengeräte / Verteiler (m) | | 15 / 12 | 15 / 12 | 15 / 12 | 15 / 12 | 15 / 12 | 15 / 12 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 4,80 / 18,60 | R410A / 4,80 / 18,60 | R410A / 4,80 / 18,60 | R410A / 4,80 / 18,60 | R410A / 4,80 / 18,60 | R410A / 4,80 / 18,60 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 10,02 / 38,83 | 2088 / 10,02 / 38,83 | 2088 / 10,02 / 38,83 | 2088 / 10,02 / 38,83 | 2088 / 10,02 / 38,83 | 2088 / 10,02 / 38,83 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | s. | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Kältetechn. Anschlüsse zu den Innengeräten mit Anschlussbox Ø (mm) | fl. | 3 x 6–5 x 6 | 3 x 6–5 x 6 | 3 x 6–5 x 6 | 3 x 6–5 x 6 | 3 x 6–5 x 6 | 3 x 6–5 x 6 |
| | s. | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 220–240, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 220–240, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A) | | 12,87 / 14,03 | 4,46 / 4,86 | 15,97 / 17,26 | 5,53 / 5,98 | 20,86 / 20,63 | 7,23 / 7,15 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 32 | 16 | 32 | 16 | 32 | 16 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 2–8 / 15–100 | 2–8 / 15–100 | 2–8 / 15–100 | 2–8 / 15–100 | 2–8 / 15–100 | 2–8 / 15–100 |

- **Die Multi-Split-Systeme der PUMY-Serie arbeiten entweder im Kühl- oder Heizbetrieb. Es müssen mindestens 2 Innengeräte angeschlossen werden.**
- **Benötigte Anschlussboxen PAC-MK33 / 53, siehe Seite 58**

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PUMY-SP112–140VKM / YKM

# Multisplit-Inverter

## für 2–8 Innengeräte / Kühlen und Heizen

WiFi MELCloud · Low-temperature Cooling · Low-temperature Heating · Auto Restart · R 410A Pre-charged · Certified Quality · INVERTER

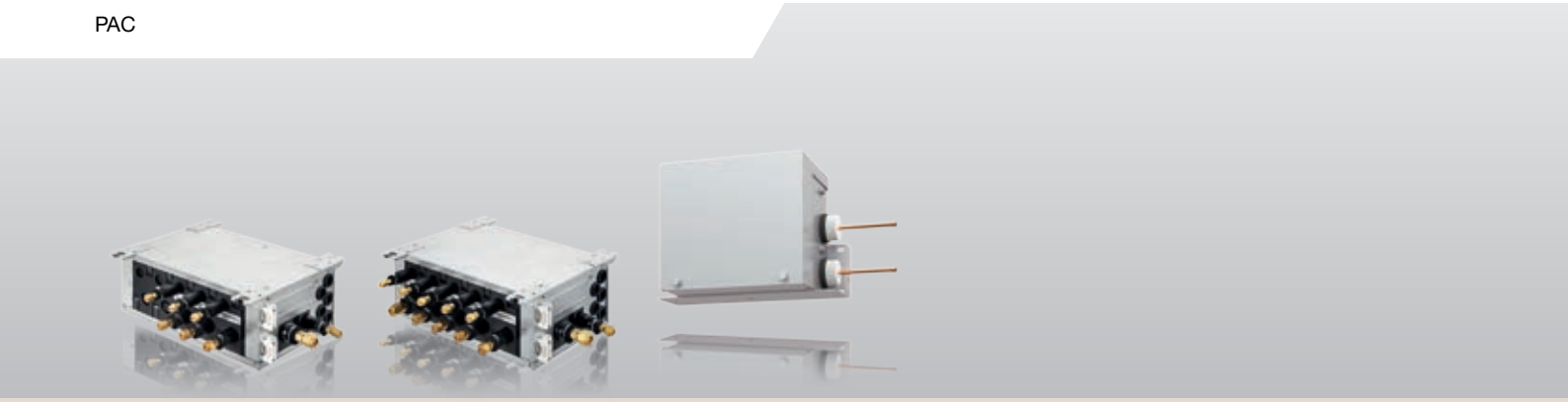
### PUMY Multisplit-Inverter-Außengeräte, Kühlen / Heizen

| Bezeichnung Außengeräte | | PUMY-SP112VKM | PUMY-SP112YKM | PUMY-SP125VKM | PUMY-SP125YKM | PUMY-SP140VKM | PUMY-SP140YKM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 12,5 | 12,5 | 14,0 | 14,0 | 15,5 | 15,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 3,10 | 3,10 | 3,84 | 3,84 | 4,70 | 4,70 |
| | EER / SEER | 4,03 / 6,61 | 4,03 / 6,61 | 3,65 / 6,6 | 3,65 / 6,6 | 3,30 / 6,38 | 3,30 / 6,38 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 14,0 | 14,0 | 16,0 | 16,0 | 16,5 | 16,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 3,17 | 3,17 | 3,90 | 3,90 | 4,02 | 4,02 |
| | COP / SCOP | 4,42 / 3,98 | 4,42 / 3,98 | 4,10 / 3,93 | 4,10 / 3,93 | 4,10 / 3,90 | 4,10 / 3,90 |

| Bezeichnung Außengeräte | | PUMY-SP112VKM | PUMY-SP112YKM | PUMY-SP125VKM | PUMY-SP125YKM | PUMY-SP140VKM | PUMY-SP140YKM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | 4620 | 4620 | 4860 | 4820 | 4860 | 4820 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A)) | | 52 / 54 | 52 / 54 | 53 / 56 | 53 / 56 | 54 / 56 | 54 / 56 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 1.050 / 330+40 / 981 | 1.050 / 330+40 / 981 | 1.050 / 330+40 / 981 | 1.050 / 330+40 / 981 | 1.050 / 330+40 / 981 | 1.050 / 330+40 / 981 |
| Gewicht (kg) | | 93 | 94 | 93 | 94 | 93 | 94 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | | |
| Max. Leitungslänge mit Anschlussbox (m) | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Max. Leitungslänge Verteiler / Innengeräte (m) | | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Max. Höhendifferenz Innengeräte / Verteiler (m) | | 15 / 12 | 15 / 12 | 15 / 12 | 15 / 12 | 15 / 12 | 15 / 12 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | R410A / 3,5 / 12,5 2088 / 7,31 / 26,1 | R410A / 3,5 / 12,5 2088 / 7,31 / 26,1 | R410A / 3,5 / 12,5 2088 / 7,31 / 26,1 | R410A / 3,5 / 12,5 2088 / 7,31 / 26,1 | R410A / 3,5 / 12,5 2088 / 7,31 / 26,1 | R410A / 3,5 / 12,5 2088 / 7,31 / 26,1 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | s. | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Kältetechn. Anschlüsse zu den Innengeräten mit Anschlussbox Ø (mm) | fl. | 3 x 6–5 x 6 | 3 x 6–5 x 6 | 3 x 6–5 x 6 | 3 x 6–5 x 6 | 3 x 6–5 x 6 | 3 x 6–5 x 6 |
| | s. | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 220–240, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 220–240, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A) | | 12,87 / 14,03 | 4,46 / 4,86 | 15,97 / 17,26 | 5,53 / 5,98 | 20,86 / 20,63 | 7,23 / 7,15 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 32 | 16 | 32 | 16 | 32 | 16 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 2–8 / 15–100 | 2–8 / 15–100 | 2–8 / 15–100 | 2–8 / 15–100 | 2–8 / 15–100 | 2–8 / 15–100 |

- **Die Multi-Split-Systeme der PUMY-Serie arbeiten entweder im Kühl- oder Heizbetrieb. Es müssen mindestens 2 Innengeräte angeschlossen werden.**
- **Benötigte Anschlussboxen PAC-MK33 / 53, siehe Seite 58**

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PAC-MK33BC PAC-MK53BC PAC-LV11M-J

# Multi Split Anschlussboxen
**für City Multi Außengeräte**

### Vorteile
- Es kann ein handelsübliches T-Stück zur Verbindung beider Anschlussboxen verwendet werden.

### LEV-Kit PAC-LV11M-J / PAC-MK33BC / PAC-MK53BC
Die Anschlusskits ermöglichen die Anbindung von Innengeräten der M-Serie und Mr. Slim-Serie an City Multi VRF-Anlagen. Der Vorteil für den Anwender besteht in einer deutlich vergrößerten Auswahl an möglichen Innengeräten. Neben dem elektronischen Expansionsventil enthält das LEV-Kit eine Steuerplatine und ein Adressboard für die genaue Adressierung jedes eingesetzten Innengerätes. Die Montage des LEV-Kits kann am Innengerät selbst oder in bis zu 15 m Entfernung z. B. außerhalb des zu klimatisierenden Raumes in einer Zwischendecke erfolgen. Die Anschlusskits benötigen eine Spannungsversorgung (230 V, 50 Hz, 1 Phase) und versorgen auch das angeschlossene Innengerät mit Spannung. Das Gehäuse ist dampfdiffusionsdicht isoliert und benötigt keinen Kondensatablauf.

## Anschlussboxen für Außengeräte PUMY

| Bezeichnung Anschlussboxen | | PAC-MK33BC | PAC-MK53BC | PAC-LV11M-J |
|---|---|---|---|---|
| Abmessungen (mm) | Breite | 450 | 450 | 180 |
| | Tiefe | 280 | 280 | 210 |
| | Höhe | 170 | 170 | 140 |
| Gewicht (kg) | | 6,7 | 7,4 | 1,3 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl) | | 1–3 | 1–5 | 1 |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Anschließbare Innengeräte (Leistung) | | 15–100* | 15–100* | 15–50 |

* je Innengerät

## PAC-LV11M-J Kompatibilitätstabelle PUMY-P

| Serie | Gerät | Typ | Leistung | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 15 | 18 | 20 | 22 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-LN-VG | | | | | • | • | | | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-AP-VG | • | | • | | • | • | • | • | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-EF-VG | | • | | • | • | • | • | • | | |
| M-Serie | Truhengeräte | MFZ-KJ-VE2 | | | | | • | • | | • | | |

## PAC-LV11M-J Kompatibilitätstabelle PUMY-SP

| Serie | Gerät | Typ | Leistung | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 15 | 18 | 20 | 22 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-LN-VG | | | | | • | • | | | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-AP-VF/VG | •*1 | | •*1 | | •*1 | •*1 | •*1 | •*1 | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-EF-VG | | • | | • | • | • | • | • | | |

[1] Es sind nur die Versionen PUMY-SP112/125/140V(Y)KMR1 kombinierbar.

## PAC-LV11M-J Kompatibilitätstabelle PUHY-P/PURY-EP**YNW, PUHY-P/PUHY-EP**YNW, PQHY-P**YLMA, PQRY-P**YLMA

| Serie | Gerät | Typ | Leistung | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 15 | 18 | 20 | 22 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-LN-VG | | | | | • | • | | • | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-AP-VG | | • | | • | • | • | • | • | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-KJ-VE2 | | | | | • | • | | • | | |

## Kompatibilitätstabelle für PAC-MK33/53BC an PUMY-P

| Serie | Gerät | Typ | Leistung | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 15 | 18 | 20 | 22 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-LN-VG | | | | | • | • | | | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-AP-VF/VG | • | | • | | • | • | • | • | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-EF-VG | | • | | • | • | • | • | • | | |
| M-Serie | Truhengeräte | MFZ-KJ-VE2 | | | | | • | • | | • | | |
| M-Serie | 1-Wege-Deckenkassetten | MLZ-KP-VF | | | | | • | • | | • | | |
| S-Serie | Kanaleinbaugeräte | SEZ-M-DA(L) | | | | | • | • | | • | • | • |
| S-Serie | 4-Wege-Deckenkassetten | SLZ-M-FA | •*1 | | | | • | • | | • | | |

[1] PUMY-P200YKM2 ist nicht kompatibel.

## Kompatibilitätstabelle für PAC-MK33/53BC an PUMY-SP

| Serie | Gerät | Typ | Leistung | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 15 | 18 | 20 | 22 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-LN-VG | | | | | • | • | | | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-AP-VF/VG | •*1 | | •*1 | | •*1 | •*1 | •*1 | •*1 | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-EF-VG | | • | | • | • | • | • | • | | |
| M-Serie | Truhengeräte | MFZ-KJ-VE2 | | | | | •*1 | •*1 | | •*1 | | |
| M-Serie | 1-Wege-Deckenkassetten | MLZ-KP-VF | | | | | •*1 | •*1 | | •*1 | | |
| S-Serie | Kanaleinbaugeräte | SEZ-M-DA(L) | | | | | •*1 | •*1 | | •*1 | •*1 | •*1 |
| S-Serie | 4-Wege-Deckenkassetten | SLZ-M-FA | •*1 | | | | •*1 | •*1 | | •*1 | | |

[1] Es sind nur die Versionen PUMY-SP112/125/140V(Y)KMR1 kombinierbar.

# Kältemittelfüllmengen
**Außengeräte**

**Kältemittelfüllmengen mit R32**
- Die Singlesplit-Außengeräte sind für eine Leitungslänge von 7 m (einfache Weglänge) vorgefüllt.
- Die Multisplit-Außengeräte haben eine Kältemittelvorfüllung für bis zu 20 m bzw. 60 m.
- Für größere Leitungslängen werden Kältemittelmengen gemäß nachstehender Tabelle benötigt.

Singlesplit R32

| Außengeräte | Kältemittelfüllmenge (ein Weg) in kg | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 m | 10 m | 15 m | 20 m | 25 m | 30 m |
| MUZ-LN25/35VG | 1,0* | 1,06 | 1,16 | 1,26 | – | – |
| MUZ-LN50VG | 1,25* | 1,31 | 1,41 | 1,51 | – | – |
| MUZ-LN60VG | 1,45* | 1,51 | 1,61 | 1,71 | 1,81 | 1,91 |
| MUZ-LN25/35VGHZ | 1,0* | 1,06 | 1,16 | 1,26 | – | – |
| MUZ-LN50VGHZ | 1,45* | 1,51 | 1,61 | 1,71 | – | – |
| MUZ-AP25/35VG | 0,55* | 0,61 | 0,71 | 0,81 | – | – |
| MUZ-AP42VG | 0,70* | 0,76 | 0,86 | 0,96 | – | – |
| MUZ-AP50VG | 1,00* | 1,06 | 1,16 | 1,26 | – | – |
| MUZ-AP60VE | ** | ** | ** | ** | ** | ** |
| MUZ-AP71VE | ** | ** | ** | ** | ** | ** |
| MUZ-EF25VG | 0,800* | 0,890 | 1,040 | 1,190 | – | – |
| MUZ-EF35VG | 1,150* | 1,240 | 1,390 | 1,540 | – | – |
| MUZ-EF42VG | 1,150* | 1,240 | 1,390 | 1,540 | – | – |
| MUZ-EF50VG | 1,450* | 1,510 | 1,610 | 1,710 | 1,810 | 1,910 |
| SUZ-M25VA | 0,650* | 0,710 | 0,810 | 0,910 | – | – |
| SUZ-M35VA | 0,900* | 0,960 | 1,160 | 1,160 | 1,160 | – |
| SUZ-M50VA | 1,200* | 1,260 | 1,360 | 1,460 | 1,560 | 1,660 |
| SUZ-M60VA | 1,250* | 1,310 | 1,410 | 1,610 | 1,710 | 1,710 |
| SUZ-M71VA | 1,450* | 1,570 | 1,770 | 1,970 | 2,170 | 2,370 |

* Kältemittelvorfüllung
** Werte lagen bei Drucklegung nicht vor

Multisplit R32

## Zusatzfüllung

Die Vorfüllung der Außengeräte MXZ-2FVF ist ausreichend bemessen. Es darf kein zusätzliches Kältemittel nachgefüllt werden. Für die Modelle MXZ-3F/4F muss unter bestimmten Umständen Kältemittel R32 nachgefüllt werden. Die folgende Aufstellung zeigt Ihnen, wann Sie Kältemittel nachfüllen müssen.

Die Kältemittelfüllmengen finden Sie in den Planungs- und Installationsanleitungen.

**Modelle MXZ-3F54VF(2), MXZ-3F68VF(2), MXZ-4F72VF(2)**

| Gesamtfüllmenge *3 | = | Vorfüllung der Außengeräte | + | Anzahl der Innengeräte *1 | + | Anzahl der Innengeräte *2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| kg | | 1,4 kg | | kg | | kg |

*1 Werden drei oder vier Innengeräte angeschlossen, muss für jedes angeschlossene Innengerät 0,5 kg Kältemittel R32 nachgefüllt werden.

*2 Werden bestimmte Innengeräte angeschlossen, muss für jedes dieser bestimmten Innengeräte zusätzlich 0,17 kg Kältemittel R32 nachgefüllt werden. Dies gilt für die folgenden Innengerätemodelle: MSZ-LN18/25/35VG, MLZ-KP25/35/50VF, SEZ-M50, PCA-M50/60KA, PEAD-M50.

*3 Überschreitet die Gesamtfüllmenge Kältemittel abhängig von der Kombination der Innengeräte 2,4 kg, darf maximal 1,0 kg Kältemittel nachgefüllt werden.

# Kältemittelfüllmengen
## Außengeräte

### Kältemittelfüllmengen mit R410A
- Die Singlesplit-Außengeräte sind für eine Leitungslänge von 7 m (einfache Weglänge) vorgefüllt.
- Die Multisplit-Außengeräte haben eine Kältemittelvorfüllung für bis zu 20 m bzw. 60 m.
- Für größere Leitungslängen werden Kältemittelmengen gemäß nachstehender Tabelle benötigt.

### Singlesplit R410A

| Außengeräte | Kältemittelfüllmenge (ein Weg) in kg | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 m | 10 m | 15 m | 20 m | 25 m | 30 m |
| MUFZ-KJ25/35VE/VEHZ | 1,100* | 1,190 | 1,340 | 1,490 | – | – |
| MUFZ-KJ50VE/VEHZ | 1,500* | 1,560 | 1,660 | 1,760 | 1,860 | 1,960 |

* Kältemittelvorfüllung

### Multisplit R410A

| Außengeräte | Kältemittelfüllmenge (ein Weg) in kg | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 m | 20 m | 25 m | 30 m | 40 m | 50 m | 60 m | 70 m | 80 m |
| MXZ-2D33VA** | – | 1,150* | – | – | – | – | – | – | – |
| MXZ-2D42VA** | – | 1,300* | 1,400 | 1,500 | – | – | – | – | – |
| MXZ-2D53VA** | – | 1,300* | 1,400 | 1,500 | – | – | – | – | – |
| MXZ-2E53VAHZ | – | 2,000* | 2,100 | 2,200 | – | – | – | – | – |
| MXZ-3E54VA** | – | – | – | – | 2,700* | 2,900 | – | – | – |
| MXZ-3E68VA** | – | – | – | – | 2,700* | 2,900 | 3,100 | – | – |
| MXZ-4E72VA** | – | – | – | – | 2,700* | 2,900 | 3,100 | – | – |
| MXZ-4E83VA | – | – | 2,990 | 3,090 | 3,290 | 3,490 | 3,690 | 3,890 | – |
| MXZ-4E83VAHZ | – | – | 3,900* | – | 4,000 | 4,400 | 4,600 | 4,800 | – |
| MXZ-5E102VA | 2,990* | 3,390 | 3,490 | 3,590 | 3,790 | 3,990 | 4,190 | 4,390 | 4,590 |
| MXZ-6D122VA | – | – | – | 4,000* | 4,200 | 4,400 | 4,600 | 4,800 | 5,000 |

* Kältemittelvorfüllung

** Bei Einsatz von Innengeräten des Typs MFZ-KJ bitte zusätzliche Füllmenge von 100 g pro Inneneinheit MFZ-KJ berücksichtigen.

### PUMY-P112/125/140VKM/YKM / PUMY-SP112/125/140VKM/YKM

#### Vorfüllung der Außengeräte

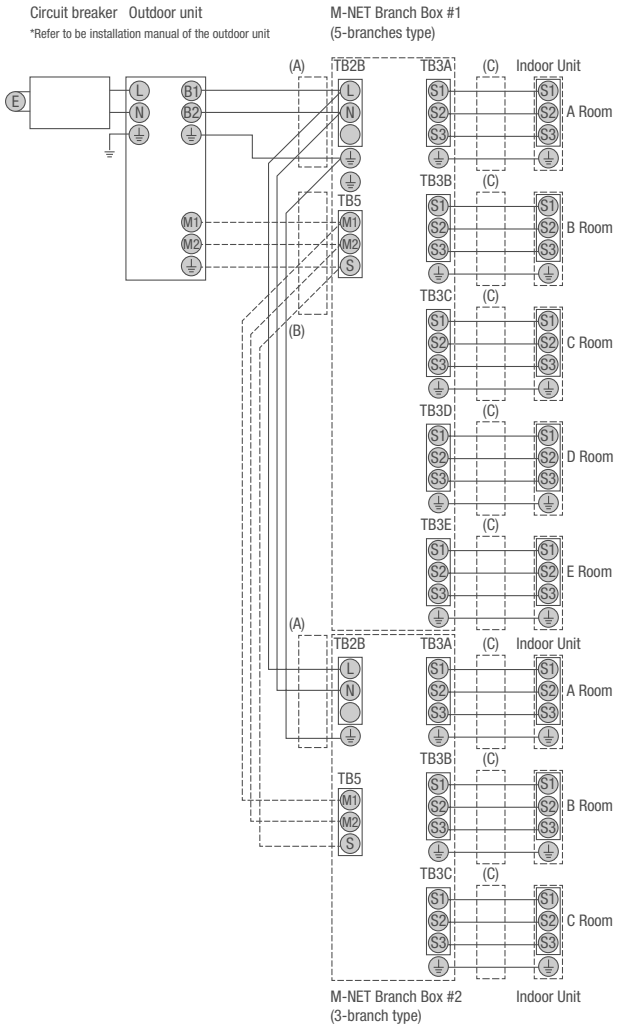
Die Außengeräte sind ab Werk mit den in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Kältemittelmengen vorgefüllt. Da bei diesen Mengen die Leitungslängen und die Anzahl der Innengeräte nicht berücksichtigt sind, muss das Kältemittel bei Erstellen der Anlage entsprechend ergänzt werden.

| Außengeräte | Füllmenge ab Werk |
|---|---|
| PUMY-P112 | 4,8 kg |
| PUMY-P125 | 4,8 kg |
| PUMY-P140 | 4,8 kg |
| PUMY-SP112 | 3,5 kg |
| PUMY-SP125 | 3,5 kg |
| PUMY-SP140 | 3,5 kg |

| Zusätzliche Füllmenge F | = | Summe aller Leitungen Ø 6,0 mm (in m) x 19g/m | + | Summe aller Leitungen Ø 10,0 mm (in m) x 50g/m | + | Gesamtkälteleistung der angeschlossenen Innengeräte | Zuschlag für die Innengeräte |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | bis 8,0 kW | 1,5 kg |
| | | | | | | 8,1 bis 16,0 kW | 2,5 kg |
| | | | | | | ab 16,1 kW | 3,0 kg |

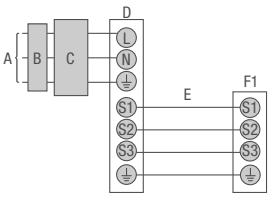
# Elektroanschlussplan M-Serie-Invertersysteme

## Elektroanschlussplan PUMY



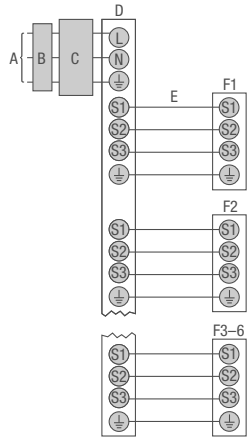

(A) Spannungsversorgung Anschlussboxen (über Außeneinheit)
(B) Kommunikationsverbindung Außeneinheit – Anschlussboxen
(C) Spannungsversorgung und Kommunikation Inneneinheit

## Elektroanschlussplan M-Serie-Singlesplit-Inverter




A Spannungsversorgung der Außeneinheit
B Fehlerstromschutzschalter
C Sicherung
D Außeneinheit
E Verbindungskabel Außengerät – Innengerät
F1 Innengerät

## Elektroanschlussplan MXZ Multisplit-Inverter, 2–6 Innengeräte




A Spannungsversorgung der Außeneinheit
B Fehlerstromschutzschalter
C Sicherung
D Außeneinheit
E Verbindungskabel Außengerät – Innengeräte
F1 – F6 Innengeräte Nr. 1 bis Nr. 6

**Hinweise:**
**1. Die Größe der Elektroleitung muss den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.**
**2. Als Kabel für die Stromversorgung und die Verbindung von Innen- und Außenanlage muss mindestens ein polychloropren beschichtetes, flexibles Kabel (entsprechend 60245 IEC 57) gewählt werden.**
**3. Eine Erdleitung, die länger als andere Kabel ist, installieren.**

MAC-397IF-E | MAC-334IF-E | ME-AC/KNX1 / ME-AC/MBS1 | PAR-33 / 40MAA

# Optionale Schnittstellen

Die neue Generation der M-Serie-Inverter wird mit der neuen A-Steuerung ausgeliefert. Die A-Steuerung hat den Vorteil, dass eine erweiterte Kommunikation zwischen Innen- und Außengerät stattfindet. Somit können auch Fehlermeldungen des Innengerätes am Außengerät und umgekehrt angezeigt werden. Darüber hinaus können die Innengeräte mit optionalen Interfaces ausgerüstet werden. Dabei stehen drei Interfaces (Schnittstellen) zur Verfügung:

**1. MAC-334IF-E Interface zur Integration der M-Serie-Inverter-Innengeräte in ein City Multi Bussystem (M-Net)**
Die Bedienung und Überwachung der M-Serie-Geräte kann durch diese optionale Schnittstelle auch über den City Multi M-Net-Datenbus und dessen Systemsteuerungen erfolgen. Sollen die M-Serie-Geräte mit Hilfe einer City Multi Steuerung bedient werden, ohne dabei in ein City Multi-Bussystem eingebunden zu werden, so ist dies auch möglich. Hierzu wird dann ein zusätzliches Netzteil für die Spannungsversorgung (PAC-SC-51KUA) benötigt.

**2. MAC-397IF-E Interface zur Anbindung der M-Serie-Inverter-Innengeräte**
Folgende externe Ansteuerungen sind möglich:
- Fern-Ein/Aus-Steuerung
- Ausgabe einer Betriebsmeldung oder Ausgabe einer Störmeldung (nur eine Ausgabe ist möglich)
- Sperrfunktion der Ein/Aus-Funktion an der lokalen Fernbedienung
- Änderung der Betriebsart Kühlen/Heizen
- Änderung der Solltemperatur
- Anschluss einer Kabelfernbedienung PAR-33/40MAA

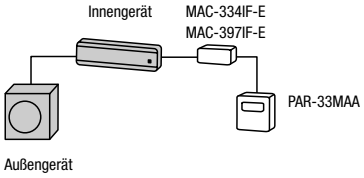
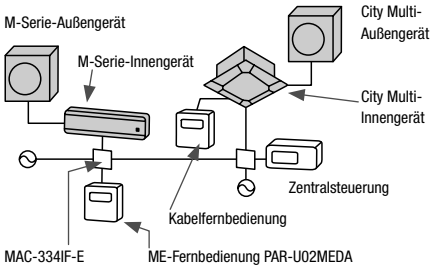
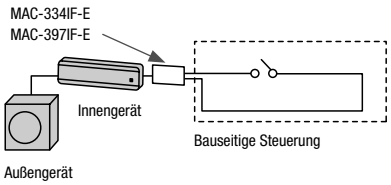
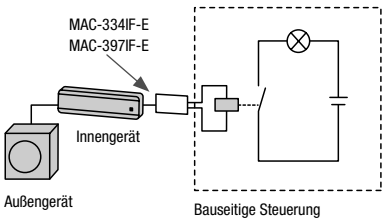
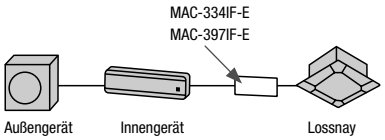
**3. ME-AC/KNX1, ME-AC/MBS1 oder ME-AC-BAC-1 Interface zur Integration der M-Serie-Inverter-Innengeräte in eine auf KNX (TP), Modbus oder BACnet basierende Gebäudesystemtechnik**
Die Steuerung der M-Serie-Inverter kann durch diese optionale Schnittstelle auch direkt über KNX (TP), Modbus oder BACnet erfolgen. Da die Spannungsversorgung des Interface durch das M-Serie-Innengerät erfolgt, ist eine externe Spannungsquelle nicht erforderlich.

Folgende Funktionen werden durch die Schnittstellen unterstützt:

- Fern-Ein/Aus-Funktion
- Modusvorwahl Heizen/Kühlen/Ventilieren
- Solltemperatur setzen
- Lüfterstufenvorwahl

Je nach Art des bauseitig vorhandenen KNX (TP), Modbus oder BACnet Systems ist es möglich, dass einige Funktionen nicht oder nur eingeschränkt zur Verfügung stehen.

# Übersicht Steuerungssysteme
## Inverter

| System | Systembeispiel | Verbindung | Funktionen | Benötigtes Zubehör |
|---|---|---|---|---|
| **Kabelfernbedienung**<br>Bedienung des Klimagerätes über Kabelfernbedienung mit integriertem Wochentimer. |  | Über ein Interface kann eine Kabelfernbedienung angeschlossen werden. | • Moduswechsel<br>• Einstellung Solltemperatur<br>• Einstellung Lüfterstufen<br>• Ausblasrichtung<br>• Wochentimerbetrieb | **MAC-397IF-E**<br>**oder MAC-334IF-E**<br>Interface<br><br>**PAR-33MAA**<br>Deluxe Kabelfernbedienung |
| **Zentralfernbedienung M-Net**<br>Das Klimagerät kann in M-Net eingebunden und mit City Multi-Steuereinheiten bedient werden. |  | M-Net-Einbindung über Interface | • Individuelles Ein- /Ausschalten sowie zentrales Ausschalten möglich.<br>• Modus, Lüfterstufe, Temperatur, Luftrichtung und Timer können individuell gesteuert werden. | **MAC-334IF-E**<br>M-NET-Interface<br><br>**Zentralsteuerung**<br>**City Multi** |
| **Fern-Ein /Aus-Steuerung**<br>über externen bauseitigen Kontakt (kombinierbar mit Betriebsmeldung). |  | Das Interface wird an das Klimagerät angeschlossen und der externe Kontakt am Interface aufgelegt. | • Fern-Ein /Aus-Schaltung | **MAC-397IF-E**<br>**oder MAC-334IF-E**<br>Interface<br><br>**Potentialfreier Kontakt**<br>(bauseitig zu stellen) |
| **Betriebs-/Störmeldung**<br>Status des Klimageräts kann angezeigt werden (kombinierbar mit Fern-Ein/Aus-Steuerung). |  | Das Interface wird an die Inneneinheit angeschlossen und stellt ein 12 V-Signal zur Verfügung, das extern verarbeitet werden kann. | • MAC-397IF-E zur externen Anzeige des Betriebs (Ein /Aus) oder Störung des Klimageräts (eine der beiden Funktionen kann nur gewählt werden).<br>• MAC-334IF-E zur externen Anzeige des Betriebs (Ein /Aus) und Störung des Klimageräts (beide Funktionen können gewählt werden). | **MAC-397IF-E**<br>Interface<br><br>**Bauteile zur Anzeige des Betriebsstatus**<br>(bauseitig zu stellen, z. B. Relais 12 V DC, Meldeleuchte) |
| **Ansteuerung eines Lossnay-Lüftungsgerätes** |  | Über das Interface kann ein Lossnay-Gerät an die Inneneinheit angeschlossen werden. | • Beim Einschalten des Klimagerätes wird das Lossnay gestartet. | **MAC-397IF-E**<br>**oder MAC-334IF-E**<br>Interface<br>**Kabelverbindung zum Lossnay**<br>(bauseitig zu stellen) |

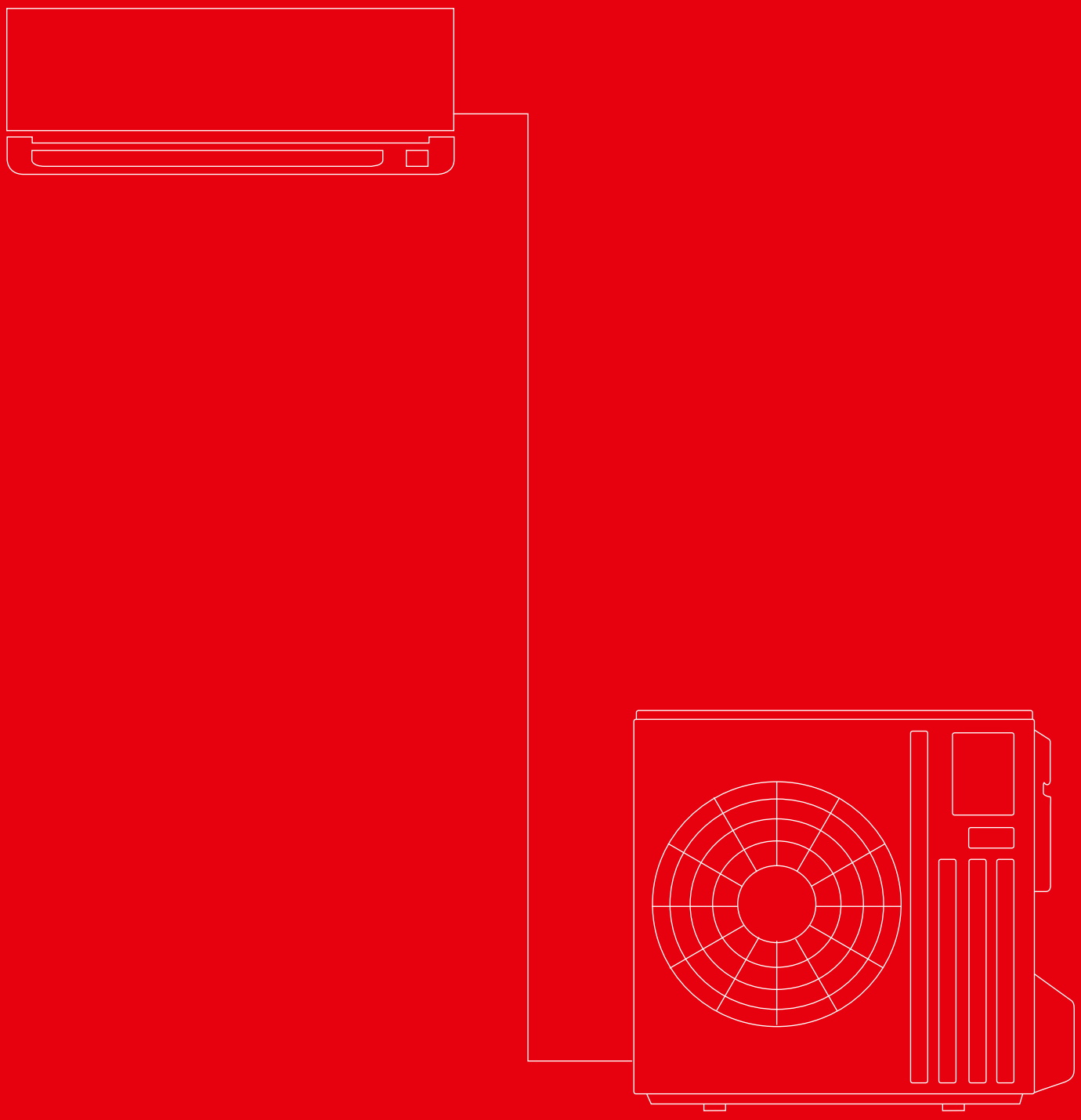
Weitere Informationen erhalten Sie in den Mitsubishi Electric Handbüchern.

# Übersicht Zubehör

| | Luftreinigungs- und Ersatzfilter (Verkauf im Zehnerpack) | | | | | | Kabelfernbedienung | | Funkfernbedienung und Infrarot-Empfänger | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Plasma Geruchsfilter (10 Stück) | Silber-Ionen Luftreinigungsfilter (10 Stück) | Kondensatpumpe | Interface für Kabelfernbedienung, Stör- oder Betriebsmeldung und Fern Ein/Aus | Interface zur Integration in M-Net Bussysteme | MELCloud Wifi Adapter | Kabelfernbedienung Deluxe | Kabelfernbedienung Kompakt | Fernbedienung (Sender) | Fern Ein/Aus Adapter | Adapter zur Fernüberwachung (12V Signalausgang) |
| Innengeräte | MAC-*** | MAC-*** | PAC-xDM-E | MAC-397IF-E | MAC-334IF-E | MAC-567IF-E | PAR-33/40MAA | PAC-YT-52CRA | Empfänger PAR-SA | PAC-SE55RA-E | PAC-SA88HA-E |
| **Wandgeräte** | | | | | | | | | | | |
| MSZ-LN18VG(W/V/R/B) | 3010FT-E | 2390FT | | • | • | integriert | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-LN25VG(W/V/R/B) | 3010FT-E | 2390FT | | • | • | integriert | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-LN35VG(W/V/R/B) | 3010FT-E | 2390FT | | • | • | integriert | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-LN50VG(W/V/R/B) | 3010FT-E | 2390FT | | • | • | integriert | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-LN60VG(W/V/R/B) | 3010FT-E | 2390FT | | • | • | integriert | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-AP25VG | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-AP35VG | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-AP42VG | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-AP50VG | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-AP60VG | | | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-AP71VG | | | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-EF18VGS | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-EF18VGB | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-EF18VGW | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-EF25VGS | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-EF25VGB | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-EF25VGW | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-EF35VGS | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-EF35VGB | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-EF35VGW | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-EF42VGS | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-EF42VGB | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-EF42VGW | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-EF50VGS | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-EF50VGB | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MSZ-EF50VGW | | 2370-FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| **Truhengeräte** | | | | | | | | | | | |
| MFZ-KJ25VE | | 2370FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MFZ-KJ35VE | | 2370FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MFZ-KJ50VE | | 2370FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| **1-Wege-Deckenkassetten** | | | | | | | | | | | |
| MLZ-KP25VF | | 2370FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MLZ-KP35VF | | 2370FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| MLZ-KP50VF | | 2370FT | | • | • | • | •[2] | •[2] | | | |
| **4-Wege-Deckenkassetten** | | | | | | | | | | | |
| SLZ-M15FA | | | | • | •[1] | • | • | • | | • | • |
| SLZ-M25FA | | | | • | •[1] | • | • | • | | • | • |
| SLZ-M35FA | | | | • | •[1] | • | • | • | | • | • |
| SLZ-M50FA | | | | • | •[1] | • | • | • | | • | • |
| SLZ-M60FA | | | | • | •[1] | • | • | • | | • | • |
| **Kanaleinbaugeräte** | | | | | | | | | | | |
| SEZ-M25DA | | | KE07 | • | •[1] | • | • | • | 9CA-E | • | • |
| SEZ-M35DA | | | KE07 | • | •[1] | • | • | • | 9CA-E | • | • |
| SEZ-M50DA | | | KE07 | • | •[1] | • | • | • | 9CA-E | • | • |
| SEZ-M60DA | | | KE07 | • | •[1] | • | • | • | 9CA-E | • | • |
| SEZ-M71DA | | | KE07 | • | •[1] | • | • | • | 9CA-E | • | • |

[1] Innengeräte in Kombination mit SUZ oder MXZ-Außengeräten [2] MAC-397IF-E erforderlich

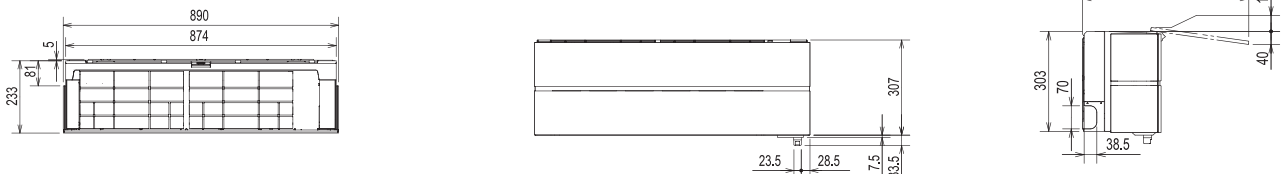
| Optionen / Außengeräte | Windschutzblenden | Kondensatablaufset | Kondensatwanne |
|---|---|---|---|
| | PAC-SH95AG-E | PAC-SG61DS-E | PAC-SH-97DP-E |
| **Mono Split Inverter** | | | |
| MUZ-FH25/35VEHZ | | | |
| MUZ-FH50VEHZ | | | |
| MUZ-SF25/35/42VE | | | |
| MUZ-SF50VE | | | |
| MUZ-EF25/35/42VE | | | |
| MUZ-EF50VE | | | |
| MUZ-GF60/71VE | | | |
| MUFZ-KJ25/35VEHZ | | | |
| MUFZ-KJ50VEHZ | | | |
| **Multi Split Inverter** | | | |
| MXZ-2D33VA | | | |
| MXZ-2D42VA | | | |
| MXZ-2D53VA | | | |
| MXZ-3D54VA2 | | | |
| MXZ-3E68VA | | | |
| MXZ-4E72VA | | | |
| MXZ-4E83VA | | | |
| MXZ-5E102VA | | | |
| MXZ-6D122VA | | | |
| PUMY-P112 | 2 Stück je Außeneinheit | • | • |
| PUMY-P125 | 2 Stück je Außeneinheit | • | • |
| PUMY-P140 | 2 Stück je Außeneinheit | • | • |



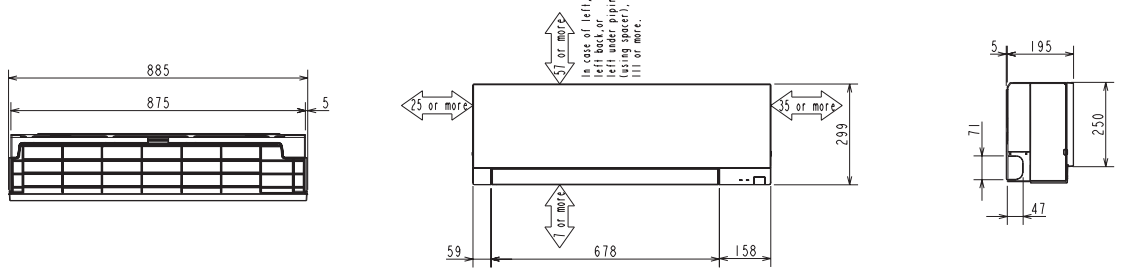
# Abmessungen

# Innengeräte

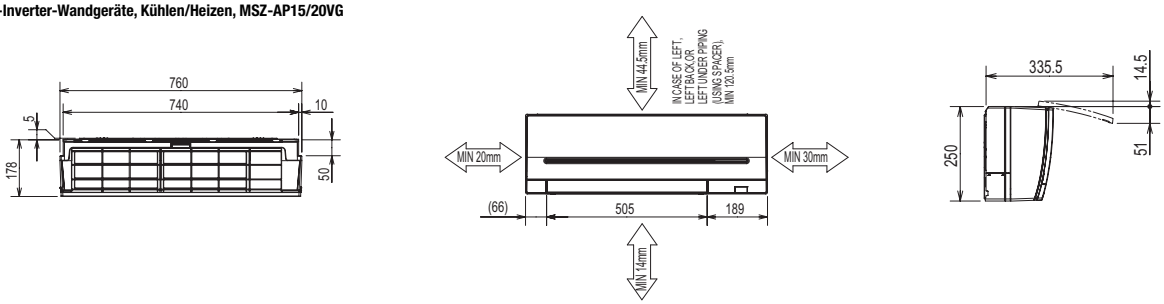
**MSZ-Inverter-Wandgeräte Diamond, Kühlen/Heizen, MSZ-LN18 – 60VG R/V/W/B**



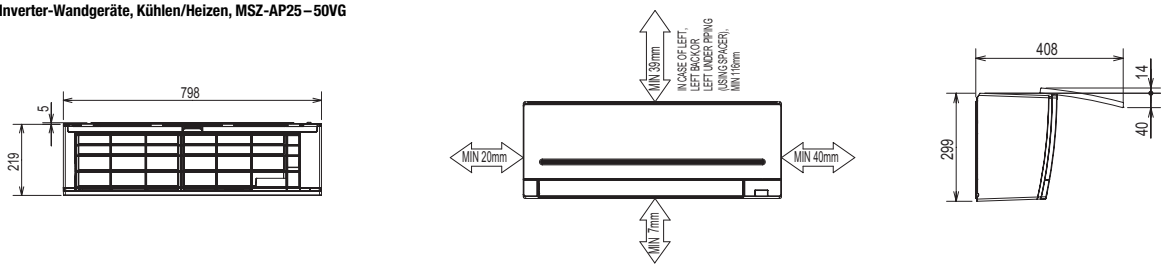

**MSZ-Inverter-Wandgeräte Premium, Kühlen/Heizen, MSZ EF18 – 50VG W/B/S**




**MSZ-Inverter-Wandgeräte, Kühlen/Heizen, MSZ-AP15/20VG**

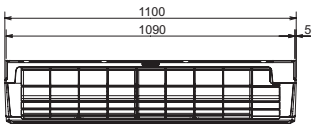


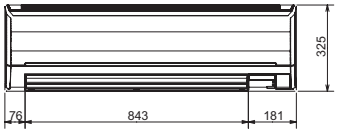

**MSZ-Inverter-Wandgeräte, Kühlen/Heizen, MSZ-AP25 – 50VG**

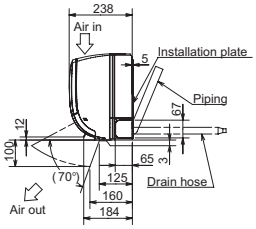


# Innengeräte

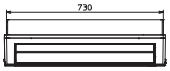
**MSZ-Inverter-Wandgeräte, Kühlen/Heizen, MSZ-AP60/71VG**

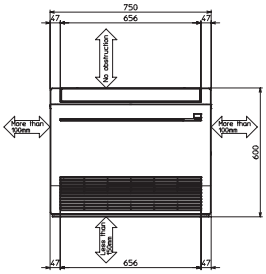


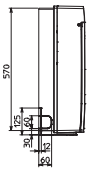




**MFZ-Inverter-Truhengeräte, Kühlen/Heizen, MFZ-KJ25 – 50VE**

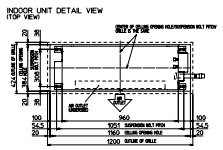


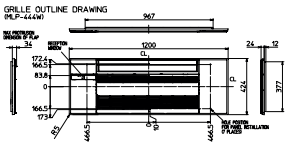



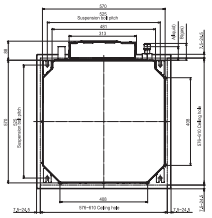
# Innengeräte

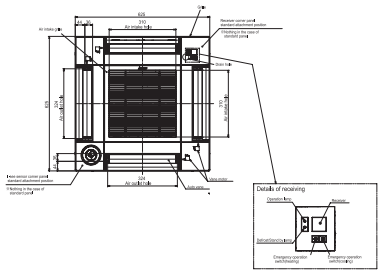
**MLZ-1-Wege-Deckenkassetten, Kühlen/Heizen, MLZ-KP25 – 50VF**

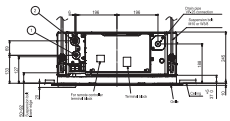


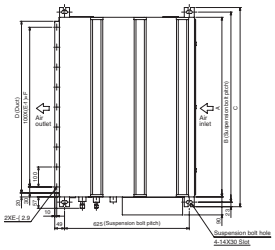
**SLZ-4-Wege-Deckenkassetten, Kühlen/Heizen, SLZ-M15 – 60FA**

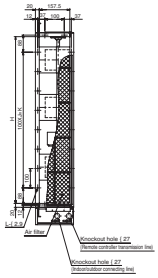


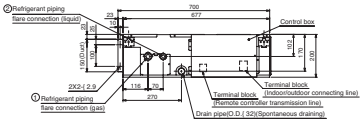


**SEZ-Kanaleinbaugeräte, Kühlen/Heizen, SEZ-M25 – 71DA**



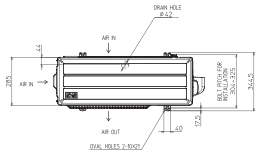



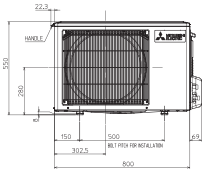

| Model | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | ① Gas pipe | ② Liquid pipe |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SEZ-M25DA(L) | 700 | 752 | 798 | 660 | 7 | 600 | 800 | 660 | 5 | 500 | 16 | ø9.52 | ø6.35 |
| SEZ-M35DA(L) | 900 | 952 | 998 | 860 | 9 | 800 | 1000 | 860 | 7 | 700 | 20 | ø12.7 | |
| SEZ-M50DA(L) | | | | | | | | | | | | | |
| SEZ-M60DA(L) | 1100 | 1152 | 1198 | 1060 | 11 | 1000 | 1200 | 1060 | 9 | 900 | 24 | ø15.88 | ø9.52 |
| SEZ-M71DA(L) | | | | | | | | | | | | | |

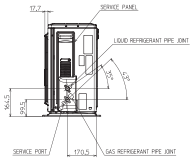
Note1.Use M10 screw for the suspension bolt (field supply).
2.Keep the service space for the maintenance at the bottom.
3.This chart indicates for SEZ-M50DA(L) model,which has 3 fans.
SEZ-M25,35DA(L) models have 2 fans.
SEZ-M60,71DA(L) models have 4 fans.
4.In case an inlet duct is used,remove the air filter (supply with the unit), then install the filter (field supply) at suction side.

# Außengeräte

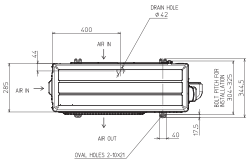
**MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-LN25 / 35VG / VGHZ, MUZ-AP25 – 42VG**

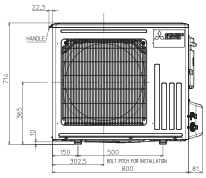


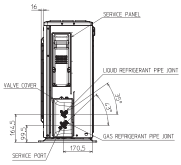



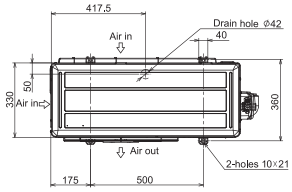

**MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-LN50VG, MUZ – AP50VG**

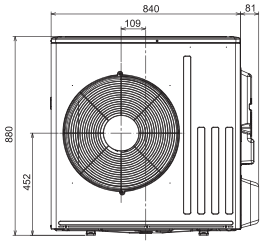


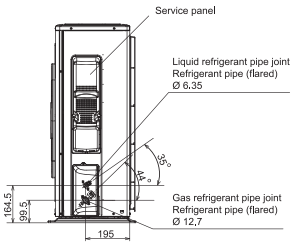



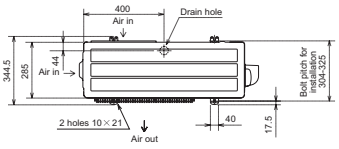

**MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-LN50VGHZ / 60VG**

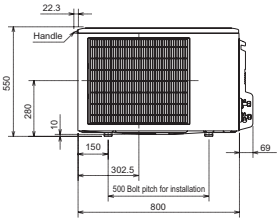


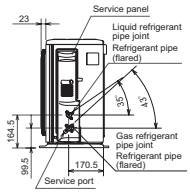



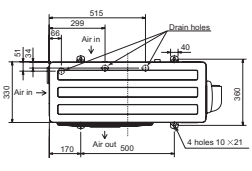

**MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-EF25 – 42VG**

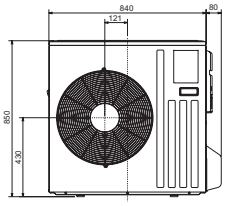


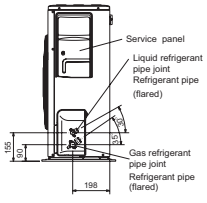




**MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-EF50VG**

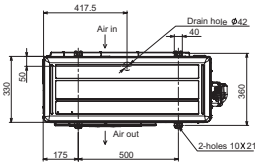


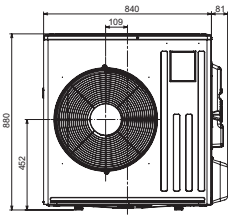



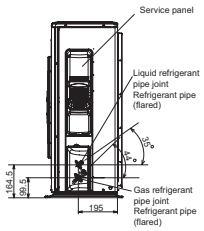



# Außengeräte

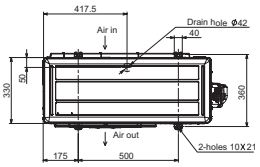
**MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-AP20 – 42VG**

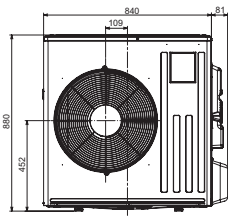


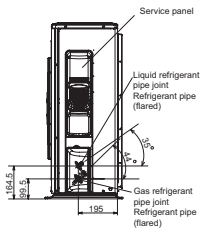



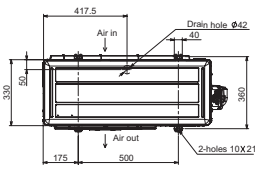

**MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-AP50VG**

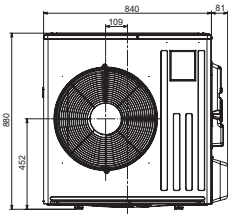


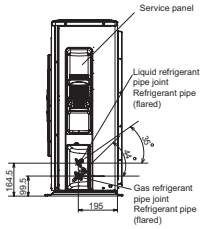




**MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-AP60/71VG**

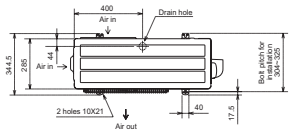


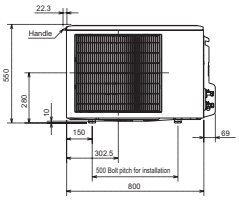



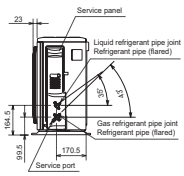



# Außengeräte

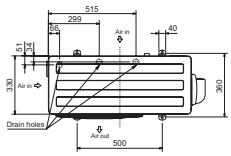
**MUFZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUFZ-KJ25 / 35VE / VEHZ**

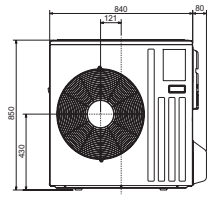


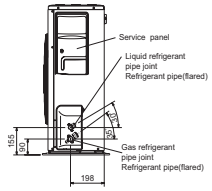



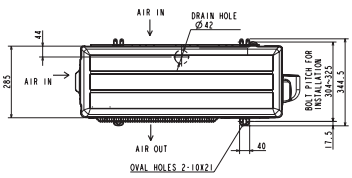

**MUFZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUFZ-KJ50VE / VEHZ**

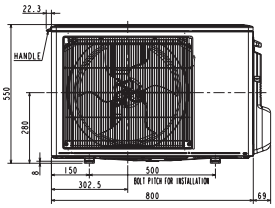


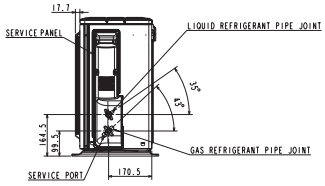



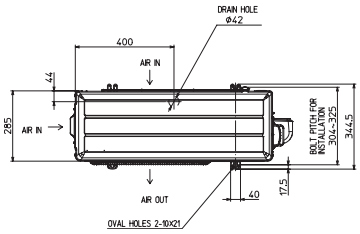

**SUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, SUZ-M25/35VA**

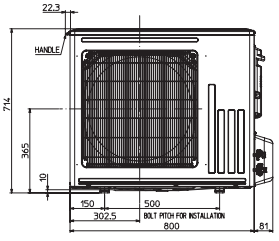


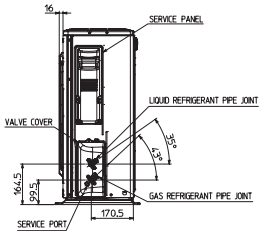



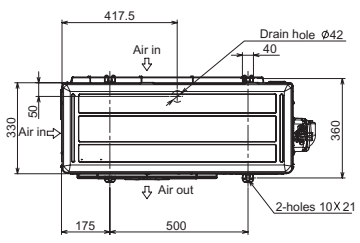

**SUZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen SUZ-M50VA**

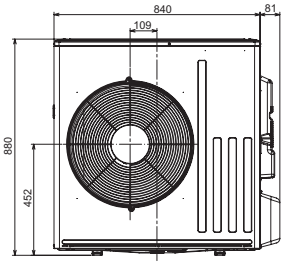


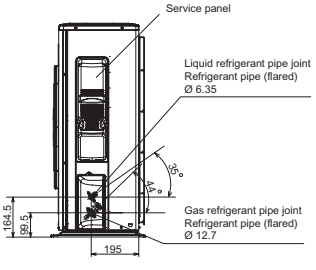




**SUZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen SUZ-M60/71VA**

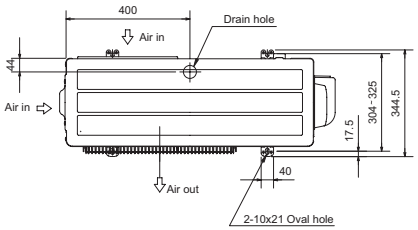


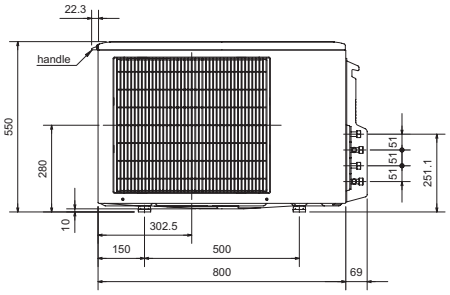



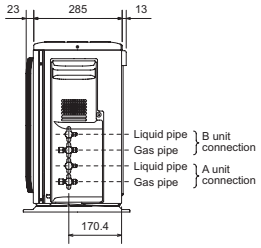



# Außengeräte

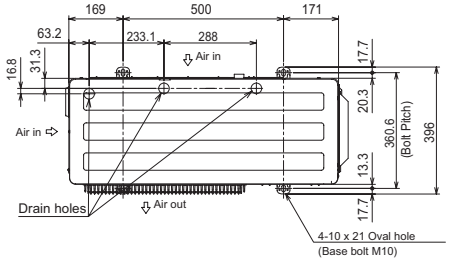
**MXZ-2D33–53VA / MXZ-2F33–53VF**

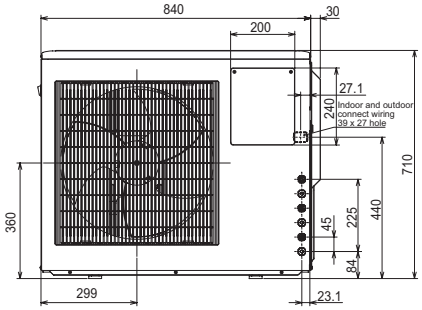


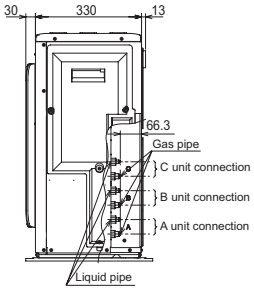



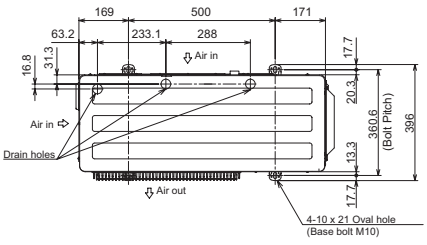

**MXZ-3E54/68VA / MXZ-3F54/68VF**

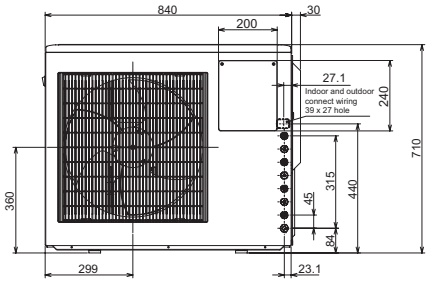


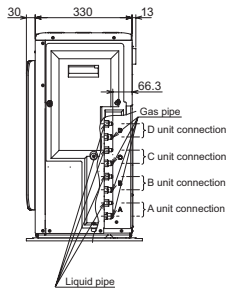



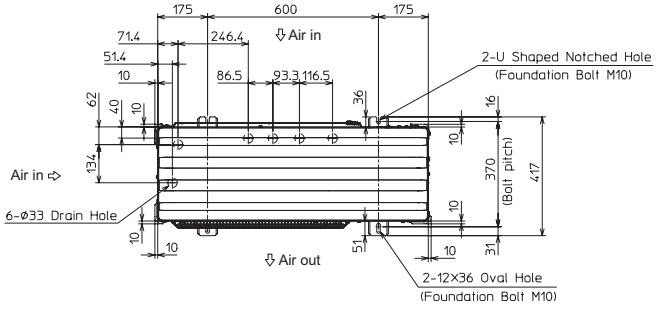

**MXZ-4E72VA / MXZ-4F72 / 80VF**

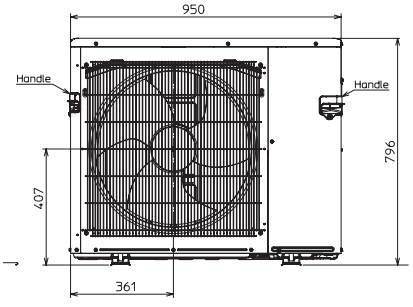


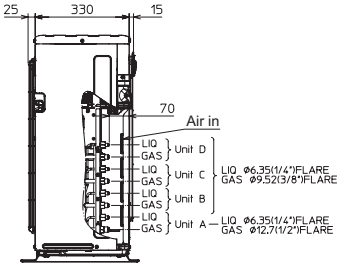




**MXZ-4E83VA**

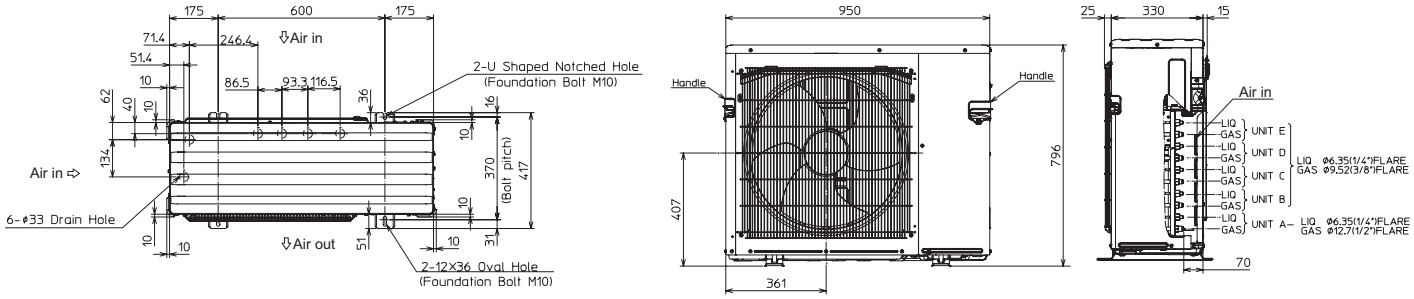


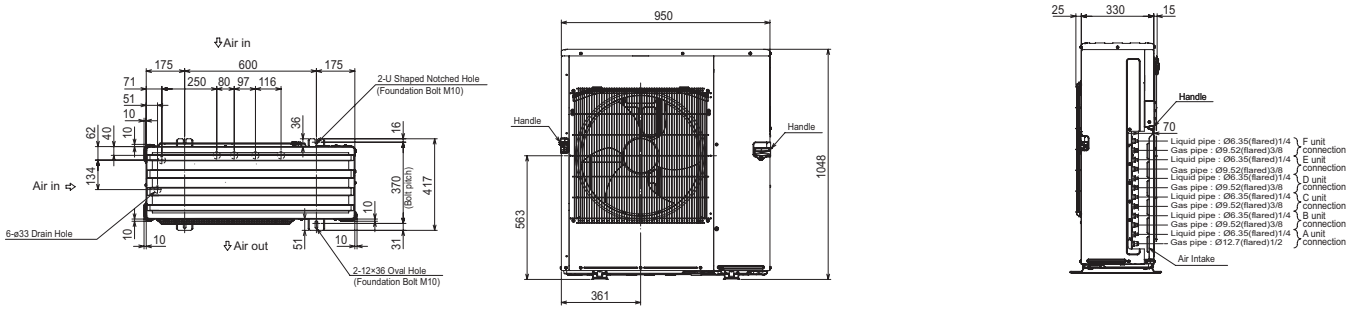



# Außengeräte

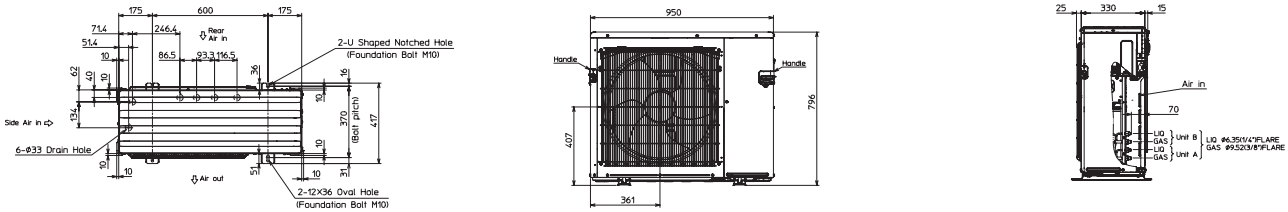
**MXZ-5E102VA**



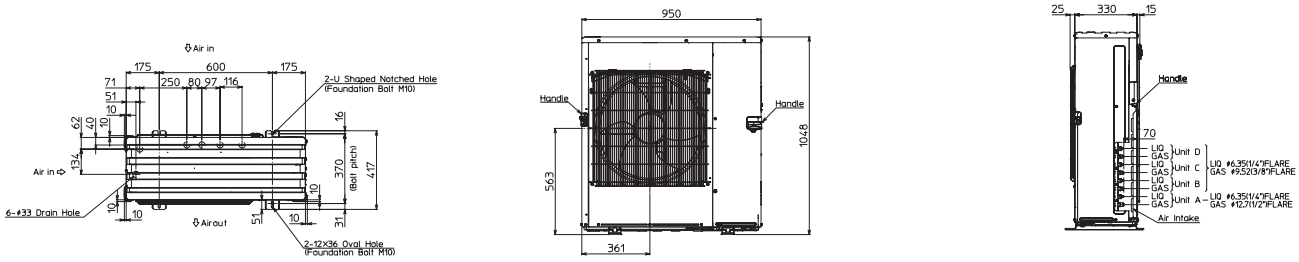

**MXZ-6D122VA**




**MXZ-2E53VAHZ**

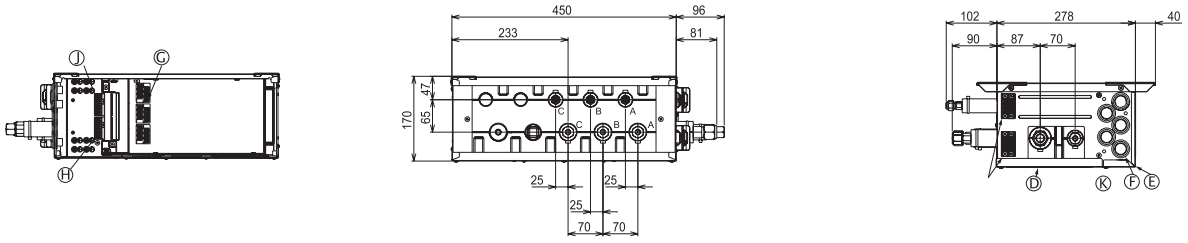



**MXZ-4E83VAHZ**

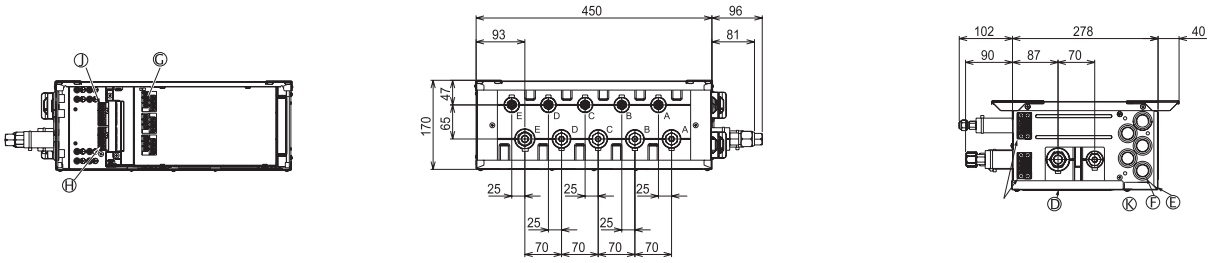


# Anschlussboxen für Außengeräte PUMY-P YKM/VKM

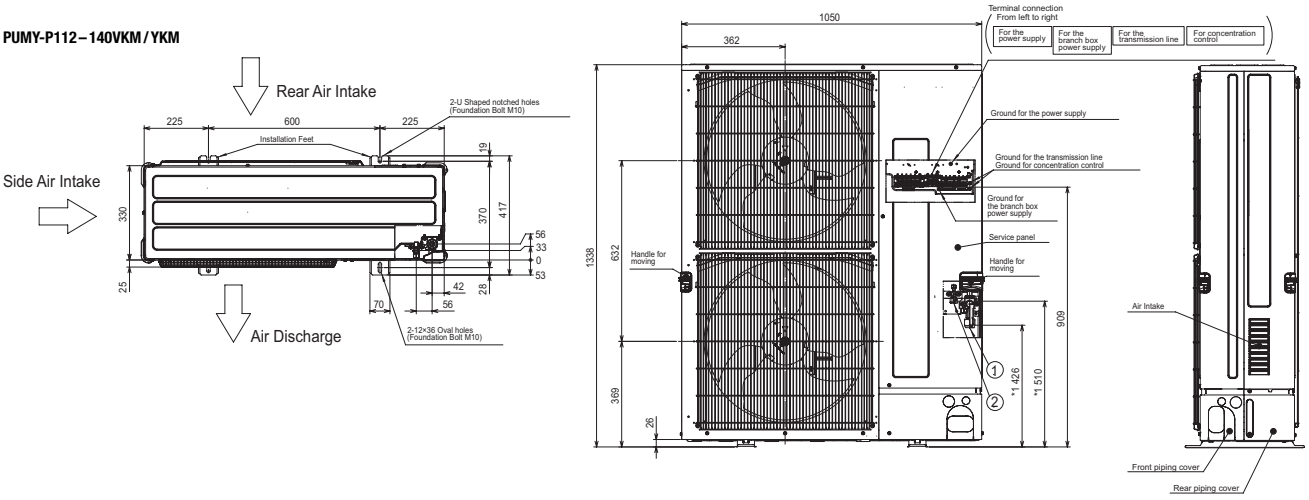
**PAC-MK33BC**



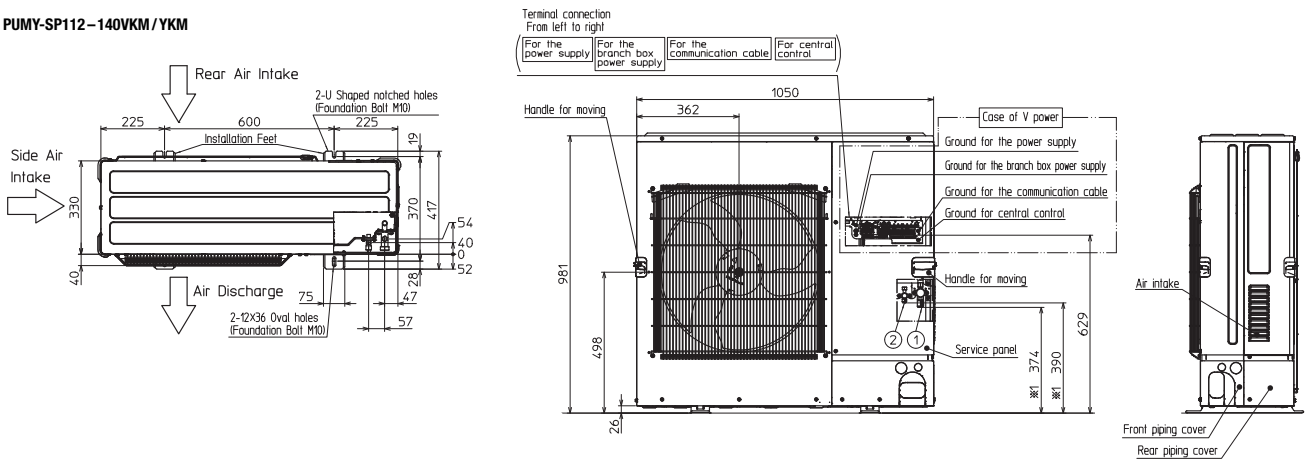

**PAC-MK53BC**




**PUMY-P112–140VKM / YKM**




**PUMY-SP112–140VKM / YKM**



# Rahmenbedingungen
**M-Serie**

### Messbedingungen der Mitsubishi Electric Klimageräte

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Kühlen** | Innen: | 27 °C | (trocken) |
| | | 19 °C | (feucht) |
| | Außen: | 35 °C | (trocken) |
| | | 24 °C | (feucht) |
| **Heizen** | Innen: | 20 °C | (trocken) |
| | Außen: | 7 °C | (trocken) |
| | | 6 °C | (feucht) |

Kältemittelleitungslänge ein Weg 5 m, ΔH = 0 m. Schalldruckpegel gemessen im Freifeld, Messpunkt beim Außengerät in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät. Bei den Innengeräten abhängig vom Gerätetyp, siehe technische Daten.

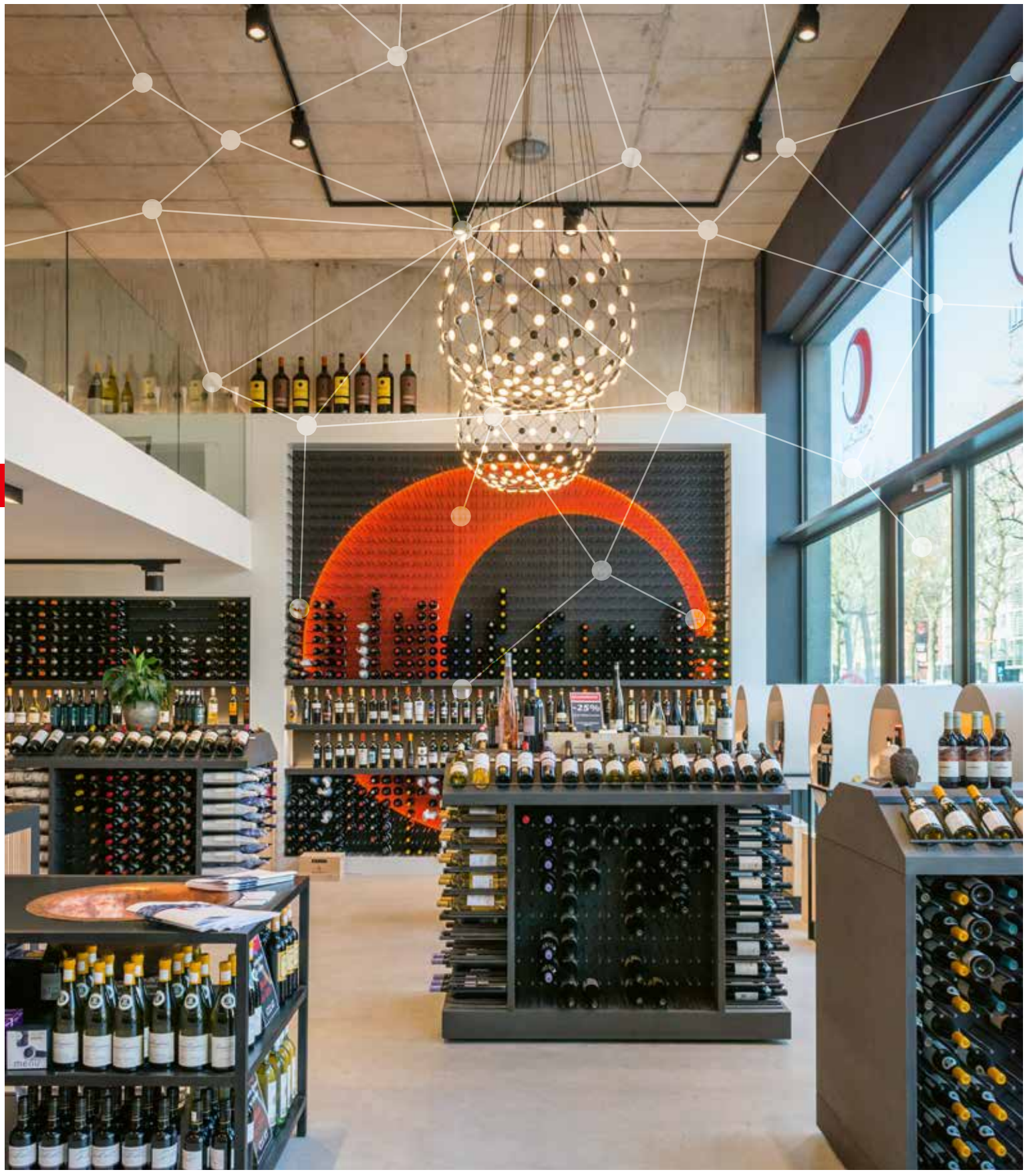
### Typenschlüssel

#### Split-Innengerät

**M** Serie
M = M-Serie, S = S-Serie
**S** Modell
S = Wandgerät, F = Truhengerät
E = Kanaleinbaugerät, L = Deckenkassette
**Z** Inverter-Wärmepumpe
**S** Ausführung
G = Standard, F = Deluxe, S = Kompakt, E = Premium
L = Diamond
**F** Generation
A = Basismodell, B, C, D, … Nachfolgemodelle
**25** Kälteleistung = 2,5 kW
**V** 230 V, 50 Hz
**E/A** R410A- und neue A-Steuerung/
**G** R32 und neue A-Steuerung

#### Split-Außengerät

**M** Serie
M = M-Serie, S = S-Serie
**X** X = Multisplit, U = Singlesplit
**Z** Inverter Wärmepumpe
**3** Anzahl max. anschließbare Innengeräte
**D** Generation
A = Basismodell, B, C, D, … Nachfolgemodelle
**54** Kälteleistung = 5,4 kW
**V** 230 V, 50 Hz
**E/A** R410A- und neue A-Steuerung/
**G** R32 und neue A-Steuerung
**HZ** Hyper Heating Ausführung



# Mr. Slim

# Inhalt

**Allgemeine Produktinformationen**
Vorteile und Eigenschaften 78
Anwendungen in Technikräumen 80
Neuheiten zur Serie 81
Übersicht Funktionen 84
Übersicht Innengeräte 86
Übersicht Außengeräte 87

**Innengeräte**
4-Wege-Deckenkassetten (PLA-ZM / PLA-M) 88
Deckenunterbaugeräte (PCA-M / PCA-RP) 92
Wandgeräte (PKA-M) 96
Standgeräte (PSA-RP) 100
Kanaleinbaugeräte (PEAD-M / PEA-RP) 104

**Systemlösungen**
Anbindung an Lossnay-Lüftungssysteme 110
Türluftschleier und Wärmepumpe 111
Anschlusskits 113

**Produktsets** 114

**Ergänzendes**
Übersicht Steuerungssysteme 117
Kältemittelfüllmengen 118
Elektroanschlusspläne 119
Duo, Trio, Quattro 121
Zubehör Innengeräte 122
Zubehör Außengeräte 123
Steuerungszubehör 124
Übersicht Zubehör 125
Abmessungen 127
Rahmenbedingungen, Typenschlüssel 135

# Vorteile und Eigenschaften von Mr. Slim

**Die Baureihe für kommerzielle Anwendungen**
Die Klimageräte der Mr. Slim-Serie sind ideal für Räume von mittlerer Größe und können als Singlesplit- oder Multisplit-Parallelkombination installiert werden. Die Mr. Slim-Serie steht für besonders energiesparende und leistungsstarke Klimageräte, die sich mühelos in ein anspruchsvolles Umfeld integrieren. Beispielsweise werden Mr. Slim-Klimasysteme in Arztpraxen, Serverräumen, Büros, Geschäften oder Restaurants eingesetzt. Gerade dort sind ein flüsterleiser Betrieb, hohe Betriebssicherheit und niedriger Energieverbrauch von großer Bedeutung.

**Die Systemvarianten**
- Leistungsbandbreite von 3,5 kW bis 28,0 kW zum Kühlen und Heizen.
- Singlesplit- oder Multisplit-Parallelanordnung von zwei, drei und vier Innengeräten.
- Montagefreundliche Innengeräte als Deckenkassetten, in Deckenunterbau-, Kanaleinbau-, Wand- und Standausführung.
- Energieeffiziente Außengeräte mit Wärmepumpenfunktion wahlweise als Standard Inverter, leistungsstarke Power Inverter oder heizoptimierte Zubadan Inverter.
- Spannungsversorgung 230 V, 1 Phase, 50 Hz oder 400 V, 3 Phasen, 50 Hz.
- Die Mr. Slim-Klimageräte lassen sich mit den Lossnay-Wärmerückgewinnungs-Lüftungsgeräten kombinieren. Somit erhalten Sie ein optimales System, das Klima und Lüftung verbindet.

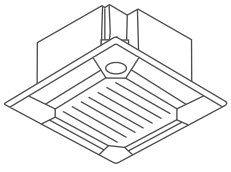
**Die Vorteile auf einen Blick**

**Standardmäßig schon dabei**
- Langlebige Hochleistungsfilter.
- Kondensatpumpe serienmäßig bei allen Deckenkassetten.
- Bei den Außengeräten ist das Kältemittel R410A/R32 werkseitig vorgefüllt.

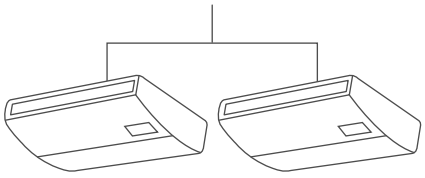
**Heizfunktion**
Selbst bei niedrigen Außentemperaturen sorgen hohe COPs für einen geringen Energieverbrauch. Konventionelle Heizanlagen können in vielen Fällen durch Wärmepumpensysteme vollständig ersetzt werden. Außengeräte mit patentierter Zubadan-Technologie verfügen über eine optimierte Funktion für schnellen Abtaubetrieb und sorgen damit für besonders stabilen Temperaturkomfort.

**Qualitätssiegel für Raumklimageräte**
Der Fachverband Gebäude-Klima e. V. (FGK) hat alle Split-Geräte mit Wärmepumpenfunktion mit dem Qualitätssiegel Raumklimageräte ausgezeichnet. Zu den wichtigsten Auszeichnungskriterien zählen unter anderem:
- Höchste Energieeffizienz – nur Invertergeräte können das Qualitätslabel führen.
- Garantierte Ersatzteilverfügbarkeit innerhalb von zwei Werktagen, mindestens zehn Jahre Ersatzteilverfügbarkeit.
- Umfassendes Schulungsangebot, Planungsunterstützung und vollständige Dokumentation.
- Garantierte Einhaltung der technischen Daten in Katalogen, Leistungsangaben nach EN 14511 oder EN 14825.

Singlesplit



Parallel-Multisplit



Qualitätssiegel Raumklimageräte
zum Heizen und Kühlen
• Service
• Hygiene
• Energieeffizienz
Gemäß STATUS-REPORT 26
des Fachverbandes Gebäude-Klima e. V.

**Flüsterleiser Betrieb**
- Geräuschoptimierte Innengeräte ab 27 dB(A)
- Betriebsruhige Außengeräte ersparen zusätzliche Schalldämmungs-Maßnahmen, auch in Hinsicht auf dichtbebaute Wohn- und Gewerbegebiete. Die Low-Noise-Funktion senkt den Schalldruckpegel um 3 dB(A), dies entspricht einer Halbierung des empfundenen Geräuschpegels.

**Hohe sensible Kälteleistung**
- Die hohe sensible Kälteleistung der Innengeräte sorgt für eine effektive Raumkühlung, ohne den Raum übermäßig zu entfeuchten.

**Besondere Funktionen**
- Automatische Umschaltung zwischen Kühl- und Heizmodus.
- Die Winterregelung sorgt dafür, dass auch bei einer Außentemperatur von -15 °C (bei windgeschützter Aufstellung) gekühlt wird; wichtig z. B. für EDV-/Technikräume, in denen ganzjährig Wärme abgeführt werden muss.

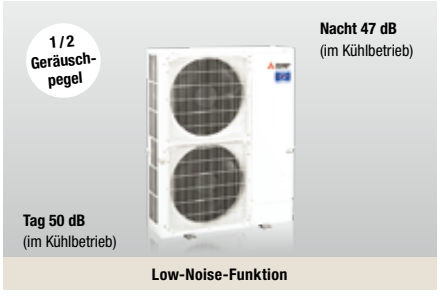
Für spezielle Anwendungen, bei denen eine hohe sensible Leistung erforderlich ist, stehen zusätzlich professionelle Systeme im Kapitel EDV-/Technikraumlösungen **ab Seite 234** zur Verfügung.

**Montage und Wartung leicht gemacht**
- Zum Innengerät bis Baugröße P140 ist keine separate Zuleitung erforderlich. Über ein 4-adriges Kabel vom Außen- zum Innengerät erfolgten die Spannungsversorgung und Datenkommunikation.
- Mit den Außengeräten PUHZ-ZRP200/250YKA kann eine Leitungslänge von bis zu 100 m erreicht werden.

**A-CONTROL-Steuerung**
Die A-CONTROL-Steuerung ermöglicht eine direkte Kommunikation zwischen Innen- und Außengerät. Bis zu 180 Serviceparameter und Fehlermeldungen können bequem über die Fernbedienung am Innengerät abgelesen werden (Easy-Maintenance-Funktion, optional).
Wahlweise mit zentraler Steuerung (über LonWorks® oder Zentralfernbedienung) zum Gebäudemanagement-System.

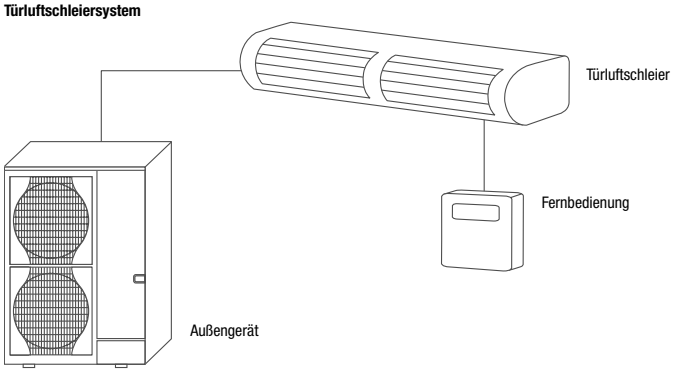
**Anbindung an Türluftschleier**
Die Power Inverter können auch zum Betreiben von Türluftschleiersystemen eingesetzt werden. Dabei kommuniziert die externe Türluftschleieranlage mittels eines neuen Interface von Mitsubishi Electric mit den Inverter-Außengeräten.

**Geräuschoptimierte Außengeräte**




**Low-Noise-Funktion**

**Türluftschleiersystem**



# Anwendung in Technikräumen

Die Geräte der Mr. Slim-Baureihe eignen sich ideal für die Klimatisierung von Technikräumen.

**Hohe sensible Kälteleistung**
Durch großflächige Wärmetauscher und hohe Luftmengen erreichen die Geräte hohe sensible Kälteleistungen. Dadurch ist auch bei niedriger Feuchte im Raum eine zuverlässige Klimatisierung sichergestellt.

Um besonders hohe sensible Kälteleistungen zu erreichen, stehen die folgenden Kombinationen aus Power Inverter-Außengeräten mit Wandgeräten und Deckenunterbaugeräten zur Verfügung:

**Redundanzfunktion**
Mit der Redundanzfunktion ist auch bei Ausfall eines Systems eine sichere Klimatisierung gewährleistet.

**Ansteuerung und Überwachung**
Über externe Ein- und Ausgänge lässt sich jederzeit der Betriebszustand der Anlagen überwachen. Details zu Steuerungsmöglichkeiten finden Sie auf **Seite 117.**

Detailliertere Informationen zum Thema EDV-/Technikraumlösungen finden Sie ab **Seite 234.**

### Deckenunterbaugeräte Kombinationen

| **Nennkälteleistung** | **6,0 kW** | **7,1 kW** | **10,0 kW** |
|---|---|---|---|
| Inneneinheit | PCA-M71KA | PCA-M71KA | PCA-M125KA |
| Außeneinheit | PUHZ-ZRP60VKA | PUHZ-ZRP71VHA | PUHZ-ZRP100YKA |
| Sensible Leistung | 98 % | 100 % | 100 % |
| **Effektive sensible Kälteleistung** | **5,7 kW** | **6,7 kW** | **8,6 kW** |

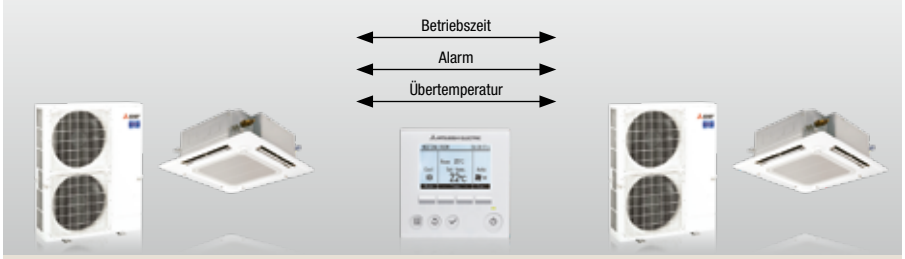
Messbedingungen: Außentemperatur 35 °C, Raumtemperatur 24 °C, relative Luftfeuchte 40 %

### Wandgeräte Kombinationen

| **Nennkälteleistung** | **3,5 kW** | **5,0 kW** | **6,0 kW** |
|---|---|---|---|
| Inneneinheit | PKA-M50HAL | PKA-M60KAL | PKA-M71KAL |
| Außeneinheit | PUHZ-ZRP35VKA | PUHZ-ZRP50VKA | PUHZ-ZRP60VHA |
| Sensible Leistung | 98 % | 100 % | 100 % |
| **Effektive sensible Kälteleistung** | **3,5 kW** | **5,4 kW** | **5,6 kW** |

Messbedingungen: Außentemperatur 35 °C, Raumtemperatur 24 °C, relative Luftfeuchte 40 %

**Die Redundanzfunktion**

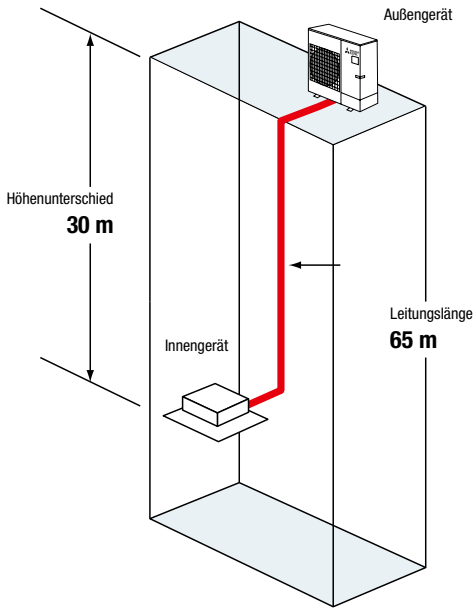


NEW

## Das ist neu

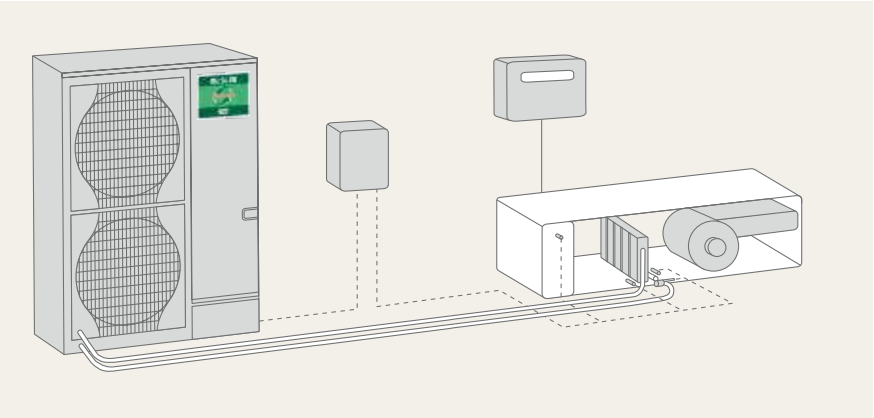
**Neuer Standard Inverter PUZ-M mit R32**
Bewährte Technik mit neuem Kältemittel ermöglicht eine noch größere Leitungslänge als bei R410A Standard Invertern. Zudem wird eine hohe Betriebssicherheit bei niedrigem Energieverbrauch sichergestellt und das allgemeine Treibhauspotenzial gesenkt.

**Verbesserte Leitungslängen**
Längere Rohrleitungslängen für die Baugrößen 100, 125 und 140 erhöhen die Flexibilität bei der Installation deutlich.




**Anbindung an Lüftungsanlagen jetzt auch mit R32 Power Inverter Außengeräten möglich.**
Über das Anschlusskit PAC-IF013B-E stehen alle Vorzüge von R32-Außengeräten der Mr. Slim-Baureihe nun auch für die Kälte- und Wärmeerzeugung in Lüftungsanlagen zur Verfügung.

**Einsatz Anschlusskit mit Lüftungsanlage**



NEW
R32 Pre-charged

# Bewährte Technologie, neues Kältemittel: die neuen Power Inverter mit R32

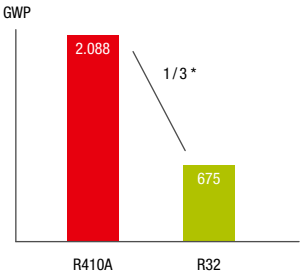
**Immer die perfekte Wahl**
Mit ihrer hohen Betriebssicherheit und dem niedrigen Energieverbrauch eignen sich Mr. Slim-Klimageräte ideal für kommerziell-gewerbliche Anwendungen in mittelgroßen Räumen sowie Technikräumen. Je nach Einsatzbereich können sie als Singlesplit- oder Multisplit-Lösung im Simultanbetrieb mit zwei, drei oder vier Innengeräten installiert werden.

**Viele Anwendungsvorteile dank Kältemittel R32:**
- Höhere Energieeffizienz
- Eine um 20 % reduzierte Kältemittelfüllmenge
- Verbesserte Performance im Heizbetrieb
- Deutlich kleinerer $CO_2$-Fußabdruck über den gesamten Produktlebenszyklus

**Besondere Merkmale:**

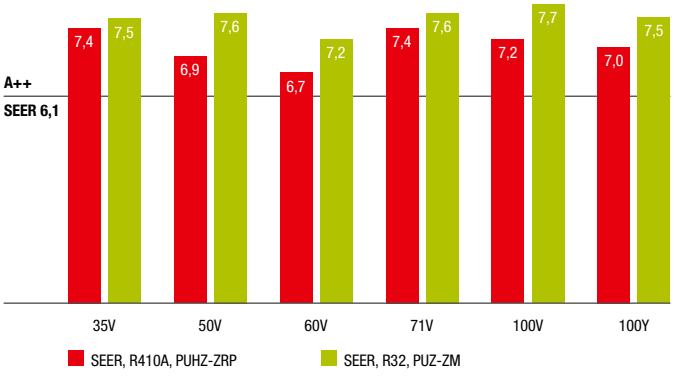
1. Hohe Betriebssicherheit bei niedrigem Energieverbrauch
2. Größere Leitungslängen als bei R410A Power Invertern
3. Aufrechterhaltung der Nennheizleistung bis zu –3 °C
4. 30 Pa externer statischer Druck (als Option)

**Vergleich des Treibhauspotenzials der Kältemittel**

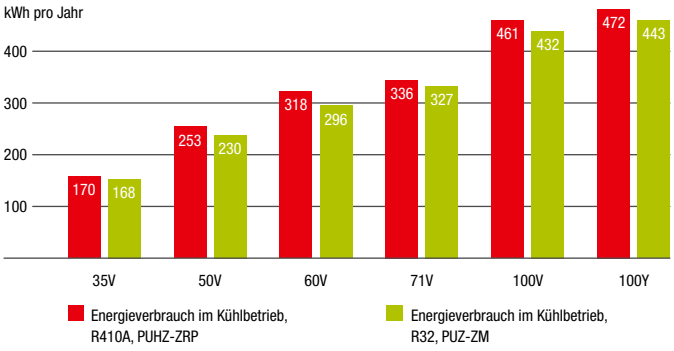



* Quelle: Vierter Bewertungsbericht des IPCC, Treibhauspotenzial (GWP) über 100 Jahre. Im Vergleich: 2.088 (R410A) gegenüber 675 (R32).

**Höhere Energieeffizienz**
Die Einführung des neuen Kältemittels R32 führt zu verbesserter Energieeffizienz. Im gesamten Leistungsbereich wird ein Rating von über 7,0 erreicht.

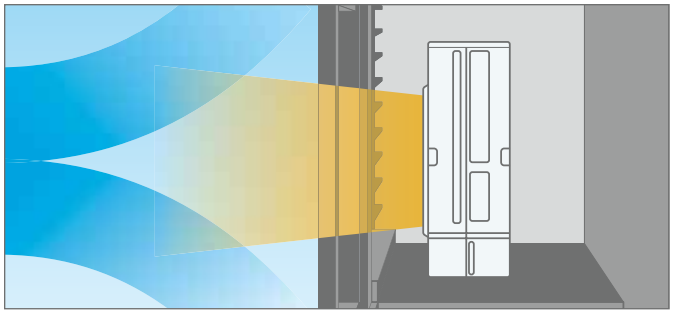



Die Einführung des neuen Kältemittels R32 verringert den Energieverbrauch und spart somit Geld.

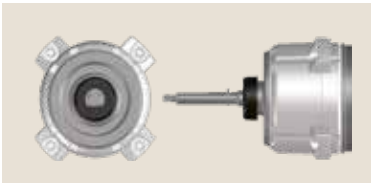


## 30 Pa externer statischer Druck

Mit einem externen statischen Druck von 30 Pa kann das Außengerät auf Balkonen von Hochhäusern oder in der Nähe von Lüftungsschlitzen installiert werden. Hierzu wird der optional erhältliche verstärkte Lüftermotor PAC-SJ71FM-E* benötigt.



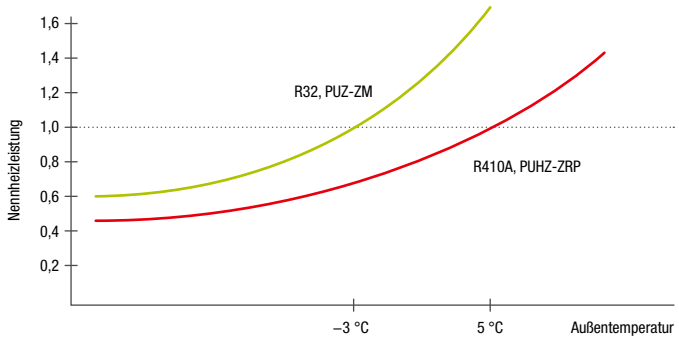
* Der Bemessungsschalldruckpegel ist bei Geräten mit dieser Option höher.



Lüftermotor für 30 Pa statischen Außendruck (optional) PAC-SJ71FM-E

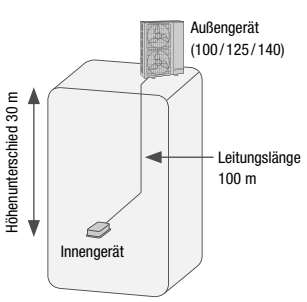
**Nennheizleistung wird bei Temperaturen bis zu –3 °C aufrechterhalten**

Die Nennheizleistung wird sogar dann aufrechterhalten, wenn die Außentemperatur auf –3 °C sinkt. So bleibt es auch bei kalter Witterung ausreichend warm.




**Größere Leitungslängen (60 / 71 / 100 / 125 / 140)**

Die größeren Leitungslängen für die Baugrößen 60, 71, 100, 125 und 140 eröffnen mehr Flexibilität bei der Montage.




| | Leitungslänge | |
|---|---|---|
| | **R410A PUHZ-ZRP** | **R32 PUZ-ZM** |
| **35 / 50** | 50 m | 50 m |
| **60 / 71** | 50 m | 55 m |
| **100 / 125 / 140** | 75 m | 100 m |

# Übersicht Funktionen

| | Technik | 4-Wege-Deckenkassette PLA-ZM / PLA-M | | | Deckenunterbaugerät PCA-M | | Deckenunterbaugerät Edelstahl PCA-RP HAQ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Power Inverter | Zubadan Inverter | Standard Inverter | Power Inverter | Standard Inverter | Power Inverter |
| Außengeräte | Standard Inverter | | | ● | | ● | |
| Außengeräte | Power Inverter | ● | | | ● | | ● |
| Außengeräte | Zubadan Inverter | | ● | | | | |
| Außengeräte | Replace Techmologie | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | Qualitätssiegel für Split-Geräte | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | **Installation / Wartung** | | | | | | |
| Außengeräte | Wärmepumpenbetrieb | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Außengeräte | Winterregelung | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Außengeräte | Multisplit | ● | ● | ●* | ● | ●* | ● |
| Außengeräte | Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Außengeräte | Vorgefüllt mit R32 | ● | | ● | ● | | |
| Außengeräte | Vorgefüllt mit R410A | | ● | | ● | ● | ● |
| Außengeräte | Kältemittelfüllstandskontrolle | ● | ● | | ● | | ● |
| Außengeräte | Redundanzfunktion | ● | ● | ●* | ● | ●* | ● |
| Innengeräte | Frischluftanschluss | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Innengeräte | Kondensatpumpe | ● | ● | ● | | | |
| | **Komfort** | | | | | | |
| Innengeräte | MELCloud | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Innengeräte | Ein / Aus-Timer | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Innengeräte | Wochentimer | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Innengeräte | Kabelfernbedienung anschließbar | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | **Luftqualität** | | | | | | |
| Innengeräte | Vertikaler Swing | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Innengeräte | Automatische Lüftersteuerung | ● | ● | ● | ● | ● | |

* nur bei PUHZ

| Wandgerät PKA-M HAL | | | Wandgerät PKA-M KAL | | | Standgerät PSA-RP KA | | Kanaleinbaugerät PEAD-M JA | | | Kanaleinbaugerät, hohe Pressung, PEA-RP WKA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Power Inverter | Zubadan Inverter | Standard Inverter | Power Inverter | Zubadan Inverter | Standard Inverter | Power Inverter | Standard Inverter | Power Inverter | Zubadan Inverter | Standard Inverter | Power Inverter | Standard Inverter |
| | | ● | | | ● | | ● | | | ● | | ● |
| ● | | | ● | | | ● | | ● | | | ● | |
| | ● | | | ● | | | | | ● | | | |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ●* | ● | ● | ●* | ● | ●* | ● | ● | ●* | | |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | | | ● | | | | | ● | | | | |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | |
| ● | | ●* | ● | | ●* | ● | ●* | ● | ● | ●* | | |
| | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | | | | | | | ● | ● | ● | | |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | integriert | integriert | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | | |

Eine ausführliche Beschreibung der Funktionssymbole finden Sie auf Seite 18–21

# Innengeräte

Inverter Kühlen und Heizen

Seitenhinweis

| Leistungscode | 35 | 50 | 60 | 71 | 100 | 125 | 140 | 200 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kälteleistung (kW) | 3,5 | 5,0 | 6,0 | 7,1 | 10,0 | 12,5 | 14,0 | 19,0 | 22,0 |
| Heizleistung (kW) | 4,0 | 4,5 | 7,0 | 8,0 | 11,0 | 14,0 | 16,0 | 22,4 | 27,0 |

4-Wege-Deckenkassette
PLA-ZM / PLA-M

88 – 91

Deckenunterbaugerät
PCA-M KA

92 – 94

Deckenunterbaugerät Edelstahl
PCA-RP HAQ

92 + 95

Wandgerät
PKA-M HAL

96 – 97

Wandgerät PKA-M KAL

96 – 99

Standgerät
PSA-RP KA

100 – 102

Kanaleinbaugerät PEAD-M JA

104 – 107

Kanaleinbaugerät, hohe
Pressung, PEA-RP WKA

104 – 109

# Außengeräte

| Leistungscode | 35 | 50 | 60 | 71 | 100 | 125 | 140 | 200 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kälteleistung (kW) | 3,5 | 5,0 | 6,0 | 7,1 | 10,0 | 12,5 | 14,0 | 19,0 | 22,0 |
| Heizleistung (kW) | 4,0 | 4,5 | 7,0 | 8,0 | 11,0 | 14,0 | 16,0 | 22,4 | 27,0 |

## **Standard Inverter R32** SUZ-M, PUZ-M

SUZ-M35VA

SUZ-M50

SUZ-M60/71VA

PUZ-M-P100VKA/YKA
PUZ-M-P125VKA/YKA
PUZ-M-P140VKA/YKA

## **Power Inverter R32** PUZ-ZM

PUZ-ZM35/50VKA

PUZ-ZM60/71VHA

PUZ-ZM100/125/140V(Y)KA

## **Power Inverter R410A** PUHZ-ZRP

PUHZ-ZRP60/71VHA

PUHZ-ZRP100/125/140YKA
PUHZ-ZRP200/250YKA

## **Zubadan Inverter** PUHZ-SHW

PUHZ-SHW112VHA-A
PUHZ-SHW112/140YHA-A

VHA: 230 V, 1 Phase, 50 Hz/YHA: 400 V, 3 Phasen, 50 Hz

# 4-Wege-Deckenkassette PLA-ZM / PLA-M

## Highlights

- SCOP bis 4,9 / SEER bis 7,6
- Energieeffizienzklasse bis A++ / A++
- Schalldruckpegel ab 26 dB(A)
- Wahlweise Kabel- oder Infrarotfernbedienung

Diese große quadratische Deckenkassette verfügt über vier Luftauslässe, dadurch wird auch bei niedrigen Decken eine zugluftfreie Luftverteilung möglich.

**Optionaler 3D i-see Sensor**
- Automatischer Luftausblas bei Personenerkennung
- Energieeffizienz dank Anwesenheitserkennung

**Coanda Effect**
- Zugluftfreie Klimatisierung durch an der Decke entlang führenden Luftstrom

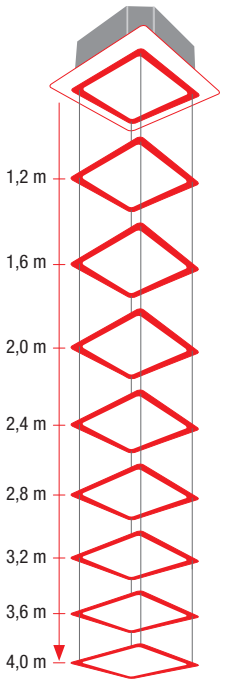
**Ausblaslamellen individuell einstellbar**

**Frischluftanschluss**

**Optional mit automatischem Filterlift**
- Einfache und zeitsparende Wartung durch 4 m Absenkung über Fernbedienung

Optionaler i-see Sensor

Filterliftpanel




## Zubehör

| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| **PAC-YT52CRA** | Kabelfernbedienung Kompakt | 1 |
| **PAR-33/40MAA*** | Kabelfernbedienung Deluxe | 1 |

* PAR-40MAA ab August 2019 verfügbar.

PUZ-ZM35 / 50VKA

PUZ-ZM60 / 71VHA

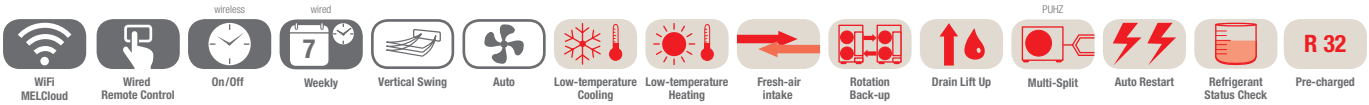
PUZ-ZM100 – 140VKA / YKA

PLA-ZM

R32

# 4-Wege-Deckenkassette

## Singlesplit / Power Inverter / Kühlen und Heizen



## PLA-ZM Deckenkassette, Kühlen / Heizen, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

| Bezeichnung Innengeräte | | PLA-ZM35EA | PLA-ZM50EA | PLA-ZM60EA | PLA-ZM71EA | PLA-ZM100EA | PLA-ZM125EA | PLA-ZM140EA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Blende für Kabel-FB | | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA |
| Blende für Infrarot-FB (Fernbedienung inkl.) | | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM |
| Bezeichnung Außengeräte | | PUZ-ZM35VKA | PUZ-ZM50VKA | PUZ-ZM60VHA | PUZ-ZM71VHA | PUZ-ZM100YKA | PUZ-ZM125YKA | PUZ-ZM140YKA |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 3,6 (1,6 – 4,5) | 5,0 (2,3 – 5,6) | 6,1 (2,7 – 6,5) | 7,1 (3,3 – 8,1) | 9,5 (4,9 – 11,4) | 12,5 (5,5 – 14,0) | 13,4 (6,2 – 15,0) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,71 | 1,11 | 1,45 | 1,65 | 2,07 | 3,38 | 3,72 |
| | SEER | 7,5 | 7,6 | 7,2 | 7,6 | 7,5 | 7,2 | 6,9 |
| | Energieeffizienzklasse | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | – | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 4,1 (1,6 – 5,2) | 6,0 (2,5 – 7,3) | 7,0 (2,8 – 8,2) | 8,0 (3,5 – 10,2) | 11,2 (4,5 – 14,0) | 14,0 (5,0 – 16,0) | 16,0 (5,7 – 18,0) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,82 | 1,36 | 1,71 | 1,82 | 2,60 | 3,67 | 4,31 |
| | SCOP | 4,7 | 4,9 | 4,6 | 4,8 | 4,8 | 4,7 | 4,6 |
| | Energieeffizienzklasse | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | – | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –11~+21 | –11~+21 | –20~+21 | –20~+21 | –20~+21 | –20~+21 | –20~+21 |

| Bezeichnung Innengeräte | | PLA-ZM35EA | PLA-ZM50EA | PLA-ZM60EA | PLA-ZM71EA | PLA-ZM100EA | PLA-ZM125EA | PLA-ZM140EA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N / M1 / M2 / H | 660 / 780 / 900 / 960 | 720 / 840 / 960 / 1080 | 720 / 840 / 960 / 1080 | 1020 / 1140 / 1260 / 1380 | 1140 / 1320 / 1500 / 1680 | 1260 / 1440 / 1560 / 1740 | 1440 / 1560 / 1740 / 1920 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | N / H | 26 / 31 | 27 / 32 | 27 / 32 | 28 / 36 | 31 / 40 | 33 / 41 | 36 / 44 |
| Abmessungen (Blende) (mm)** | B / T / H | 840 (950) / 840 (950) / 258 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 258 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 258 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 258 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 298 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 298 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 298 (40) |
| Gewicht (inkl. Blende) (kg) | | 21 (26) | 21 (26) | 21 (26) | 24 (29) | 26 (31) | 26 (31) | 26 (31) |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUZ-ZM35VKA** | **PUZ-ZM50VKA** | **PUZ-ZM60VHA** | **PUZ-ZM71VHA** | **PUZ-ZM100YKA** | **PUZ-ZM125YKA** | **PUZ-ZM140YKA** |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 2700 | 2700 | 3300 | 3300 | 6600 | 7200 | 7200 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A)) | | 44 / 46 | 44 / 46 | 47 / 49 | 47 / 49 | 49 / 51 | 50 / 52 | 50 / 52 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 809 / 300 / 630 | 809 / 300 / 630 | 950 / 355 / 943 | 950 / 355 / 943 | 1.050 / 370 / 1.338 | 1.050 / 370 / 1.338 | 1.050 / 370 / 1.338 |
| Gewicht (kg) | | 46 | 46 | 70 | 70 | 123 | 125 | 131 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 50 | 50 | 55 | 55 | 100 | 100 | 100 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R32 / 2,0 / 2,3 | R32 / 2,0 / 2,3 | R32 / 2,8 / 3,6 | R32 / 2,8 / 3,6 | R32 / 4,0 / 6,8 | R32 / 4,0 / 6,8 | R32 / 4,0 / 6,8 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 675 / 1,35 / 1,55 | 675 / 1,35 / 1,55 | 675 / 1,89 / 2,43 | 675 / 1,89 / 2,43 | 675 / 2,70 / 4,59 | 675 / 2,70 / 4,59 | 675 / 2,70 / 4,59 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | s. | 12 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A) | | 3,17 / 3,53 | 4,8 / 5,85 | 5,66 / 6,77 | 6,7 / 7,46 | 3,08 / 3,74 | 4,91 / 5,36 | 5,34 / 6,27 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 16 | 16 | 25 | 25 | 16 | 16 | 16 |

* Blende PLP-6EA, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

** Sichtbare Blendenhöhe

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes im Kühlbetrieb
Außengeräte 100 / 125 / 140 sind auf Wunsch auch in 230V / 1Ph Variante lieferbar.
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

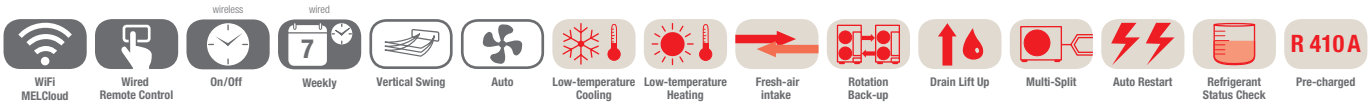
Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PLA-ZM

PUHZ-SHW112–140VHA-A / YHA-A

# 4-Wege-Deckenkassette

## Singlesplit / Zubadan Inverter / Kühlen und Heizen




## PLA-ZM Deckenkassette, Kühlen / Heizen, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

| Bezeichnung Innengeräte | | PLA-ZM100EA | PLA-ZM100EA | PLA-ZM125EA |
|---|---|---|---|---|
| Blende für Kabel-FB | | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA |
| Blende für Infrarot-FB (Fernbedienung inkl.) | | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM |
| Bezeichnung Außengeräte | | PUHZ-SHW112VHA-A | PUHZ-SHW112YHA-A | PUHZ-SHW140YHA-A |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 10,0 (4,9–11,4) | 10,0 (4,9–11,4) | 12,5 (5,5–14,0) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 2,786 | 2,786 | 4,449 |
| | SEER | 5,5 | 5,5 | 5,1 |
| | Energieeffizienzklasse | A | A | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 11,2 (4,5–14,0) | 11,2 (4,5–14,0) | 14,0 (5,0–16,0) |
| | Heizleistung bis -15 °C (kW) | 11,2 | 11,2 | 14,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 2,667 | 2,667 | 3,879 |
| | SCOP | 4,0 | 4,0 | 3,5 |
| | Energieeffizienzklasse | A+ | A+ | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –25~+21 | –25~+21 | –25~+21 |

| Bezeichnung Innengeräte | | PLA-ZM100EA | PLA-ZM100EA | PLA-ZM125EA |
|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom (m³/h) | N/M1/M2/H | 1140/1320/1500/1680 | 1140/1320/1500/1680 | 1260/1380/1500/1680 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | N/H | 31/40 | 31/40 | 33/41 |
| Abmessungen (Blende) (mm)* | B/T/H | 840 (950)/840 (950)/298 (40) | 840 (950)/840 (950)/298 (40) | 840 (950)/840 (950)/298 (40) |
| Gewicht (inkl. Blende) (kg) | | 26 (31) | 26 (31) | 26 (31) |
| Bezeichnung Außengeräte | | PUHZ-SHW112VHA-A | PUHZ-SHW112YHA-A | PUHZ-SHW140YHA-A |
| Luftvolumenstrom (m³/h) | | 6000 | 6000 | 6000 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A)) | | 51/52 | 51/52 | 51/52 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 950/330/1.350 | 950/330/1.350 | 950/330/1.350 |
| Gewicht (kg) | | 120 | 134 | 134 |
| Kältetechnische Angaben | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 75 | 75 | 75 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 30 | 30 | 30 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A/5,5/7,9 | R410A/5,5/7,9 | R410A/5,5/7,9 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088/11,49/16,51 | 2088/11,49/16,51 | 2088/11,49/16,51 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 30 | 30 | 30 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 10 | 10 | 10 |
| | s. | 16 | 16 | 16 |
| Elektrische Angaben | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 230, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A) | | 11,1/11,28 | 3,69/3,74 | 4,92/4,91 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 40 | 16 | 16 |

* Sichtbare Blendenhöhe

** Blende PLP-6EA, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

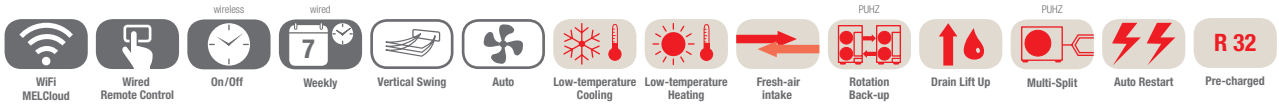
Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

SUZ-M35VA | SUZ-M50VA | SUZ-M60/71VA | PUZ-M100–140VKA/YKA | PLA-M

R32

# 4-Wege-Deckenkassette

## Singlesplit / Standard Inverter / Kühlen und Heizen




Certified Quality | STANDARD INVERTER | REUSE PIPING

### PLA-M Deckenkassette, Kühlen / Heizen, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

| Bezeichnung Innengeräte | | PLA-M35EA | PLA-M50EA | PLA-M60EA | PLA-M71EA | PLA-M100EA | PLA-M125EA | PLA-M140EA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Blende für Kabel-FB | | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA |
| Blende für Infrarot-FB (Fernbedienung inkl.) | | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM |
| Bezeichnung Außengeräte 230V | | SUZ-M35VA | SUZ-M50VA | SUZ-M60VA | SUZ-M71VA | PUZ-M100VKA | PUZ-M125VKA | PUZ-M140VKA |
| Bezeichnung Außengeräte 400V | | – | – | – | – | PUZ-M100YKA | PUZ-M125YKA | PUZ-M140YKA |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 3,6 (0,8–3,9) | 5,5 (1,2–5,6) | 6,1 (1,6–6,3) | 7,1 (2,2–8,1) | 9,5 (4,0–10,6) | 12,1 (5,8–13,0) | 13,4 (5,8–14,1) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,90 | 1,61 | 1,840 | 1,91 | 2,71 | 4,01 | 4,96 |
| | SEER | 7,4 | 6,7 | 6,6 | 7,5 | 7,0 | – | – |
| | Energieeffizienzklasse | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | – | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –10 ~ +46 | –15 ~ +46 | –15 ~ +46 | –15 ~ +46 | –15 ~ +46 | –15 ~ +46 | –15 ~ +46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 4,1 (1,0–5,0) | 6,0 (1,5–7,2) | 7,0 (1,6–8,0) | 8,0 (2,0–10,2) | 11,2 (2,8–12,5) | 13,5 (4,1–15,0) | 15 (4,2–15,8) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,97 | 1,73 | 1,84 | 2,21 | 3,01 | 3,63 | 4,39 |
| | SCOP | 4,7 | 4,1 | 4,4 | 4,5 | 4,6 | – | – |
| | Energieeffizienzklasse | A+ | A+ | A+ | A++ | A++ | – | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –10 ~ +24 | –10 ~ +24 | –10 ~ +24 | –10 ~ +24 | –15 ~ +21 | –15 ~ +21 | –15 ~ +21 |

| Bezeichnung Innengeräte | | PLA-M35EA | PLA-M50EA | PLA-M60EA | PLA-M71EA | PLA-M100EA | PLA-M125EA | PLA-M140EA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/M1/M2/H | 660/780/900/960 | 720/840/960/1080 | 720/840/960/1080 | 840/1020/1140/1260 | 1140/1380/1560/1740 | 1260/1500/1680/1860 | 1440/1560/1740/1920 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | N/M1/M2/H | 26/28/29/31 | 27/29/31/32 | 27/29/31/32 | 28/30/32/34 | 31/34/37/40 | 33/37/41/44 | 36/39/42/44 |
| Abmessungen (Blende) (mm)* | B/T/H | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/298 (40) | 840 (950)/840 (950)/298 (40) | 840 (950)/840 (950)/298 (40) |
| Gewicht (inkl. Blende) (kg) | | 19 (24) | 19 (24) | 21 (26) | 21 (26) | 24 (29) | 26 (31) | 26 (31) |
| Bezeichnung Außengeräte | | SUZ-M35VA | SUZ-M50VA | SUZ-M60VA | SUZ-M71VA | PUZ-M100 VKA/YKA | PUZ-M125 VKA/YKA | PUZ-M140 VKA/YKA |
| Luftvolumenstrom Kühlen / Heizen ($m^3/h$) | | 2058/1962 | 2748/2622 | 3006/3006 | 3006/3006 | 4740/4740 | 5160/5520 | 5160/5520 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A)) | | 48/48 | 48/49 | 49/51 | 49/51 | 51/54 | 54/56 | 55/57 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 800/285/550 | 800/285/714 | 840/330/880 | 840/330/880 | 1.050/330/981 | 1.050/330/981 | 1.050/330/981 |
| Gewicht 230V / 400V (kg) | | 35/– | 41/– | 54/– | 55/– | 76/78 | 84/85 | 84/85 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 20 | 30 | 30 | 30 | 55 | 65 | 65 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 12 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)<br>GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | R32/0,90/1,16<br>675/0,61/0,78 | R32/1,20/1,66<br>675/0,81/1,12 | R32/1,25/1,71<br>675/0,84/1,15 | R32/1,45/2,37<br>675/0,98/1,60 | R32/3,10/4,10<br>675/2,09/2,77 | R32/3,60/5,00<br>675/2,43/3,38 | R32/3,60/5,00<br>675/2,43/3,38 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 7 | 7 | 7 | 7 | 20 | 30 | 30 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl.<br>s. | 6<br>10 | 6<br>12 | 6<br>16 | 10<br>16 | 10<br>16 | 10<br>16 | 10<br>16 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung 230V (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 |
| Spannungsversorgung 400V (V, Phase, Hz) | | – | – | – | – | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom 230V Kühlen / Heizen (A) | | 4,77/4,97 | 7,0/6,6 | 8,71/10,11 | 10,81/10,41 | 12,26/12,62 | 17,37/16,74 | 22,48/21,31 |
| Betriebsstrom 400V Kühlen / Heizen (A) | | – | – | – | – | 4,78/5,05 | 6,18/6,09 | 7,92/7,58 |
| Empf. Sicherungsgröße 230V (A) | | 10 | 16 | 16 | 16 | 32 | 32 | 40 |
| Empf. Sicherungsgröße 400V (A) | | – | – | – | – | 16 | 16 | 16 |

* Sichtbare Blendenhöhe

** Blende PLP-6EA, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# Deckenunterbaugerät PCA-M/PCA-RP

## Highlights

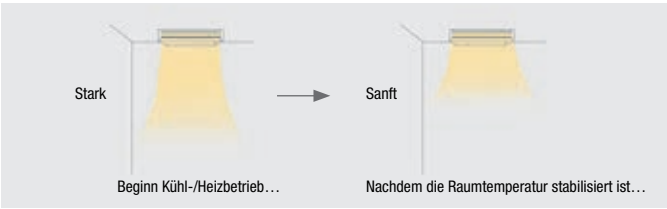
- SCOP bis 4,4/SEER bis 6,7
- Energieeffizienzklasse bis A+/A++
- Geräuschpegel ab 31 dB(A)
- Wahlweise Kabel- oder Infrarotfernbedienung

Das vielseitig einsetzbare Deckenunterbaugerät eignet sich durch die gute Luftverteilung und hohe sensible Leistung besonders gut für Technikräume. Hierfür stehen Sonderkombinationen mit bis zu 100 % sensibler Leistung zur Verfügung.

**Design**
- Modernes Gehäuse in Reinweiss
- Nur 23 cm hoch

**Luftqualität**
- Langlebiger Filter
- Hocheffizienzfilter
- Außenluftanschluss

**Luftstromkontrolle**
- Automatische Lüfterstufensteuerung
- 4 Gebläsegeschwindigkeiten
- Modus für hohe/niedrige Decken für den idealen Luftstrom in der Höhe (bis zu 4,2 m) oder in niedrigen Räumen




**Komfort und Kontrolle**
- Automatischer Neustart nach Stromausfall
- Redundanzfunktion

**Installation und Wartung**
- Einfache Installation
- Optional einzubauende Kondensatpumpe

**Deckenunterbau in Edelstahlausführung**
- Spezielle Fettfilter für das Filtern von heißer und fetthaltiger Luft

**Edelstahl Deckenunterbaugerät PCA-RP**
- Baugröße 71
- Widerstandsfähiges Edelstahlgehäuse
- Fettabscheidefilter integriert
- Leicht zu reinigen
- Gehäuse aus Edelstahl

**Deckenunterbaugerät PCA-M**
- Redundanzfunktion (mit PUHZ & PUZ)
- Hohe Wurfweite
- Hohe Energieeffizienz bis zu A++
- Hohe sensible Kälteleistung

**Detailliertere Daten zu dem Thema Technikraumanwendung finden Sie in unserem EDV-/Technikraumlösungen Kapitel**

## Zubehör

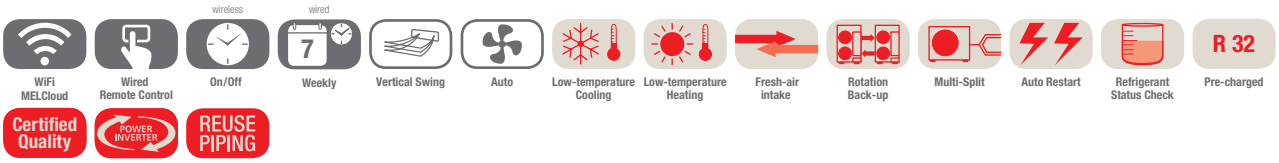
| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| PAC-YT52CRA | Kabelfernbedienung Kompakt | 1 |
| PAR-33/40MAA* | Kabelfernbedienung Deluxe | 1 |
| PAR-SL94B-E | Infrarotfernbedienung | 1 |

* PAR-40MAA ab August 2019 verfügbar.

PUZ-ZM35 / 50VKA | PUZ-ZM60 / 71VHA | PUZ-ZM100 – 140VKA / YKA | PCA-M

# Deckenunterbaugerät

## Singlesplit / Power Inverter / Kühlen und Heizen




## PCA-M Deckenunterbaugeräte, Kühlen / Heizen, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

| Bezeichnung Innengeräte | | PCA-M35KA | PCA-M50KA | PCA-M60KA | PCA-M71KA | PCA-M100KA | PCA-M125KA | PCA-M140KA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUZ-ZM35VKA** | **PUZ-ZM50VKA** | **PUZ-ZM60VHA** | **PUZ-ZM71VHA** | **PUZ-ZM100YKA** | **PUZ-ZM125YKA** | **PUZ-ZM140YKA** |
| **Kühlen** | **Kälteleistung (kW)** | 3,6 (1,6 – 4,5) | 5,0 (2,3 – 5,6) | 6,1 (2,7 – 6,7) | 7,1 (3,3 – 8,1) | 9,5 (4,9 – 11,4) | 12,5 (5,5 – 14,0) | 13,4 (6,2 – 15,0) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 0,83 | 1,25 | 1,52 | 1,83 | 2,32 | 3,85 | 3,94 |
| | **SEER** | 6,4 | 6,7 | 6,5 | 6,7 | 6,3 | 6,1 | 6,1 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | – | – |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 |
| **Heizen** | **Heizleistung (kW)** | 4,1 (1,6 – 5,2) | 5,5 (2,5 – 6,6) | 7,0 (2,8 – 8,2) | 8,0 (3,5 – 10,2) | 11,2 (4,5 – 14,0) | 14,0 (5,0 – 16,0) | 16,0 (5,7 – 18,0) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 1,02 | 1,36 | 1,75 | 2,16 | 3,02 | 3,95 | 4,43 |
| | **SCOP** | 4,0 | 4,2 | 4,1 | 4,2 | 4,3 | 4,3 | 4,4 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | – | – |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –11~+21 | –11~+21 | –20~+21 | –20~+21 | –20~+21 | –20~+21 | –20~+21 |

| Bezeichnung Innengeräte | | PCA-M35KA | PCA-M50KA | PCA-M60KA | PCA-M71KA | PCA-M100KA | PCA-M125KA | PCA-M140KA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Luftvolumenstrom ($m^3$/h)** | **N / M1 / M2 / H** | 600 / 660 / 720 / 840 | 600 / 660 / 780 / 900 | 900 / 960 / 1020 / 1140 | 960 / 1020 / 1080 / 1200 | 1320 / 1440 / 1560 / 1680 | 1380 / 1500 / 1620 / 1740 | 1440 / 1560 / 1750 / 1920 |
| **Schalldruckpegel (dB(A))** | **N / H** | 31 / 39 | 32 / 40 | 33 / 40 | 35 / 41 | 37 / 43 | 39 / 45 | 41 / 48 |
| **Abmessungen (mm)** | **B / T / H** | 960 / 680 / 230 | 960 / 680 / 230 | 1.280 / 680 / 230 | 1.280 / 680 / 230 | 1.600 / 680 / 230 | 1.600 / 680 / 230 | 1.600 / 680 / 230 |
| **Gewicht (kg)** | | 25 | 26 | 32 | 32 | 37 | 38 | 40 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUZ-ZM35VKA** | **PUZ-ZM50VKA** | **PUZ-ZM60VHA** | **PUZ-ZM71VHA** | **PUZ-ZM100YKA** | **PUZ-ZM125YKA** | **PUZ-ZM140YKA** |
| **Luftvolumenstrom ($m^3$ / h)** | | 2700 | 2700 | 3300 | 3300 | 6600 | 7200 | 7200 |
| **Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A))** | | 44 / 46 | 44 / 46 | 47 / 49 | 47 / 49 | 49 / 51 | 50 / 52 | 50 / 52 |
| **Abmessungen (mm)** | **B / T / H** | 809 / 300 / 630 | 809 / 300 / 630 | 950 / 355 / 943 | 950 / 355 / 943 | 1.050 / 370 / 1.338 | 1.050 / 370 / 1.338 | 1.050 / 370 / 1.338 |
| **Gewicht (kg)** | | 46 | 46 | 70 | 70 | 123 | 125 | 131 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | | | |
| **Gesamtleitungslänge (m)** | | 50 | 50 | 55 | 55 | 100 | 100 | 100 |
| **Max. Höhendifferenz (m)** | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| **Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)** | | R32 / 2,0 / 2,3 | R32 / 2,0 / 2,3 | R32 / 2,8 / 3,6 | R32 / 2,8 / 3,6 | R32 / 4,0 / 6,8 | R32 / 4,0 / 6,8 | R32 / 4,0 / 6,8 |
| **GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t)** | | 675 / 1,35 / 1,55 | 675 / 1,35 / 1,55 | 675 / 1,89 / 2,43 | 675 / 1,89 / 2,43 | 675 / 2,70 / 4,59 | 675 / 2,70 / 4,59 | 675 / 2,70 / 4,59 |
| **Kältemittelvorfüllung für (m)** | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| **Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)** | **fl.** | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | **s.** | 12 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | | | |
| **Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)** | | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 |
| **Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)** | | 3,17 / 3,53 | 4,8 / 5,85 | 5,66 / 6,77 | 6,7 / 7,46 | 3,08 / 3,74 | 4,91 / 5,36 | 5,34 / 6,27 |
| **Empf. Sicherungsgröße (A)** | | 16 | 16 | 25 | 25 | 16 | 16 | 16 |

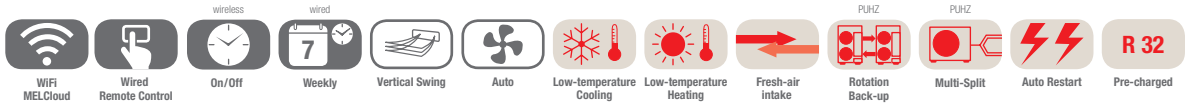
Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes
Außengeräte 100 / 125 / 140 sind auf Wunsch auch in 230V / 1Ph Variante lieferbar.
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PCA-M | SUZ-M35VA | SUZ-M50VA | SUZ-M60/71VA | PUZ-M100–140VKA/YKA

# Deckenunterbaugerät

## Singlesplit / Standard Inverter / Kühlen und Heizen



## PCA-M Deckenunterbaugeräte, Kühlen / Heizen, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

| Bezeichnung Innengeräte | | PCA-M35KA | PCA-M50KA | PCA-M60KA | PCA-M71KA | PCA-M100KA | PCA-M125KA | PCA-M140KA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bezeichnung Außengeräte 230V | | SUZ-M35VA | SUZ-M50VA | SUZ-M60VA | SUZ-M71VA | PUZ-M100VKA | PUZ-M125VKA | PUZ-M140VKA |
| Bezeichnung Außengeräte 400V | | – | – | – | – | PUZ-M100YKA | PUZ-M125YKA | PUZ-M140YKA |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 3,6 (0,8–3,9) | 5,0 (1,5–5,6) | 6,1 (1,6–6,3) | 7,1 (2,2–8,1) | 9,5 (4,0–10,6) | 12,1 (5,7–13,0) | 13,4 (5,7–14,1) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,90 | 1,51 | 1,64 | 1,97 | 2,94 | 4,01 | 5,36 |
| | SEER | 6,3 | 6,0 | 6,4 | 6,5 | 6,0 | – | – |
| | Energieeffizienzklasse | A++ | A+ | A++ | A++ | A+ | – | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –10~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 4,1 (1,0–5,0) | 6,0 (1,5–7,2) | 7,0 (1,6–8,0) | 8,0 (2,0–10,2) | 11,2 (2,8–12,5) | 13,5 (4,1–15,0) | 15,0 (4,2–15,8) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 1,02 | 1,61 | 1,75 | 2,21 | 3,28 | 3,95 | 4,28 |
| | SCOP | 4,0 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | – | – |
| | Energieeffizienzklasse | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | – | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –10~+24 | –10~+24 | –10~+24 | –10~+24 | –15~+21 | –15~+21 | –15~+21 |

| Bezeichnung Innengeräte | | PCA-M35KA | PCA-M50KA | PCA-M60KA | PCA-M71KA | PCA-M100KA | PCA-M125KA | PCA-M140KA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/M1/M2/H | 600/660/720/840 | 600/660/780/900 | 900/960/1020/1140 | 960/1020/1080/1200 | 1320/1440/1560/1680 | 1380/1500/1620/1740 | 1440/1560/1740/1920 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | N/M1/M2/H | 31/33/36/39 | 32/34/37/40 | 33/35/37/40 | 35/37/39/41 | 37/39/41/43 | 39/41/43/45 | 41/43/45/48 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 960/680/230 | 960/680/230 | 1.280/680/230 | 1.280/680/230 | 1.600/680/230 | 1.600/680/230 | 1.600/680/230 |
| Gewicht (kg) | | 25 | 26 | 32 | 32 | 37 | 38 | 40 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **SUZ-M35VA** | **SUZ-M50VA** | **SUZ-M60VA** | **SUZ-M71VA** | **PUZ-M100 VKA/YKA** | **PUZ-M125 VKA/YKA** | **PUZ-M140 VKA/YKA** |
| Luftvolumenstrom Kühlen/Heizen ($m^3/h$) | | 2058/1962 | 2748/2622 | 3006/3006 | 3006/3006 | 4740/4740 | 5160/5520 | 5160/5520 |
| Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A)) | | 48/48 | 48/49 | 49/51 | 49/51 | 51/54 | 54/56 | 55/57 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 800/285/550 | 800/285/714 | 840/330/880 | 840/330/880 | 1.050/330/981 | 1.050/330/981 | 1.050/330/981 |
| Gewicht 230V/400V (kg) | | 35/– | 41/– | 54/– | 55/– | 76/78 | 84/85 | 84/85 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 20 | 30 | 30 | 30 | 55 | 65 | 65 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 12 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg) | | R32/0,90/1,16 | R32/1,20/1,66 | R32/1,25/1,71 | R32/1,45/2,37 | R32/3,10/4,10 | R32/3,60/5,00 | R32/3,60/5,00 |
| GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 675/0,61/0,78 | 675/0,81/1,12 | 675/0,84/1,15 | 675/0,98/1,60 | 675/2,09/2,77 | 675/2,43/3,38 | 675/2,43/3,38 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 7 | 7 | 7 | 7 | 20 | 30 | 30 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | s. | 10 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung 230V (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 |
| Spannungsversorgung 400V (V, Phase, Hz) | | – | – | – | – | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom 230V Kühlen/Heizen (A) | | 4,77/4,97 | 7,0/6,6 | 8,71/10,11 | 10,81/10,41 | 12,26/12,62 | 17,37/16,74 | 22,48/21,31 |
| Betriebsstrom 400V Kühlen/Heizen (A) | | – | – | – | – | 4,78/5,05 | 6,18/6,09 | 7,92/7,58 |
| Empf. Sicherungsgröße 230V (A) | | 10 | 16 | 16 | 16 | 32 | 32 | 40 |
| Empf. Sicherungsgröße 400V (A) | | – | – | – | – | 16 | 16 | 16 |

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

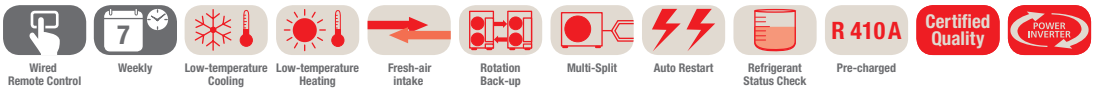
Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PUHZ-ZRP71VHA

PCA-RP

# Edelstahl Deckenunterbaugerät

## Singlesplit / Power Inverter / Kühlen und Heizen




### PCA-RP Edelstahl Deckenunterbaugeräte, Kühlen / Heizen, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

| | | |
|---|---|---|
| **Bezeichnung Innengeräte** | | **PCA-RP71HAQ** |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUHZ-ZRP71VHA** |
| **Kühlen** | **Kälteleistung (kW)** | 7,1 (3,3 – 8,1) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 2,17 |
| | **SEER** | 5,6 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A+ |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –15~+46 |
| **Heizen** | **Heizleistung (kW)** | 7,6 (3,5 – 10,2) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 2,35 |
| | **SCOP** | 3,8 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –20~+21 |

| | | |
|---|---|---|
| **Bezeichnung Innengeräte** | | **PCA-RP71HAQ** |
| **Luftvolumenstrom ($m^3$ / h)** | **N / M1 / M2 / H** | 1020 / 1140 |
| **Schalldruckpegel (dB(A))** | **N / H** | 34 / 38 |
| **Abmessungen (mm)** | **B / T / H** | 1.136 / 650 / 280 |
| **Gewicht (kg)** | | 41 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUHZ-ZRP71VHA** |
| **Luftvolumenstrom ($m^3$ / h)** | | 3300 |
| **Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A))** | | 47 / 48 |
| **Abmessungen (mm)** | **B / T / H** | 950 / 330 (+30) / 943 |
| **Gewicht (kg)** | | 70 |
| **Kältetechnische Angaben** | | |
| **Gesamtleitungslänge (m)** | | 50 |
| **Max. Höhendifferenz (m)** | | 30 |
| **Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)** | | R410A / 3,5 / 4,7 |
| **GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t)** | | 2088 / 7,31 / 9,81 |
| **Kältemittelvorfüllung für (m)** | | 30 |
| **Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)** | **fl.** | 10 |
| | **s.** | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | |
| **Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)** | | 220 – 240, 1, 50 |
| **Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)** | | 7,63 / 8,65 |
| **Empf. Sicherungsgröße (A)** | | 25 |

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# Wandgerät PKA-M

## Highlights

- SCOP bis 4,3/SEER bis 6,5
- Energieeffizienzklasse bis A+/A++
- Geräuschpegel ab 36 dB(A)
- Mit Infrarotfernbedienung im Lieferumfang
- Kabelfernbedienung optional

Das leistungsstarke und zuverlässige Wandgerät ist einfach zu montieren und zu warten.

**Luftqualität**
- Long-Life-Filter

**Luftstromkontrolle**
- Automatische Lüfterstufensteuerung
- 2, 3 oder 4 Gebläsegeschwindigkeiten
- Ruhige Funktionsweise

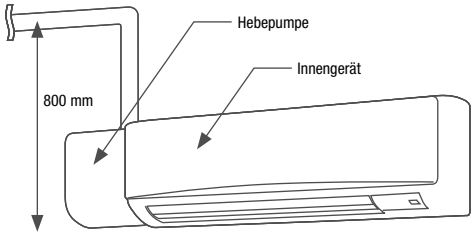
**Komfort und Kontrolle**
- Optional: Kabelfernbedienung mit Wochentimer
- Automatischer Neustart nach Stromausfall
- Serienmäßige Redundanzfunktion

**Installation und Wartung**
- Montage oben an der Wand
- Optional: Kondensatpumpe mit Förderhöhe von bis zu 80 cm

## Zubehör

| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| PAC-SH29TC-E | Anschlussstecker für Kabelfernbedienung | 1 |
| PAC-YT52CRA | Kabelfernbedienung Kompakt | 1 |
| PAR-33/40MAA* | Kabelfernbedienung Deluxe | 1 |

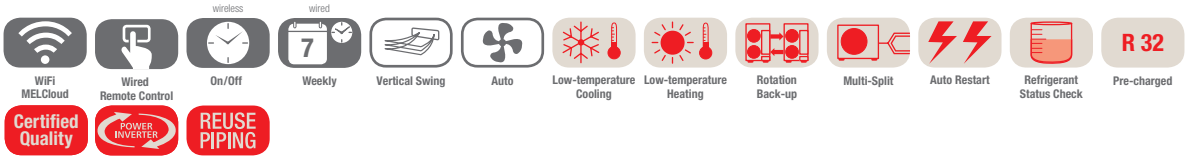
* PAR-40MAA ab August 2019 verfügbar.



PUZ-ZM35/50VKA | PUZ-ZM60/71VHA | PUZ-ZM100VKA/YKA | PAR-SL97A-E | PKA-M60–100KAL | PKA-M35/50HAL

# Wandgeräte

## Singlesplit/Power Inverter/Kühlen und Heizen




### PKA-M Wandgeräte, Kühlen/Heizen, Infrarotfernbedienung im Lieferumfang

| Bezeichnung Innengeräte | | PKA-M35HAL | PKA-M50HAL | PKA-M60KAL | PKA-M71KAL | PKA-M100KAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUZ-ZM35VKA** | **PUZ-ZM50VKA** | **PUZ-ZM60VHA** | **PUZ-ZM71VHA** | **PUZ-ZM100YKA** |
| **Kühlen** | **Kälteleistung (kW)** | 3,6 (1,6–4,5) | 4,6 (2,3–5,6) | 6,1 (2,7–6,7) | 7,1 (3,3–8,1) | 9,5 (4,9–11,4) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 0,87 | 1,24 | 1,56 | 1,86 | 2,41 |
| | **SEER** | 6,3 | 6,4 | 6,8 | 6,8 | 6,4 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 |
| **Heizen** | **Heizleistung (kW)** | 4,1 (1,6–5,2) | 5,0 (2,5–7,3) | 7,0 (2,8–8,2) | 8,0 (3,5–10,2) | 11,2 (4,5–14,0) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 1,04 | 1,35 | 1,73 | 2,12 | 3,10 |
| | **SCOP** | 4,0 | 4,1 | 4,2 | 4,3 | 4,4 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –11~+21 | –11~+21 | –20~+21 | –20~+21 | –20~+21 |

| Bezeichnung Innengeräte | | PKA-M35HAL | PKA-M50HAL | PKA-M60KAL | PKA-M71KAL | PKA-M100KAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Luftvolumenstrom ($m^3/h$)** | **N/M1/M2/H** | 540/630/720 | 540/630/720 | 1080/1200/1320 | 1080/1200/1320 | 1200/1380/1560 |
| **Schalldruckpegel (dB(A))** | **N/H** | 36/43 | 36/43 | 39/45 | 39/45 | 41/49 |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | 898/249/295 | 898/249/295 | 1.170/295/365 | 1.170/295/365 | 1.170/295/365 |
| **Gewicht (kg)** | | 13 | 13 | 21 | 21 | 21 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUZ-ZM35VKA** | **PUZ-ZM50VKA** | **PUZ-ZM60VHA** | **PUZ-ZM71VHA** | **PUZ-ZM100YKA** |
| **Luftvolumenstrom ($m^3/h$)** | | 2700 | 2700 | 3300 | 3300 | 6600 |
| **Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))** | | 44/46 | 44/46 | 47/49 | 47/49 | 49/51 |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | 809/300/630 | 809/300/630 | 950/355/943 | 950/355/943 | 1.050/370/1.338 |
| **Gewicht (kg)** | | 46 | 46 | 70 | 70 | 123 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | |
| **Gesamtleitungslänge (m)** | | 50 | 50 | 55 | 55 | 100 |
| **Max. Höhendifferenz (m)** | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| **Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg)** | | R32/2,0/2,3 | R32/2,0/2,3 | R32/2,8/3,6 | R32/2,8/3,6 | R32/4,0/6,8 |
| **GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t)** | | 675/1,35/1,55 | 675/1,35/1,55 | 675/1,89/2,43 | 675/1,89/2,43 | 675/2,70/4,59 |
| **Kältemittelvorfüllung für (m)** | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| **Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)** | **fl.** | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 |
| | **s.** | 12 | 12 | 16 | 16 | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | |
| **Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)** | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| **Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)** | | 3,17/3,53 | 4,8/5,85 | 5,66/6,77 | 6,7/7,46 | 3,08/3,74 |
| **Empf. Sicherungsgröße (A)** | | 16 | 16 | 25 | 25 | 16 |

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes
Außengeräte 100/125/140 sind auf Wunsch auch in 230V/1Ph Variante lieferbar.
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

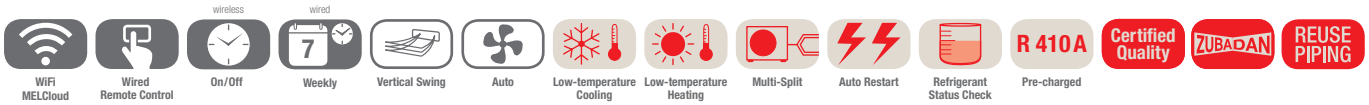
PKA-M

PAR-SL97A-E

PUHZ-SHW112VHA-A / YHA-A

# Wandgeräte

## Singlesplit / Zubadan Inverter / Kühlen und Heizen




WiFi MELCloud · Wired Remote Control · On/Off · Weekly · Vertical Swing · Auto · Low-temperature Cooling · Low-temperature Heating · Multi-Split · Auto Restart · Refrigerant Status Check · Pre-charged

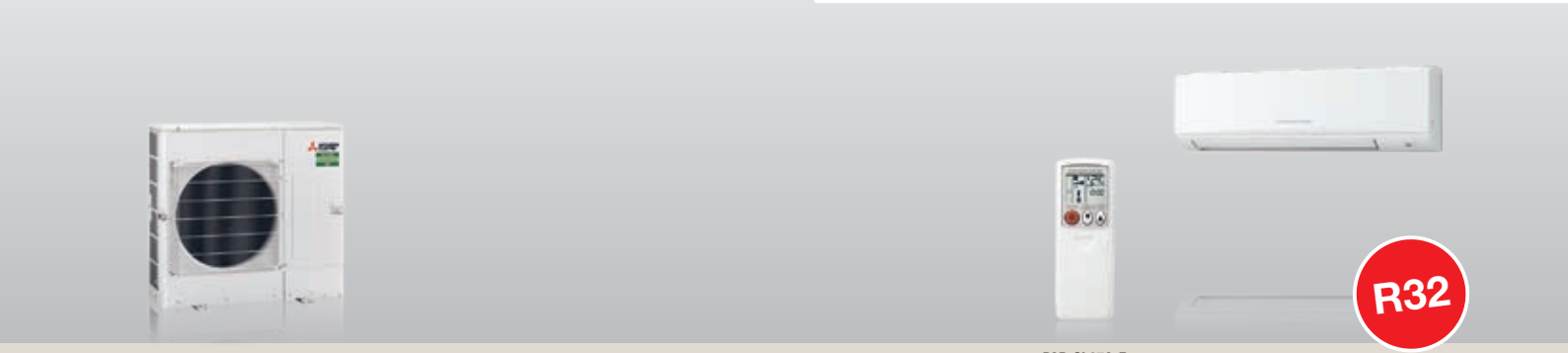
### PKA-M Wandgeräte, Kühlen / Heizen, Infrarotfernbedienung im Lieferumfang

| Bezeichnung Innengeräte | | PKA-M100KAL | PKA-M100KAL |
|---|---|---|---|
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUHZ-SHW112VHA-A** | **PUHZ-SHW112YHA-A** |
| **Kühlen** | **Kälteleistung (kW)** | 10,0 (4,9–11,4) | 10,0 (4,9–11,4) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 2,924 | 2,924 |
| | **SEER** | 5,3 | 5,3 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A | A |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –15~+46 | –15~+46 |
| **Heizen** | **Heizleistung (kW)** | 11,2 (4,5–14,0) | 11,2 (4,5–14,0) |
| | **Heizleistung bis -15 °C (kW)** | 11,2 (4,5–14,0) | 11,2 (4,5–14,0) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 3,103 | 3,103 |
| | **SCOP** | 3,8 | 3,8 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A | A |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –25~+21 | –25~+21 |

| Bezeichnung Innengeräte | | PKA-M100KAL | PKA-M100KAL |
|---|---|---|---|
| **Luftvolumenstrom (m³/h)** | **N/M/H** | 1200/1380/1560 | 1200/1380/1560 |
| **Schalldruckpegel (dB(A))** | **N/H** | 41/49 | 41/49 |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | 1.170/295/365 | 1.170/295/365 |
| **Gewicht (kg)** | | 21 | 21 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUHZ-SHW112VHA-A** | **PUHZ-SHW112YHA-A** |
| **Luftvolumenstrom (m³/h)** | | 6000 | 6000 |
| **Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A))** | | 51/52 | 51/52 |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | 950/330/1.350 | 950/330/1.350 |
| **Gewicht (kg)** | | 120 | 134 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | |
| **Gesamtleitungslänge (m)** | | 75 | 75 |
| **Max. Höhendifferenz (m)** | | 30 | 30 |
| **Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)** | | R410A/5,5/7,9 | R410A/5,5/7,9 |
| **GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t)** | | 2088/11,49/16,51 | 2088/11,49/16,51 |
| **Kältemittelvorfüllung für (m)** | | 30 | 30 |
| **Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)** | **fl.** | 10 | 10 |
| | **s.** | 16 | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | | |
| **Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)** | | 230, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| **Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)** | | 11,1/11,28 | 3,69/3,74 |
| **Empf. Sicherungsgröße (A)** | | 40 | 16 |

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



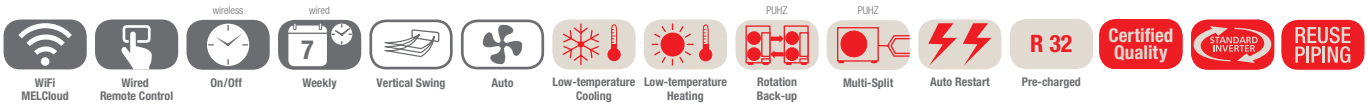

PUZ-M100VKA / YKA

PAR-SL97A-E

PKA-M KAL

# Wandgeräte

## Singlesplit / Standard Inverter / Kühlen und Heizen




### PKA-M Wandgeräte, Kühlen / Heizen, Infrarotfernbedienung im Lieferumfang

| | | |
|---|---|---|
| **Bezeichnung Innengeräte** | | **PKA-M100KAL** |
| **Bezeichnung Außengeräte 230V** | | **PUZ-M100VKA** |
| **Bezeichnung Außengeräte 400V** | | **PUZ-M100YKA** |
| **Kühlen** | **Kälteleistung (kW)** | 9,5 (4,0 – 10,6) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 2,94 |
| | **SEER** | 5,8 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A+ |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –15~+46 |
| **Heizen** | **Heizleistung (kW)** | 11,2 (2,8 – 12,5) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 3,28 |
| | **SCOP** | 4,0 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A+ |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –15~+21 |

| | | |
|---|---|---|
| **Bezeichnung Innengeräte** | | **PKA-M100KAL** |
| **Luftvolumenstrom (m³/h)** | **N/M/H** | 1200/1380/1560 |
| **Schalldruckpegel (dB(A))** | **N/M/H** | 41/45/49 |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | 1.170/295/365 |
| **Gewicht (kg)** | | 21 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUZ-M100VKA / YKA** |
| **Luftvolumenstrom (m³/h)** | | 4740 |
| **Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A))** | | 51/54 |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | 1.050/330/981 |
| **Gewicht 230V / 400V (kg)** | | 76/78 |
| **Kältetechnische Angaben** | | |
| **Gesamtleitungslänge (m)** | | 55 |
| **Max. Höhendifferenz (m)** | | 30 |
| **Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)** | | R32/3,10/2,09 |
| **GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t)** | | 675/4,10/2,77 |
| **Kältemittelvorfüllung für (m)** | | 20 |
| **Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)** | **fl.** | 10 |
| | **s.** | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | |
| **Spannungsversorgung 230V (V, Phase, Hz)** | | 220 – 240, 1, 50 |
| **Spannungsversorgung 400V (V, Phase, Hz)** | | 380 – 415, 3+N, 50 |
| **Betriebsstrom 230V Kühlen / Heizen (A)** | | 12,26/12,62 |
| **Betriebsstrom 400V Kühlen / Heizen (A)** | | 4,78/5,05 |
| **Empf. Sicherungsgröße 230V (A)** | | 32 |
| **Empf. Sicherungsgröße 400V (A)** | | 16 |

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# Standgerät PSA-RP

## Highlights

- SCOP bis 4,4/SEER bis 6,3
- Energieeffizienzklasse bis A+/A++
- Geräuschpegel ab 40 dB(A)
- Kabelfernbedienung mit Wochentimer integriert

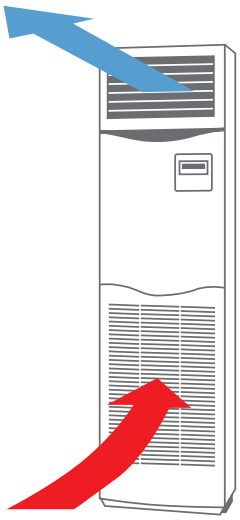
Das Standgerät ist freistehend und wird direkt auf dem Boden platziert. Tief greifende Änderungen sind nicht nötig. Sie sind besonders für IT- und technische Räumlichkeiten geeignet.

**Luftqualität**
- Long-Life-Filter

**Luftstromkontrolle**
- Die fortschrittliche Luftführung kann sowohl horizontal als auch vertikal fließen und sichert eine optimale Luftverteilung
- Zwei Gebläsestärken

**Komfort und Kontrolle**
- Automatischer Neustart nach Stromausfall
- Serienmäßige Redundanzfunktion

**Installation und Wartung**
- Geringe Tiefe
- Umfangreiche Selbstanalyse und Störungsanzeige
- Leicht zugänglicher Filter



Produkt zeigt eine bauseits durchgeführte Sonderlackierung und entspricht nicht der Standardlackierung.

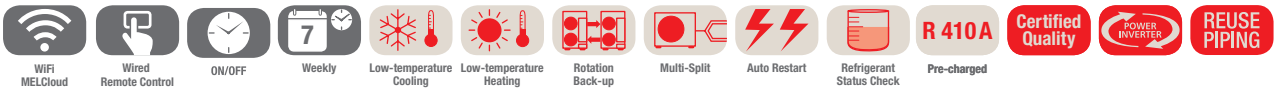
PUHZ-ZRP71VHA

PUHZ-ZRP100–140VKA/YKA

PSA-RP71–140KA

# Standgeräte

## Singlesplit/Power Inverter/Kühlen und Heizen




### PSA-RP Standgeräte, Kühlen/Heizen, Kabelfernbedienung im Gerät integriert

| Bezeichnung Innengeräte | | PSA-RP71KA | PSA-RP100KA | PSA-RP125KA | PSA-RP140KA |
|---|---|---|---|---|---|
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUHZ-ZRP71VHA** | **PUHZ-ZRP100YKA** | **PUHZ-ZRP125YKA** | **PUHZ-ZRP140YKA** |
| **Kühlen** | **Kälteleistung (kW)** | 7,1 (3,3–8,1) | 9,5 (4,9–11,4) | 12,5 (5,5–14,0) | 13,4 (6,2–15,0) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 1,89 | 2,50 | 4,09 | 4,06 |
| | **SEER** | 6,3 | 5,5 | 4,9 | 5,3 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A++ | A | – | – |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –15~+21 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 |
| **Heizen** | **Heizleistung (kW)** | 7,6 (3,5–10,2) | 11,2 (4,5–14,0) | 14,0 (5,0–16,0) | 16,0 (5,7–18,0) |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 2,21 | 3,08 | 4,24 | 4,79 |
| | **SCOP** | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,4 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A+ | A+ | – | – |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –20~+21 | –20~+21 | –20~+21 | –20~+21 |

| Bezeichnung Innengeräte | | PSA-RP71KA | PSA-RP100KA | PSA-RP125KA | PSA-RP140KA |
|---|---|---|---|---|---|
| **Luftvolumenstrom ($m^3/h$)** | **N/H** | 1200/1440 | 1500/1800 | 1500/1860 | 1500/1860 |
| **Schalldruckpegel (dB(A))** | **N/H** | 40/44 | 45/51 | 45/51 | 45/51 |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | 600/360/1.900 | 600/360/1.900 | 600/360/1.900 | 600/360/1.900 |
| **Gewicht (kg)** | | 46 | 46 | 46 | 48 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUHZ-ZRP71VHA** | **PUHZ-ZRP100YKA** | **PUHZ-ZRP125YKA** | **PUHZ-ZRP140YKA** |
| **Luftvolumenstrom ($m^3/h$)** | | 3300 | 6600 | 7200 | 7200 |
| **Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))** | | 47/48 | 49/51 | 50/52 | 50/52 |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | 950/330 (+30)/943 | 1.050/330 (+40)/1.338 | 1.050/330 (+40)/1.338 | 1.050/330 (+40)/1.338 |
| **Gewicht (kg)** | | 67 | 123 | 125 | 131 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| **Gesamtleitungslänge (m)** | | 50 | 75 | 75 | 75 |
| **Max. Höhendifferenz (m)** | | 30 | 30 | 30 | 30 |
| **Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg)** | | R410A/3,5/4,7 | R410A/5,0/7,4 | R410A/5,0/7,4 | R410A/5,0/7,4 |
| **GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t)** | | 2088/7,31/9,81 | 2088/10,44/15,45 | 2088/10,44/15,45 | 2088/10,44/15,45 |
| **Kältemittelvorfüllung für (m)** | | 30 | 30 | 30 | 30 |
| **Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)** | **fl.** | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | **s.** | 16 | 16 | 16 | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | |
| **Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)** | | 220–240, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| **Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)** | | 7,63/8,65 | 3,95/3,98 | 5,93/5,63 | 6,67/7,20 |
| **Empf. Sicherungsgröße (A)** | | 25 | 16 | 16 | 16 |

Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PSA-RP100–140KA

PUHZ-P100–140VKA/YKA

# Standgeräte

## Singlesplit/Standard Inverter/Kühlen und Heizen

WiFi MELCloud · Wired Remote Control · Weekly · ON/OFF · Low-temperature Cooling · Low-temperature Heating · Rotation Back-up · Multi-Split · Auto Restart · R 410A Pre-charged · Certified Quality · Standard Inverter · REUSE PIPING

### PSA-RP Standgeräte, Kühlen/Heizen, Kabelfernbedienung im Gerät integriert

| Bezeichnung Innengeräte | | PSA-RP100KA | PSA-RP125KA | PSA-RP140KA |
|---|---|---|---|---|
| Bezeichnung Außengeräte 230V | | PUHZ-P100VKA | PUHZ-P125VKA | PUHZ-P140VKA |
| Bezeichnung Außengeräte 400V | | PUHZ-P100YKA | PUHZ-P125YKA | PUHZ-P140YKA |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 9,4 (3,7–10,6) | 12,1 (5,6–13,0) | 13,6 (5,8–13,7) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 3,12 | 5,01 | 6,38 |
| | SEER | 5,1 | – | – |
| | Energieeffizienzklasse | A | – | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 11,2 (2,8–12,5) | 13,5 (4,8–15,0) | 15 (4,9–15,8) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 3,28 | 4,79 | 4,82 |
| | SCOP | 4,0 | – | – |
| | Energieeffizienzklasse | A+ | – | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –15~+21 | –15~+21 | –15~+21 |

| Bezeichnung Innengeräte | | PSA-RP100KA | PSA-RP125KA | PSA-RP140KA |
|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/H | 1500/1680/1800 | 1500/1680/1860 | 1500/1860 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | N/H | 45/51 | 45/51 | 45/51 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 600/360/1.900 | 600/360/1.900 | 600/360/1.900 |
| Gewicht (kg) | | 46 | 46 | 48 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUHZ-P100VKA/YKA** | **PUHZ-P125VKA/YKA** | **PUHZ-P140VKA/YKA** |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 3600 | 6000 | 6000 |
| Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A)) | | 51/54 | 54/56 | 57/56 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 1.050/330/981 | 1.050/330/981 | 1.050/330/981 |
| Gewicht 230V/400V (kg) | | 76/78 | 84/85 | 84/85 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 50 | 50 | 50 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 30 | 30 | 30 |
| Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg) | | R410A/3,3/1,2 | R410A/3,8/1,2 | R410A/3,8/1,2 |
| GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088/6,89/2,51 | 2088/7,93/2,51 | 2088/7,93/2,51 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 20 | 30 | 30 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 10 | 10 | 10 |
| | s. | 16 | 16 | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | | | |
| Spannungsversorgung 230V (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Spannungsversorgung 400V (V, Phase, Hz) | | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom 230V Kühlen/Heizen (A) | | 12,26/12,62 | 17,37/16,74 | 22,48/21,31 |
| Betriebsstrom 400V Kühlen/Heizen (A) | | 4,78/5,05 | 6,18/6,09 | 7,92/7,58 |
| Empf. Sicherungsgröße 230V (A) | | 32 | 32 | 40 |
| Empf. Sicherungsgröße 400V (A) | | 16 | 16 | 16 |

Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

Produkt zeigt eine bauseits durchgeführte Sonderlackierung und entspricht nicht der Standardlackierung.

# Kanaleinbaugerät PEAD-M & PEA-RP

## Highlights

- SCOP bis 4,3/SEER bis 6,2
- Energieeffizienzklasse bis A+/A+
- Geräuschpegel ab 23 dB(A)
- Wahlweise Kabel- oder Infrarotfernbedienung

Die Kanalgeräte sind ideal, wo die Luft über weite Strecken transportiert werden muss.

**Design**
- Gerät kann vollständig eingebaut werden

**Luftqualität**
- Long-Life-Filter (nur PEAD)
- Außenluftanschluss

**Luftstromkontrolle**
- Automatische Lüfterstufensteuerung
- 3 Lüfterstufen bei PEAD Geräten
- Luftmenge bei PEAD Geräten über 0–10 V regelbar (Zubehör erforderlich)

**Komfort und Kontrolle**
- Automatischer Neustart nach Stromausfall
- Serienmäßige Redundanzfunktion (mit PUZ Außengeräten)

**Installation und Wartung**
- Geringe Einbauhöhe, nur 250 mm bei PEAD
- Externer, statischer Druck von bis zu 150 Pa gestattet die Verwendung von langen Luftkanälen
- Eingebaute Kondensatpumpe bei PEAD Geräten

**Große Kapazitäten (PEA-RP)**
- Für sehr große Räume, Betriebshallen und offene Räume

## Zubehör

| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| PAC-YT52CRA | Kabelfernbedienung Kompakt | 1 |
| PAR-33/40MAA* | Kabelfernbedienung Deluxe | 1 |
| PAR-SA9CA-E | Infrarotfernbedienung (Empfänger) | 1 |
| PAR-SL97A-E | Infrarotfernbedienung (Sender) | 1 |

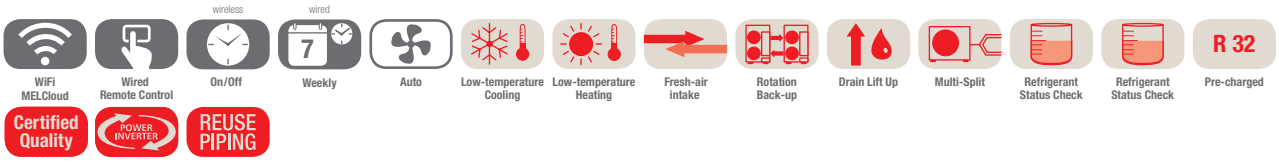
* PAR-40MAA ab August 2019 verfügbar.

**Geringe Einbauhöhe**

PUZ-ZM35/50VKA | PUZ-ZM60/71VHA | PUZ-ZM100–140VKA/YKA | PEAD-M

# Kanaleinbaugeräte

## Singlesplit / Power Inverter / Kühlen und Heizen




### PEAD-M Kanaleinbaugeräte, Kühlen / Heizen, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

| Bezeichnung Innengeräte | | PEAD-M35JA | PEAD-M50JA | PEAD-M60JA | PEAD-M71JA | PEAD-M100JA | PEAD-M125JA | PEAD-M140JA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bezeichnung Außengeräte | | PUZ-ZM35VKA | PUZ-ZM50VKA | PUZ-ZM60VHA | PUZ-ZM71VHA | PUZ-ZM100YKA | PUZ-ZM125YKA | PUZ-ZM140YKA |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 3,6 (1,6–4,5) | 5,0 (2,3–5,6) | 6,1 (2,7–6,7) | 7,1 (3,3–8,1) | 9,5 (4,9–11,4) | 12,5 (5,5–14,0) | 13,4 (6,2–15,3) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,84 | 1,20 | 1,51 | 1,86 | 2,27 | 3,33 | 3,63 |
| | SEER | 5,8 | 6,2 | 6,1 | 5,8 | 6,1 | 5,7 | 5,6 |
| | Energieeffizienzklasse | A+ | A++ | A++ | A+ | A++ | – | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 4,1 (1,6–5,2) | 6,0 (2,5–7,3) | 7,0 (2,8–8,2) | 8,0 (3,5–10,2) | 11,2 (4,5–14,0) | 14,0 (5,0–16,0) | 16,0 (5,7–18,0) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,92 | 1,31 | 1,62 | 1,93 | 2,60 | 3,35 | 3,97 |
| | SCOP | 3,9 | 4,3 | 4,0 | 3,9 | 4,1 | 3,9 | 4,0 |
| | Energieeffizienzklasse | A | A+ | A+ | A | A+ | – | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –11~+21 | –11~+21 | –20~+21 | –20~+21 | –20~+21 | –20~+21 | –20~+21 |

| Bezeichnung Innengeräte | | PEAD-M35JA | PEAD-M50JA | PEAD-M60JA | PEAD-M71JA | PEAD-M100JA | PEAD-M125JA | PEAD-M140JA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/M/H | 600/720/840 | 720/870/1020 | 870/1080/1260 | 1050/1260/1500 | 1440/1740/2040 | 1770/2130/2520 | 1920/2340/2760 |
| 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 | 35/50/70/100/150 | 35/50/70/100/150 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | N/H | 23/30 | 26/35 | 25/33 | 26/34 | 29/38 | 33/40 | 34/43 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 900/732/250 | 900/732/250 | 1.100/732/250 | 1.100/732/250 | 1.400/732/250 | 1.400/732/250 | 1.600/732/250 |
| Gewicht (kg) | | 26 | 28 | 33 | 33 | 41 | 43 | 47 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUZ-ZM35VKA** | **PUZ-ZM50VKA** | **PUZ-ZM60VHA** | **PUZ-ZM71VHA** | **PUZ-ZM100YKA** | **PUZ-ZM125YKA** | **PUZ-ZM140YKA** |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 2700 | 2700 | 3300 | 3300 | 6600 | 7200 | 7200 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A)) | | 44/46 | 44/46 | 47/49 | 47/49 | 49/51 | 50/52 | 50/52 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 809/300/630 | 809/300/630 | 950/355/943 | 950/355/943 | 1.050/370/1.338 | 1.050/370/1.338 | 1.050/370/1.338 |
| Gewicht (kg) | | 46 | 46 | 70 | 70 | 123 | 125 | 131 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 50 | 50 | 55 | 55 | 100 | 100 | 100 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R32/2,0/2,3 | R32/2,0/2,3 | R32/2,8/3,6 | R32/2,8/3,6 | R32/4,0/6,8 | R32/4,0/6,8 | R32/4,0/6,8 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 675/1,35/1,55 | 675/1,35/1,55 | 675/1,89/2,43 | 675/1,89/2,43 | 675/2,70/4,59 | 675/2,70/4,59 | 675/2,70/4,59 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø | fl. | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| (mm) | s. | 12 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A) | | 3,17/3,53 | 4,8/5,85 | 5,66/6,77 | 6,7/7,46 | 3,08/3,74 | 4,91/5,36 | 5,34/6,27 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 16 | 16 | 25 | 25 | 16 | 16 | 16 |

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes
Außengeräte 100/125/140 sind auf Wunsch auch in 230V/1Ph Variante lieferbar.
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

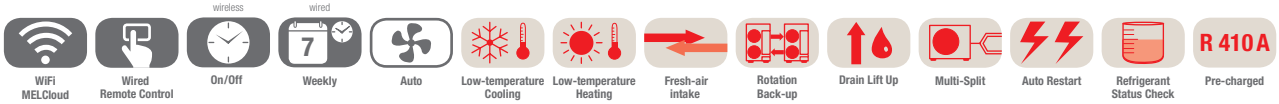
Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PEAD-M

PUHZ-SHW112/140VHA-A/YHA-A

# Kanaleinbaugeräte

## Singlesplit/Zubadan Inverter/Kühlen und Heizen




WiFi MELCloud · Wired Remote Control · On/Off · Weekly · Auto · Low-temperature Cooling · Low-temperature Heating · Fresh-air intake · Rotation Back-up · Drain Lift Up · Multi-Split · Auto Restart · Refrigerant Status Check · Pre-charged

Certified Quality · ZUBADAN · REUSE PIPING

### PEAD-M Kanaleinbaugeräte, Kühlen/Heizen, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

| Bezeichnung Innengeräte | | PEAD-M100JA | PEAD-M100JA | PEAD-M125JA |
|---|---|---|---|---|
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUHZ-SHW112VHA-A** | **PUHZ-SHW112YHA-A** | **PUHZ-SHW140YHA-A** |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 10,0 (4,9–11,4) | 10,0 (4,9–11,4) | 12,5 (5,5–14,0) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 3,059 | 3,059 | 3,895 |
| | SEER | 5,0 | 5,0 | 5,1 |
| | Energieeffizienzklasse | B | B | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 11,2 (4,5–14,0) | 11,2 (4,5–14,0) | 14,0 (5,0–16,0) |
| | Heizleistung bis -15 °C (kW) | 11,2 | 11,2 | 14,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 3,103 | 3,103 | 3,879 |
| | SCOP | 3,8 | 3,8 | 3,6 |
| | Energieeffizienzklasse | A | A | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –25~+21 | –25~+21 | –25~+21 |

| Bezeichnung Innengeräte | | PEAD-M100JA | PEAD-M100JA | PEAD-M125JA |
|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/H | 1440/2040 | 1440/2040 | 1770/2520 |
| Statische Pressung (Pa) | | 35/50/70/100/150 | 35/50/70/100/150 | 35/50/70/100/150 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | N/H | 29/38 | 29/38 | 33/40 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 1.400/732/250 | 1.400/732/250 | 1.400/732/250 |
| Gewicht (kg) | | 41 | 41 | 43 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUHZ-SHW112VHA-A** | **PUHZ-SHW112YHA-A** | **PUHZ-SHW140YHA-A** |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 6000 | 6000 | 6000 |
| Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A)) | | 51/52 | 51/52 | 51/52 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 950/330/1.350 | 950/330/1.350 | 950/330/1.350 |
| Gewicht (kg) | | 120 | 134 | 134 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 75 | 75 | 75 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 30 | 30 | 30 |
| Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg) | | R410A/5,5/7,9 | R410A/5,5/7,9 | R410A/5,5/7,9 |
| GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088/11,49/16,51 | 2088/11,49/16,51 | 2088/11,49/16,51 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 30 | 30 | 30 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 10 | 10 | 10 |
| | s. | 16 | 16 | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 230, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A) | | 11,1/11,28 | 3,69/3,74 | 4,92/4,91 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 40 | 16 | 16 |

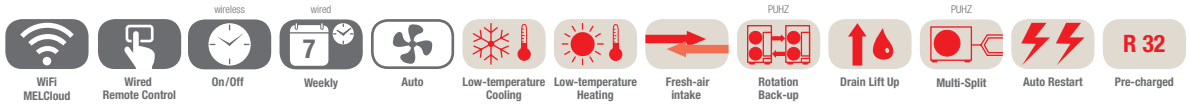
Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

SUZ-M35VA | SUZ-M50VA | SUZ-M60/71VA | PUZ-M100–140VKA/YKA | PEAD-M

# Kanaleinbaugeräte

## Singlesplit / Standard Inverter / Kühlen und Heizen



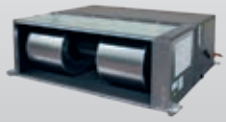
### PEAD-M Kanaleinbaugeräte, Kühlen / Heizen, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

| Bezeichnung Innengeräte | | PEAD-M35JA | PEAD-M50JA | PEAD-M60JA | PEAD-M71JA | PEAD-M100JA | PEAD-M125JA | PEAD-M140JA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bezeichnung Außengeräte 230V | | SUZ-M35VA | SUZ-M50VA | SUZ-M60VA | SUZ-M71VA | PUZ-M100VKA | PUZ-M125VKA | PUZ-M140VKA |
| Bezeichnung Außengeräte 400V | | – | – | – | – | PUZ-M100YKA | PUZ-M125YKA | PUZ-M140YKA |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 3,6 (0,8–3,9) | 5,0 (1,7–5,6) | 6,1 (1,6–6,3) | 7,1 (2,2–8,1) | 9,5 (4,0–10,6) | 12,1 (6,0–13,0) | 13,4 (6,1–14,1) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,92 | 1,35 | 1,69 | 2,02 | 2,87 | 4,01 | 4,76 |
| | SEER | 5,8 | 6,1 | 6,0 | 5,8 | 5,4 | – | – |
| | Energieeffizienzklasse | A+ | A++ | A+ | A+ | A | – | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –10~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 4,1 (1,1–5,0) | 6,0 (1,5–7,2) | 7,0 (1,6–8,0) | 8,0 (2,0–10,2) | 11,2 (2,8–12,5) | 13,5 (4,1–15,0) | 15,0 (4,2–15,8) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 1,02 | 1,46 | 1,84 | 2,15 | 2,94 | 3,73 | 4,15 |
| | SCOP | 3,9 | 4,2 | 4,0 | 3,9 | 4,0 | – | – |
| | Energieeffizienzklasse | A | A+ | A+ | A | A+ | – | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –10~+24 | –10~+24 | –10~+24 | –10~+24 | –15~+21 | –15~+21 | –15~+21 |

| Bezeichnung Innengeräte | | PEAD-M35JA | PEAD-M50JA | PEAD-M60JA | PEAD-M71JA | PEAD–M100JA | PEAD–M125JA | PEAD–M140JA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/M/H | 600/720/840 | 720/870/1020 | 870/1080/1260 | 1050/1260/1500 | 1440/1740/2040 | 1770/2130/2520 | 1920/2340/2760 |
| 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 | 35/50/70/100/150 | 35/50/70/100/150 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | N/M/H | 23/27/30 | 26/31/35 | 25/29/33 | 26/30/34 | 29/34/38 | 33/36/40 | 34/38/43 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 900/732/250 | 900/732/250 | 1.100/732/250 | 1.100/732/250 | 1.400/732/250 | 1.400/732/250 | 1.600/732/250 |
| Gewicht (kg) | | 26 | 27 | 30 | 30 | 39 | 40 | 44 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **SUZ-M35VA** | **SUZ-M50VA** | **SUZ-M60VA** | **SUZ-M71VA** | **PUZ-M100 VKA/YKA** | **PUZ-M125 VKA/YKA** | **PUZ-M140 VKA/YKA** |
| Luftvolumenstrom Kühlen / Heizen ($m^3/h$) | | 2058/1962 | 2748/2622 | 3006/3006 | 3006/3006 | 4740/4740 | 5160/5520 | 5160/5520 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A)) | | 48/48 | 48/49 | 49/51 | 49/51 | 51/54 | 54/56 | 55/57 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 800/285/550 | 800/285/714 | 840/330/880 | 840/330/880 | 1.050/330/981 | 1.050/330/981 | 1.050/330/981 |
| Gewicht 230V / 400V (kg) | | 35/– | 41/– | 54/– | 55/– | 76/78 | 84/85 | 84/85 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 20 | 30 | 30 | 30 | 55 | 65 | 65 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 12 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R32/0,90/1,16 | R32/1,20/1,66 | R32/1,25/1,71 | R32/1,45/2,37 | R32/3,10/2,09 | R32/3,60/5,00 | R32/3,60/5,00 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 675/0,61/0,78 | 675/0,81/1,12 | 675/0,84/1,15 | 675/0,98/1,60 | 675/4,10/2,77 | 675/2,43/3,38 | 675/2,43/3,38 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 7 | 7 | 7 | 7 | 20 | 30 | 30 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | s. | 10 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung 230V (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 |
| Spannungsversorgung 400V (V, Phase, Hz) | | – | – | – | – | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom 230V Kühlen / Heizen (A) | | 4,77/4,97 | 7,0/6,6 | 8,71/10,11 | 10,81/10,41 | 12,26/12,62 | 17,37/16,74 | 22,48/21,31 |
| Betriebsstrom 400V Kühlen / Heizen (A) | | – | – | – | – | 4,78/5,05 | 6,18/6,09 | 7,92/7,58 |
| Empf. Sicherungsgröße 230V (A) | | 10 | 16 | 16 | 16 | 32 | 32 | 40 |
| Empf. Sicherungsgröße 400V (A) | | – | – | – | – | 16 | 16 | 16 |

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

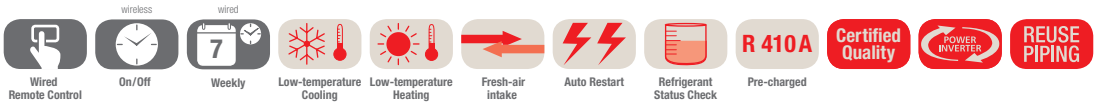


PEA-RP200/250WKA

PUHZ-ZRP200/250YKA

# Kanaleinbaugeräte Hohe Pressung

## Singlesplit/Power Inverter/Kühlen und Heizen




Wired Remote Control · On/Off · Weekly · Low-temperature Cooling · Low-temperature Heating · Fresh-air intake · Auto Restart · Refrigerant Status Check · Pre-charged

### PEA-RP Kanaleinbaugeräte, Kühlen/Heizen, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

| Bezeichnung Innengeräte | | PEA-RP200WKA | PEA-RP250WKA |
|---|---|---|---|
| Bezeichnung Außengeräte | | PUHZ-ZRP200YKA | PUHZ-ZRP250YKA |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 19,0 (9,0–22,4) | 22,0 (11,2–28,0) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 5,37 + 0,66 | 7,25 + 0,8 |
| | SEER | 5,05 | 4,7 |
| | Energieeffizienzklasse | – | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –15~+46 | –15~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 22,4 (9,0–25,0) | 27,0 (12,5–31,5) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 5,92 + 0,66 | 7,02 + 0,8 |
| | SCOP | 3,43 | 3,4 |
| | Energieeffizienzklasse | – | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –20~+21 | –20~+21 |

| Bezeichnung Innengeräte | | PEA-RP200WKA | PEA-RP250WKA |
|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/M/H | 3000/3660/4320 | 3480/4260/5040 |
| Statische Pressung (Pa) | | 60/75/100/150 | 150 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | N/H | 38/41/44 | 40/43/46 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 1.370/1.120/470 | 1.370/1.120/470 |
| Gewicht (kg) | | 108 | 108 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUHZ-ZRP200YKA** | **PUHZ-ZRP250YKA** |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 8400 | 8400 |
| Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A)) | | 59/62 | 58/62 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 1.050/330/1.338 | 1.050/330/1.338 |
| Gewicht (kg) | | 135 | 141 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 100 | 100 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 30 | 30 |
| Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg) | | R410A/7,10/10,7 | R410A/7,70/12,5 |
| GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088/14,8/22,3 | 12,5/16,10/26,10 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 30 | 30 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 10 | 12 |
| | s. | 22 (28)* | 22 (28)* |
| **Elektrische Angaben** | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)** | | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 9,1/8,8 | 11,5/11,3 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 32 | 32 |

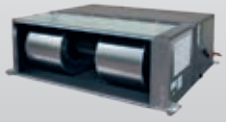
* bei Leitungslängen über 50 m

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes mit 150 Pa statischer Pressung

** Inneneinheiten haben eine Separate 230V, 1Ph, 50Hz Spannungsversorgung

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PUHZ-P200/250YKA



PEA-RP200/250WKA

# Kanaleinbaugeräte Hohe Pressung

## Singlesplit/Standard Inverter/Kühlen und Heizen

### PEA-RP Kanaleinbaugeräte, Kühlen/Heizen, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

| Bezeichnung Innengeräte | | PEA-RP200WKA | PEA-RP250WKA |
|---|---|---|---|
| Bezeichnung Außengeräte | | PUHZ-P200YKA | PUHZ-P250YKA |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 19,0 (9,0–22,4) | 22,0 (11,2–28,0) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 6,26 + 0,66 | 7,34 + 0,8 |
| | SEER | 4,86 | 4,6 |
| | Energieeffizienzklasse | – | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –15~+46 | –15~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 22,4 (9,0–25,0) | 27,0 (12,5–31,5) |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 6,12 + 0,66 | 7,9 + 0,8 |
| | SCOP | 3,36 | 3,35 |
| | Energieeffizienzklasse | – | – |
| | Einsatzbereich (°C) | –20~+21 | –20~+21 |

| Bezeichnung Innengeräte | | PEA-RP200WKA | PEA-RP250WKA |
|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/M/H | 3000/3660/4320 | 3480/4260/5040 |
| Statische Pressung (Pa) | | 60/75/100/150 | 60/75/100/150 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | | 38/41/ 44 | 40/43/46 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 1.370/1.120/470 | 1.370/1.120/470 |
| Gewicht (kg) | | 108 | 108 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUHZ-P200YKA** | **PUHZ-P250YKA** |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 8400 | 8400 |
| Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A)) | | 58/60 | 59/62 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 1.050/330 + 40/1.338 | 1.050/330 + 40/1.338 |
| Gewicht (kg) | | 129 | 135 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 70 | 70 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 30 | 30 |
| Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg) | | R410A/6,50/10,10 | R410A/7,70/12,50 |
| GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088/13,60/21,10 | 2088/16,10/26,10 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 30 | 30 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 10 | 12 |
| | s. | 22 (28)* | 22 (28)* |
| **Elektrische Angaben** | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)** | | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 9,9/10,1 | 11,6/11,7 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 32 | 32 |

* bei Leitungslängen über 50 m

** Inneneinheiten haben eine Separate 230V, 1Ph, 50Hz Spannungsversorgung

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes mit 150 Pa statischer Pressung

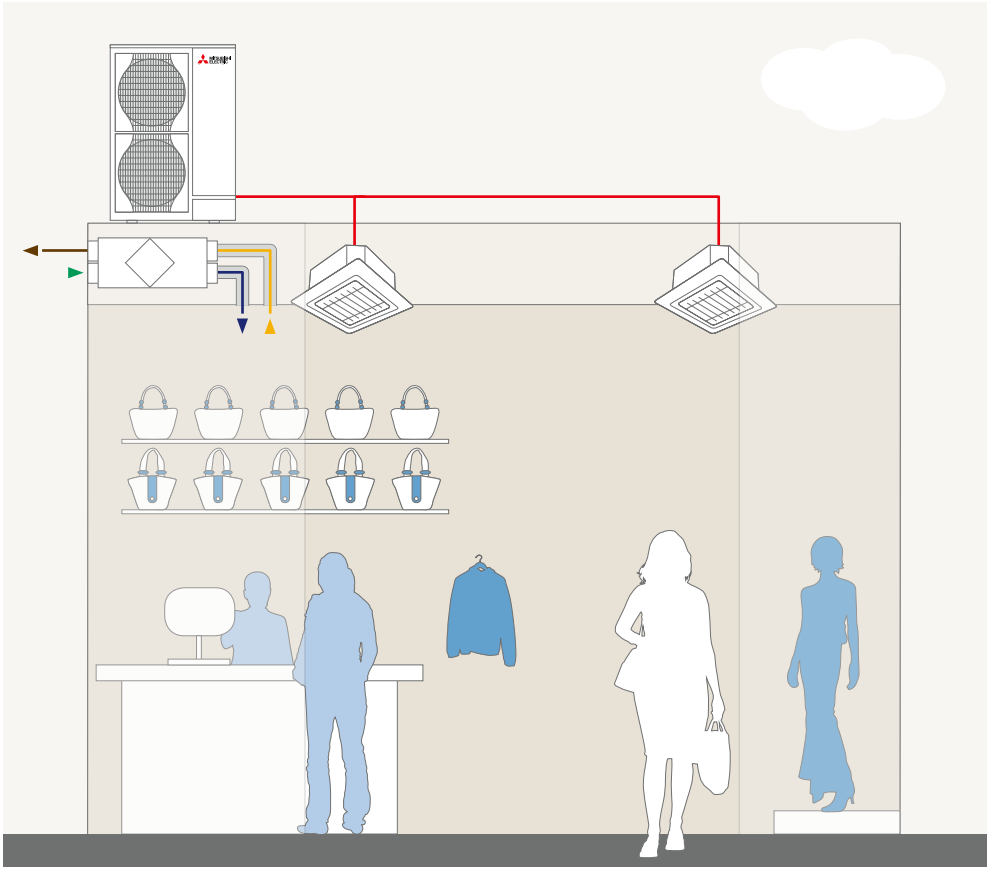
Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

## Klima und Lüftung: ein ideales Team

**Frischluft zum Erhalt der Leistungsfähigkeit**
Nicht nur DIN und VDI schreiben die Einbringung entsprechender Frischluftmengen in geschlossene Räume vor – zur Erhaltung bzw. Steigerung der menschlichen Leistungsfähigkeit ist diese Frischluftzufuhr auch dringend erforderlich. Im Büro, Ladengeschäft, Theater oder Krankenhaus und überall dort, wo entweder keine Fenster vorhanden sind oder die Lüftung per Fenster nicht regelmäßig umgesetzt werden kann, übernimmt mechanische Lüftungstechnik diese Aufgabe. Weil dies ganzjährig erfolgen muss, ist eine Konditionierung der zugeführten Frischluft unabdingbar. Dazu eignen sich ideal Singlesplit-Inverter (Mr. Slim-Serie) oder VRF-Anlagen (City Multi-Serie).

**Lüftung plus Klima als ideale Ergänzung**
Die thermischen Lasten in Bestandsgebäuden und auch in Neubauten sind heute höher: Mehr Beleuchtung, technische Ausstattung, viele Menschen und eine bessere Gebäudedämmung führen zu deutlich gestiegenen inneren Wärmelasten. Eine moderne Architektur mit großflächigen Glasfronten erhöht zudem auch die äußeren Wärmelasten in Form von Sonneneinstrahlung. Das Einbringen von Frischluft spielt dabei eine wichtige Rolle, die Regelung der Raumluft über eine effiziente Klimaanlage sogar eine ganz entscheidende.

Weitere Informationen zu unseren Lossnay-Lüftungssystemen erhalten Sie ab **Seite 282.**



**Lüftung und Klima in Kombination am Beispiel Shop:**
Da in den meisten Shops die Fensterlüftung nicht möglich ist, ist eine geregelte Frischluftzufuhr unerlässlich. Um ein optimales Wohlgefühl bei Kunden und Verkäufern zu gewährleisten und somit auch die Kunden-Verweildauer zu verlängern, bietet sich eine kombinierte Lösung aus Klimatisierung und Lüftungssystem mit integrierter Wärmerückgewinnung an. Die aus der Abluft gewonnene Energie wird wiederverwendet und senkt somit die Kosten der Klimatisierung beachtlich.

**Unser Systembeispiel:**
Mr. Slim-Klimageräte + Lossnay-Lüftungsgeräte
LGH-RVX(T)

## Energie sparen von Beginn an

**Perfekt auf Mr. Slim- und City Multi VRF-Außeneinheiten abgestimmter Wärmepumpen-Luftschleier für die wirksame Klimatrennung an Eingangsbereichen**
Offene Eingangsbereiche von Verkaufsräumen und öffentlichen Gebäuden bieten ungehinderten Zugang für Kunden, stellen aber hohe Anforderungen an die Klima- und Heizungstechnik. Es gilt, den Austausch von erwärmter oder klimatisierter Raumluft gegen eindringende Außenluft zu verhindern. Besonders effektiv erweist sich die Technologie der Türluftschleier, die mit Luftstrahlen Innen- und Außenklima voneinander trennt. Mitsubishi Electric bietet gemeinsam mit Thermoscreens, einem der führenden Hersteller von Luftschleieranlagen, ein besonders energieeffizientes, zuverlässiges und komfortables Komplettsystem an. Im Vergleich zu herkömmlichen Luftschleiern besitzt der HP DXE spezielle Wärmetauscher und wird über Wärmepumpe mit R410A (Heißgas) beheizt. Die Wärmepumpe (wahlweise Mr. Slim- oder City Multi VRF-Außengerät) gewinnt die Wärme direkt aus der Umgebungsluft und erreicht mit nur 1 kW elektrischer Energie bis zu 4 kW Heizenergie.

**Patentiertes Ausblassystem**
Speziell konstruierte Luftkammer für eine gleichmäßige Luftverteilung über die gesamte Breite. Das patentierte 3D-Ausblasgitter homogenisiert die Luft (nach ISO 27327) um bis zu 92 %, so dass Luftverwirbelungen und Induktion reduziert werden.

**Schnelle Montage und einfache Wartung**
Dank der steckerfertigen Plug-and-play-Technik kann das System schnell und einfach installiert werden und eignet sich auch ideal für Nachrüstungen. Die wartungsfreundliche Bauweise erlaubt eine einfache Wartung.

**Große Systembandbreite**
Die Modelle sind freihängend und für Deckeneinbau, in unterschiedlichen Längen (1 m, 1,5 m und 2 m) und verschiedenen Leistungsstufen (5 bis 25,7 kW) verfügbar. Die Deckeneinbaugeräte sind mit einem „R“ (Recessed) gekennzeichnet.

**Anwendungsbereiche**
Flexibel einsetzbar in Shops, Einkaufszentren und öffentlichen Gebäuden. Ausblashöhe 2 bis 3,8 m.

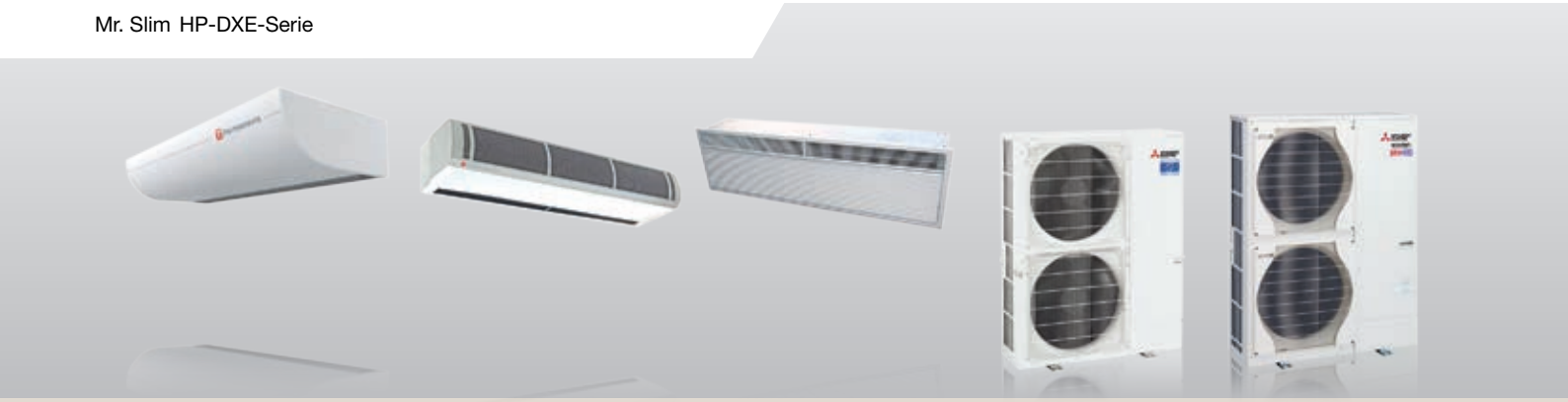
**HX2**
Der Luftschleier HX2 bietet ein Metall-Rundplenum, für ein unverwechselbares Design. Zusammen mit den Gewindestangenverkleidungen (freihängende Geräte) und den wählbaren RAL-Farben wird das optische Bild perfektioniert. Der HX2 ist in 1 m, 1,5 m, 2 m und 2,5 m Länge lieferbar, mit den Leistungsstufen S und M deckt er Ausblashöhen von 2,3 m bis 4 m ab.

Die flexibel gestalteten Seitenenden des Ausblasgitters ermöglichen es, die gesamte Türöffnung mit einem trennenden Luftstrahl zu umschließen. So wird der Türluftschleier noch effizienter. EC-Ventilatoren erfüllen die Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie, sorgen für höhere Effizienz und reduzieren den Geräuschpegel um bis zu 7 dB(A).

Die notwendige Filterwartung wird per LED angezeigt. Dazu befinden sich an der Unterseite des Gerätes Schiebegleiter für einen schnellen und werkzeuglosen Filtertausch.

Der HX2 verfügt serienmäßig über die Mitsubishi Electric Platine, wahlweise für Mr. Slim oder City Multi VRF, und wird mit einer Kondensatwanne für den Kältebetrieb sowie mit einer integrierten Elektroheizung für die Abtauung der Außeneinheit geliefert.

thermoscreens®



HX2 S / M 1000 – 2500 DXE | HP1000 – 2000 DXE | HP1000 – 2000R DXE | PUHZ-ZRP71 – 200VKA / YKA | PUHZ-SHW140YHA-A

# Türluftschleier-Systeme

## Singlesplit / Power Inverter und Zubadan

### DXE Türluftschleier-Systeme, Freihängend

| Bezeichnung Innengeräte | | HP1000 DXE | HP1500 DXE | HP2000 DXE | HP2000 DXE |
|---|---|---|---|---|---|
| Außeneinheit Power Inverter 230V | | PUHZ-ZRP71VHA | – | – | – |
| Außeneinheit Power Inverter 400V | | – | PUHZ-ZRP140YKA | PUHZ-ZRP140YKA | PUHZ-ZRP200YKA |
| Außeneinheit Zubadan Inverter | | – | PUHZ-SHW140YHA-A | PUHZ-SHW140YHA-A | – |
| Luftgeschwindigkeit (m / s) | | 9,0 | 9,0 | 9,5 | 9,5 |
| Luftvolumenstrom (m³ / h) | | 1310 | 2070 | 2590 | 2590 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 1.300 / 468 / 306 | 1.825 / 468 / 306 | 2.350 / 468 / 306 | 2.350 / 468 / 306 |
| Gewicht (kg) | | 46 | 67 | 84 | 84 |
| Kälteleistung (kW) | | 7,4 | 12,3 | 14,2 | 18,7 |
| Heizleistung (kW) | Hoch | 8,3 | 13,8 | 15,9 | 21,0 |
| COP | Hoch | 2,8 | 2,5 | 2,9 | 2,4 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | Hoch | 48 - 58 | 48 - 58 | 48 - 58 | 48 - 58 |
| Max. Montagehöhe (m) | | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 380 – 415, 3+N+E, 50 | 380 – 415, 3+N+E, 50 | 380 – 415, 3+N+E, 50 | 380 – 415, 3+N+E, 50 |
| Spannungsversorgung 230V (V, Phase, Hz) | | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 7,3 (0,8) | 12,1 (1,2) | 14,4 (1,4) | 14,4 (1,4) |

Preise auf Anfrage

Die Spezifikationen der City Multi-Systeme finden Sie auf Seite 206.

### DXE Türluftschleier-Systeme, Deckeneinbau

| Bezeichnung Innengeräte | | HP1000R DXE | HP1500R DXE | HP2000R DXE | HP2000R DXE |
|---|---|---|---|---|---|
| Außeneinheit Power Inverter 230V | | PUHZ-ZRP71VHA | – | – | – |
| Außeneinheit Power Inverter 400V | | – | PUHZ-ZRP140YKA | PUHZ-ZRP140YKA | PUHZ-ZRP200YKA |
| Außeneinheit Zubadan Inverter | | – | PUHZ-SHW140YHA-A | PUHZ-SHW140YHA-A | – |
| Luftgeschwindigkeit (m / s) | | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,5 |
| Luftvolumenstrom (m³ / h) | | 1310 | 2070 | 2590 | 2590 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 1.250 / 485 / 354 | 1.750 / 485 / 354 | 2.340 / 485 / 354 | 2.340 / 485 / 354 |
| Gewicht (kg) | | 52 | 75 | 93 | 93 |
| Kälteleistung (kW) | | 7,4 | 12,3 | 14,2 | 18,7 |
| Heizleistung (kW) | | 8,3 | 13,8 | 15,9 | 21,0 |
| COP | | 2,8 | 2,5 | 2,9 | 2,4 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | Hoch | 48 - 58 | 48 - 58 | 48 - 58 | 48 - 58 |
| Max. Montagehöhe (m) | | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 380 – 415, 3+N+E, 50 | 380 – 415, 3+N+E, 50 | 380 – 415, 3+N+E, 50 | 380 – 415, 3+N+E, 50 |
| Spannungsversorgung 230V (V, Phase, Hz) | | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 7,3 (0,8) | 12,1 (1,2) | 14,4 (1,4) | 14,4 (1,4) |

Preise auf Anfrage

Die Spezifikationen der City Multi-Systeme finden Sie auf Seite 206.

▶ **Weitere Kombinationen sind möglich. Unterlagen auf Anfrage erhältlich.**

**Die Luftschleiermodelle bestellen Sie bitte direkt beim Hersteller Thermoscreens:**
**Thermoscreens GmbH**
**Emil-Hoffmann-Str. 55 – 59**
**50996 Köln**
**Telefon: 02150/910 4098**
**Telefax: 02150/910 4097**
**post@thermoscreens.de www.thermoscreens.de**

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# Anschlusskits PAC-IF013B-E

**Heiz- und Kühlbetrieb**

Die Anschlusskits ermöglichen den Einsatz von Mr. Slim-Außengeräten als Kälte- und Wärmeerzeuger in Lüftungsanlagen.

**PAC-IF013B-E Funktionsumfang**

- Modusvorgabe über potentialfreien Kontakt.
- Kompressor Ein/Aus über potentialfreien Kontakt.
- Leistungsvorgabe in 11 (10 + Aus) Stufen von 40 % bis 100 % (20 bis 100 % bei Kaskadenanwendungen) über 0–10 V oder Modbus Protokoll
- Modbus-Schnittstelle standardmäßig integriert.
- SD-Kartenslot zur Aufzeichnung von Anlagenbetriebsdaten

**Ausgabe aller relevanten Betriebsdaten als potentialfreier Kontakt**

- Betrieb
- Alarm
- Verdichterbetrieb
- Abtauung
- Betriebsmodus Kühlen
- Betriebsmodus Heizen

**Kaskadensteuerung**

Bis zu sechs Kreisläufe (1 Stk PAC-IF013B-E mit bis zu 5 Stk PAC-SIF013B-E) können über ein Signal gesteuert werden. Über eine Anlagenrotation wird sichergestellt, dass alle Außengeräte gleiche Betriebszeiten erreichen.

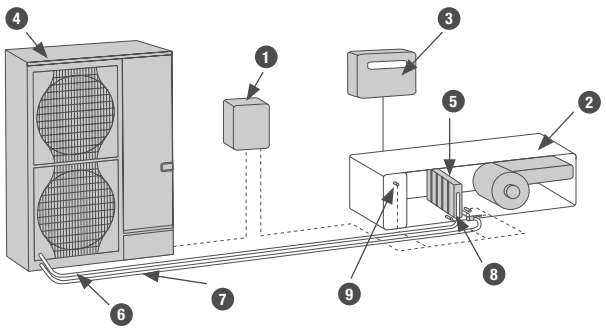
Bei der Planung beachten Sie bitte die entsprechenden Planungs- und Installationshinweise.

## Anschlusskit

| Typbezeichnung | | PAC-IF013B | PAC-SIF013 |
|---|---|---|---|
| Kälteleistung min.–max.* (kW) | | 3,6–28,0 | 3,6–28,0 |
| Heizleistung min.–max.* (kW) | | 4,1–31,5 | 4,1–31,5 |
| Kältemittel | | R410A | R410A |
| Abmessungen Controllerbox (mm) | Breite | 336 | 336 |
| | Tiefe | 69 | 69 |
| | Höhe | 278 | 278 |
| Gewicht (kg) | | 2,5 | 2,5 |
| Temperatureinstellbereich Fernbedienung °C | | 14–30 | 14–30 |
| Schutzklasse | | IP24 | IP24 |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |

* Abhängig von der gewählten Außeneinheit.

**Einsatz Anschlusskit mit Lüftungsanlage**




1 Anschlusskit PAC-IF013
2 Lüftungsgerät
3 Regelung der Lüftungsanlage
4 Außengerät Mr. Slim
5 Wärmetauscher (bauseitig)
6 Saugleitung
7 Flüssigkeitsleitung/ Einspritzleitung
8 Temperaturfühler Einspritzleitung
9 Temperaturfühler Rückluft/ Raumluft (optional)

# Produktsets Power Inverter mit Anschlusskit PAC-IF013B-E/R32

| Power Inverter R32 | Kälteleistung (kW) | | | Heizleistung (kW) | | | | Luftmenge | | Außeneinheiten PUZ-ZM | | | | | | Interface PAC | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Außentemperatur 35°C Lufteintritt WT: 27°C | | | Außentemperatur 7°C Lufteintritt WT: 20°C | | | Außentemperatur -15 °C Lufteintritt WT: 15 °C | min m³/h | max m³/h | 50 | 60 | 71 | 100 | 125 | 140 | IF013 | SIF013 |
| | Nenn-leistung | Min. Leistung | Max. Leistung | Nenn-leistung | Min. Leistung | Max. Leistung | | | | | | | | | | | |
| **1:1 Kombination** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CU-ZM5S** | 5,0 | 2,0 | 5,5 | 6,0 | 2,0 | 7,0 | 3,5 | 516 | 1080 | 1 | | | | | | 1 | |
| **CU-ZM6S** | 6,0 | 2,0 | 6,5 | 7,0 | 2,5 | 8,0 | 4,0 | 630 | 1260 | | 1 | | | | | 1 | |
| **CU-ZM7S** | 7,1 | 2,5 | 8,0 | 8,0 | 3,0 | 10,0 | 4,5 | 732 | 1440 | | | 1 | | | | 1 | |
| **CU-ZM10S** | 10,0 | 4,0 | 11,0 | 11,0 | 4,0 | 14,0 | 6,5 | 978 | 2016 | | | | 1 | | | 1 | |
| **CU-ZM12S** | 12,5 | 5,0 | 14,0 | 14,0 | 5,5 | 16,0 | 8,5 | 1290 | 2520 | | | | | 1 | | 1 | |
| **CU-ZM14S** | 14,0 | 5,5 | 15,0 | 16,0 | 6,0 | 18,0 | 9,5 | 1380 | 2880 | | | | | | 1 | 1 | |
| **Kaskaden** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CU-ZM10C** | 10,0 | 2,0 | 11,0 | 12,0 | 2,0 | 14,5 | 7,0 | 1032 | 4752 | 2 | | | | | | 1 | 1 |
| **CU-ZM14C** | 14,0 | 2,5 | 16,0 | 16,0 | 3,0 | 20,0 | 9,5 | 1464 | 6336 | | | 2 | | | | 1 | 1 |
| **CU-ZM20C** | 20,0 | 4,0 | 22,5 | 22,0 | 4,0 | 28,0 | 13,5 | 1956 | 8870 | | | | 2 | | | 1 | 1 |
| **CU-ZM25C** | 25,0 | 5,0 | 28,0 | 28,0 | 5,5 | 32,0 | 17,0 | 2580 | 11088 | | | | | 2 | | 1 | 1 |
| **CU-ZM28C** | 28,0 | 5,5 | 30,5 | 32,0 | 6,0 | 36,0 | 19,5 | 2760 | 12672 | | | | | | 2 | 1 | 1 |
| **CU-ZM30C** | 30,0 | 6,0 | 34,0 | 33,0 | 6,5 | 42,0 | 20,0 | 2934 | 8870 | | | | 3 | | | 1 | 2 |
| **CU-ZM42C** | 42,0 | 8,0 | 45,5 | 48,0 | 9,5 | 54,0 | 29,5 | 4140 | 12672 | | | | | | 3 | 1 | 2 |
| **CU-ZM50C** | 50,0 | 10,0 | 56,0 | 56,0 | 11,0 | 64,0 | 34,5 | 5160 | 11088 | | | | | 4 | | 1 | 3 |
| **CU-ZM62C** | 63,0 | 12,5 | 70,0 | 70,0 | 14,0 | 80,0 | 43,0 | 6450 | 11088 | | | | | 5 | | 1 | 4 |
| **CU-ZM75C** | 75,0 | 15,0 | 84,0 | 84,0 | 16,5 | 96,0 | 52,0 | 7740 | 13306 | | | | | 6 | | 1 | 5 |
| **CU-ZM84C** | 84,0 | 16,5 | 91,5 | 96,0 | 19,0 | 108,0 | 59,5 | 8280 | 15206 | | | | | | 6 | 1 | 5 |

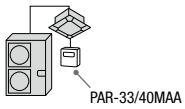
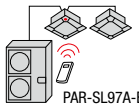
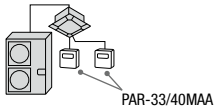
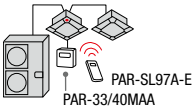
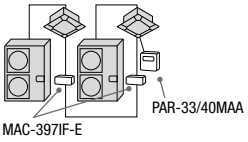
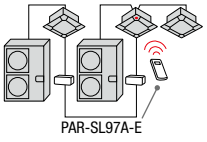
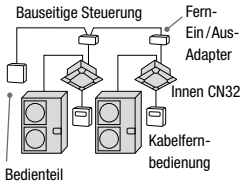
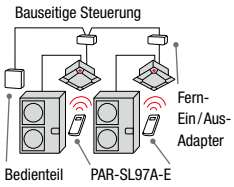
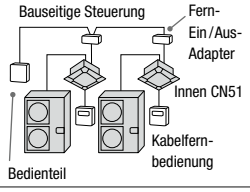
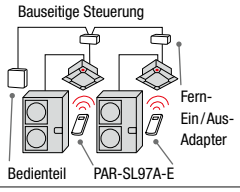
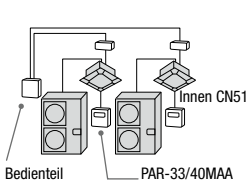
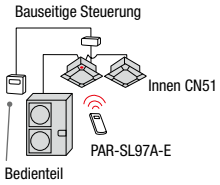
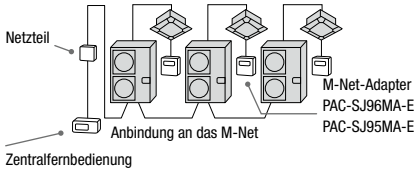
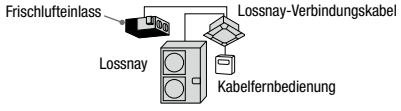
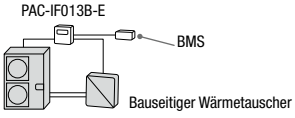
# Produktsets Power Inverter mit Anschlusskit PAC-IF013B-E/R410A

| Power Inverter R410 | Kälteleistung (kW) | | | Heizleistung (kW) | | | | Luftmenge | | Außeneinheiten PUHZ-ZRP | | | | | | | | Interface PAC | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Außentemperatur 35 °C Lufteintritt WT: 27 °C | | | Außentemperatur 7 °C Lufteintritt WT: 20 °C | | | Außentemperatur -15 °C Lufteintritt WT: 15 °C | min m³/h | max m³/h | 50 | 60 | 71 | 100 | 125 | 140 | 200 | 250 | IF013 | SIF013 |
| | Nenn-leistung | Min. Leistung | Max. Leistung | Nenn-leistung | Min. Leistung | Max. Leistung | | | | | | | | | | | | | |
| **1:1 Kombination** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CU-ZRP5S** | 5,0 | 2,0 | 5,5 | 6,0 | 2,0 | 7,0 | 3,5 | 516 | 1080 | 1 | | | | | | | | 1 | |
| **CU-ZRP6S** | 6,0 | 2,0 | 6,5 | 7,0 | 2,5 | 8,0 | 4,0 | 630 | 1260 | | 1 | | | | | | | 1 | |
| **CU-ZRP7S** | 7,1 | 2,5 | 8,0 | 8,0 | 3,0 | 10,0 | 4,5 | 732 | 1440 | | | 1 | | | | | | 1 | |
| **CU-ZRP10S** | 10,0 | 4,0 | 11,0 | 11,0 | 4,0 | 14,0 | 6,5 | 978 | 2016 | | | | 1 | | | | | 1 | |
| **CU-ZRP12S** | 12,5 | 5,0 | 14,0 | 14,0 | 5,5 | 16,0 | 8,5 | 1290 | 2520 | | | | | 1 | | | | 1 | |
| **CU-ZRP14S** | 14,0 | 5,5 | 15,0 | 16,0 | 6,0 | 18,0 | 9,5 | 1380 | 2880 | | | | | | 1 | | | 1 | |
| **CU-ZRP19S** | 20,0 | 8,0 | 22,0 | 22,0 | 8,5 | 25,0 | 13,5 | 1956 | 4032 | | | | | | | 1 | | 1 | |
| **CU-ZRP22S** | 25,0 | 10,0 | 28,0 | 27,0 | 10,5 | 31,5 | 16,5 | 2268 | 4860 | | | | | | | | 1 | 1 | |
| **Kaskaden** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CU-ZRP10C** | 10,0 | 2,0 | 11,0 | 12,0 | 2,0 | 14,5 | 7,0 | 1032 | 5400 | 2 | | | | | | | | 1 | 1 |
| **CU-ZRP14C** | 14,0 | 2,5 | 16,0 | 16,0 | 3,0 | 20,0 | 9,5 | 1464 | 7200 | | | 2 | | | | | | 1 | 1 |
| **CU-ZRP20C** | 20,0 | 4,0 | 22,5 | 22,0 | 4,0 | 28,0 | 13,5 | 1464 | 10080 | | | | 2 | | | | | 1 | 1 |
| **CU-ZRP25C** | 25,0 | 5,0 | 28,0 | 28,0 | 5,5 | 32,0 | 17,0 | 2580 | 12600 | | | | | 2 | | | | 1 | 1 |
| **CU-ZRP28C** | 28,0 | 5,5 | 30,5 | 32,0 | 6,0 | 36,0 | 19,5 | 2760 | 14400 | | | | | | 2 | | | 1 | 1 |
| **CU-ZRP30C** | 30,0 | 6,0 | 34,0 | 33,0 | 6,5 | 42,0 | 20,0 | 2934 | 10080 | | | | 3 | | | | | 1 | 2 |
| **CU-ZRP38C** | 40,0 | 8,0 | 44,5 | 44,0 | 8,5 | 50,0 | 27,0 | 3912 | 20160 | | | | | | | 2 | | 1 | 1 |
| **CU-ZRP44C** | 50,0 | 10,0 | 56,0 | 54,0 | 10,5 | 63,0 | 33,0 | 4536 | 24300 | | | | | | | | 2 | 1 | 1 |
| **CU-ZRP57C** | 60,0 | 12,0 | 67,0 | 66,0 | 13,0 | 75,0 | 40,5 | 5868 | 20160 | | | | | | | 3 | | 1 | 2 |
| **CU-ZRP66C** | 75,0 | 15,0 | 84,0 | 81,0 | 16,0 | 94,5 | 50,0 | 6804 | 24300 | | | | | | | | 3 | 1 | 2 |
| **CU-ZRP76C** | 80,0 | 16,0 | 89,5 | 88,0 | 17,5 | 100,0 | 54,5 | 7824 | 20160 | | | | | | | 4 | | 1 | 3 |
| **CU-ZRP88C** | 100,0 | 20,0 | 112,0 | 108,0 | 21,5 | 126,0 | 66,5 | 9072 | 24300 | | | | | | | | 4 | 1 | 3 |
| **CU-ZRP110C** | 125,0 | 25,0 | 140,0 | 135,0 | 27,0 | 157,5 | 83,5 | 11340 | 20160 | | | | | | | | 5 | 1 | 4 |
| **CU-ZRP132C** | 150,0 | 30,0 | 168,0 | 162,0 | 32,0 | 189,0 | 100,0 | 13608 | 29160 | | | | | | | | 6 | 1 | 5 |

# Produktsets Zubadan Inverter mit Anschlusskit PAC-IF013B-E

| Zubadan | Kälteleistung (kW) | | | Heizleistung (kW) | | | | Luftmenge | | Außeneinheiten PUHZ-SHW | | | | Interface PAC | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Außentemperatur 35 °C Lufteintritt WT: 27 °C | | | Außentemperatur 7 °C Lufteintritt WT: 20 °C | | | Außentemperatur -15 °C Lufteintritt WT: 15 °C | min m³/h | max m³/h | 80 | 112 | 140 | 230 | IF013 | SIF013 |
| | Nenn-leistung | Min. Leistung | Max. Leistung | Nenn-leistung | Min. Leistung | Max. Leistung | | | | | | | | | |
| **1:1 Kombination** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CU-SHW7S** | 7,1 | 2,5 | 8,0 | 8,0 | 3,0 | 10,0 | 8,0 | 732 | 1440 | 1 | | | | 1 | |
| **CU-SHW10S** | 10,0 | 4,0 | 11,0 | 11,2 | 4,0 | 14,0 | 11,0 | 978 | 2016 | | 1 | | | 1 | |
| **CU-SHW12S** | 12,5 | 5,0 | 14,0 | 14,0 | 5,5 | 16,0 | 14,0 | 1290 | 2520 | | | 1 | | 1 | |
| **CU-SHW19S** | 20,0 | 8,0 | 22,0 | 22,4 | 8,5 | 25,0 | 22,0 | 1956 | 4032 | | | | 1 | 1 | |
| **Kaskaden** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CU-SHW14C** | 14,0 | 2,5 | 16,0 | 16,0 | 3,0 | 20,0 | 16,0 | 1464 | 7200 | 2 | | | | 1 | 1 |
| **CU-SHW20C** | 20,0 | 4,0 | 22,0 | 22,4 | 4,0 | 28,0 | 22,0 | 1956 | 10080 | | 2 | | | 1 | 1 |
| **CU-SHW21C** | 21,0 | 4,0 | 24,0 | 24,0 | 4,5 | 30,0 | 24,0 | 2196 | 7200 | 3 | | | | 1 | 2 |
| **CU-SHW25C** | 25,0 | 5,0 | 28,0 | 28,0 | 5,5 | 32,0 | 28,0 | 2580 | 12600 | | | 2 | | 1 | 1 |
| **CU-SHW30C** | 30,0 | 6,0 | 33,0 | 33,6 | 6,5 | 42,0 | 34,0 | 2934 | 10080 | | 3 | | | 1 | 2 |
| **CU-SHW37C** | 38,0 | 15,0 | 42,0 | 42,0 | 16,5 | 48,0 | 42,0 | 3870 | 12600 | | | 3 | | 1 | 2 |
| **CU-SHW38C** | 40,0 | 8,0 | 44,0 | 44,8 | 8,5 | 50,0 | 45,0 | 3912 | 20160 | | | | 2 | 1 | 1 |
| **CU-SHW50C** | 50,0 | 10,0 | 56,0 | 56,0 | 11,0 | 64,0 | 56,0 | 5160 | 12600 | | | 4 | | 1 | 3 |
| **CU-SHW57C** | 60,0 | 12,0 | 66,0 | 67,2 | 13,0 | 75,0 | 67,0 | 5868 | 20160 | | | | 3 | 1 | 2 |
| **CU-SHW76C** | 80,0 | 16,0 | 88,0 | 89,6 | 17,5 | 100,0 | 90,0 | 7824 | 20160 | | | | 4 | 1 | 3 |
| **CU-SHW95C** | 100,0 | 20,0 | 110,0 | 112,0 | 22,0 | 125,0 | 112,0 | 9780 | 20160 | | | | 5 | 1 | 4 |
| **CU-SHW114C** | 120,0 | 24,0 | 132,0 | 134,4 | 26,5 | 150,0 | 134,0 | 11736 | 20160 | | | | 6 | 1 | 5 |

# Übersicht Steuerungssysteme

| System | Systembeispiel | | Funktionen | Benötigtes Zubehör |
|---|---|---|---|---|
| | Kabelfernbedienung | Infrarot-Fernbedienung | | |
| **Eine Fernbedienung**<br>(Standard) |  |  | • Wahlweise kann Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung genutzt werden. | Kein Zubehör erforderlich. |
| **Zwei Fernbedienungen**<br>Das Klimagerät kann von zwei Fernbedienungen an verschiedenen Orten bedient werden. |  |  | • Bis zu zwei Fernbedienungen können an eine Gruppe angeschlossen werden.<br>• Es können Kabel- und Infrarot-Fernbedienungen in Kombination genutzt werden. | • Kabelfernbedienung: **PAR-33/40MAA**<br>• Kabelfernbedienung-Kit: **PAR-33/40MAA / PAC-SH29TC-E**<br>• Infrarot-Fernbedienung: **PAR-SL97A-E**<br>• Infrarot-Fernbedienung-Kit für PCA: **PAR-SL94B-E** |
| **Gruppensteuerung**<br>Eine Fernbedienung kann mehrere Anlagen simultan steuern. An den Außeneinheiten müssen unterschiedliche Kältekreislaufadressen eingestellt werden. |  |  | • Eine Fernbedienung kann bis zu 16 Kältekreisläufe steuern.<br>• Die Außeneinheiten regeln unabhängig voneinander (Ein / Aus).<br>• Bis zu zwei Fernbedienungen können angeschlossen werden. | Wenn eine Außeneinheit vom Typ SUZ oder MXZ verwendet wird, ist pro Inneneinheit ein **MAC-397IF-E** erforderlich (bei Außeneinheiten der P-Serie ist kein Zubehör erforderlich). |
| **Ansteuerung über DC-12-V-Signal**<br>Anlage kann von fern ein- / aus-geschaltet werden. Zusätzlich lässt sich die Ein / Aus-Funktion der Fernbedienung sperren. |  |  | • Bei gesperrter Fernbedienung ist nur die Ein / Aus-Funktion verriegelt. Alle weiteren Einstellungen sind möglich (Temperatur, Lüfterstufen etc).<br>• Steuerung über externe Zeitschaltuhr möglich. | Adapterkabel für Fern-Ein / Aus-Steuerung: **PAC-SE55RA-E,** bauseitige Ansteuerung |
| **Ansteuerung über Impulssignal**<br>Anlage kann von fern ein- / aus-geschaltet werden. |  |  | • Alle Einstellungen sind möglich (Temperatur, Lüfterstufen etc).<br>• Steuerung über externe Zeitschaltuhr möglich. | Adapterkabel für Fern-Ein / Aus-Steuerung: **PAC-SA88HA-E,** bauseitige Ansteuerung. |
| **Betriebsmeldung**<br>Betriebsstatus des Klimagerätes kann angezeigt werden. |  |  | • Betriebs- und Störmeldung kann extern gemeldet und verarbeitet werden (GLT-Aufschaltung).<br>• Potentialfreier Kontakt bei Verwendung von PAC-SF40, C-12-V-Signal bei PAC-SA88HA-E. | • Adapterkabel für Betriebs- und Störmeldung: **PAC-SA88HA-E**<br>• Fern-Ein / Aus-Adapter: **PAC-SF40RM**, (nur in Verbindung mit Kabel-FB), bauseitige Ansteuerung. |
| **Zentralkontrolle**<br>Einfaches Steuern mehrerer Systeme durch eine zentrale Bedieneinheit. |  | | • Durch die Installation eines Adapters in die Außeneinheit kann ein M-Net-System aufgebaut werden.<br>• Einbindung in City Multi-Systeme möglich. | M-Net-Adapter: **PAC-SJ96MA-E**<br>(bei SUZ- / MXZ-Außeneinheiten siehe M-Serie). |
| **Ansteuerung Lossnay-Lüftungsgerät** |  | | • Beim Einschalten des Klimagerätes wird das Lossnay gestartet. | Mr. Slim-Lossnay-Verbindungskabel<br>(liegt Lossnay bei). |
| **Anschluss bauseitiger Wärmetauscher** |  | | • Die Leistung der Außeneinheit kann von extern vorgegeben werden. Alternativ ist auch eine Rückluftregelung möglich. | • Bei Leistungsregelung: Anschlusskit **PAC-IF013B-E**<br>• Bei Rückluftregelung: Anschlusskit **PAC-IF012B-E** |

Weitere Informationen erhalten Sie in den Mitsubishi Electric Handbüchern.

# Kältemittelfüllmengen

## Außengeräte

**Kältemittelfüllmengen R32 Power Inverter**

Die Außengeräte PUZ-ZM sind für eine Leitungslänge von 30 m (einfache Weglänge) vorgefüllt. Für größere Leitungslängen werden zusätzliche Kältemittelmengen gemäß nebenstehender Tabelle benötigt.

| Außengeräte | Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (ein Weg) in kg | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Leitungslänge (ein Weg) in m** | **31 – 40** | **41 – 50** | **51 – 60** | **61 – 75** | **76 – 100** |
| **PUZ-ZM35VKA** | 0,15 | 0,3 | – | – | – |
| **PUZ-ZM50VKA** | 0,15 | 0,3 | – | – | – |
| **PUZ-ZM60VHA** | 0,4 | 0,8 | 0,8 | – | – |
| **PUZ-ZM71VHA** | 0,4 | 0,8 | 0,8 | – | – |
| **PUZ-ZM100V(Y)KA** | 0,4 | 0,8 | 1,2 | 1,8 | 2,8 |
| **PUZ-ZM125V(Y)KA** | 0,4 | 0,8 | 1,2 | 1,8 | 2,8 |
| **PUZ-ZM140V(Y)KA** | 0,4 | 0,8 | 1,2 | 1,8 | 2,8 |

**Kältemittelfüllmengen R32 Standard Inverter**

Die Außengeräte PUZ-M sind für eine Leitungslänge von 30 m (einfache Weglänge) vorgefüllt. Für größere Leitungslängen werden zusätzliche Kältemittelmengen gemäß nebenstehender Tabelle benötigt.

| Außengeräte | Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (ein Weg) in kg | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Leitungslänge (ein Weg) in m** | **31 – 40** | **41 – 50** | **51 – 55** | **56 – 60** | **61 – 65** |
| **PUZ-M100VKA/YKA** | 0,4 | 0,8 | 1,0 | – | – |
| **PUZ-M125VKA/YKA** | 0,4 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,4 |
| **PUZ-M140VKA/YKA** | 0,4 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,4 |

**Kältemittelfüllmengen R410A Power Inverter**

Die Außengeräte PUHZ-ZRP sind für eine Leitungslänge von 30 m (einfache Weglänge) vorgefüllt. Für größere Leitungslängen werden zusätzliche Kältemittelmengen gemäß nebenstehender Tabelle benötigt.

**Singlesplit R410A**

| Außengeräte | Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (ein Weg) in kg | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Leitungslänge (ein Weg) / m** | **31 – 40** | **41 – 50** | **51 – 60** | **61 – 70** | **71 – 75** |
| **PUHZ-ZRP35VKA** | 0,2 | 0,4 | – | – | – |
| **PUHZ-ZRP50VKA** | 0,2 | 0,4 | – | – | – |
| **PUHZ-ZRP60VHA** | 0,6 | 1,2 | – | – | – |
| **PUHZ-ZRP71VHA** | 0,6 | 1,2 | – | – | – |
| **PUHZ-ZRP100V(Y)KA** | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 2,4 |
| **PUHZ-ZRP125V(Y)KA** | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 2,4 |
| **PUHZ-ZRP140V(Y)KA** | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 2,4 |
| **PUHZ-ZRP200YKA** | 0,9 | 1,8 | 2,7 | 3,6 | * |
| **PUHZ-ZRP250YKA** | 1,2 | 2,4 | 3,6 | 4,8 | * |

* Siehe Planungshandbuch Mr. Slim.

**Kältemittelfüllmengen R410A neue Generation Zubadan Inverter**

| Außengeräte | Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (ein Weg) in kg | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Leitungslänge (ein Weg) / m** | **31 – 40 m** | **41 – 50 m** | **51 – 60 m** | **61 – 70 m** | **71 – 75 m** |
| **PUHZ-SHW112-140VHA-A / YHA-A** | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 2,4 |

**Kältemittelfüllmengen R410A Standard Inverter**

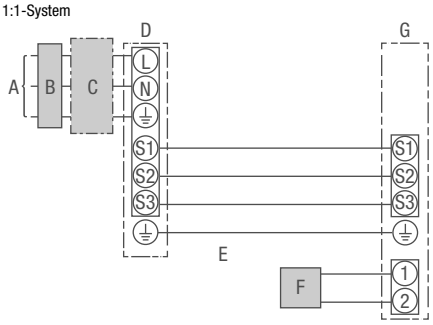
Das Außengerät PUHZ-P100 ist für eine Leitungslänge von 20 m (einfache Weglänge) mit 2,7 kg vorgefüllt. Die Außengeräte PUHZ-P125–250 sind für 30 m vorgefüllt. Für größere Leitungslängen siehe Tabelle.

| Außengeräte | Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (ein Weg) in kg | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Leitungslänge (ein Weg) / m** | **21 – 30** | **31 – 40** | **41 – 50** | **51 – 60** | **61 – 70** |
| **PUHZ-P100VHA / YHA** | 0,6 | 1,2 | 1,8 | – | – |
| **PUHZ-P125VHA / YHA** | – | 0,6 | 1,2 | – | – |
| **PUHZ-P140VHA / YHA** | – | 0,6 | 1,2 | – | – |
| **PUHZ-P200YKA** | – | 0,9 | 1,8 | 2,7 | 3,6 |
| **PUHZ-P250YKA** | – | 1,2 | 2,4 | 3,6 | 4,8 |

# Elektroanschlussplan Mr. Slim-Invertersysteme

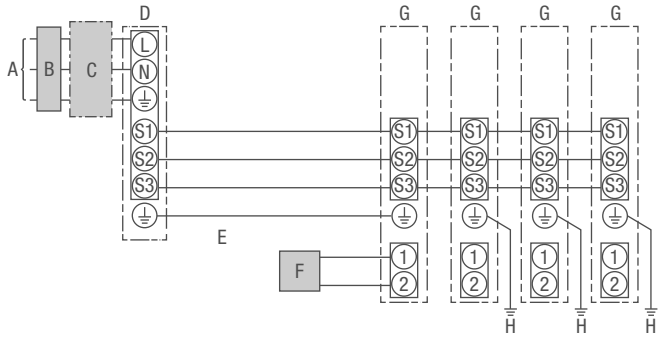
**Die Spannungsversorgung der Außeneinheit ist abhängig vom Gerätetyp**

1:1-System




A Spannungsversorgung des Außengerätes
B Fehlerstromschutzschalter
C Sicherung
D Außeneinheit
E Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außengerät
F Fernbedienung
G Innengerät (Baugrößen 200 und 250 benötigen separate Spannungsversorgung)

Multisplit-System Duo / Trio / Quattro




A Netzanschluss der Außenanlage
B Erdschlussunterbrecher
C Unterbrecher oder Trennschalter
D Außenanlage
E Verbindungskabel Innengerät – Außenanlage
F Fernbedienung
G Innengerät
H Erdungsleitung des Innengerätes

| Spezifikationen der Steuerleitungen zwischen Innen- und Außengerät | | | |
|---|---|---|---|
| **Anzahl der Adern und Querschnitt (mm²)** | Innengerät – Außengerät | * | 4 x 1,5 mm² |
| | Fernbedienungsanschluss | ** | 2 x 0,3 mm² |
| **Nennspannung des Stromkreises** | Innengerät – Außengerät | *** | AC 230 V |
| | Innengerät – Außengerät | *** | DC 24 V |
| | Fernbedienungsanschluss | *** | DC 12 V |

* Für Anlagen der Baugrößen 35–140 max. 45 m.
Wenn 2,5 mm² verwendet werden, max. 50 m.
Wenn 2,5 mm² verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 80 m.
Für Anlagen der Baugrößen 200 – 250 max. 18 m.
Wenn 2,5 mm² verwendet werden, max. 30 m.
Wenn 4 mm² verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 50 m.
Wenn 6 mm² verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 80 m.

** Das Fernbedienungszubehör ist mit einer Elektroleitung von 10 m ausgestattet.
Max. 500 m Leitungslänge möglich.

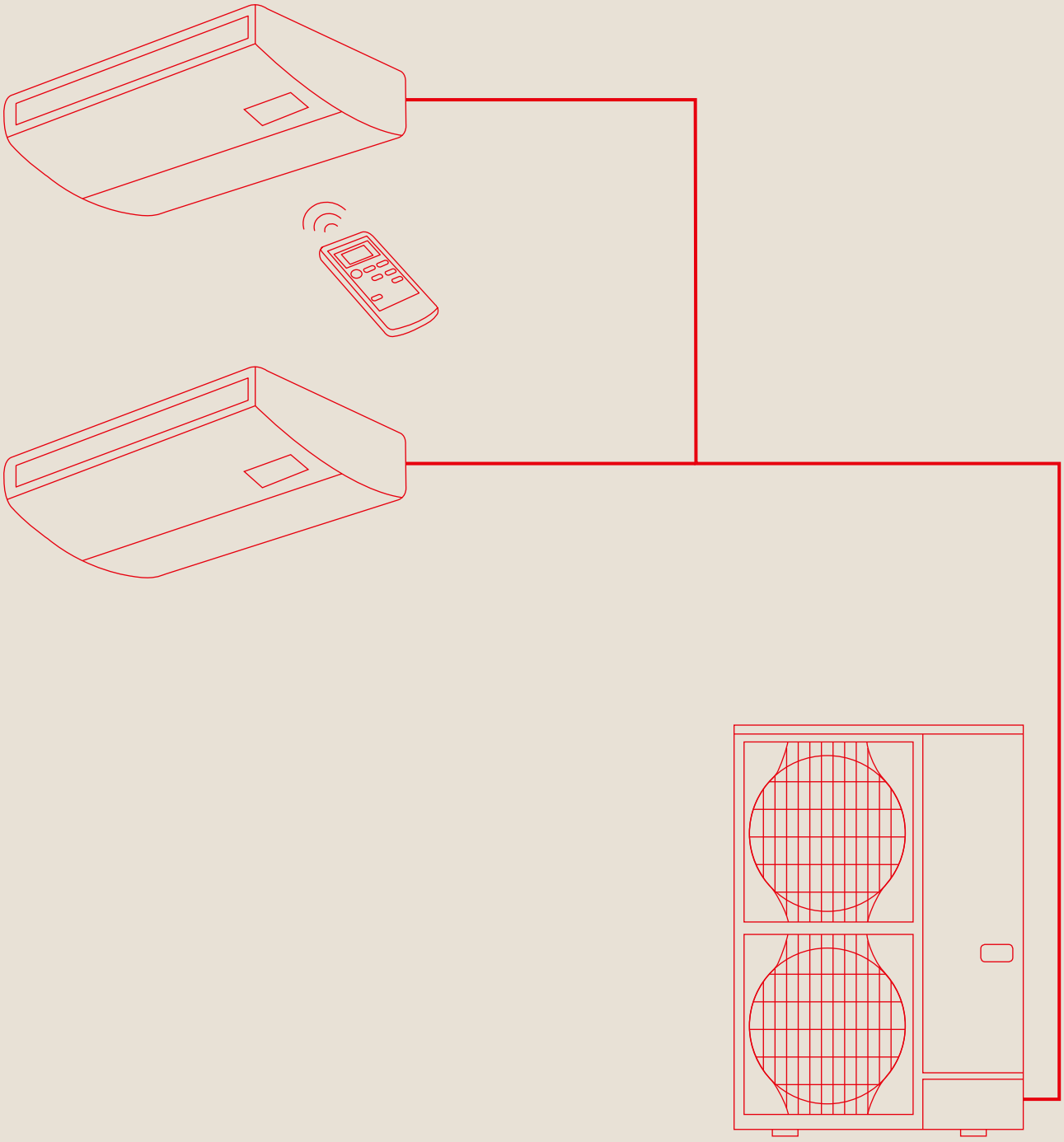
*** Die Angaben gelten NICHT immer gegenüber der Erdleitung.
Klemme S3 hat 24 V Gleichstrom gegenüber Klemme S2. Zwischen den Klemmen S3 und S1 gibt es keine elektrische Isolierung durch den Transformator oder eine andere elektrische Vorrichtung.

**Hinweise:**

**1. Die Größe der Elektroleitung muss den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.**

**2. Als Kabel für die Stromversorgung und die Verbindung von Innen- und Außenanlage muss mindestens ein polychloroprenbeschichtetes, flexibles Kabel (entsprechend 60245 IEC 57) gewählt werden.**

**3. Eine Erdleitung, die länger als andere Kabel ist, installieren.**



# Multisplitbetrieb und Zubehör

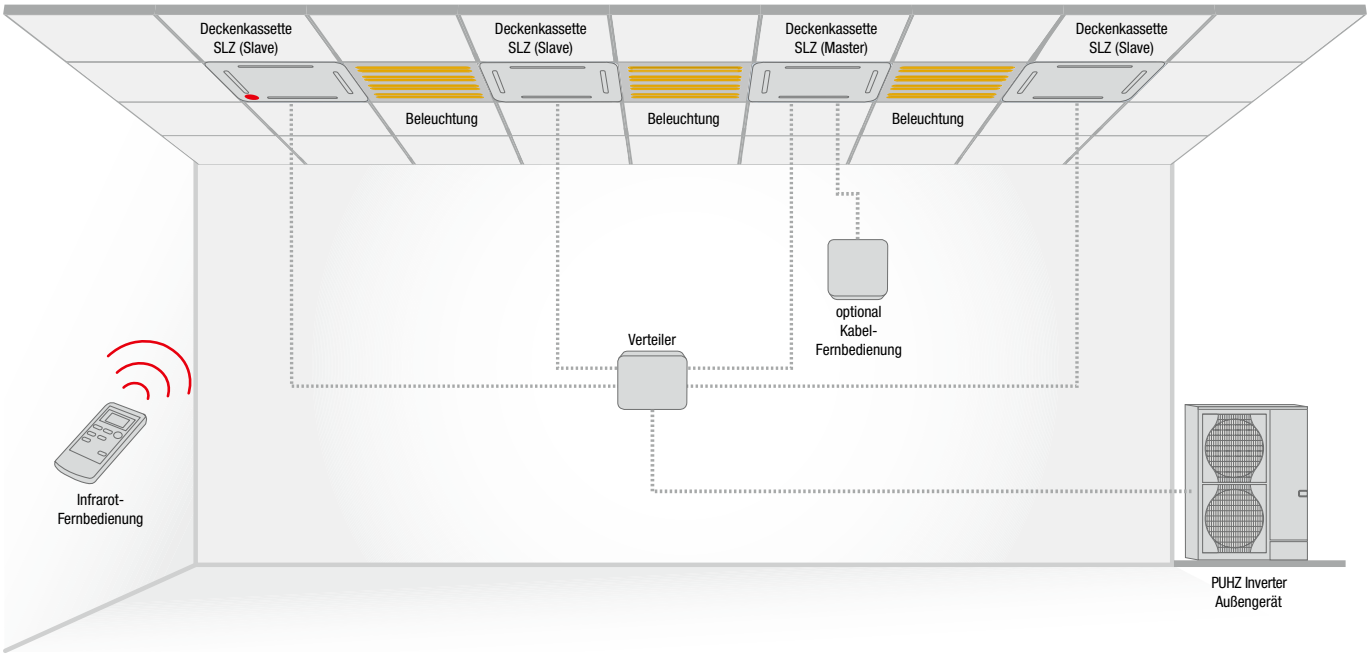
# Multisplit-Simultanbetrieb
Kältemittelverteiler

**Parallelbetrieb für zwei bis vier Innengeräte (für eine Klimazone)**

An ein Mr. Slim-Außengerät der Serien PUHZ-P/-ZRP/-SHW und PUZ-ZM können leistungsabhängig zwei, drei oder vier Innengeräte zum Parallelbetrieb angeschlossen werden werden. Dabei lassen sich unterschiedliche Innengerätemodelle miteinander kombinieren. Dazu benötigen Sie nur eine Fernbedienung, die mit dem Mastergerät verbunden ist und jedes weitere Innengerät mitbedient.

Die Mr. Slim-Serie eignet sich insbesondere für große Räume, wie beispielsweise Großraumbüros oder Ladenlokale, die eine Klimazone bilden. Da nur der Raumtemperaturfühler im Mastergerät aktiv ist, müssen die Innengeräte bei Multisplit-Betrieb in einem Raum (in einer Klimazone) installiert sein.

**Einsatz Verteiler Multisplit**




## Die Multisplit-Kombinationen mit Außengeräten

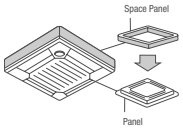
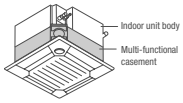
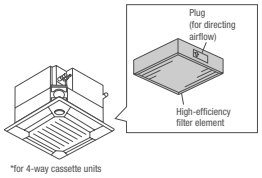
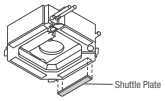
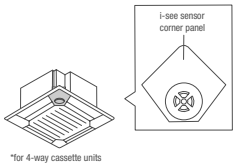
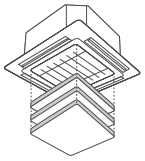
| PUHZ-P, PUHZ-ZRP, PUHZ-SHW, PUZ-M, PUZ-ZM | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Leistungscode** | **Duo 50:50** | **Duo 50:50** | **Trio 33:33:33** | **Quattro 25:25:25:25** |
| **71** | 35+35 | | | |
| **100/SHW112** | 50+50 | | | |
| **125/SHW140** | 60+60 | | | |
| **140** | 71+71 | | 50+50+50 | |
| **200** | | 100+100 | 60+60+60 | 50+50+50+50 |
| **250** | | 125+125 | 71+71+71 | 60+60+60+60 |
| **Verteiler R410A** | MSDD-50TR-E | MSDD-50WR-E | MSDT-111R-E | MSDF-1111R-E |
| **Verteiler R32** | MSDD-50TR2-E | | MSDT-111R2-E | |

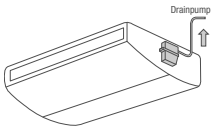
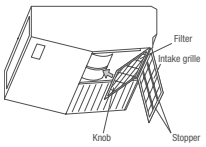
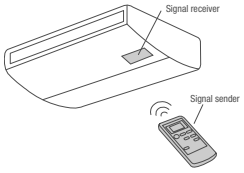
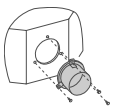
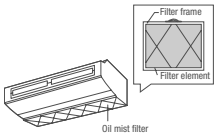
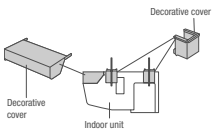
## Auswahl Innengeräte

| **Typ** | **Leistungscode** |
|---|---|
| **4-Wege-Deckenkassette im Eurorastermaß SLZ-M*/SLZ-KF** | 35–60 |
| **4-Wege-Deckenkassetten PLA-ZM/PLA-M EA** | 35–125 |
| **Kanaleinbaugeräte PEAD-M** | 35–125 |
| **Deckenunterbaugeräte PCA-M/PCA-RP** | 35–125 |
| **Wandgeräte PKA-M** | 35–100 |
| **Standgeräte PSA-RP** | 71–125 |

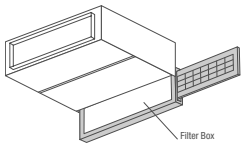
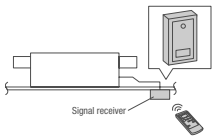
*Die Geräte sind nur mit R410A Power Inverter Außeneinheiten kompatibel.

## Gerätezubehör Innengeräte

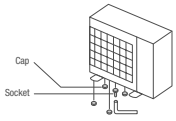
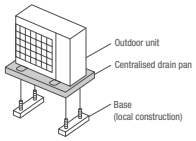
| Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| **PLA-M EA / ZM EA** | **4-Wege-Deckenkassetten** |
|  | **Sockelblende**<br>Ermöglicht die Montage bei geringem Freiraum in der Decke. Die benötigte Einbauhöhe wird um 40 mm reduziert. |
| **PAC-SJ65AS-E** | für PLA-M EA / ZM35-140EA |
|  | **Außenluftkasten inkl. Filtergehäuse**<br>Dient zur Einbringung von Außenluft in die Deckenkassette. Der Außenluftanteil kann bis zu 20 % der Nennluftmenge betragen. Zur Montage zwischen Gerät und Blende, Bauhöhe 135 mm. |
| **PAC-SJ41TM-E** | für PLA-M EA / ZM35-140EA |
|  | **Hochleistungsfilterelement**<br>Hochleistungsfilterelement zum Einsatz in den Außenluftkasten PAC-SH53TM-E. Der Hochleistungsfilter verfügt über einen Abscheidegrad von 65 %, Standzeit ca. 2.500 Betriebsstunden. |
| **PAC-SH59KF-E** | für PLA-M EA / ZM35-140EA mit Außenluftkasten PAC-SJ41TM-E |
|  | **Verschlussblende**<br>Die Verschlussblenden werden in die Luftauslass-Öffnung der Innengeräte montiert, um max. 2 Luftauslässe zu verschließen. |
| **PAC-SJ37SP-E** | für PLA-M EA / ZM35-140EA |
|  | **3D i-see Sensor**<br>Der 3D i-see Sensor misst die Temperatur im Bodenbereich und sorgt mit der automatischen Lüftersteuerung dafür, dass Temperaturschichtungen minimiert werden. Durch die bessere Temperaturverteilung werden die Verdichterlaufzeit und der Energieverbrauch reduziert. |
| **PAC-SE1ME-E** | für PLA-M EA / ZM35-140EA |
| | **Infrarot-Empfangseinheit**<br>Der Infrarot-Empfänger kann in die Blende integriert werden. Zur Bedienung ist die Fernbedienung PAR-SL97A erforderlich. |
| **PAR-SE9FA-E** | für PLA-M EA / ZM35-140EA |
|  | **Filter Liftpanel**<br>Per Fernbedienung kann der Filter bis zu 4 m abgesenkt werden. Dies erleichtert gerade in hohen Räumen die Filterreinigung. |
| **PLP-6EAJ** | für PLA-M EA / ZM35-140EA |
| **PLA-M EA / PLA-ZM EA** | **4-Wege-Deckenkassetten** |
| | **Infrarot-Sender**<br>Infrarot-Fernbedienung zur Bedienung des Gerätes. Zusätzlich ist der Empfänger PAR-SA9FA-E erforderlich. |
| **PAR-SL100A-E** | für PLA-M EA / ZM35-140EA |

| Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| **PLA-M EA BA** | **4-Wege-Deckenkassetten** |
| | **Deluxe Kabelfernbedienung**<br>Deluxe Kabelfernbedienung mit Hintergrundbeleuchtung und Wochentimerfunktion. |
| **PAR-33/40MAA** | für PLA-M EA / ZM35-140EA |
| **PCA-M KA** | **Deckenunterbaugeräte** |
|  | **Kondensatpumpe**<br>Die Kondensatpumpe wird in das Gerät integriert und fördert das Kondensat nach oben. |
| **PAC-SJ92DM-E** | für PCA-M35 / 50KA |
| **PAC-SJ94DM-E** | für PCA-M60KA |
| **PAC-SJ93DM-E** | für PCA-M71-140KA |
|  | **Hochleistungsfilterelement**<br>Hochleistungsfilterelement als Ersatz des Standardluftfilters. Hochleistungs- und Standardfilter können nicht gleichzeitig betrieben werden. |
| **PAC-SH88KF-E** | für PCA-M35/50KA |
| **PAC-SH89KF-E** | für PCA-M60/71KA |
| **PAC-SH90KF-E** | für PCA-M100-140KA |
|  | **Infrarot-Fernbedienung**<br>Das Infrarot-Fernbedienungs-Set besteht aus der Infrarot-Fernbedienung (Geber), einem Wandhalter und dem Empfangsteil, das in das Label an der Gehäuseunterseite eingesetzt wird. |
| **PAR-SL94B-E** | für PCA-M35-140KA |
| **PCA-RP HA** | **Edelstahl-Deckenunterbaugeräte** |
|  | **Runder Kanalanschluss**<br>Kanalanschluss zur Frischluftzufuhr, ø 200 mm. |
| **PAC-SF280F-E** | für PCA-RP71HAQ |
|  | **Ersatzfilter**<br>Ersatzfilter zur Ölabscheidung, Packungsinhalt 12 Stück. |
| **PAC-SG38KF-E** | für PCA-RP71HAQ |
|  | **Abschlussblende**<br>Zur Installation zwischen Gerät und Decke, um das Eindringen von Staub und Verschmutzungen zu verhindern. |
| **PAC-SF81KC-E** | für PCA-RP71HAQ |

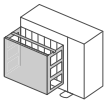
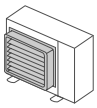
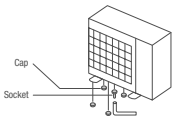
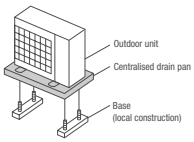
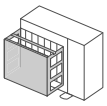
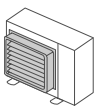
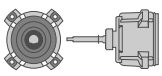
## Gerätezubehör Innengeräte

| Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| **PKA-RP HAL / KAL** | **Wandgeräte** |
| | **Kondensatpumpe**<br>Die Kondensatpumpe verfügt über ein eigenes Gehäuse und und ist zur Installation neben dem Wandgerät auf der linken Seite gedacht, da sich dort der Ansaugstutzen der Pumpe befindet. Die Förderhöhe beträgt 800 mm. |
| **PAC-SH75DM-E** | für PKA-M35 / 50HAL |
| **PAC-SH94DM-E** | für PKA-M60-100KAL |
| | **Anschlussstecker für Kabelfernbedienung**<br>Ermöglicht das Anschließen einer Kabelfernbedienung an die Wandgeräte. Der Einsatz einer Kabelfernbedienung ist Voraussetzung zum Betrieb des Adapters zur Fernüberwachung PAC-SF40RM-E. |
| **PAC-SH29TC-E** | für PKA-M35 / 50HAL, PKA-RP60-100KAL |
| **PEAD-RP JAQ / PEA-RP GAQ** | **Kanaleinbaugeräte** |
|  | **Filterboxen**<br>Die Filterboxen ermöglichen die Filterentnahme seitlich oder nach unten auch bei saugseitig angeschlossenem Kanal. In die Filterbox wird der Luftfilter aus dem Lieferumfang des Innengerätes eingesetzt. |
| **PAC-KE92TB-E** | für PEAD-M35 / 50JA |
| **PAC-KE93TB-E** | für PEAD-M60 / 71JA |
| **PAC-KE94TB-E** | für PEAD-M100 / 125JA |
| **PAC-KE95TB-E** | für PEAD-M140JA |
|  | **Infrarot-Empfangseinheit**<br>Externe Infrarot-Empfangseinheit zur Aufputz-montage. |
| **PAR-SA9CA-E** | für PEAD-M35-140JA, PEA-RP200 / 250WKA |
| | **Infrarot-Sender**<br>Infrarot Fernbedienung zur Bedienung des Gerätes. Zusätzlich ist der Empfänger PAR-SA9CA-E erforderlich. |
| **PAR-SL97A-E** | für PEAD-M35-140JA, PEA-RP200 / 250WKA |

## Gerätezubehör Außengeräte

| Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| **PUHZ-P / PUZ-M** | **Standard Inverter-Außengeräte** |
|  | **Kondensatablaufstopfen**<br>Mit dem Kondensatablaufstopfen kann das anfallende Kondensat an zentraler Stelle abgeleitet werden. |
| **PAC-SG61DS-E** | für PUHZ-P100-250, PUZ-M100-140 |
|  | **Kondensatwanne**<br>Das anfallende Kondensat wird aufgefangen und kann zentral abgeleitet werden. Ein Abtropfen auf den Boden wird verhindert. |
| **PAC-SH97DP-E** | für PUHZ-P100-250, PUZ-M100-140 |

## Gerätezubehör Außengeräte

| Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| **PUHZ-P** | **Standard Inverter-Außengeräte** |
|  | **Windschutzblende**<br>Für den Kühlbetrieb bis –15 °C. |
| **PAC-SH95AG-E** | für PUHZ-P100-250, für PUHZ-P200/250, PUZ-M100-140 sind 2 Stück erforderlich |
|  | **Luftleitblech**<br>Mit dem Luftleitblech kann der austretende Luftstrom nach oben, unten oder seitlich umgelenkt werden. |
| **PAC-SH96SG-E** | für PUHZ-P100-250, für PUHZ-P200/250, PUZ-M100-140 sind 2 Stück erforderlich |
| **PUHZ-ZRP / PUZ-ZM** | **Power Inverter-Außengeräte** |
|  | **Kondensatablaufstopfen**<br>Mit dem Kondensatablaufstopfen kann das anfallende Kondensat an zentraler Stelle abgeleitet werden. |
| **PAC-SJ08DS-E** | für PUHZ-ZRP35 / 50 und PUZ-ZM35 / 50 |
| **PAC-SG61DS-E** | für PUHZ-ZRP60-250 und PUZ-ZM60-140 |
|  | **Kondensatwanne**<br>Das anfallende Kondensat wird aufgefangen und kann zentral abgeleitet werden. Ein Abtropfen auf den Boden wird verhindert. |
| **PAC-SG63DP-E** | für PUHZ-ZRP35 / 50 und PUZ-ZM35 / 50 |
| **PAC-SG64DP-E** | für PUHZ-ZRP60 / 71 und PUZ-ZM60 / 71 |
| **PAC-SH97DP-E** | für PUHZ-ZRP100-250 und PUZ-ZM100-140 |
|  | **Windschutzblende**<br>Für den Kühlbetrieb bis –15 °C. |
| **PAC-SJ06AG-E** | für PUHZ-ZRP35 / 50 und PUZ-ZM35 / 50 |
| **PAC-SH63AG-E** | für PUHZ-ZRP60 / 71 und PUZ-ZM60 / 71 |
| **PAC-SH95AG-E** | für PUHZ-ZRP100-250 und PUZ-ZM100-140<br>Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich |
|  | **Luftleitblech**<br>Mit dem Luftleitblech kann der austretende Luftstrom nach oben, unten oder seitlich umgelenkt werden. |
| **PAC-SJ07SG-E** | für PUHZ-ZRP35 / 50 und PUZ-ZM35 / 50 |
| **PAC-SG59SG-E** | für PUHZ-ZRP60 / 71 und PUZ-ZM60 / 71 |
| **PAC-SH96SG-E** | für PUHZ-ZRP100-250 und PUZ-ZM100-140<br>Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich |
|  | **Lüftermotor mit verstärkter Pressung**<br>Mit dem verstärkten Lüftermotor kann das Außengerät eine externe statische Pressung von 30Pa realisieren |
| **PAC-SJ71FM-E** | für PUHZ-ZRP100 / 125 / 140 und PUZ-ZM100 / 125 / 140 Pro Außeneinheit sind 2 Stück erforderlich |

## Gerätezubehör Außengeräte

| Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| **PUHZ-SHW** | **Zubadan Inverter-Außengeräte** |
| | **Kondensatablaufstopfen**<br>Mit dem Kondensatablaufstopfen kann das anfallende Kondensat an zentraler Stelle abgeleitet werden. |
| **PAC-SG61DS-E** | für PUHZ-SHW80-230 |
| | **Kondensatwanne**<br>Das anfallende Kondensat wird aufgefangen und kann zentral abgeleitet werden. Ein Abtropfen auf den Boden wird verhindert. |
| **PAC-SG64DP-E** | für PUHZ-SHW80-140 |
| **PAC-SH97DP-E** | für PUHZ-SHW230 |
| | **Windschutzblende**<br>Für den Kühlbetrieb bis -15 °C. |
| **PAC-SH63AG-E** | für PUHZ-SHW80-140<br>Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich |
| | **Luftleitblech**<br>Mit dem Luftleitblech kann der austretende Luftstrom nach oben, unten oder seitlich umgelenkt werden. |
| **PAC-SG59SG-E** | für PUHZ-SHW80-140<br>Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich |
| **PAC-SH96SG-E** | für PUHZ-SHW230<br>Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich |

## Steuerungszubehör

| Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| | **Steuerungszubehör** |
| | **Externer Temperaturfühler**<br>Das Set besteht aus Temperaturfühler, Verbindungskabel 2-adrig / 12 m lang und Befestigungsmaterial. |
| **PAC-SE41TS-E** | |
| | **Adapter zur Fernüberwachung**<br>Betrieb nur bei Geräten mit Kabelfernbedienung. Ermöglicht den Aufbau einer Schaltung zur Fern-Ein / Aus-Schaltung (max. Entfernung 10 m) und zur Fernüberwachung (Störung / Betriebsmeldung als potentialfreier Kontakt ausgeführt, max. Entfernung 100 m). Fern-Ein / Aus-Schaltung, Anzeige für Störung / Betriebsmeldung und Kabelmaterial bauseitig. |
| **PAC-SF40RM-E** | |
| | **Fern-Ein / Aus-Adapter**<br>Der Fern EIN / AUS-Adapter besteht aus einem Stecker mit Verkabelung zum Aufbau einer Fern-Ein / Aus-Schaltung (Länge der Verkabelung 2 m, max. erweiterbar auf 10 m). Schalter, Relais, Timer und Verkabelung bauseitig. |
| **PAC-SE55RA-E** | |

## Steuerungszubehör

| Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| | **Steuerungszubehör** |
| | **Kabel zur Fernüberwachung**<br>Zum Anschluss an die Mr. Slim-Innengeräte. Störung und Betrieb werden in Form eines 12-V-DC-Signales ausgegeben. Dieses 12-V-Signal kann auf ein Relais zur Weiterverarbeitung aufgeschaltet werden.<br>Das bauseitige Relais muss eine Leistung von max. 0,9 W haben. |
| **PAC-SA88HA-E** | |
| | **A / M-Net-Konverter**<br>Für alle Mr. Slim-Außengeräte. Der A / M Net-Konverter ermöglicht den Datenaustausch zwischen der Mr. Slim-Baureihe mit A-Steuerung und der City Multi-Baureihe mit M-Net-Datenbus. Auf einfache Weise können so Mr. Slim-Klimageräte in City Multi-Anlagen eingebunden werden. Pro Mr. Slim-Außengerät wird ein Konverter benötigt. |
| **PAC-SJ96MA-E** | Für PUHZ-ZRP35/50, PUZ-ZM35/50 |
| **PAC-SJ95MA-E** | Für PUHZ-P100-250, PUHZ-ZRP60-140, PUZ-ZM60-140, PUHZ-ZRP200 / 250, PUHZ-SHW112-140 |
| | **Service-Display**<br>Für die Außengeräte der Serien PUHZ und PUZ. Das Service-Display wird zur Anzeige von bis zu 40 Betriebsdaten, wie z. B. Betriebsstrom, Heißgastemperatur oder Betriebszeit des Verdichters benötigt. |
| **PAC-SK52ST** | |
| | **KNX-Schnittstelle**<br>Die Bedienung der Mr. Slim-Geräte kann über diese Schnittstelle direkt über das KNX-Protokoll erfolgen. Der Anschluss der Schnittstelle erfolgt am Innengerät. Funktionsumfang projektabhängig. |
| **ME-AC / KNX1** | |
| | **Modbus**<br>Interface zur Einbindung von Mr. Slim-Systemen in Modbus-Gebäudeleittechnik. Der Anschluss erfolgt am Innengerät. Funktionsumfang projektabhängig. |
| **ME-AC-MBS-1** | |
| | **BACnet Schnittstelle**<br>Interface zur Einbindung von Mr. Slim-Systemen in BACnet-Gebäudeleittechnik. Der Anschluss erfolgt am Innengerät. Funktionsumfang projektabhängig |
| **ME-AC-BAC-1** | |

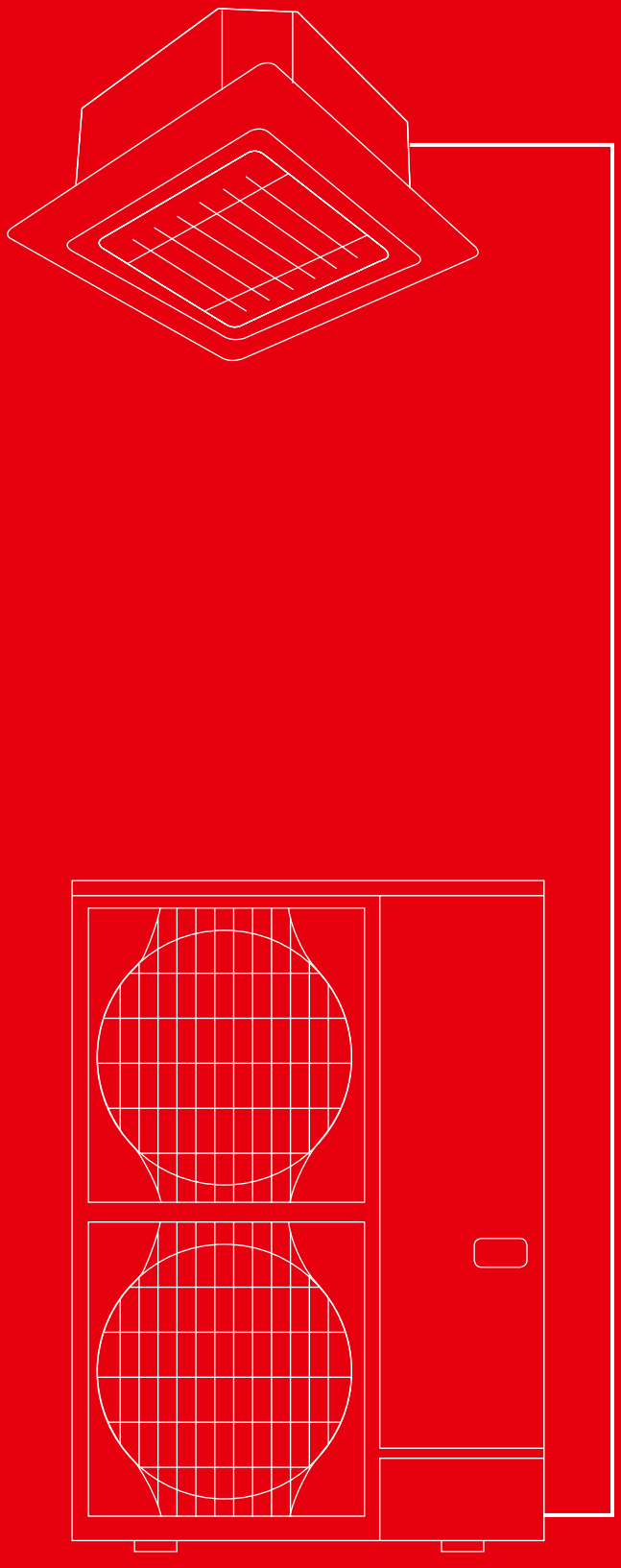
# Übersicht Zubehör

| | Filter | | | | | | | Kabelfernbedienung | | | | Funkfernbedienung und Infrarot-Empfänger | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ersatzfilter (12er-Pack) | Hochleistungsfilterelement | Außenluftkasten inkl. Filtergehäuse | Kondensatpumpe | Interface zur Gruppenbildung bei SUZ/MXZ | M-Net Interface bei MXZ und SUZ | MELCloud WiFi Adapter | Kabelfernbedienung Deluxe | Kabelfernbedienung Kompakt | Kabelfernbedienung Touch | Anschlußstecker für Kabelfernbedienung | Infrarot-Empfänger | Infrarot-Fernbedienungsset | Externer Temperaturfühler | Fern Ein/Aus Adapter | Adapter zur Fernüberwachung | Adapter zur Fernüberwachung (12V Signalausgang) | Filterlift-Panel |
| Innengeräte | PAC-xxx | PAC-xxxKF-E | PAC-SJ41TME | PAC-xDM-E | MAC-397IF-E | MAC-334IF-E | MAC-567IF-E | PAR-33/40MAA[6] | PAC-YT-52CRA | PAR-CT01MAA | PAC-SH29TC-E | PAR-SE[4] | PAR-SL94B-E | PAC-SE41TS-E | PAC-SE55RA-E | PAC-SF40RM-E | PAC-SA88HA-E | PLP6EAJ |
| **4-Wege-Deckenkassetten** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PLA-M35EA | | SH59 | • | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9FA-E | | • | • | •[3] | • | • |
| PLA-M50EA | | SH59 | • | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9FA-E | | • | • | •[3] | • | • |
| PLA-M60EA | | SH59 | • | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9FA-E | | • | • | •[3] | • | • |
| PLA-M71EA | | SH59 | • | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9FA-E | | • | • | •[3] | • | • |
| PLA-M100EA | | SH59 | • | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9FA-E | | • | • | •[3] | • | • |
| PLA-M125EA | | SH59 | • | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9FA-E | | • | • | •[3] | • | • |
| PLA-M140EA | | SH59 | • | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9FA-E | | • | • | •[3] | • | • |
| PLA-ZM35EA | | SH59 | • | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9FA-E | | • | • | •[3] | • | • |
| PLA-ZM50EA | | SH59 | • | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9FA-E | | • | • | •[3] | • | • |
| PLA-ZM60EA | | SH59 | • | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9FA-E | | • | • | •[3] | • | • |
| PLA-ZM71EA | | SH59 | • | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9FA-E | | • | • | •[3] | • | • |
| PLA-ZM100EA | | SH59 | • | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9FA-E | | • | • | •[3] | • | • |
| PLA-ZM125EA | | SH59 | • | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9FA-E | | • | • | •[3] | • | • |
| PLA-ZM140EA | | SH59 | • | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9FA-E | | • | • | •[3] | • | • |
| **Kanaleinbaugeräte** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PEAD-M35JA | | | | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9CA-E | | • | • | •[3] | • | |
| PEAD-M50JA | | | | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9CA-E | | • | • | •[3] | • | |
| PEAD-M60JA | | | | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9CA-E | | • | • | •[3] | • | |
| PEAD-MP71JA | | | | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9CA-E | | • | • | •[3] | • | |
| PEAD-M100JA | | | | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9CA-E | | • | • | •[3] | • | |
| PEAD-M125JA | | | | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9CA-E | | • | • | •[3] | • | |
| PEAD-M140JA | | | | | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | 9CA-E | | • | • | •[3] | • | |
| PEA-RP200WKA | | | | | | •[1] | • | • | • | • | | | | • | • | •[3] | • | |
| PEA-RP250WKA | | | | | | •[1] | • | • | • | • | | | | • | • | •[3] | • | |
| **Wandgeräte** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PKA-M35HAL | | | | SH75 | | • | • | •[5] | •[5] | • | • | | | • | • | | • | |
| PKA-M50HAL | | | | SH75 | | • | • | •[5] | •[5] | • | • | | | • | • | | • | |
| PKA-M60KAL | | | | SH94 | | • | • | •[5] | •[5] | • | • | | | • | • | | • | |
| PKA-M71KAL | | | | SH94 | | • | • | •[5] | •[5] | • | • | | | • | • | | • | |
| PKA-M100KAL | | | | SH94 | | • | • | •[5] | •[5] | • | • | | | • | • | | • | |
| **Deckenunterbaugeräte** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PCA-M35KA | | SH88 | | SJ92 | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | | • | • | • | •[3] | • | |
| PCA-M50KA | | SH88 | | SJ92 | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | | • | • | • | •[3] | • | |
| PCA-M60KA | | SH89 | | SJ94 | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | | • | • | • | •[3] | • | |
| PCA-M71KA | | SH89 | | SJ93 | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | | • | • | • | •[3] | • | |
| PCA-M100KA | | SH90 | | SJ93 | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | | • | • | • | •[3] | • | |
| PCA-M125KA | | SH90 | | SJ93 | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | | • | • | • | •[3] | • | |
| PCA-M140KA | | SH90 | | SJ93 | •[1] | •[1] | • | • | • | • | | | • | • | • | •[3] | • | |
| PCA-RP71HAQ | SG38KF-E | | | | •[1] | •[1] | | • | • | • | | | | • | • | •[3] | • | |
| **Schränke** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PSA-RP71KA | | | | | | | • | | | | | | | • | • | •[3] | • | |
| PSA-RP100KA | | | | | | | • | | | | | | | • | • | •[3] | • | |
| PSA-RP125KA | | | | | | | • | | | | | | | • | • | •[3] | • | |
| PSA-RP140KA | | | | | | | • | | | | | | | • | • | •[3] | • | |

[1] Mr.Slim Innengeräte in Kombination mit SUZ oder MXZ [2] MAC-397IF-E erforderlich [3] Kann nicht mit der Infrarotfernbedienung verwendet werden
[4] Für jedes Innengerät sind 2 Bauteile erforderlich [5] PAC-SH29TC-E erforderlich [6] PAR-40MMA ab August 2019 verfügbar

| Optionen / Außengeräte | Verteiler | | | | Luftleitblech | | Windschutzblende | | | Kondensatablauf | | Kondensatwanne | | | Interface M-NET | | Service Display |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Duo | | Trio | Quattro | | | | | | | | | | | | | |
| | MSDD-50**-E | MSDD-50WR-E | MSDT-111**-E | MSDF-1111R-E | PAC-SJ07SG-E | PAC-SG59SG-E | PAC-SH96SG-E | PAC-SJ06AG-E | PAC-SH63AG-E | PAC-SH95AG-E | PAC-SJ08DS-E | PAC-SG61DS-E | PAC-SG63DP-E | PAC-SG64DP-E | PAC-SH-97DP-E | PAC-SJ-19MA-E | PAC-SF-83MA-E | PAC-SK62ST |
| **Zubadan** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PUHZ-SHW80VHA | | | | | | •[1] | | | | | | | | | | | • | • |
| PUHZ-SHW112VHA | • | | | | | •[1] | | | | | | | | | | | • | • |
| PUHZ-SHW112YHA | • | | | | | •[1] | | | | | | | | | | | • | • |
| PUHZ-SHW140YHA | • | | | | | •[1] | | | | | | | | | | | • | • |
| **Power Inverter R410A R32** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PUHZ-ZRP35VKA / PUZ-ZM35VKA | | | | | • | | | • | | | • | | • | | | • | | • |
| PUHZ-ZRP50VKA / PUZ-ZM50VKA | | | | | • | | | • | | | • | | • | | | • | | • |
| PUHZ-ZRP60VHA / PUZ-ZM60VHA | | | | | | • | | | • | | | • | | • | | | • | • |
| PUHZ-ZRP71VHA / PUZ-ZM71VHA | TR-E/TR2-E | | | | | • | | | • | | | • | | • | | | • | • |
| PUHZ-ZRP100VKA / PUZ-ZM100VKA | TR-E/TR2-E | | | | | | •[1] | | | •[1] | | • | | | • | | • | • |
| PUHZ-ZRP100YKA / PUZ-ZM100YKA | TR-E/TR2-E | | | | | | •[1] | | | •[1] | | • | | | • | | • | • |
| PUHZ-ZRP125VKA / PUZ-ZM125VKA | TR-E/TR2-E | | | | | | •[1] | | | •[1] | | • | | | • | | • | • |
| PUHZ-ZRP125YKA / PUZ-ZM125YKA | TR-E/TR2-E | | | | | | •[1] | | | •[1] | | • | | | • | | • | • |
| PUHZ-ZRP140VKA / PUZ-ZM140VKA | TR-E/TR2-E | | R-E / R2-E | | | | •[1] | | | •[1] | | • | | | • | | • | • |
| PUHZ-ZRP140YKA / PUZ-ZM140YKA | TR-E/TR2-E | | R-E / R2-E | | | | •[1] | | | •[1] | | • | | | • | | • | • |
| PUHZ-ZRP200YKA | | • | R-E | | | | •[1] | | | •[1] | | • | | | • | | • | • |
| PUHZ-ZRP250YKA | | • | R-E | | | | •[1] | | | •[1] | | • | | | • | | • | • |
| **Inverter** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PUHZ-P100VKA / PUZ-M100VKA | • | | | | | | • | | | • | | • | | • | | | • | • |
| PUHZ-P100YKA / PUZ-M100YKA | • | | | | | | • | | | • | | • | | • | | | • | • |
| PUHZ-P125VKA / PUZ-M125VKA | • | | | | | | •[1] | | | •[1] | | • | | • | | | • | • |
| PUHZ-P125YKA / PUZ-M125YKA | • | | | | | | •[1] | | | •[1] | | • | | • | | | • | • |
| PUHZ-P140VKA / PUZ-M140VKA | • | | • | | | | •[1] | | | •[1] | | • | | • | | | • | • |
| PUHZ-P140YKA / PUZ-M140YKA | • | | • | | | | •[1] | | | •[1] | | • | | • | | | • | • |
| PUHZ-P200YKA | | • | • | • | | | • | | | • | | • | | | • | | • | • |
| PUHZ-P250YKA | | • | • | • | | | • | | | • | | • | | | • | | • | • |
| **Inverter** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SUZ-M25VA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SUZ-M35VA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SUZ-M50VA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SUZ-M60VA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SUZ-M71VA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

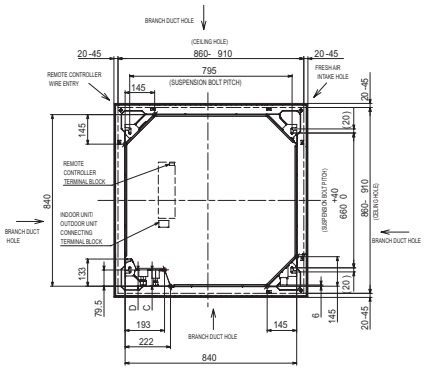
[1] 2 Bauteile für jedes Außengerät

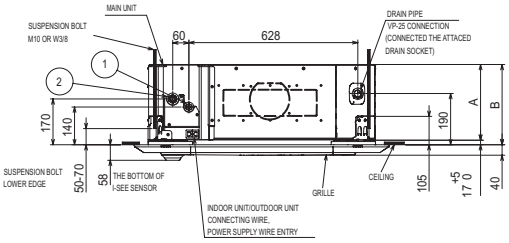


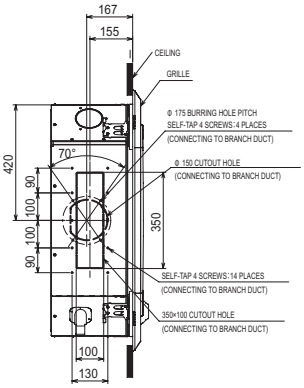
# Abmessungen

# Innengeräte

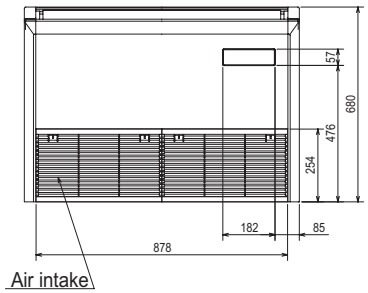
**4-Wege-Deckenkassetten PLA-ZM / M35 – 140 EA**

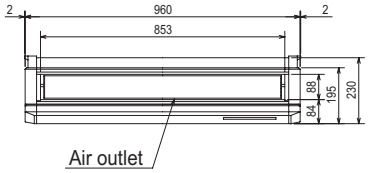


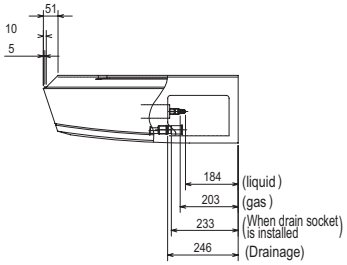



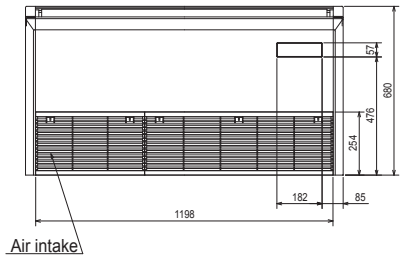

**Deckenunterbaugeräte PCA-M35/50KA**

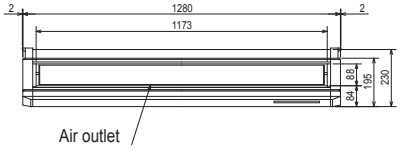


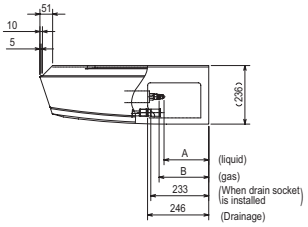




**Deckenunterbaugeräte PCA-M60/71KA**

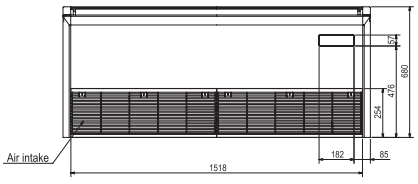


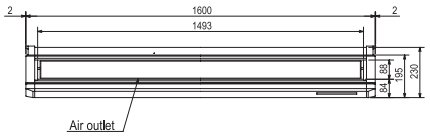



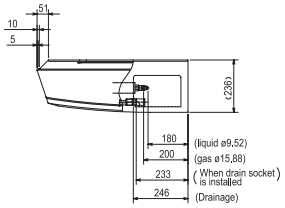



# Innengeräte

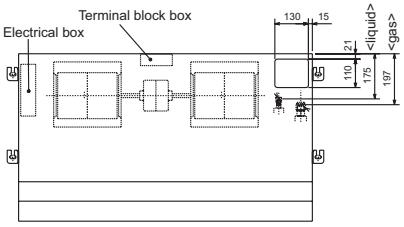
**Deckenunterbaugeräte PCA-M100–140KA**

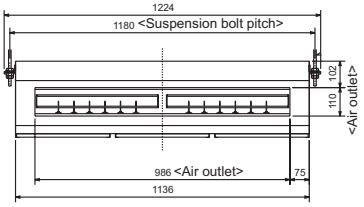


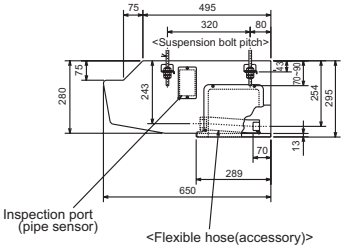




**Deckenunterbaugeräte Edelstahl PCA-RP71HAQ**

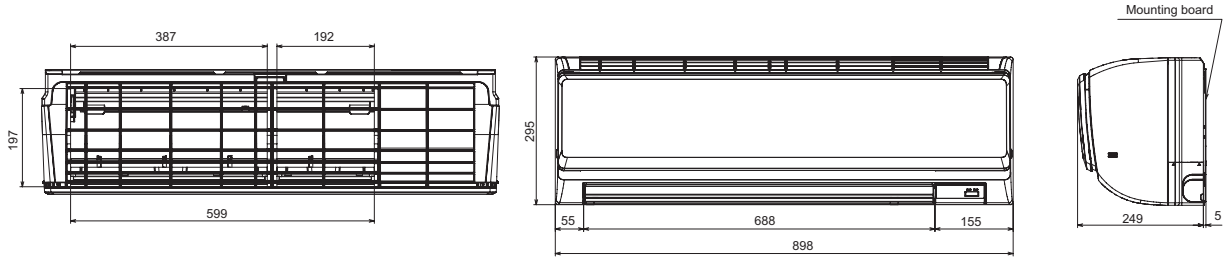


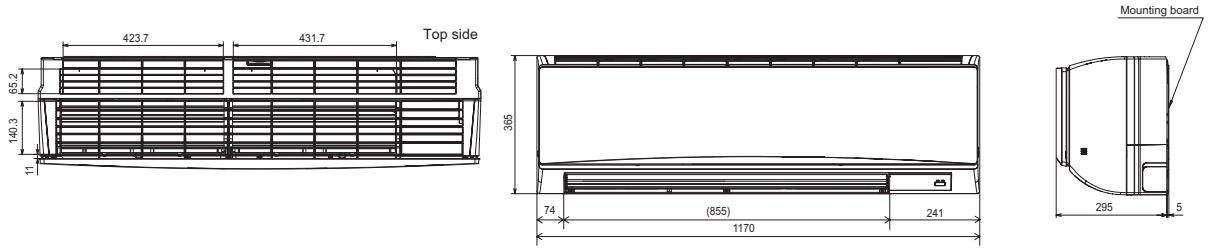



# Innengeräte

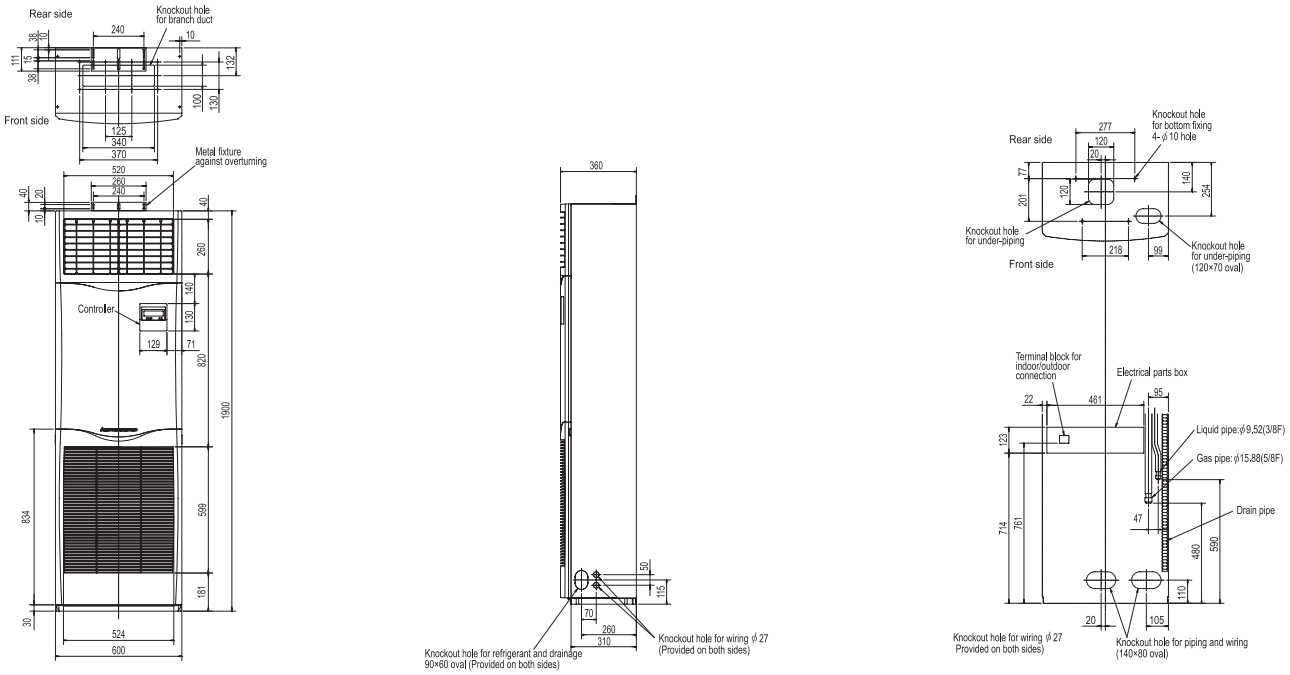
**Wandgeräte PKA-M35/50 HAL**




**Wandgeräte PKA-M60 – 100 KAL**

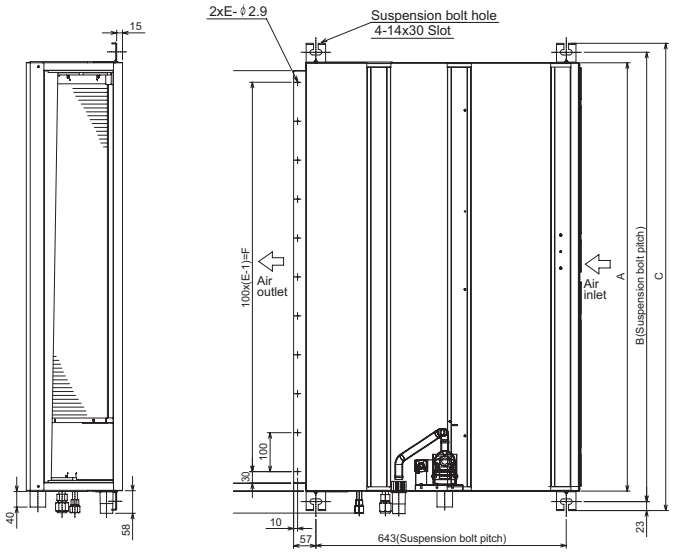


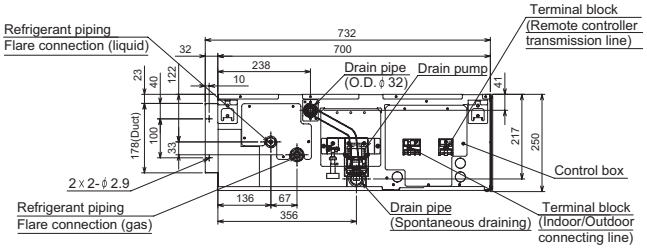

**Standgeräte PSA-RP71 – 140KA**



# Innengeräte

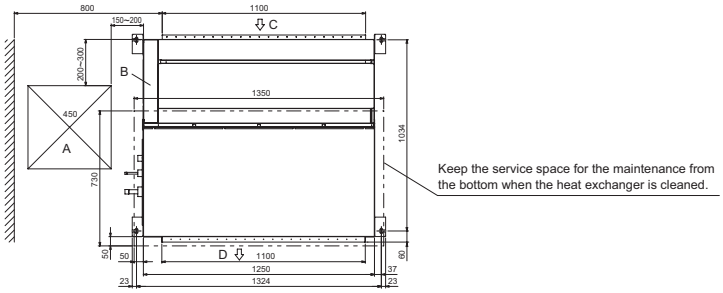
**Kanaleinbaugeräte PEAD-M35 – 140JA**

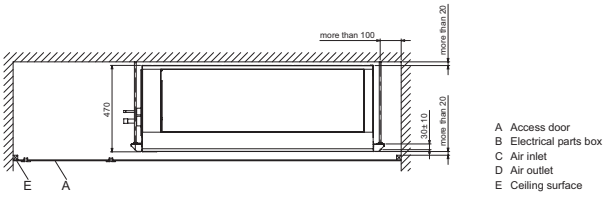



| Model | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PEAD-RP35,50JA | 900 | 954 | 1000 | 860 | 9 | 800 |
| PEAD-RP60,71JA | 1100 | 1154 | 1200 | 1060 | 11 | 1000 |
| PEAD-RP100,125JA | 1400 | 1454 | 1500 | 1360 | 14 | 1300 |
| PEAD-RP140JA | 1600 | 1654 | 1700 | 1560 | 16 | 1500 |

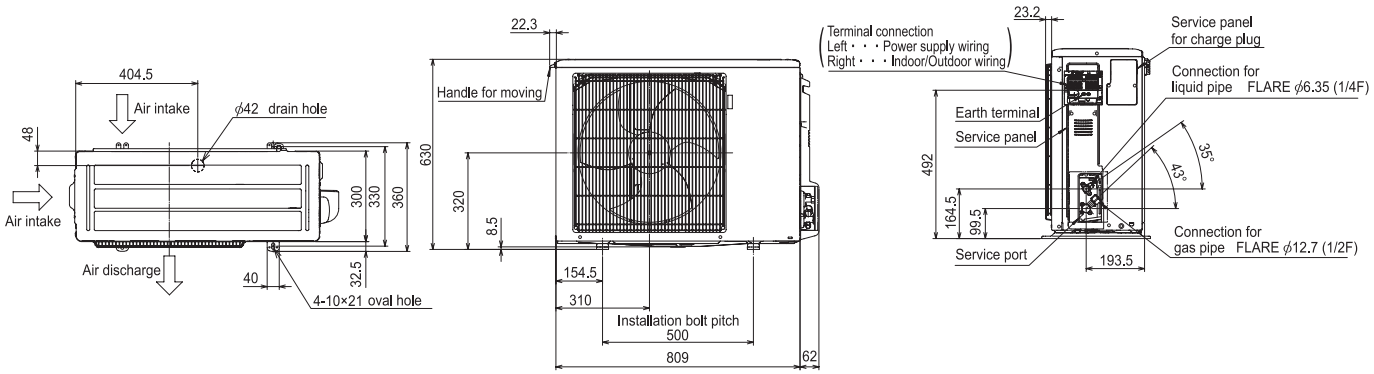
**Kanaleinbaugeräte, hohe Pressung, PEA-RP200 / 250WKA**



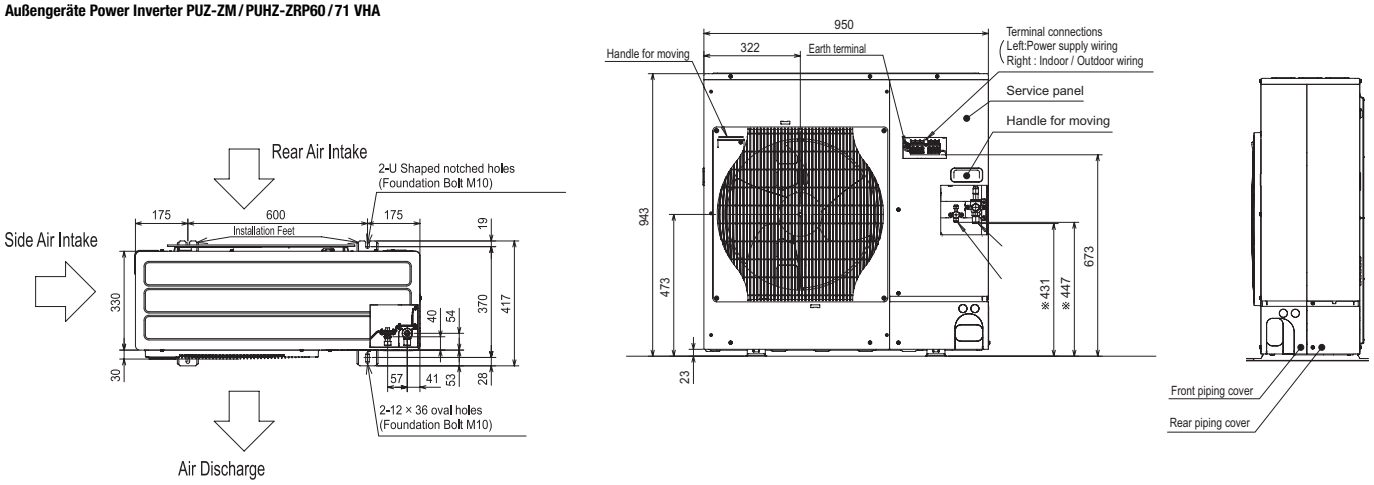



# Außengeräte

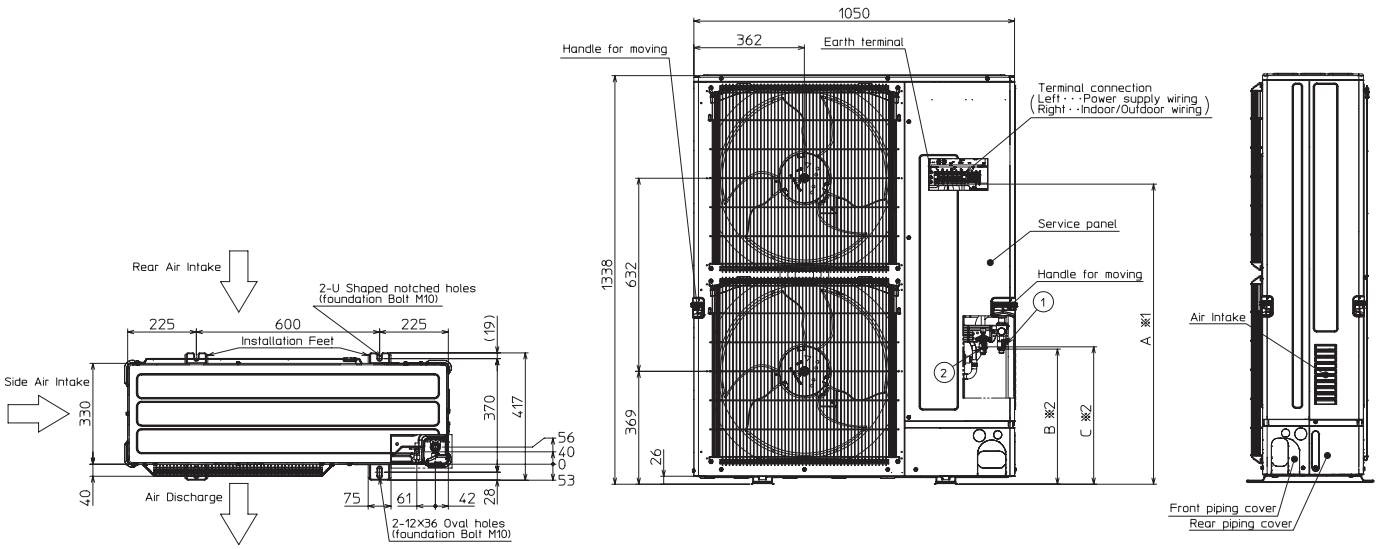
**Außengeräte Power Inverter PUZ-ZM35 / 50 VKA**




**Außengeräte Power Inverter PUZ-ZM / PUHZ-ZRP60 / 71 VHA**

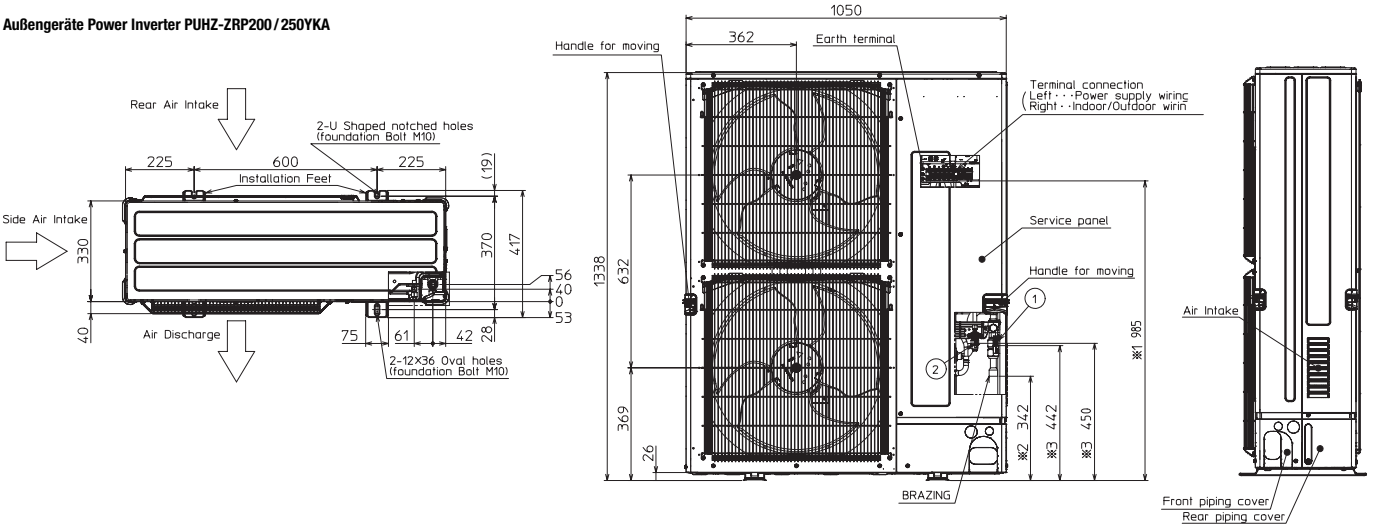



**Außengeräte Power Inverter PUZ-ZM / PUHZ-ZRP100 – 140 YKA**

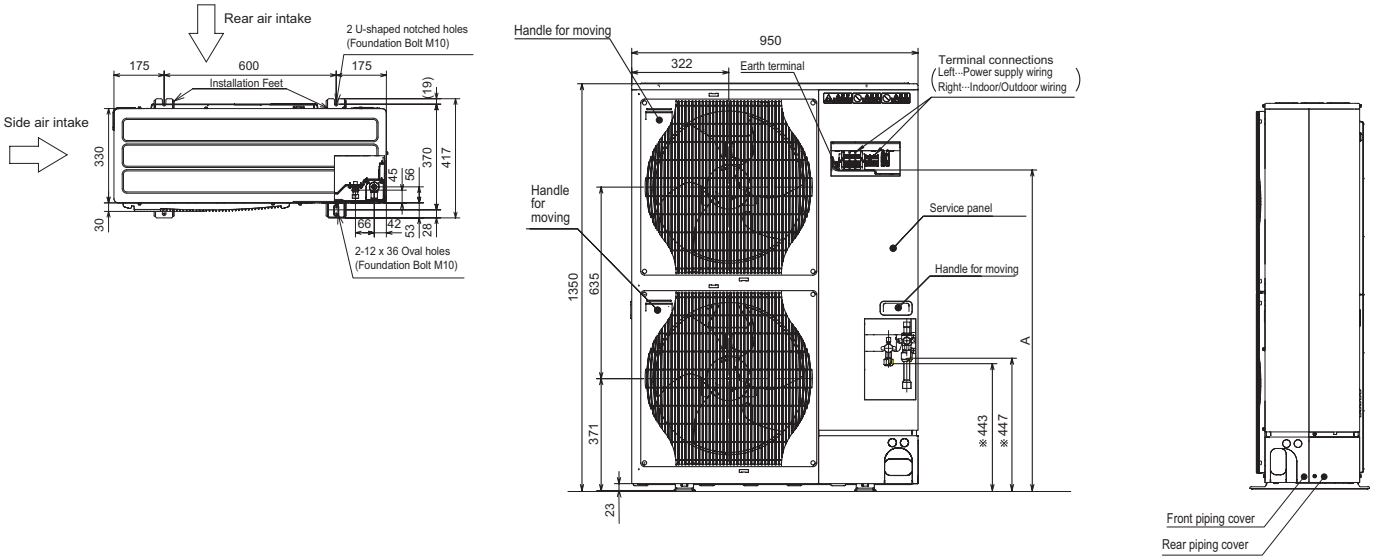


# Außengeräte

**Außengeräte Power Inverter PUHZ-ZRP200 / 250YKA**

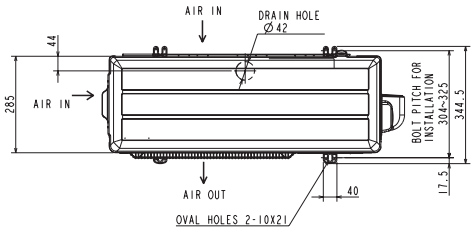


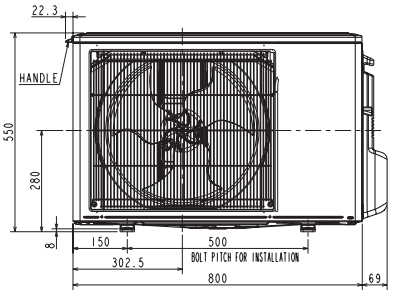

**Außengeräte neue Generation Zubadan Inverter PUHZ-SHW112 / 140VHA-A / YHA-A**

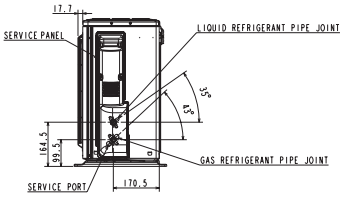


# Außengeräte

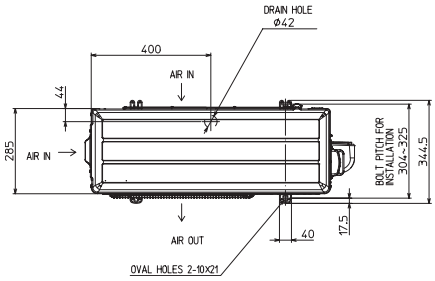
**Außengeräte Standard Inverter SUZ-M35VA**

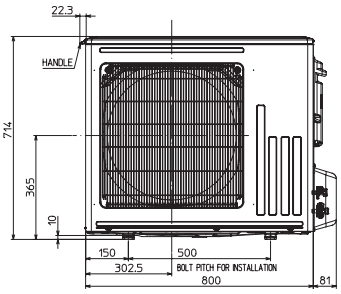


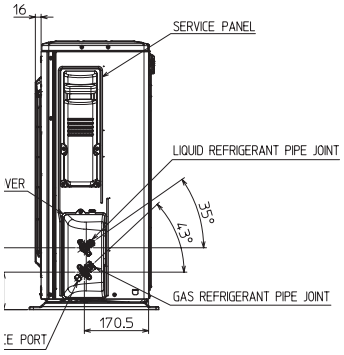



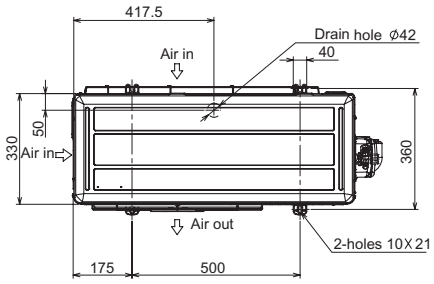

**Außengeräte Standard Inverter SUZ-M50VA**

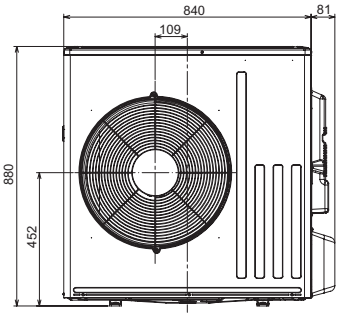


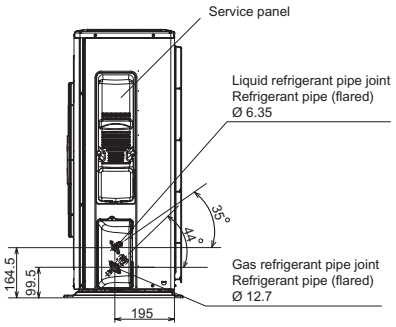



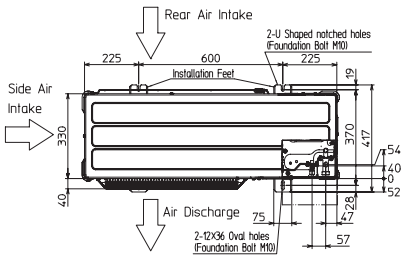

**Außengeräte Standard Inverter SUZ-M60/71VA**

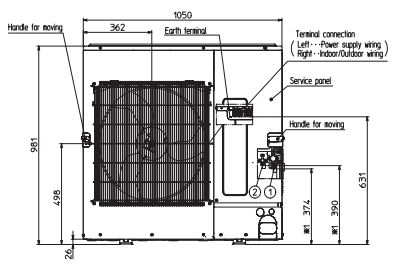


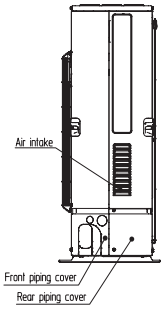




**Außengeräte Standard Inverter PUZ-M100–140VKA/YKA**

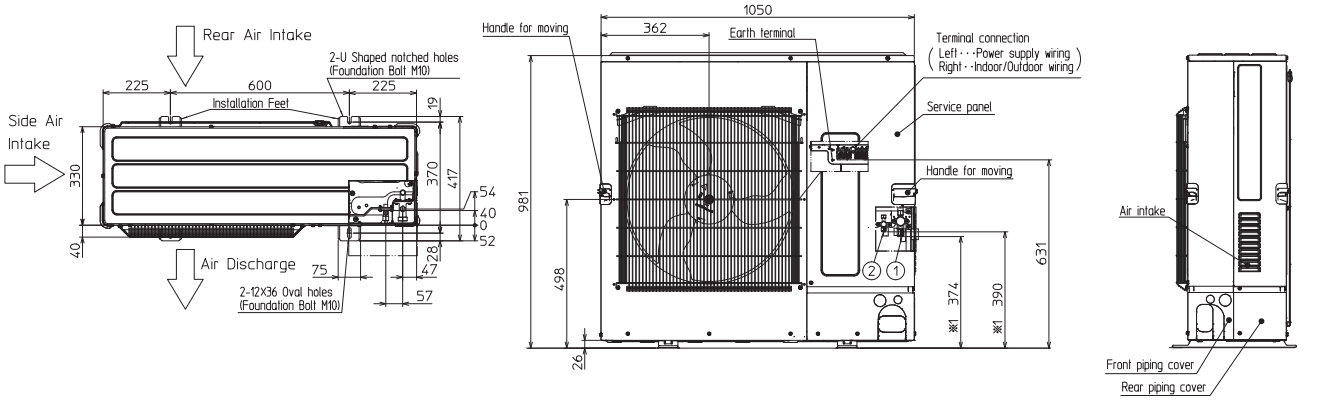


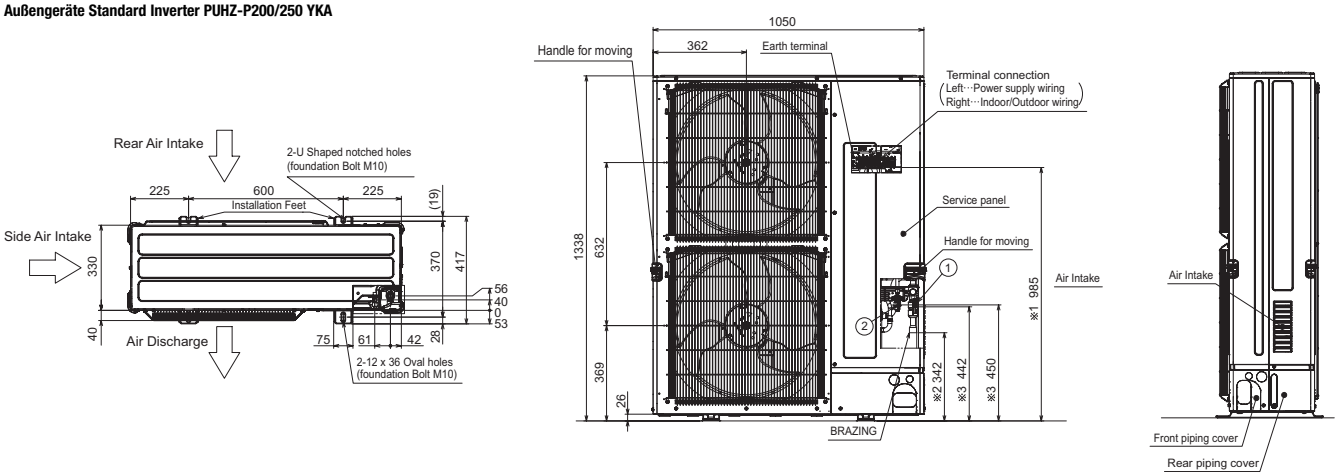



# Außengeräte

**Außengeräte Standard Inverter PUHZ-P100/125/140VKA/YKA**




**Außengeräte Standard Inverter PUHZ-P200/250 YKA**



# Rahmenbedingungen

**Mr. Slim-Serie**

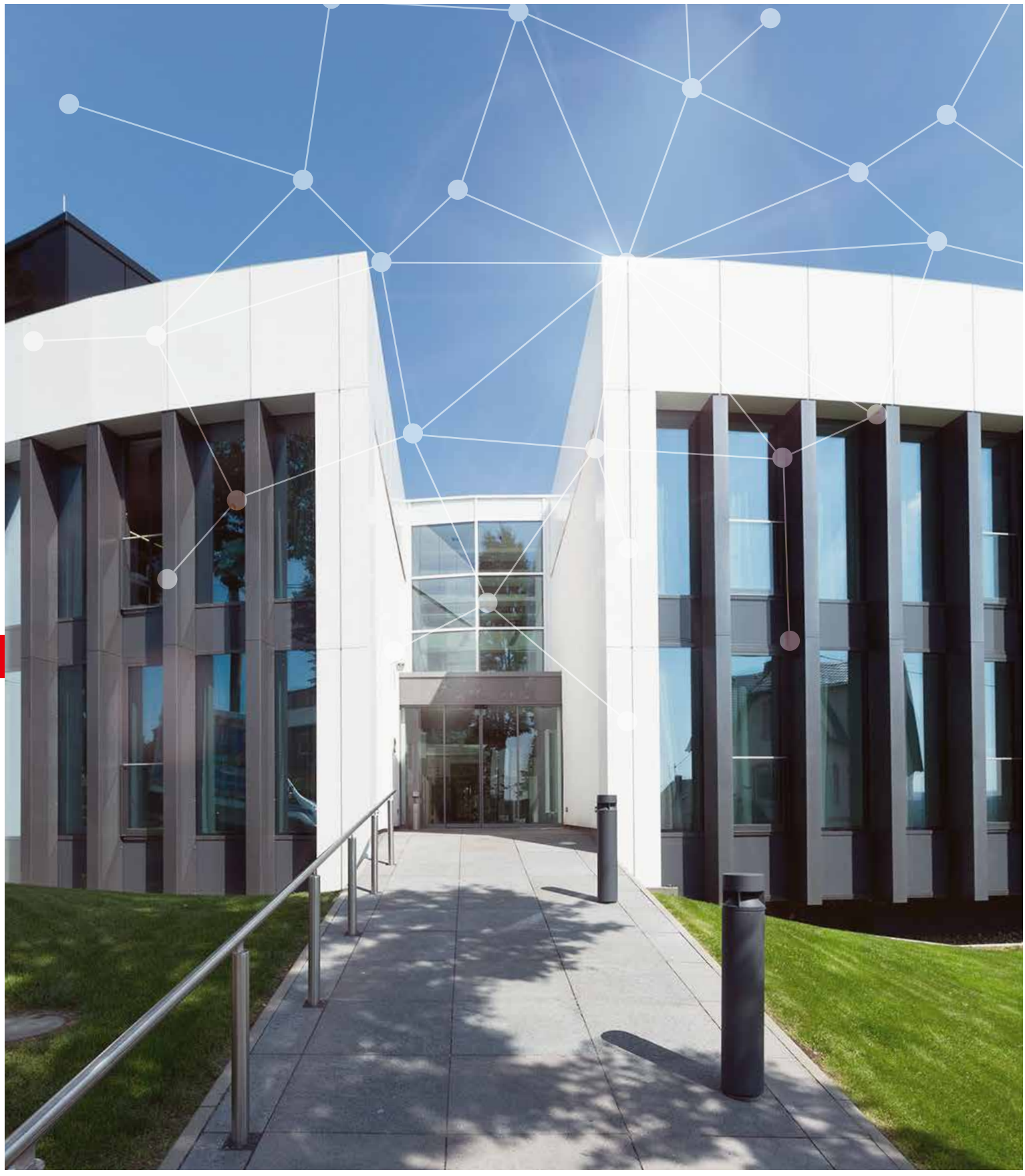
### Messbedingungen der Mitsubishi Electric Klimageräte

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Kühlen** | Innen: | 27 °C | (trocken) |
| | | 19 °C | (feucht) |
| | Außen: | 35 °C | (trocken) |
| | | 24 °C | (feucht) |
| **Heizen** | Innen: | 20 °C | (trocken) |
| | Außen: | 7 °C | (trocken) |
| | | 6 °C | (feucht) |

Kältemittelleitungslänge ein Weg 5 m, ΔH = 0 m. Schalldruckpegel gemessen im Freifeld, Messpunkt beim Außengerät in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät. Bei den Innengeräten abhängig vom Gerätetyp, siehe technische Daten.

### Typenschlüssel

**P** P = P-Serie, S = S-Serie
**U** U = Außengerät
K = Wandgerät
C = Deckenunterbaugerät
L = Deckenkassette
E = Kanaleinbaugerät
S = Standgerät
**H** Wärmepumpe
**Z** Inverter
**RP** 71 Leistungscode in Kilowatt (7,1 kW)
**V** V = 50 Hz, 230 V, 1 Phase
Y = 50 Hz, 400 V, 3 Phasen
**H** Generation
**A** A-Steuerung



# City Multi VRF

# Inhalt

**Allgemeine Produktinformationen**
Vorteile und Eigenschaften 138
Highlights 142

**Außengeräte**
Übersicht Außengeräte 148
Möglichkeiten im Überblick 150

**Y-Serie**
Einführung 152
Y-Kompakt (PUMY) 154
Y-Saisonale Effizienz (PUHY-EP) 156
Y-Standard (PUHY-P) 159
Y-Zubadan (PUHY-HP) 162
WY wassergekühlt (PQHY) 172
Y-Replace (PUHY-RP) 176

**R2-Serie**
Einführung 163
R2-Saisonale Effizienz (PURY-EP) 165
R2-Standard (PURY-P) 168
WR2 wassergekühlt (PQRY) 174
R2-Replace (PURY-RP) 180
BC-Controller 181

**Innengeräte**
Übersicht Funktionen 186
Übersicht Innengeräte 188
Deckenkassetten 190
Wandgeräte 194
Deckenunterbaugeräte 195
Truhengeräte 196
Kanaleinbaugeräte 199

**Systemlösungen**
Anbindung an Lossnay-Lüftungssysteme 204
Türluftschleier und Wärmepumpen 205
Booster-Einheit 207
Wasserwärmetauscher 208
Anschlusskits 209

**Zubehör**
Zubehör 212
Kältetechnische Verrohrung 214
Rahmenbedingungen 215

## Vorteile und Eigenschaften von City Multi VRF

**VRF-Systeme für eine moderne und komplexe Architektur**
Die City Multi-Serie ist ideal für große und anspruchsvolle Gebäude, die individuelle Lösungen zur Klimatisierung erfordern. Die Vielfalt an Innengerätemodellen sowie der große Außengeräteleistungsbereich sichern ein Höchstmaß an Flexibilität bei Planung und Auslegung. Spitzenwerte bei der Energieeffizienz und eine sehr hohe Betriebssicherheit zeichnen diese fortschrittlichen VRF-Systeme aus und sorgen für optimalen Klimakomfort z. B. in Bürohäusern, Einkaufszentren, Hotels, Kliniken und öffentlichen Gebäuden.

**Die Systemvarianten**
- Große Leistungsbandbreite der Außengeräte: 12,5/14,0 kW bis 150,0/168,0 kW im Kühl-/Heizbetrieb.
- Y-Serie zum Kühlen oder Heizen. Bis zu 50 Innengeräte lassen sich an einen Kältekreislauf anschließen.
- R2-Serie zum Kühlen und Heizen. Das 2-Leitersystem für den parallelen Kühl- und Heizbetrieb ist weltweit einzigartig. Im Gegensatz zu einem branchenüblichen 3-Leitersystem entfällt beim Mitsubishi Electric R2-System die dritte Rohrleitung. Die Montage wird so häufig vereinfacht und damit der Kostenaufwand gesenkt.
- Y- und R2-Serie auch mit wassergekühlten Wärmetauschern und als High-COP Ausführung.
- PFD-Serie für eine sichere Klimatisierung von EDV-/Technikräumen.
- Steuerung der Innengeräte über Einzel- (Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung), System- und Zentralfernbedienungen.

**Die Vorteile auf einen Blick**
- Alle Anlagenkomponenten der City Multi-Serie sind auf höchste Effizienz ausgelegt. Im Zusammenspiel mit dem Kältemittel R410A erhalten sie beste COP-Werte (Coefficient Of Performance).
- Sehr geringe Anlaufströme durch Vollinverter-Technologie.
- DC-Kompressor-Technologie.
- Bis zu 50 % Energieeinsparung durch das System der Wärmerückgewinnung (R2-Serie). Die im Kühlbetrieb aufgenommene Wärmeenergie wird für den parallelen Heizbetrieb genutzt.
- Die spezielle Konstruktion der Wärmetauscher am Außengerät und des invertergeregelten Kondensatorlüfters garantiert beste Geräuschpegel des Außengerätes: 44 dB(A) in 1 m Entfernung im Nachtbetrieb, 28 kW-Gerät.
- Alle Außengeräte verfügen über den beschichteten Wärmetauscher Blue Fin, der Schutz vor aggressiver Luft, wie z. B. salzige Seeluft, bietet. Durch ein spezielles Aufpressverfahren sind die Lamellen glatt ausgebildet und somit schmutzabweisend.
- Der Einsatzbereich im Heizbetrieb liegt bei +15,5 °C bis -20 °C. So lassen sich auch monovalente City Multi-Anlagen in sehr kalten Regionen einsetzen.
- Um auch besonders niedrige Innenraumtemperaturen zu erreichen, bieten die Innengeräte PEFY-P und PFFY-P eine spezielle Funktion, um Räume zu kühlen, die Temperaturen bis zu 14 °C benötigen (gilt bei PUHY-und PURY-Außengeräten).

**Anbindungsmöglichkeiten**
Die City Multi-Serie kann ergänzend an externe Steuerungssysteme angebunden werden. Für den Anschluss an Gebäudemanagement-Systeme stehen verschiedene Schnittstellen zur Verfügung:
- LonWorks®
- OPC-Server
- BACnet
- KNX

Zur Kombination mit externen Lüftungssystemen werden die Anschlusskits (PAC-AH) benötigt. Alle Vorteile der City Multi-Außeneinheiten werden dabei auf die externen Systeme übertragen und sorgen so für ein optimales, energiesparendes Klima.

**Automatische Kältemittelfüllstandskontrolle**
Die City Multi-Außengeräte der YNW-Serie verfügen über eine automatische Kältemittel-Füllstandskontrolle, die bei der Wartung einfach per Knopfdruck gestartet werden kann. So wird auf einfache und schnelle Art die Anlage auf Dichtheit überprüft. Eine Überprüfung des Füllstands ist innerhalb von 60 Minuten abgeschlossen.

**200 % Innengeräteleistung**
Standardmäßig darf die Gesamtleistung der angeschlossenen Innengeräte nicht größer als 130 % der Außengeräteleistung (150 % bei R2-Systemen) sein. Auf Anfrage ist mit einer Sondersoftware allerdings eine Erhöhung der Anschlussleistung möglich – optimal für Sonderlösungen.

- 200 % bei Anlagen bestehend aus einem Modul.
- 160 % bei Anlagen bestehend aus zwei Modulen.

**Kleine Leistungsklasse P15**
Mit dem Kanaleinbaugerät PEFY-P15VMS1 sowie dem Wandgerät PKFY-P15VBM-E bietet Mitsubishi Electric eine sehr kleine Leistungsklasse mit nur 1,7 kW an, die speziell für kleine Räume mit einer geringen Kühllast entwickelt worden ist. Durch die bedarfsgerechte Auslegung werden Komfort und Wirtschaftlichkeit des VRF-Systems gesteigert. Innerhalb der 130 %-Anschlussgrenze können bis zu 50 Innengeräte angeschlossen werden. Die Verbesserung der Minimalleistung, ein optimierter Kältekreislauf und ein neuer Inverterverdichter mit einer Minimalfrequenz von nur 15 Hz ermöglichen dies.

**Luftausblas mit Coanda-Effekt**
Die 4-Wege- und 2-Wege-Deckenkassetten verfügen über einen Luftausblas mit Coanda-Effekt. Der Luftstrom wird unter der Decke entlanggeführt, was eine komfortable und zugfreie Klimatisierung ermöglicht.

**Flexible Planung und Installation**
- Sehr lange Rohrleitungslängen, lediglich zwei Rohre für die Kältemittelverteilung und platzsparende Außengeräte vereinfachen die Planung und spätere Montage.
- Die Außengeräte bis 50 kW sind komplett intern verrohrt, so dass eine zusätzliche bauseitige Verrohrung entfällt.
- Einsparung von Materialkosten durch Einsatz günstiger Standard-T-Stücke – anstatt teurer spezieller Verteiler. Bei der R2-Serie sind selbst die T-Stücke dank des Controllers nicht mehr notwendig.
- Lange Leitungslängen von bis zu 1.000 m insgesamt erlauben eine hohe Flexibilität bei der Anlagenplanung in großen Gebäuden.

**Qualitätssiegel für Raumklimageräte**
Der Fachverband Gebäude-Klima e. V. (FGK) hat alle Split-Geräte mit Wärmepumpenfunktion von Mitsubishi Electric mit dem neuen Qualitätssiegel für Raumklimageräte ausgezeichnet. Zu den wichtigsten Auszeichnungskriterien zählen unter anderem:
- Höchste Energieeffizienz – nur Invertergeräte können das Qualitätslabel führen.
- Garantierte Ersatzteilverfügbarkeit innerhalb von zwei Werktagen, mindestens zehn Jahre Ersatzteilverfügbarkeit.
- Umfassendes Schulungsangebot, Planungsunterstützung und vollständige Dokumentation.
- Garantierte Einhaltung der technischen Daten in Katalogen, Leistungsangaben nach EN 14511.

# Vorteile und Eigenschaften von City Multi VRF

**Wassermodule für City Multi VRF**
Mit den Wassermodulen für die Bereitung von Kalt-, Warm- und Brauchwasser setzt Mitsubishi Electric einen hohen Standard für VRF-Systeme. Die Module sind kompatibel mit der City Multi-Serie, die sich zunehmend zu einer Komplettlösung für moderne Gebäudetechnik entwickelt.

Komplettlösungen sind der Trend in der Gebäudetechnik. Als erster Anbieter auf dem Markt bietet Mitsubishi Electric aufeinander abgestimmte Systeme zur Warm- und Kaltwasserbereitung von 5 °C bis 45 °C sowie zur Heizwasserbereitung bis zu 70 °C an. Mit diesen neuen Wassermodulen weitet Mitsubishi Electric den Anwendungsbereich der City Multi-Serie noch weiter aus – und setzt damit einen neuen Meilenstein für VRF-Systeme.

**Kompatibel mit allen Teilen der City Multi-Serie**
Die Module des neuen Wassersystems können zusammen mit Standard-Innengeräten in einem City Multi VRF-System betrieben werden. Neben der Einbindung von Lüftungsanlagen über entsprechende Anschlusskits kann auch die Warm- und Kaltwasserbereitung eines Gebäudes durch das City Multi-System erfolgen.

**Grenzenlose Einsatzmöglichkeiten**
Zur Warm- und Kaltwasserbereitung steht ein Wärmetauschermodul in zwei Leistungsgrößen zur Verfügung. Dieses Modul eignet sich für Fußbodenheizungen, Lüftungsanlagen, Türluftschleier, Gebläsekonvektoren und viele andere Anwendungen. Dank der hohen Flexibilität sind den Anwendungsmöglichkeiten kaum Grenzen gesetzt.

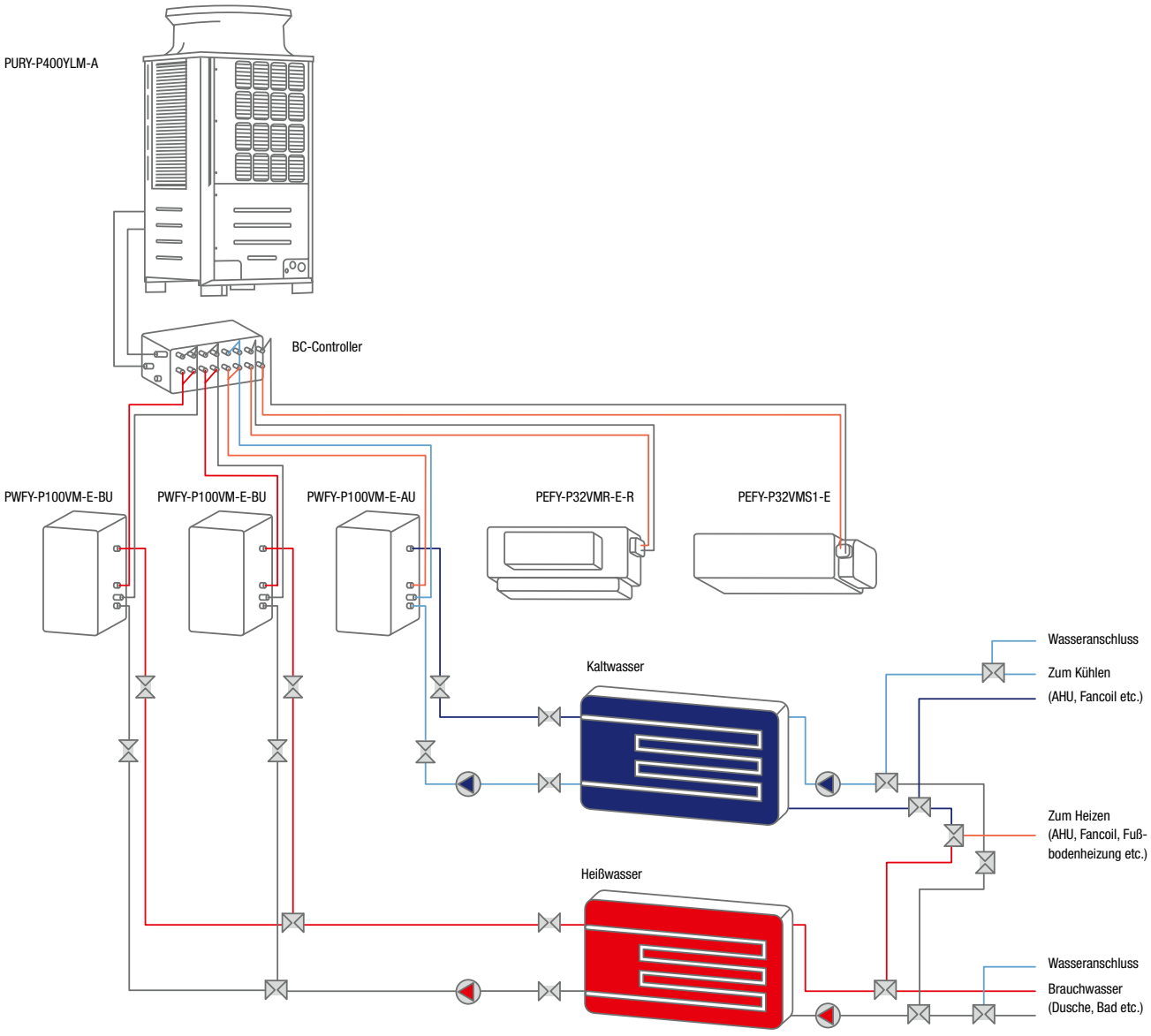
Speziell für die Heißwasserbereitung bis zu 70 °C gibt es ein Booster-Modul, das diese hohen Wassertemperaturen durch einen integrierten zusätzlichen Kältekreislauf im Kaskadenprinzip erreichen kann. Der Booster-Kreislauf wird durch einen äußerst laufruhigen invertergesteuerten Kompressor angetrieben. Als Kältemittel kommt R134a zum Einsatz. Alle Geräte verfügen über eine Vielzahl von externen Ein- und Ausgängen zur Wahl des Betriebsmodus und zur Überwachung des Betriebsstatus. Der Sollwert kann extern über ein 4- bis 20-mA-Signal vorgegeben werden.

**Durchdachtes Zubehör**
Als optionales Zubehör steht die Fernbedienung PAR-W21MAA zur Verfügung, die speziell für die Anwendung in Wassersystemen entwickelt wurde. Hier kann erstens der jeweilige Sollwert vorgegeben und zweitens eine Heizkurve hinterlegt werden. Somit wird im Heizfall die Wassertemperatur automatisch der jeweiligen Außentemperatur angepasst und ein energiesparender Betrieb sichergestellt.

**Die Universallösung – alles aus einer Hand**

Die Kombination der neuen Wassermodule, z. B. mit einem R2-System und Innengeräten, ermöglicht die ganzheitliche Umsetzung eines Projektes. Von der Lüftung und Klimatisierung einzelner Räume bis hin zur Trinkwassererwärmung (bis 70 °C) kann mit der Mitsubishi Electric Anlage alles abgedeckt werden. Die Komponenten sind optimal aufeinander abgestimmt und steuerungstechnisch zusammenhängend, was einen reibungslosen Betrieb ermöglicht.

Besonders effizient: Wärme, die den zu kühlenden Räumen entzogen wird, kann in andere Räume mit Wärmebedarf oder zur Trinkwarmwassererwärmung verwendet werden. In Abhängigkeit vom jeweiligen Objekt ermöglicht dies sehr hohe COP-Werte.



# Highlights

**VRF Systeme der nächsten Generation**
Die neue Serie von VRF Systemen: Mit verbesserten Grundfunktionen, modernstem Verdichter und optimiertem Lüfter – kurzum mit allen Details, die Energie sparen!

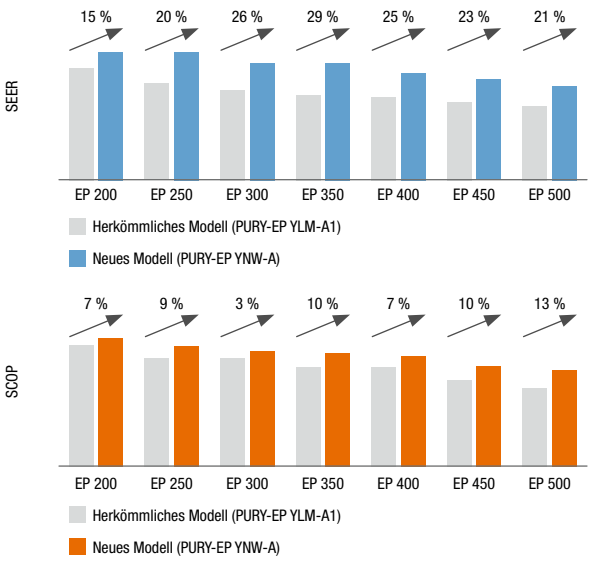
**Neues City-Multi-Gerät**
Das neue Strukturdesign arbeitet mit einem vierseitigen Luftansaugsystem sowie verbesserten Kernkomponenten (z.B. Verdichter und Lüfter). So kann die Energiesparleistung deutlich
verbessert werden.

**Neues Design**
In elegantem Design harmoniert das neue Gerät mit jedem Baustil und fügt sich dezent in die Umgebung ein.

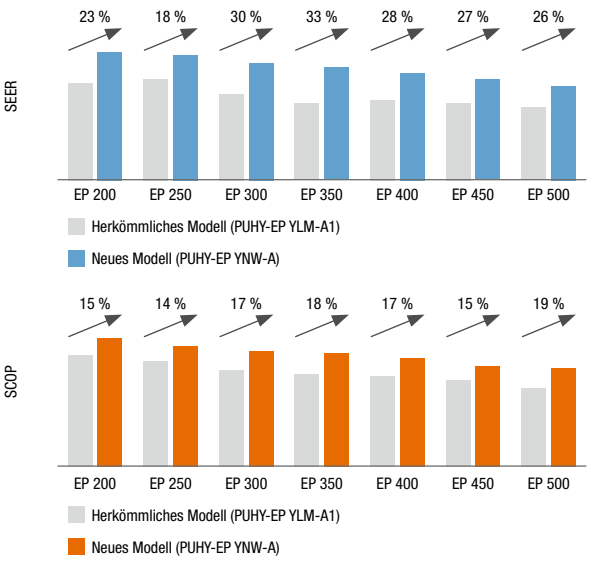
**Hohe Energieeinsparung**
Um die Energiesparleistung zu erhöhen und Kundenwünsche zu erfüllen, wurden zahlreiche Kernkomponenten neu gestaltet. Und das Ergebnis kann sich sehen lassen: So ist nicht nur die Energieeffizienz höher als bei einem herkömmlichen (YLM-) Modell, es konnte eine Energiesparleistung der Spitzenklasse erzielt werden. Bei der YNW-Serie wurde der SEER-Wert (jahreszeitenbedingter Energiewirkungsgrad) bis zu 33 % verbessert (Y: EP350; verglichen mit herkömmlichen Modellen), während der SCOP um fast 19 % optimiert werden konnte. (Y: EP500). Und das bedeutet: Eine ganzjährige Energieersparnis – sowohl im Heiz- als auch im Kühlbetrieb.

**Variabel einstellbarer Leiselauf**
Die Standardfunktion Low-Noise-Modus, die bisher nur eine einzige Einstellung hatte, wurde auf vier Einstellmöglichkeiten erweitert. Einschließlich der Lüfternenndrehzahl kann nun über die DIP-Schalter am Außengerät zwischen fünf Einstellungen gewählt werden. Der Low-Noise-Modus bietet vier Lüfterdrehzahlen: 85 %, 70 %, 60 % und 50 % der Nenndrehzahl. Wird Low-Noise-Betrieb benötigt, kann die passende Stufe entsprechend den Wünschen des Kunden ausgewählt werden.

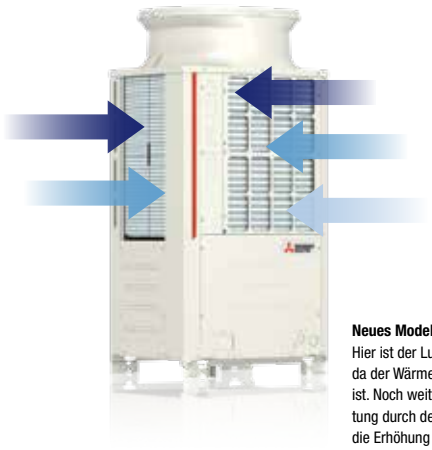
**R2 Series**




**Y Series**



**Herkömmliches Modell (YLM)**
In Bereichen, die weiter vom Lüfter entfernt sind, wird der Luftdurchsatz wegen des dreiseitigen Luftansaugsystems und des vertikal positionierten langen Wärmetauschers vermindert.

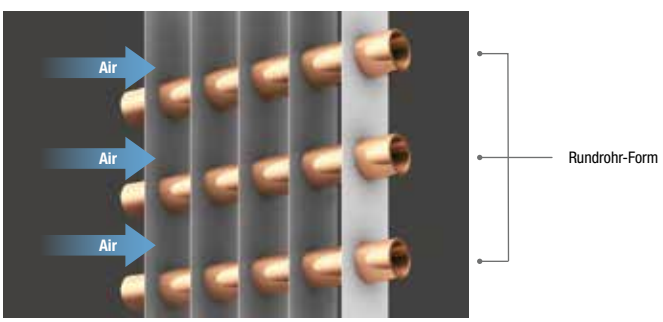


**Neues Modell (YNW)**
Hier ist der Luftdurchsatz besonders effizient, da der Wärmetauscher im oberen Teil platziert ist. Noch weiter verbessert wird die Saugleistung durch den Multiplikatoreffekt, der durch die Erhöhung von drei auf vier Saugflächen entsteht.

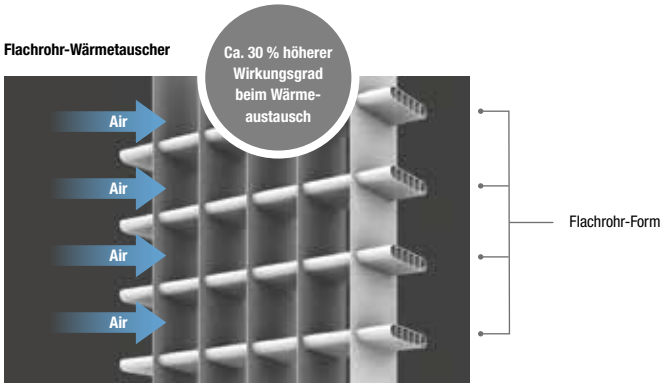
**Vierseitiges Luftansaugsystem**
Bei herkömmlichen Modellen ist ein U-förmiger Wärmetauscher längs an der Seitenfläche angebracht. Beim neuen Modell befindet sich der vierseitige Wärmetauscher im oberen Teil des Moduls, nahe dem Lüfter. So wird die Luft mit hoher Leistung angesaugt und der Wirkungsgrad des Wärmetauschers erhöht.

**Effizienter Flachrohr-Wärmetauscher**
Neben den Rundrohr-Wärmetauschern sind nun auch Flachrohr-Modelle erhältlich. Der Vorteil: Bei Verwendung flacher Rohre lässt sich die Zahl der Rohrstufen erhöhen, ohne die Abmessungen des Wärmetauschers zu verändern. Im Rohrinneren befinden sich dünnwandige Kammern, wodurch sich die Kontaktfläche zwischen Kältemittel und Luft erhöht. So wird der Wirkungsgrad beim Wärmeaustausch gesteigert und die Energiesparleistung deutlich verbessert. Im Vergleich zum Rundrohr-Modell erhöht der Flachrohr-Wärmetauscher den Wirkungsgrad beim Wärmeaustausch um ca. 30 %.

**Rundrohr-Wärmetauscher**




**Flachrohr-Wärmetauscher**



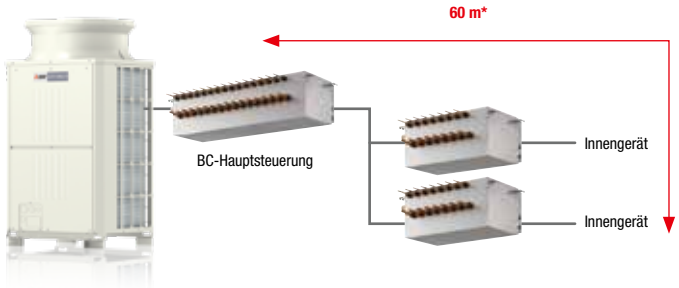
# Highlights

### Neue BC-Controller
Während bei den Vorgängermodellen nur zwei untergeordnete BC-Controller an den Master Controller angeschlossen werden konnten, lassen sich im neuen Modell bis zu 11 untergeordnete BC-Controller mit der neuen BC-Hauptsteuerung verbinden. Dies bringt größere Flexibilität beim Systemdesign. Außerdem lassen sich durch die Leitungszweig-Methode Systeme mit niedrigerem Kältemittelverbrauch realisieren.

### Höhere Flexibilität
Da die Leitungslänge von der BC-Hauptsteuerung zu den Innengeräten von 60 m auf 90 m erhöht wurde, bietet das neue Gerät eine höhere Flexibilität bei der Leitungsauslegung.

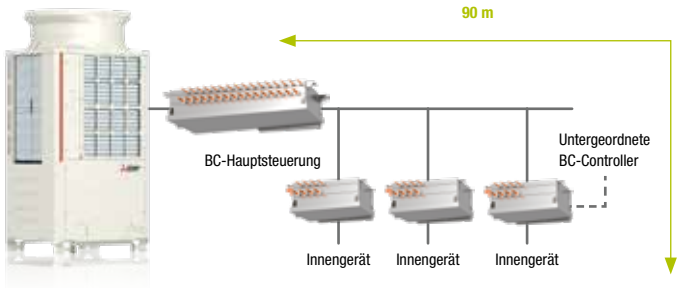
**Herkömmliches Modell**

**Nur zwei untergeordnete BC-Controller Steuerung Verbindungen**



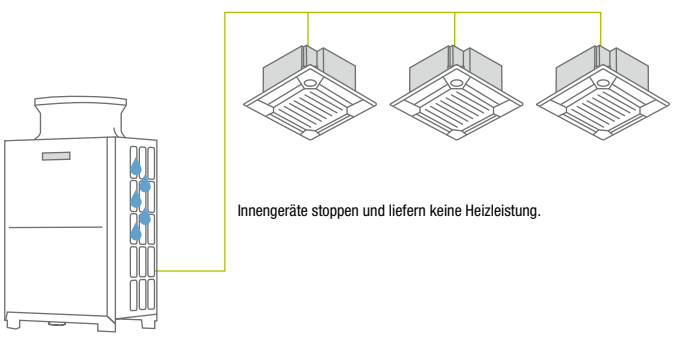

**Neues Modell**

**Verbinden Sie bis zu 11 untergeordnete BC-Controller**




* Bei einer Leitungslänge ab 60 m (196 ft.) sollten untergeordnete BC-Controller eingesetzt werden.

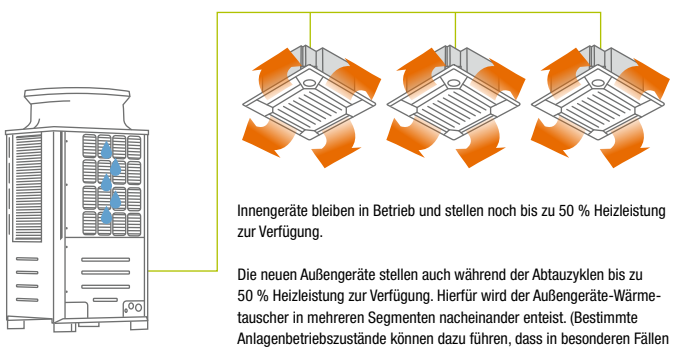
**Herkömmliches System**



Innengeräte stoppen und liefern keine Heizleistung.

Abtaubetrieb Außeneinheit

**Neue City Multi-Systeme**



Innengeräte bleiben in Betrieb und stellen noch bis zu 50 % Heizleistung zur Verfügung.

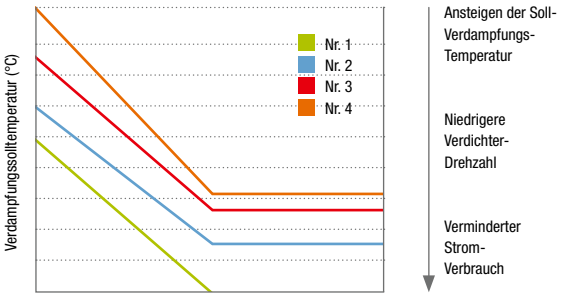
Die neuen Außengeräte stellen auch während der Abtauzyklen bis zu 50 % Heizleistung zur Verfügung. Hierfür wird der Außengeräte-Wärmetauscher in mehreren Segmenten nacheinander enteist. (Bestimmte Anlagenbetriebszustände können dazu führen, dass in besonderen Fällen ein herkömmlicher Abtauvorgang durchgeführt wird.)

Abtaubetrieb Außeneinheit

**Automatische Verdampfungstemperaturanpassung**
Ungeachtet der Auslastung der Klimaanlage wurde die Verdampfungstemperatur im Normalbetrieb bisher konstant gehalten. In Zeiten niedriger Auslastung bedeutet dies allerdings einen erheblichen Energieverlust. Um dem entgegen zu steuern, verfügen die neuen Geräte über eine Auswahlfunktion für die Verdampfungssolltemperatur* je nach Auslastung der Klimaanlage. Entsprechend der Raumbedingungen wird die Verdichterdrehzahl verringert und so die Verdampfungstemperatur geregelt. Das drosselt übermäßigen Stromverbrauch und ermöglicht Energieeinsparungen**.

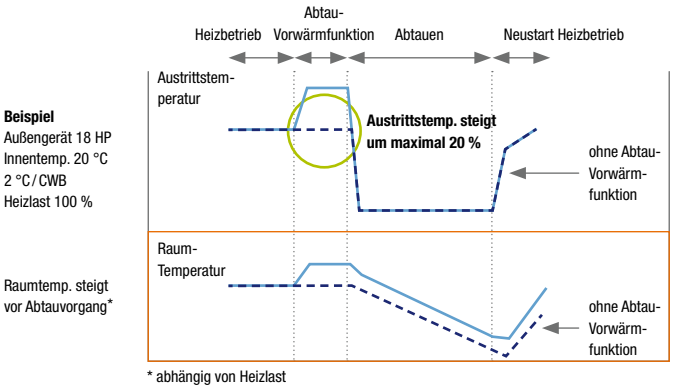
**Komfortable Abtau-Vorwärmfunktion**
Das neue Außengerät besitzt eine Abtau-Vorwärmfunktion. Diese hebt die Austrittstemperatur der Luft an, bevor mit dem Abtauen begonnen wird. Der Vorteil: Die Raumtemperatur steigt, bevor der Abtauvorgang einsetzt, was unangenehmes Frösteln bei den Raumnutzern verhindert.

**Energieeffiziente Verdampfungskontrolle**




Größtes ΔT (Temp.differenz) von Ist-/Sollansauglufttemp. des IG (°C)

**Abtau-Vorwärmfunktion ON / OFF**




* abhängig von Heizlast

**Praktischer USB-Anschluss**
Bisher ließen sich die Daten lediglich über das Wartungs-Tool einsehen. Beim neuen Modell hingegen können Daten schnell und bequem via USB*** abgerufen werden. Eine Neuerung, welche die permanente Mitnahme des PCs, auf dem das Wartungs-Tool installiert ist, nicht mehr erforderlich macht. Weitere Vorteile sind verkürzte Einsatzzeiten und eine höhere Bedienfreundlichkeit. So kann die Software via USB überschrieben werden. Außerdem lassen sich Betriebsdaten von bis zu vier Tagen speichern. Tritt ein Fehler ein, werden die Daten noch fünf Minuten lang im USB-Speicher**** abgelegt.

* Die Einstellung der Verdampfungstemperatur muss über die DIP-Schalter am Außengerät vorgenommen werden.
** Übersteigt die Temperaturdifferenz zwischen der Ansaugluft des Innengerätes und dem eingestellten Temperatursollwert 1° C, schaltet die Klimaanlage zurück auf Normalbetrieb.
*** Im Falle des OC-IC-Maximalausbaus
**** Verwendbar sind USB-Speichergeräte nach Spezifikation USB 2.0

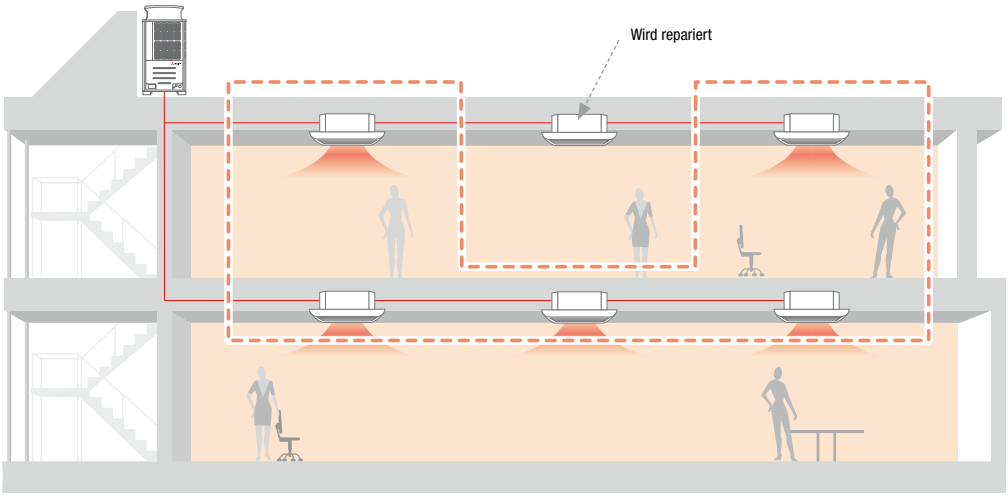
# Highlights

**Individuelle LEV-Steuerung**
Wenn eins der Innengeräte zur Reparatur angehalten wird, kann die LEV-Steuerung des Innengeräts geschlossen werden. Die anderen Innengeräte können trotzdem weiter betrieben werden. (Vorläufe Einstellung ist nicht erforderlich.)

Das garantiert höchste Betriebssicherheit, da das Gesamtsystem auch bei Spannungsausfall an einer Inneneinheit in Betrieb bleibt.

**Standard-T-Stück**
Anstelle von Y-Verteilerstücken können für die Rohrleitungsverteilung zu den Innengeräten herkömmliche T-Stücke eingesetzt werden. Das reduziert den Platzbedarf für die Rohrleitungsmontage und die Installationskosten.

**Individuelle LEV-Steuerung**




Die anderen Innengeräte sind in Betrieb. (Vorläufe Einstellung ist nicht erforderlich.)

# Außengeräte

# Übersicht

**Kühlen oder Heizen**

| Leistungscode | P 112 | P 125 | P 140 | P 200 | P 250 | P 300 | P 350 | P 400 | P 450 | P 500 | P 550 | P 600 | P 650 | P 700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kälteleistung (kW) | 12,5 | 14,0 | 15,5 | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 | 73,0 | 80,0 |
| Heizleistung (kW) | 14,0 | 16,0 | 18,0 | 25,0 | 31,5 | 37,5 | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 | 76,5 | 81,5 | 88,0 |

S S-Modul, Breite 920 mm
L L-Modul, Breite 1280 mm
XL XL-Modul, Breite 1750 mm
Seitenhinweis

Kompakt PUMY-P
154

Kompakt PUMY-SP
155

Y-Serie
hohe saisonale
Effizienz
PUHY-EP
156–158

Y-Serie
PUHY-P
159–161

ZUBADAN
Y-Serie PUHY-HP
162

Replace
Y-Serie
PUHY-RP
178–179

WY-Serie PQHY-P
171–173

**Kühlen und Heizen**

| Leistungscode | P 200 | P 250 | P 300 | P 350 | P 400 | P 450 | P 500 | P 550 | P 600 | P 650 | P 700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kälteleistung (kW) | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 | 73,0 | 80,0 |
| Heizleistung (kW) | 25,0 | 31,5 | 37,5 | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 | 76,5 | 81,5 | 88,0 |

R2-Serie
hohe saisonale
Effizienz
PURY-EP
165–167

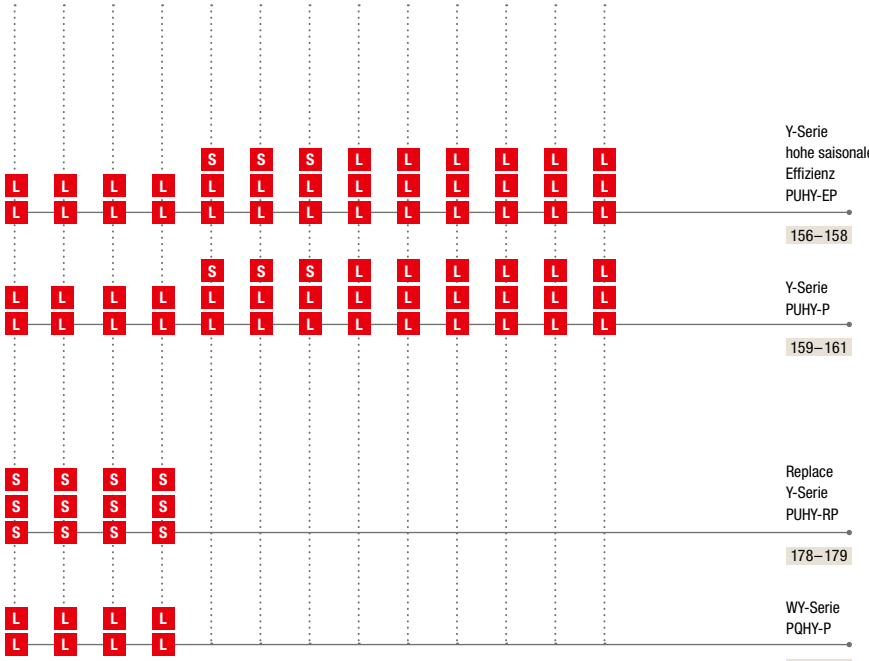
R2-Serie
PURY-P
168–170

Replace
R2-Serie
PURY-RP
180

WR2-Serie
PQRY-P
174–175

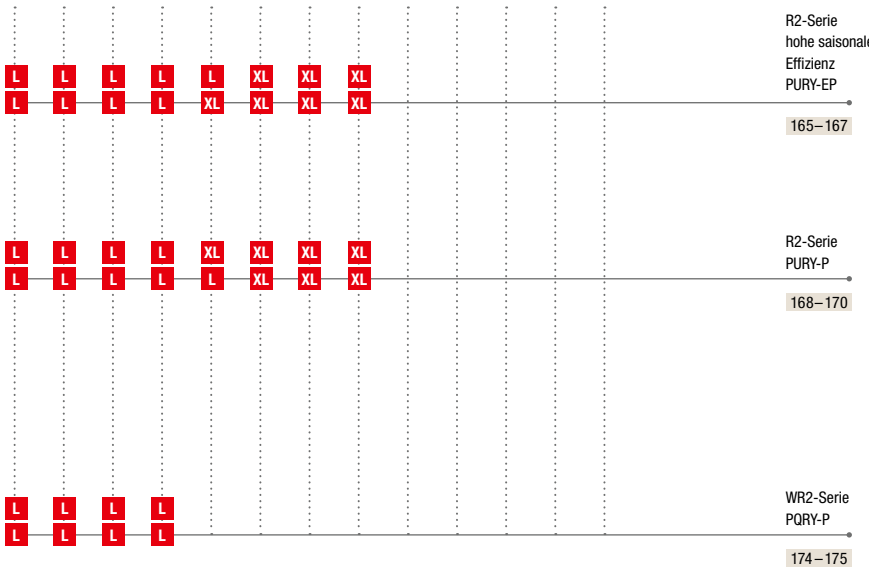
**Kühlen oder Heizen**

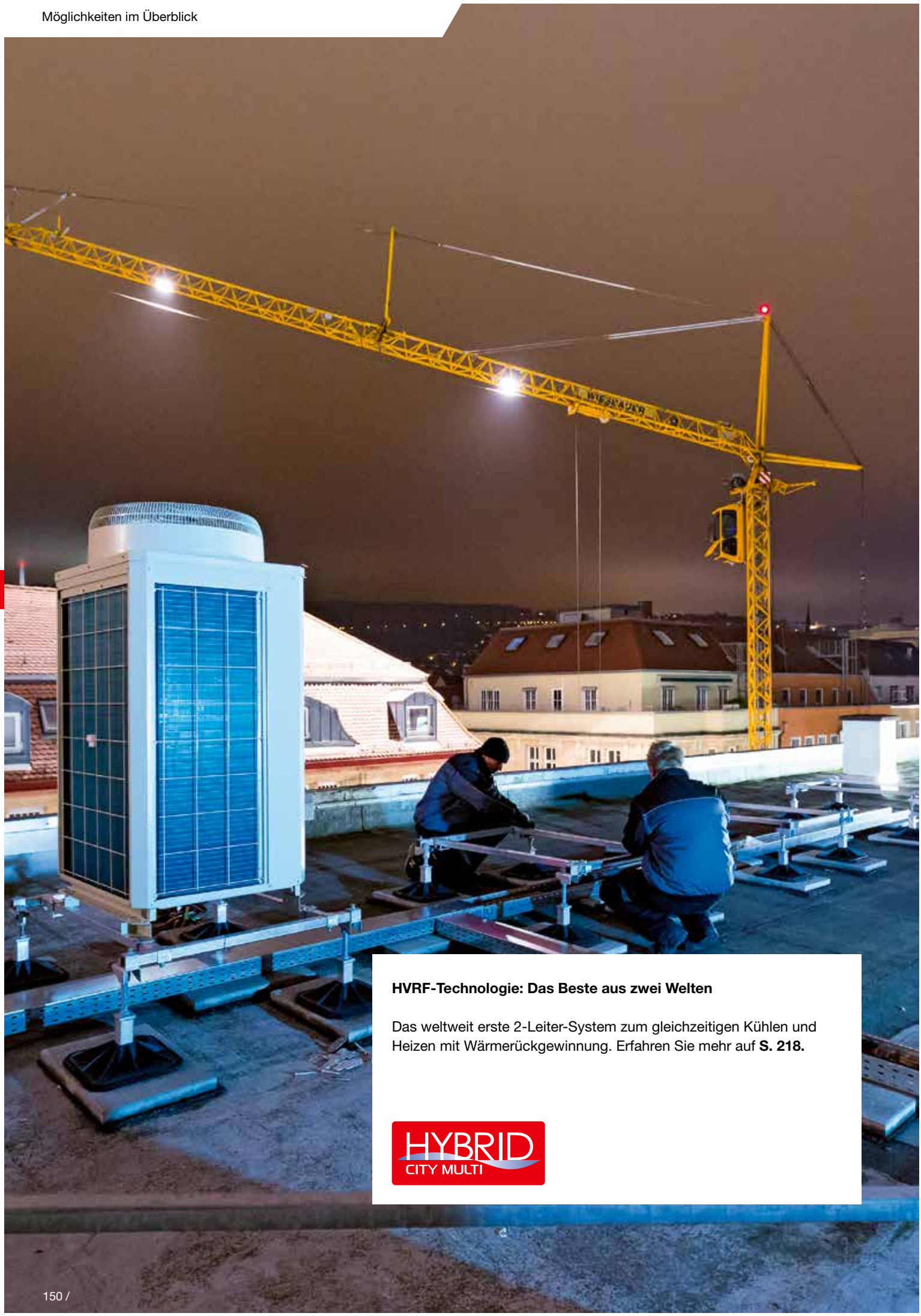
| P 750 | P 800 | P 850 | P 900 | P 950 | P 1000 | P 1050 | P 1100 | P 1150 | P 1200 | P 1250 | P 1300 | P1350 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 85,0 | 90,0 | 96,0 | 101,0 | 108,0 | 113,0 | 118,0 | 124,0 | 130,0 | 136,0 | 140,0 | 146,0 | 150,0 | Kälteleistung (kW) |
| 95,0 | 100,0 | 108,0 | 113,0 | 119,5 | 127,0 | 132,0 | 140,0 | 145,0 | 150,0 | 156,5 | 163,0 | 168,0 | Heizleistung (kW) |



**Kühlen und Heizen**

| P 750 | P 800 | P 850 | P 900 | P 950 | P 1000 | P 1050 | P 1100 | P 1150 | P 1200 | P 1250 | P 1300 | P1350 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 85,0 | 90,0 | 96,0 | 101,0 | 108,0 | 113,0 | 118,0 | 124,0 | 130,0 | 136,0 | 140,0 | 146,0 | 150,0 | Kälteleistung (kW) |
| 95,0 | 100,0 | 108,0 | 113,0 | 119,5 | 127,0 | 132,0 | 140,0 | 145,0 | 150,0 | 156,5 | 163,0 | 168,0 | Heizleistung (kW) |





**HVRF-Technologie: Das Beste aus zwei Welten**

Das weltweit erste 2-Leiter-System zum gleichzeitigen Kühlen und Heizen mit Wärmerückgewinnung. Erfahren Sie mehr auf **S. 218.**

HYBRID CITY MULTI

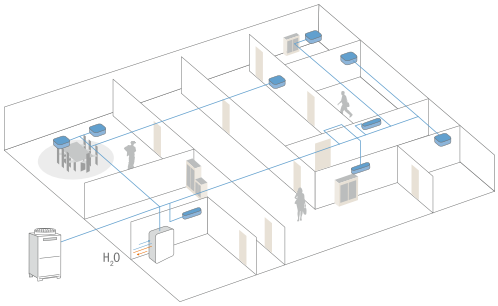
# Möglichkeiten im Überblick

Y-Serie / R2-Technologie / Replace-Technolgie / HVRF-Technolgie

## Y-Serie: Heizen oder Kühlen

Die Y-Serie steht für Flexibilität und höchsten Klimakomfort. Das 2-Leitersystem für den Kühl- und Heizbetrieb kombiniert bis zu 50 Innengeräte unterschiedlichster Ausführung in nur einem Kältekreislauf. Eine große Auswahl an Innengeräten in Verbindung mit nahezu grenzenlosen Steuerungsmöglichkeiten bietet Lösungen für alle Anwendungsfälle.

- Hohe saisonale Energieeffizienz.
- Individuelle Temperaturregelung an jedem Innengerät möglich.
- Zubadan-Technologie für VRF-Außengeräte: 100 % Leistung bis –15 °C.

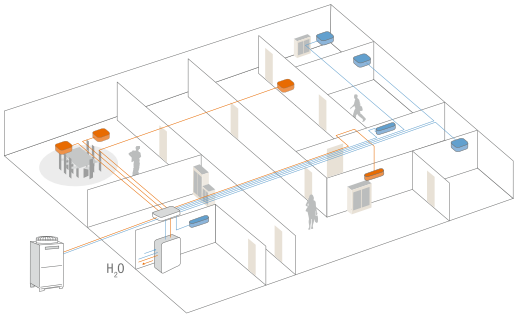



Das Funktionsprinzip der komfortablen Y-Serie zum Kühlen oder Heizen.

## R2-Technologie: Gleichzeitiges Heizen und Kühlen

Die R2-Technologie ist das weltweit einzige Wärmerückgewin-nungssystem, das Kühlen und Heizen im Simultanbetrieb mit nur zwei Rohrleitungen ermöglicht. Wärmeenergie, die beim Kühlbetrieb einem Raum entnommen wird, kann zum Heizen von anderen Räumen oder zum Aufheizen von Wasser verwendet werden. Spezielle Booster- und Wärmetauscher-einheiten können an ein R2-System zur Erwärmung von Trinkwasser auf bis zu 70 °C angebunden werden.

- Hoher Komfort und große Flexibilität.
- Jedes Innengerät kann unabhängig im Kühl- oder Heizmo-dus betrieben werden.
- Hoher Komfort beim Mischbetrieb, da hier kein Kompressor-stopp bei einem Betriebsartwechsel von Kühlen auf Heizen erfolgt.

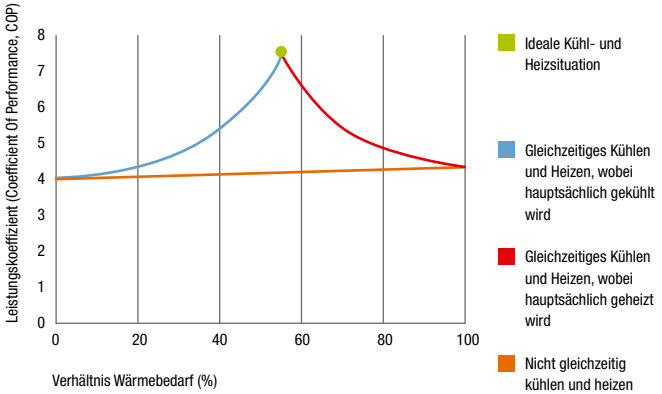



Das Funktionsprinzip des wirtschaftlichen 2-Leitersystems mit Wärmerückgewinnung zum gleichzeitigen Kühlen und Heizen.

## Replace-Technologie: Einfacher Austausch alter R22- oder R407C-Anlagen

Wird eine bestehende Altanlage durch ein modernes R410A-System ersetzt, sind keine umfangreichen Baumaßnahmen erforderlich. Die bereits im Gebäude installierte Rohrleitung kann wiederverwendet werden, lediglich die Innen- und Außengeräte sind zu ersetzen.

- Kältemittelleitungen bleiben bestehen.
- Keine teuren Umbaumaßnahmen.
- Schneller Austausch, sogar über das Wochenende.
- Bis zu 50 % Einsparung bei Betriebskosten.




Durch den Energieaustausch eines R2 VRF-Systems kann regelmäßig sogar ein COP von 8 erreicht werden.

# Höchster Klimakomfort/Kühlen oder Heizen

Y-Serie

Die Y-Serie steht für Flexibilität und höchsten Klimakomfort. Das 2-Leitersystem für den Kühl- oder Heizbetrieb kombiniert bis zu 50 Innengeräte unterschiedlichster Ausführung in nur einem Kältekreislauf. Eine große Auswahl an Innengeräten in Verbindung mit nahezu grenzenlosen Steuerungsmöglichkeiten bieten Lösungen für alle Anwendungsfälle.

Durch die individuelle Temperaturregelung an jedem Innengerät kann jeder Nutzer das für ihn angenehmste Raumklima einstellen.

Die Außengeräte der Y-Serie umfassen den Leistungsbereich 11,2 bis 150,0 kW Kälteleistung. Der Leistungsbereich aller angeschlossenen Innengeräte kann zwischen 50 % und 130 % variieren. Für Sonderlösungen ist auf Anfrage ein Anschlussindex von 200 % möglich.

Die wassergekühlten WY-Außengeräte runden die Angebotspalette ab.

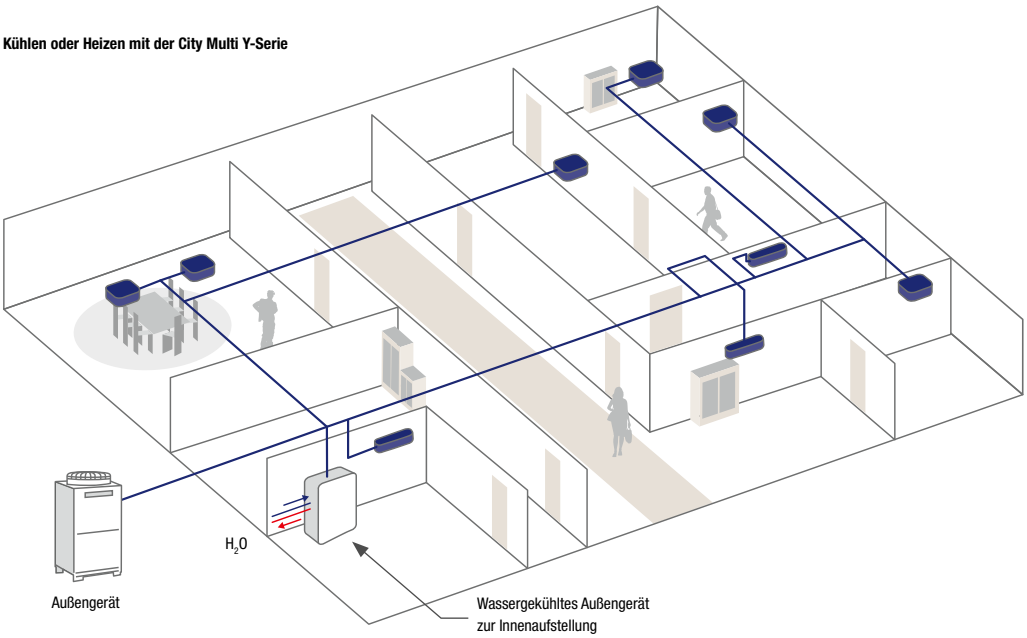
**Standard- und High-COP-Baureihe**
Die neue YLM-Serie überzeugt durch:

- Kompakte Abmessungen. Für die Standardausführung der VRF-Außengeräte benötigen Sie nur geringe Stellflächen für eine platzsparende Installation.
- Hohe Energieeffizienz. Der COP beträgt im Kühlbetrieb bis zu 5,80 und sichert einen besonders energiesparenden Betrieb.

**Zubadan-Technologie für VRF-Außengeräte: 100 % Leistung bis –15 °C**
Die bei den Mr. Slim-Außengeräten bereits bekannte Zubadan-Technologie bietet Mitsubishi Electric auch für die VRF-Serie im Leistungsbereich von 22,4 bis 63,0 kW an. Dank der innovativen Technik wird eine konstante Heizleistung bis –15 °C erreicht und der Einsatzbereich im Heizbetrieb auf bis –25 °C erweitert. Somit ist eine Heizleistung auch bei eisigen Minustemperaturen ohne spürbare Leistungsverluste gewährleistet.

An die City Multi Zubadan-Außengeräte lassen sich alle bekannten City Multi-Innengeräte anschließen. An die Außeneinheit Typ PUHY-HP500 können bis zu 43 Innengeräte angeschlossen werden.

**Kühlen oder Heizen mit der City Multi Y-Serie**



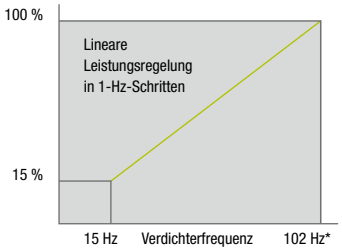
**Invertertechnologie sorgt für energiesparenden Betrieb**
Der Verdichter variiert seine Drehzahl in Abhängigkeit vom Bedarf der Innengeräte und erzeugt nur so viel Leistung, wie tatsächlich benötigt wird.

Wenn der Inverterverdichter im Teillastbetrieb arbeitet, ist die Systemeffizienz wesentlich höher als bei einem Non-Inverter-System. Non-Inverter-Systeme können nur 100 % Leistung abgeben, wobei dies jedoch nur wenige Stunden im Jahr erforderlich ist. Den größten Teil der Betriebszeit macht der Teillastbetrieb aus.

Durch die City Multi-Invertertechnologie werden zudem besonders niedrige Startströme erreicht (max. 8 A). Durch den ausschließlichen Einsatz von Inverterverdichtern treten im Betrieb keine Stromspitzen auf.

**Alle City Multi-Verdichter sind invertergesteuert. Das sorgt für eine optimale Anpassung der Leistung an den aktuellen Bedarf des Gebäudes.**
Die Außengeräte bestehen aus bis zu drei Modulen mit jeweils einem Inverterverdichter. Hierdurch wird ein sehr präzises und stabiles Raumklima erzeugt.

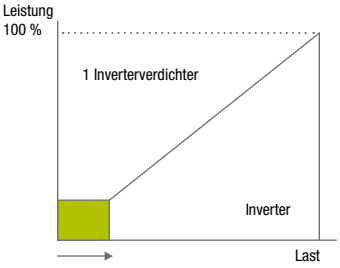
**Kühl-/Heizleistung**



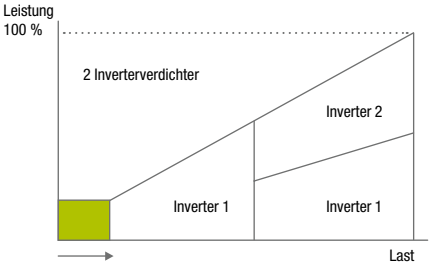

* Maximale Frequenz ist baugrößenabhängig.

**Stabiler Betrieb und sanfte Temperatursteuerung**

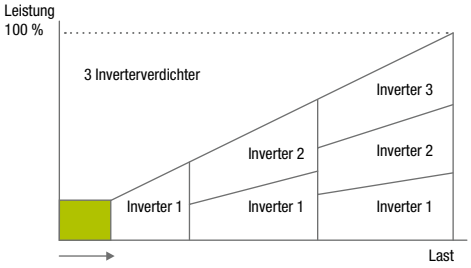
**1 Modul**




**2 Module**




**3 Module**



PUMY-P112–200VKM / YKM

# City Multi VRF

## Y-Serie / Kühlen oder Heizen

### PUMY Außengeräte in kompakter Bauform, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUMY-P112VKM | PUMY-P112YKM | PUMY-P125VKM | PUMY-P125YKM | PUMY-P140VKM | PUMY-P140YKM | PUMY-P200YKM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 12,5 | 12,5 | 14,0 | 14,0 | 15,5 | 15,5 | 22,4 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 2,79 | 2,79 | 3,46 | 3,46 | 4,52 | 4,52 | 6,05 |
| | EER / SEER | 4,48 / 6,55 | 4,48 / 6,55 | 4,05 / 6,6 | 4,05 / 6,6 | 3,43 / 6,25 | 3,43 / 6,25 | 3,7 / 5,45 |
| | Einsatzbereich (°C) | –5~+46 | –5~+46 | –5~+46 | –5~+46 | –5~+46 | –5~+46 | –5~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 14,0 | 14,0 | 16,0 | 16,0 | 18,0 | 18,0 | 25,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 3,04 | 3,04 | 3,74 | 3,74 | 4,47 | 4,47 | 5,84 |
| | COP / SCOP | 4,61 / 4,64 | 4,61 / 4,64 | 4,28 / 4,63 | 4,28 / 4,63 | 4,03 / 4,42 | 4,03 / 4,42 | 4,28 / 4,21 |
| | Einsatzbereich (°C) | –20~+15 | –20~+15 | –20~+15 | –20~+15 | –20~+15 | –20~+15 | –20~+15 |

| Gerätebezeichnung | | PUMY-P112VKM | PUMY-P112YKM | PUMY-P125VKM | PUMY-P125YKM | PUMY-P140VKM | PUMY-P140YKM | PUMY-P200YKM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | 6600 | 6600 | 6600 | 6600 | 6600 | 6600 | 8340 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A))* | | 49 / 51 | 49 / 51 | 50 / 52 | 50 / 52 | 51 / 53 | 51 / 53 | 56 / 61 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 1.050 / 330+30 / 1.338 | 1.050 / 330+30 / 1.338 | 1.050 / 330+30 / 1.338 | 1.050 / 330+30 / 1.338 | 1.050 / 330+30 / 1.338 | 1.050 / 330+30 / 1.338 | 1.050 / 330+30 / 1.338 |
| Gewicht (kg) | | 123 | 125 | 123 | 125 | 123 | 125 | 138 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 150 |
| Max. Höhendifferenz (m)** | | 50 (30) | 50 (30) | 50 (30) | 50 (30) | 50 (30) | 50 (30) | 50 (40) |
| Max. Entfernungslänge (m) | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 80 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)<br>GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | R410A / 4,80 / 18,60<br>2088 / 10,02 / 38,83 | R410A / 4,80 / 18,60<br>2088 / 10,02 / 38,83 | R410A / 4,80 / 18,60<br>2088 / 10,02 / 38,83 | R410A / 4,80 / 18,60<br>2088 / 10,02 / 38,83 | R410A / 4,80 / 18,60<br>2088 / 10,02 / 38,83 | R410A / 4,80 / 18,60<br>2088 / 10,02 / 38,83 | R410A / 7,3 / 20,4<br>2088 / 15,24 / 42,50 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | s. | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 220–240, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 220–240, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A) | | 12,87 / 14,03 | 5,28 / 5,81 | 15,97 / 17,26 | 6,83 / 6,87 | 20,86 / 20,63 | 8,51 / 8,51 | 9,88 / 9,54 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW) | | 16,2 (130 %) | 16,2 (130 %) | 18,2 (130 %) | 18,2 (130 %) | 20,2 (130 %) | 20,2 (130 %) | 29,12 (130 %) |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 32 | 16 | 32 | 16 | 32 | 16 | 25 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1–9 / 15–125 | 1–9 / 15–125 | 1–10 / 15–140 | 1–10 / 15–140 | 1–12 / 15–140 | 1–12 / 15–140 | 1–12 / 15–250 |

* Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung und 1,5 m Höhe vor dem Gerät

** 50 m bei Dachaufstellung, 40 m bei Bodenaufstellung

**Verdichter mit Frame Compliance Mechanism (FCM)**

Der hocheffiziente Scrollverdichter mit dem „Frame Compliance Mechanism“ hat minimale Verdichtungs- und Reibungsverluste. Das garantiert eine hohe Effizienz über den gesamten Drehzahlbereich.
Diese Technologie wurde mit dem JSRAE Award ausgezeichnet.

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PUMY-SP112–140VKM / YKM

# City Multi VRF

## Y-Serie / Kühlen oder Heizen

### PUMY Außengeräte in kompakter Bauform, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUMY-SP112VKM | PUMY-SP112YKM | PUMY-SP125VKM | PUMY-SP125YKM | PUMY-SP140VKM | PUMY-SP140YKM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 12,5 | 12,5 | 14,0 | 14,0 | 15,5 | 15,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 3,10 | 3,10 | 3,84 | 3,84 | 4,70 | 4,70 |
| | EER | 4,03 | 4,03 | 3,65 | 3,65 | 3,30 | 3,30 |
| | Einsatzbereich (°C) | –5~+46 | –5~+46 | –5~+46 | –5~+46 | –5~+46 | –5~+46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 14,0 | 14,0 | 16,0 | 16,0 | 16,5 | 16,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 3,17 | 3,17 | 3,90 | 3,90 | 4,02 | 4,02 |
| | COP | 4,42 | 4,42 | 4,10 | 4,10 | 4,10 | 4,10 |
| | Einsatzbereich (°C) | –20~+15 | –20~+15 | –20~+15 | –20~+15 | –20~+15 | –20~+15 |

| Gerätebezeichnung | | PUMY-SP112VKM | PUMY-SP112YKM | PUMY-SP125VKM | PUMY-SP125YKM | PUMY-SP140VKM | PUMY-SP140YKM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$/h) | | 4620<br>6600 | 4620<br>6600 | 4860<br>6600 | 4820<br>6600 | 4860<br>6600 | 4820<br>6600 |
| Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A))* | | 52 / 54 | 52 / 54 | 53 / 56 | 53 / 56 | 54 / 56 | 54 / 56 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 1.050 / 330+40 / 981 | 1.050 / 330+40 / 981 | 1.050 / 330+40 / 981 | 1.050 / 330+40 / 981 | 1.050 / 330+40 / 981 | 1.050 / 330+40 / 981 |
| Gewicht (kg) | | 93 | 94 | 93 | 94 | 93 | 94 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Max. Höhendifferenz (m)** | | 50 (30) | 50 (30) | 50 (30) | 50 (30) | 50 (30) | 50 (30) |
| Max. Entfernungslänge (m) | | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)<br>GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | R410A / 3,5 / 12,5<br>2088 / 7,31 / 26,1 | R410A / 3,5 / 12,5<br>2088 / 7,31 / 26,1 | R410A / 3,5 / 12,5<br>2088 / 7,31 / 26,1 | R410A / 3,5 / 12,5<br>2088 / 7,31 / 26,1 | R410A / 3,5 / 12,5<br>2088 / 7,31 / 26,1 | R410A / 3,5 / 12,5<br>2088 / 7,31 / 26,1 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl.<br>s. | 10<br>16 | 10<br>16 | 10<br>16 | 10<br>16 | 10<br>16 | 10<br>16 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 220–240, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 220–240, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A) | | 12,87 / 14,03 | 5,28 / 5,81 | 15,97 / 17,26 | 6,83 / 6,87 | 20,86 / 20,63 | 8,51 / 8,51 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW) | | 16,2 (130 %) | 16,2 (130 %) | 18,2 (130 %) | 18,2 (130 %) | 20,2 (130 %) | 20,2 (130 %) |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 32 | 16 | 32 | 16 | 32 | 16 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1–9 / 15–125 | 1–9 / 15–125 | 1–10 / 15–140 | 1–10 / 15–140 | 1–12 / 15–140 | 1–12 / 15–140 |

* Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung und 1,5 m Höhe vor dem Gerät

** 50 m bei Dachaufstellung, 30 m bei Bodenaufstellung

**Verdichter mit Frame Compliance Mechanism (FCM)**

Der hocheffiziente Scrollverdichter mit dem „Frame Compliance Mechanism" hat minimale Verdichtungs- und Reibungsverluste. Das garantiert eine hohe Effizienz über den gesamten Drehzahlbereich.
Diese Technologie wurde mit dem JSRAE Award ausgezeichnet.

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PUHY-EP200–300YNW-A PUHY-EP350–450YNW-A PUHY-EP500YNW-A

# City Multi VRF

## Saisonale Effizienz / Y-Serie / Kühlen oder Heizen

### Außengeräte saisonale Effizienz EP200 bis 350, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUHY-EP200YNW-A | PUHY-EP250YNW-A | PUHY-EP300YNW-A | PUHY-EP350YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 4,00 | 5,49 | 6,96 | 8,75 |
| | EER / SEER | 5,60 / 9,03 | 5,10 / 9,11 | 4,81 / 8,8 | 4,57 / 8,53 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 25,0 | 31,5 | 37,5 | 45,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 4,50 | 5,86 | 7,51 | 9,86 |
| | COP / SCOP | 5,55 / 4,82 | 5,37 / 4,52 | 4,99 / 4,3 | 4,56 / 4,12 |

| Gerätebezeichnung | | PUHY-EP200YNW-A | PUHY-EP250YNW-A | PUHY-EP300YNW-A | PUHY-EP350YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | 10200 | 11100 | 14400 | 16200 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 58 | 60 | 61 | 62 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 920 / 740 / 1.858 | 920 / 740 / 1.858 | 920 / 740 / 1.858 | 1.240 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 231 | 231 | 235 | 285 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 6,5 / 22,4 | R410A / 6,5 / 29,4 | R410A / 6,5 / 29,9 | R410A / 9,8 / 34,2 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 13,57 / 46,77 | 2088 / 13,57 / 61,39 | 2088 / 13,57 / 62,43 | 2088 / 20,46 / 71,41 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 10 | 10 | 10 | 12 |
| | s. | 22 | 22 | 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) | | 6,7 / 7,5 | 9,2 / 9,8 | 11,7 / 12,6 | 14,7 / 16,6 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | 29,12 (130 %) | 36,4 (130 %) | 43,55 (130 %) | 52,0 (130 %) |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 25 | 32 | 32 | 40 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1–17 / 15–250 | 1–21 / 15–250 | 1–26 / 15–250 | 1–30 / 15–250 |

### Außengeräte saisonale Effizienz EP400 bis 500, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUHY-EP400YNW-A | PUHY-EP450YNW-A | PUHY-EP500YNW-A |
|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 45,0 | 50,0 | 56,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 10,46 | 11,10 | 12,41 |
| | EER / SEER | 4,30 / 8,52 | 4,50 / 8,57 | 4,51 / 7,95 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 50,0 | 56,0 | 63,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 12,40 | 13,02 | 13,57 |
| | COP / SCOP | 4,03 / 4,11 | 4,30 / 3,88 | 4,64 / 3,8 |

| Gerätebezeichnung | | PUHY-EP400YNW-A | PUHY-EP450YNW-A | PUHY-EP500YNW-A |
|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | 16200 | 18300 | 21900 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 65,0 | 65,5 | 63,5 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 1.240 / 740 / 1.858 | 1.240 / 740 / 1.858 | 1.750 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 305 | 305 | 342 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 1000 | 1000 | 1000 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 10,8 / 36,0 | R410A / 10,8 / 43,9 | R410A / 10,8 / 44,8 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 22,55 / 75,17 | 2088 / 22,55 / 91,66 | 2088 / 22,55 / 93,54 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 12 | 16 | 16 |
| | s. | 28 | 28 | 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) | | 17,6 / 20,9 | 18,7 / 21,9 | 20,9 / 22,9 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | 58,5 (130 %) | 65,0 (130 %) | 72,8 (130 %) |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 63 | 63 | 63 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1–35 / 15–250 | 1–39 / 15–250 | 1–43 / 15–250 |

* 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

**** Optional auch 160 % Innengeräteleistung anschließbar

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PUHY-EP550/600YSNW-A | PUHY-EP650YSNW-A | PUHY-EP700–900YSNW-A | PUHY-EP950YSNW-A

# City Multi VRF

## Saisonale Effizienz / Y-Serie / Kühlen oder Heizen

### Außengeräte saisonale Effizienz EP550 bis 750, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUHY-EP550YSNW-A | PUHY-EP600YSNW-A | PUHY-EP650YSNW-A | PUHY-EP700YSNW-A | PUHY-EP750YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 63,0 | 69,0 | 73,0 | 80,0 | 85,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 13,10 | 14,75 | 16,32 | 18 | 19,75 |
| | EER / SEER | 4,80 / 8,79 | 4,67 / 8,64 | 4,47 / 8,53 | 4,44 / 8,45 | 4,30 / 8,43 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 69,0 | 76,5 | 81,5 | 88,0 | 95,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 13,77 | 15,79 | 18,47 | 19,85 | 22,88 |
| | COP / SCOP | 5,01 / 4,27 | 4,84 / 4,13 | 4,41 / 4,15 | 4,43 / 4,02 | 4,15 / 4,00 |

| Gerätebezeichnung | | PUHY-EP550YSNW-A | PUHY-EP600YSNW-A | PUHY-EP650YSNW-A | PUHY-EP700YSNW-A | PUHY-EP750YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | EP250 + EP300 | 2 x EP300 | EP250 + EP400 | 2 x EP350 | EP350 + EP400 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-Y100VBK3 | CMY-Y100VBK3 | CMY-Y100VBK3 | CMY-Y200VBK2 | CMY-Y200VBK2 |
| Luftvolumenstrom ($m^3$/h) | | 25500 | 28800 | 27300 | 32400 | 32400 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 63,5 | 64 | 66,5 | 65,0 | 67,0 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 1.840 / 740 / 1.858 | 1.840 / 740 / 1.858 | 2.160 / 740 / 1.858 | 2.480 / 740 / 1.858 | 2.480 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 466 | 470 | 841 | 570 | 590 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 13,0 / 47,7 | R410A / 13,0 / 47,7 | R410A / 17,3 / 53,3 | R410A / 19,6 / 65,3 | R410A / 20,6 / 66,6 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 27,14 / 99,60 | 2088 / 27,14 / 99,60 | 2088 / 36,12 / 111,29 | 2088 / 40,92 / 136,35 | 2088 / 43,01 / 139,06 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 |
| | s. | 28 | 28 | 28 | 35 | 35 |
| **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 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A) | | 22,1 / 23,2 | 24,9 / 26,6 | 27,5 / 31,1 | 30,3 / 33,5 | 33,3 / 38,6 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | 81,9 (130 %) | 89,7 (130 %) | 94,9 (130 %) | 104,0 (130 %) | 110,5 (130 %) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 2–47 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 |

### Außengeräte saisonale Effizienz EP800 bis 950, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUHY-EP800YSNW-A | PUHY-EP850YSNW-A | PUHY-EP900YSNW-A | PUHY-EP950YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 90,0 | 96,0 | 101,0 | 108,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 20,45 | 22,40 | 23,10 | 23,62 |
| | EER / SEER | 4,40 / 8,44 | 4,28 / 8,49 | 4,37 / 8,5 | 4,57 / 8,58 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 100,0 | 108,0 | 113,0 | 119,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 23,30 | 26,66 | 27,07 | 25,79 |
| | COP / SCOP | 4,29 / 3,88 | 4,05 / 3,85 | 4,17 / 3,76 | 4,63 / 4,11 |

| Gerätebezeichnung | | PUHY-EP800YSNW-A | PUHY-EP850YSNW-A | PUHY-EP900YSNW-A | PUHY-EP950YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | EP350 + EP450 | EP400 + EP450 | 2 x EP450 | EP250 + 2 x EP350 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-Y200VBK2 | CMY-Y200VBK2 | CMY-Y200VBK2 | CMY-Y300VBK3 |
| Luftvolumenstrom ($m^3$/h) | | 34500 | 34500 | 36600 | 43500 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 67,5 | 68,5 | 68,5 | 66,0 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 2.480 / 740 / 1.858 | 2.480 / 740 / 1.858 | 2.480 / 740 / 1.858 | 3.400 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 590 | 610 | 610 | 801 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 20,6 / 66,6 | R410A / 21,6 / 69,8 | R410A / 21,6 / 69,8 | R410A / 23,8 / 70,9 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 43,01 / 139,06 | 2088 / 45,10 / 145,74 | 2088 / 45,10 / 145,74 | 2088 / 49,69 / 148,04 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | s. | 35 | 42 | 42 | 42 |
| **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) | | 34,5 / 39,3 | 37,8 / 35,5 | 38,9 / 36,7 | 39,8 / 37,3 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW) | | 117,0 (130 %) | 124,8 (130 %) | 131,3 (130 %) | 131,3 (130 %) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 |

* 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

**** Optional auch 160 % Innengeräteleistung anschließbar

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PUHY-EP1000/1050YSNW-A

PUHY-EP1100–1350YSNW-A

# City Multi VRF

## Saisonale Effizienz / Y-Serie / Kühlen oder Heizen

### Außengeräte saisonale Effizienz EP1000 bis 1150, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUHY-EP1000YSNW-A | PUHY-EP1050YSNW-A | PUHY-EP1100YSNW-A | PUHY-EP1150YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 113,0 | 118,0 | 124,0 | 130,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 25,33 | 27,05 | 28,56 | 30,56 |
| | EER / SEER | 4,46 / 8,57 | 4,36 / 8,54 | 4,34 / 8,4 | 4,25 / 8,39 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 127,0 | 132,0 | 140,0 | 145,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 28,70 | 31,26 | 33,00 | 35,60 |
| | COP / SCOP | 4,42 / 4,09 | 4,22 / 4,09 | 4,24 / 4,0 | 4,07 / 4,0 |

| Gerätebezeichnung | | PUHY-EP1000YSNW-A | PUHY-EP1050YSNW-A | PUHY-EP1100YSNW-A | PUHY-EP1150YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | EP250 + EP350 + EP400 | EP250 + 2 x EP400 | 2 x EP350 + EP400 | EP350 + 2 x EP400 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-Y300VBK3 | CMY-Y300VBK3 | CMY-Y300VBK3 | CMY-Y300VBK3 |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 43500 | 43500 | 48600 | 48600 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 68,0 | 68,5 | 68,5 | 69,0 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 3.400 / 740 / 1.858 | 3.400 / 740 / 1.858 | 3.720 / 740 / 1.858 | 3.720 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 821 | 821 | 875 | 895 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 27,1 / 74,3 | R410A / 28,1 / 75,6 | R410A / 30,4 / 77,7 | R410A / 31,4 / 79,1 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 56,58 / 155,14 | 2088 / 58,67 / 157,85 | 2088 / 63,48 / 162,24 | 2088 / 65,56 / 165,16 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | s. | 42 | 42 | 42 | 42 |
| **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) | | 42,7 / 48,4 | 45,6 / 52,7 | 48,2 / 55,7 | 50,5 / 60,0 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW) | | 146,9 (130 %) | 153,4 (130 %) | 161,2 (130 %) | 169,0 (130 %) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 2–50 / 15–250 | 3–50 / 15–250 | 3–50 / 15–250 | 3–50 / 15–250 |

### Außengeräte saisonale Effizienz EP1200 bis 1350, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUHY-EP1200YSNW-A | PUHY-EP1250YSNW-A | PUHY-EP1300YSNW-A | PUHY-EP1350YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 136,0 | 140,0 | 146,0 | 150,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 32,58 | 32,98 | 33,85 | 34,30 |
| | EER / SEER | 4,17 / 8,38 | 4,24 / 8,38 | 4,31 / 8,4 | 4,37 / 8,41 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 150,0 | 156,5 | 163,0 | 168,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 38,34 | 39,00 | 39,81 | 40,24 |
| | COP / SCOP | 3,91 / 4,0 | 4,01 / 3,91 | 4,09 / 3,83 | 4,17 / 3,77 |

| Gerätebezeichnung | | PUHY-EP1200YSNW-A | PUHY-EP1250YSNW-A | PUHY-EP1300YSNW-A | PUHY-EP1350YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | 3 x EP400 | 2 x EP400 + EP450 | EP400 + 2 x EP450 | 3 x EP450 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-Y300VBK3 | CMY-Y300VBK3 | CMY-Y300VBK3 | CMY-Y300VBK3 |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 48600 | 50700 | 52800 | 54900 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 70,5 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 3.720 / 740 / 1.858 | 3.720 / 740 / 1.858 | 3.720 / 740 / 1.858 | 3.720 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 895 | 915 | 915 | 915 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 32,4 / 80,4 | R410A / 32,4 / 82,2 | R410A / 32,4 / 82,2 | R410A / 32,4 / 82,2 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 67,65 / 167,88 | 2088 / 67,65 / 171,63 | 2088 / 67,65 / 171,63 | 2088 / 67,65 / 171,63 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | s. | 42 | 42 | 42 | 42 |
| **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) | | 55,0 / 64,7 | 55,6 / 65,8 | 57,1 / 67,2 | 57,9 / 67,9 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW) | | 176,8 (130 %) | 182,0 (130 %) | 189,8 (130 %) | 195,0 (130 %) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 3–50 / 15–250 | 3–50 / 15–250 | 3–50 / 15–250 | 3–50 / 15–250 |

* 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

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PUHY-P200–300YNW-A PUHY-P350–450YNW-A PUHY-P500YNW-A

# City Multi VRF

## Y-Serie / Kühlen oder Heizen

### Y-Serie Außengeräte P200 bis 300, Kühlen oder Heizen

| Bezeichnung Außengeräte | | | PUHY-P200YNW-A | PUHY-P250YNW-A | PUHY-P300YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | | 22,4 | 28,0 | 33,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | | 4,24 | 5,78 | 7,66 |
| | EER / SEER | | 5,28 / 8,44 | 4,84 / 8,47 | 4,37 / 8,00 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | | 25,0 | 31,5 | 37,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | | 4,58 | 6,04 | 7,86 |
| | COP / SCOP | | 5,45 / 4,70 | 5,21 / 4,42 | 4,77 / 4,24 |

| Gerätebezeichnung | | | PUHY-P200YNW-A | PUHY-P250YNW-A | PUHY-P300YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | | 10200 | 11100 | 14400 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | | 58,0 | 60 | 61 |
| Abmessungen (mm)** | | B / T / H | 920 / 740 / 1.858 | 920 / 740 / 1.858 | 920 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | | 225 | 225 | 228 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | | 1000 | 1000 | 1000 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | | R410A / 6,5 / 22,4 | R410A / 6,5 / 29,4 | 410A / 6,5 / 29,9 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | | 2088 / 13,57 / 46,77 | 2088 / 13,57 / 61,39 | 2088 / 13,57 / 62,43 |
| 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) | | | 7,7 / 6,6 | 9,7 / 8,7 | 12,9 / 11,3 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | | 29,12 (130 %) | 36,4 (130 %) | 43,55 (130 %) |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | | 25 | 32 | 32 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | | 1–17 / 15–250 | 1–21 / 15–250 | 1–26 / 15–250 |

### Y-Serie Außengeräte P350 bis 500, Kühlen oder Heizen

| Bezeichnung Außengeräte | | | PUHY-P350YNW-A | PUHY-P400YNW-A | PUHY-P450YNW-A | PUHY-P500YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | | 40,0 | 45,0 | 50,0 | 56,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | | 9,87 | 11,47 | 12,22 | 12,52 |
| | EER / SEER | | 4,05 / 7,72 | 3,92 / 7,75 | 4,09 / 7,86 | 4,47 / 7,66 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | | 10,51 | 13,40 | 13,42 | 14,61 |
| | COP / SCOP | | 4,28 / 3,79 | 3,73 / 3,77 | 4,17 / 3,68 | 4,31 / 3,69 |

| Gerätebezeichnung | | | PUHY-P350YNW-A | PUHY-P400YNW-A | PUHY-P450YNW-A | PUHY-P500YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | | 16200 | 18000 | 18300 | 21900 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | | 62,0 | 65 | 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) | | | 278 | 278 | 294 | 337 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | | R410A / 9,8 / 34,2 | R410A / 9,8 / 34,7 | R410A / 10,8 / 43,9 | R410A / 10,8 / 44,8 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | | 2088 / 20,46 / 71,41 | 2088 / 20,46 / 72,45 | 2088 / 22,55 / 91,66 | 2088 / 22,55 / 93,54 |
| 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) | | | 16,6 / 17,7 | 19,3 / 22,6 | 20,6 / 22,6 | 21,1 / 24,6 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | | 52,0 (130 %) | 58,5 (130 %) | 65,0 (130 %) | 72,8 (130 %) |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | | 40 | 63 | 63 | 63 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | | 1–30 / 15–250 | 1–34 / 15–250 | 1–39 / 15–250 | 1–43 / 15–250 |

* 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
**** Optional auch 200 % Innengeräteleistung anschließbar

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PUHY-P550 / 600YSNW-A

PUHY-P650YSNW-A

PUHY-P700 – 900YSNW-A

# City Multi VRF

## Y-Serie / Kühlen oder Heizen

### Y-Serie Außengeräte P550 bis 700, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUHY-P550YSNW-A | PUHY-P600YSNW-A | PUHY-P650YSNW-A | PUHY-P700YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 63,0 | 69,0 | 73,0 | 80,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 14,15 | 16,26 | 17,59 | 20,35 |
| | EER / SEER | 4,45 / 8,08 | 4,24 / 7,85 | 4,15 / 7,82 | 3,93 / 7,63 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 69,0 | 76,5 | 81,5 | 88,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 14,26 | 16,52 | 19,53 | 21,15 |
| | COP / SCOP | 4,83 / 4,18 | 4,63 / 4,09 | 4,17 / 3,9 | 4,16 / 3,87 |

| Gerätebezeichnung | | PUHY-P550YSNW-A | PUHY-P600YSNW-A | PUHY-P650YSNW-A | PUHY-P700YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | P250 + P300 | 2 x P300 | P250 + P400 | 2 x P350 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-Y100VBK3 | CMY-Y100VBK3 | CMY-Y100VBK3 | CMY-Y200VBK2 |
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | 25500 | 28800 | 29100 | 32400 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 63,5 | 64,0 | 66,5 | 65,0 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 1.840 / 740 / 1.858 | 1.840 / 740 / 1.858 | 2.160 / 740 / 1.858 | 2.480 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 453 | 456 | 503 | 556 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 13,0 / 47,7 | R410A / 13,0 / 47,7 | R410A / 16,3 / 52,0 | R410A / 19,6 / 65,3 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 27,14 / 99,60 | 2088 / 27,14 / 99,60 | 2088 / 34,03 / 108,58 | 2088 / 40,92 / 136,35 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 16 | 16 | 16 | 18 |
| | s. | 28 | 28 | 28 | 35 |
| **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) | | 23,8 / 24,0 | 27,4 / 27,8 | 26,9 / 32,9 | 34,3 / 29,5 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | 81,9 (130 %) | 89,7 (130 %) | 94,9 (130 %) | 104,0 (130 %) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 2 – 47 / 15 – 250 | 2 – 50 / 15 – 250 | 2 – 50 / 15 – 250 | 2 – 50 / 15 – 250 |

### Y-Serie Außengeräte P750 bis 900, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUHY-P750YSNW-A | PUHY-P800YSNW-A | PUHY-P850YSNW-A | PUHY-P900YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 85,0 | 90,0 | 96,0 | 101,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 21,99 | 22,76 | 24,66 | 25,44 |
| | EER / SEER | 3,86 / 7,63 | 3,95 / 7,68 | 3,89 / 7,75 | 3,97 / 7,8 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 95,0 | 100,0 | 108,0 | 113,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 24,54 | 24,39 | 28,05 | 27,90 |
| | COP / SCOP | 3,87 / 3,76 | 4,10 / 3,71 | 3,85 / 3,61 | 4,05 / 3,56 |

| Gerätebezeichnung | | PUHY-P750YSNW-A | PUHY-P800YSNW-A | PUHY-P850YSNW-A | PUHY-P900YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | P350 + P400 | P350 + P450 | P400 + P450 | 2 x P450 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-Y200VBK2 | CMY-Y200VBK2 | CMY-Y200VBK2 | CMY-Y200VBK2 |
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | 34200 | 34500 | 36300 | 36600 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 67,0 | 67,5 | 68,5 | 68,5 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 2.480 / 740 / 1.858 | 2.480 / 740 / 1.858 | 2.480 / 740 / 1.858 | 2.480 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 556 | 572 | 572 | 588 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 19,6 / 65,3 | R410A / 20,6 / 66,6 | R410A / 20,6 / 68,4 | R410A / 21,6 / 69,8 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 40,92 / 136,35 | 2088 / 43,01 / 139,06 | 2088 / 43,01 / 142,82 | 2088 / 45,10 / 145,74 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | s. | 35 | 35 | 42 | 42 |
| **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) | | 37,1 / 41,4 | 38,4 / 41,1 | 41,6 / 47,3 | 42,9 / 47,0 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | 110,5 (130 %) | 117,0 (130 %) | 124,8 (130 %) | 131,3 (130 %) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 2 – 50 / 15 – 250 | 2 – 50 / 15 – 250 | 2 – 50 / 15 – 250 | 2 – 50 / 15 – 250 |

* 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

**** Optional auch 160 % Innengeräteleistung anschließbar

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PUHY-P950–1050YSNW-A

PUHY-P1100–1350YSNW-A

# City Multi VRF

## Y-Serie / Kühlen oder Heizen

### Y-Serie Außengeräte P950 bis 1100, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUHY-P950YSNW-A | PUHY-P1000YSNW-A | PUHY-P1050YSNW-A | PUHY-P1100YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 108,0 | 113,0 | 118,0 | 124,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 26,13 | 27,74 | 29,35 | 31,87 |
| | EER / SEER | 4,13 / 7,82 | 4,07 / 7,81 | 4,02 / 7,81 | 3,89 / 7,6 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 119,5 | 127,0 | 132,0 | 140,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 27,20 | 30,45 | 33,30 | 35,34 |
| | COP / SCOP | 4,39 / 3,99 | 4,17 / 3,88 | 3,96 / 3,81 | 3,96 / 3,8 |

| Gerätebezeichnung | | PUHY-P950YSNW-A | PUHY-P1000YSNW-A | PUHY-P1050YSNW-A | PUHY-P1100YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | P250 + 2 x P350 | P250 + P350 + P400 | P250 + 2 x P400 | 2 x P350 + P400 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-Y300VBK3 | CMY-Y300VBK3 | CMY-Y300VBK3 | CMY-Y300VBK3 |
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | 43500 | 45300 | 47100 | 50400 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 66,0 | 68,0 | 68,5 | 68,5 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 3.400 / 740 / 1.858 | 3.400 / 740 / 1.858 | 3.400 / 740 / 1.858 | 3.720 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 781 | 781 | 781 | 834 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 23,8 / 70,9 | R410A / 26,1 / 72,9 | R410A / 26,1 / 72,9 | R410A / 29,4 / 76,4 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 49,69 / 148,04 | 2088 / 54,50 / 152,22 | 2088 / 54,50 / 152,22 | 2088 / 61,39 / 159,52 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | s. | 42 | 42 | 42 | 42 |
| **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) | | 44,1 / 45,9 | 46,8 / 51,4 | 49,5 / 56,2 | 53,8 / 59,6 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW) | | 140,4 (130 %) | 146,9 (130 %) | 153,4 (130 %) | 161,2 (130 %) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 |

### Y-Serie Außengeräte P1150 bis 1350, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUHY-P1150YSNW-A | PUHY-P1200YSNW-A | PUHY-P1250YSNW-A | PUHY-P1300YSNW-A | PUHY-P1350YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 130,0 | 136,0 | 140,0 | 146,0 | 150,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 32,82 | 35,69 | 36,17 | 37,24 | 37,78 |
| | EER / SEER | 3,84 / 7,6 | 3,81 / 7,63 | 3,87 / 7,65 | 3,92 / 7,68 | 3,97 / 7,71 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 145,0 | 150,0 | 156,5 | 163,0 | 168,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 38,32 | 41,42 | 41,40 | 41,55 | 41,40 |
| | COP / SCOP | 3,78 / 3,73 | 3,62 / 3,67 | 3,78 / 3,63 | 3,92 / 3,6 | 4,05 / 3,57 |

| Gerätebezeichnung | | PUHY-P1150YSNW-A | PUHY-P1200YSNW-A | PUHY-P1250YSNW-A | PUHY-P1300YSNW-A | PUHY-P1350YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | P350 + 2 x P400 | 3 x P400 | 2 x P400 + P450 | P400 + 2 x P450 | 3 x P450 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-Y300VBK3 | CMY-Y300VBK3 | CMY-Y300VBK3 | CMY-Y300VBK3 | CMY-Y300VBK3 |
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | 52200 | 54000 | 54300 | 54600 | 54900 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 69,0 | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 70,5 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 3.720 / 740 / 1.858 | 3.720 / 740 / 1.858 | 3.720 / 740 / 1.858 | 3.720 / 740 / 1.858 | 3.720 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 834 | 834 | 850 | 866 | 882 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 29,4 / 76,4 | R410A / 29,4 / 76,4 | R410A / 30,4 / 79,5 | R410A / 31,4 / 80,9 | R410A / 32,4 / 82,2 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 61,39 / 159,52 | 2088 61,39 / 159,52 | 2088 / 63,48 / 166,00 | 2088 / 65,56 / 168,92 | 2088 / 67,65 / 171,63 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | s. | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
| **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 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A) | | 57,0 / 64,6 | 60,2 / 69,9 | 61,0 / 69,8 | 62,8 / 70,1 | 63,7 / 69,8 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW) | | 169,0 (130 %) | 176,8 (130 %) | 182,0 (130 %) | 189,8 (130 %) | 195,0 (130 %) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 |

* 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

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PUHY-HP200/250YHM-A PUHY-HP400/500YSHM-A

# City Multi VRF

## 100 % Heizleistung bis -15 °C / ZUBADAN Y-Serie / Kühlen oder Heizen

### ZUBADAN Außengeräte HP200/250, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUHY-HP200YHM-A | PUHY-HP250YHM-A |
|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 22,4 | 28,0 |
| | EER | 3,5 | 3,09 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 25,0 | 31,5 |
| | Heizleistung bis -15 °C (kW) | 25,0 | 31,5 |
| | COP | 3,83 | 3,52 |

| Gerätebezeichnung | | PUHY-HP200YHM-A | PUHY-HP250YHM-A |
|---|---|---|---|
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 56 | 57 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 920/760/1.710 | 920/760/1.710 |
| Gewicht (kg) | | 220 | 220 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 300 | 300 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg) | | R410A/9,0/29,3 | R410A/9,0/31,0 |
| GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088/18,79/61,18 | 2088/18,79/64,73 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 12 | 12 |
| | s. | 18 | 22 |
| **Elektrische Angaben** | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A) | | 10,2/10,4 | 14,5/14,3 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 32 | 40 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ) | | 1–17/15–250 | 1–21/15–250 |

### ZUBADAN Außengeräte, HP400/500, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUHY-HP400YSHM-A | PUHY-HP500YSHM-A |
|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 45,0 | 56,0 |
| | EER | 3,49 | 3,08 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 50,0 | 63,0 |
| | Heizleistung bis -15 °C (kW) | 50,0 | 63,0 |
| | COP | 3,74 | 3,49 |

| Gerätebezeichnung | | PUHY-HP400YSHM-A | PUHY-HP500YSHM-A |
|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | HP200 + HP200 | HP250 + HP250 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-Y100VBK2 | CMY-Y100VBK2 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 59 | 60 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 1.870/760/1.710 | 1.870/760/1.710 |
| Gewicht (kg) | | 440 | 440 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 300 | 300 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg) | | R410A/18,0/48,4 | R410A/18,0/50,1 |
| GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088/37,58/101,06 | 2088/37,58/104,61 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 16 | 16 |
| | s. | 28 | 28 |
| **Elektrische Angaben** | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A) | | 20,6/21,4 | 29,1/28,9 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ) | | 1–34/15–250 | 1–43/15–250 |

* 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

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

▶ **Die Leistungsdaten beziehen sich auf Kombination mit Standard-Innengeräten.**
**Bei Verwendung in Kombination mit PWFY Wassermodulen bitte die Korrekturfaktoren in den Planungsunterlagen beachten.**

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# Einzigartiges 2-Leitersystem/Kühlen und Heizen simultan

R2-Serie

Die R2-Serie wurde zur Förderung energiesparender und umweltfreundlicher Anlagen für den Einsatz in modernen Gebäuden entwickelt. Dichte Gebäudehüllen, die nur einen geringen Luftaustausch zulassen, erfordern eine moderne und energieeffiziente Klimatisierung. Dies bedeutet, dass überschüssige Wärmeenergie, beispielsweise aus Serverräumen, in Räume transportiert wird, die beheizt werden sollen. Diese sinnvolle Wärmerückgewinnung ist ideal für Gebäude mit großflächigen Glasfronten und südwestlich gelagerten Gebäudeseiten.

Die R2-Serie ist weltweit das einzige Wärmerückgewinnungssystem, das Kühlen und Heizen im Simultanbetrieb mit nur zwei Rohrleitungen ermöglicht. Speziell bei den wassergekühlten WR2-Systemen wird die rückgewonnene Wärme an ein Wassernetz abgegeben und gespeichert bzw. an anderer Stelle im Verbund mit weiteren WR2-Systemen genutzt.

Zentrales Bauteil jeder R2-Anlage ist der BC-Controller, ein Kältemittelverteiler, der mit dem Außengerät eine kälte- und regelungstechnische Einheit bildet und so die Wärmerückgewinnung ermöglicht. Über den BC-Controller können bis zu 50 Innengeräte mit einem Außengerät verbunden werden, bei nur zwei Rohrleitungen.*

Der Verdichter im Außengerät kann dank eingesetzter modernster Invertertechnologie bis auf eine Frequenz von 15 Hz heruntergefahren werden. Der Leistungsbereich aller angeschlossenen Innengeräte kann zwischen 50 % und 150 % betragen. Für Sonderlösungen ist auf Anfrage ein Anschlussindex von 200 % möglich. Durch die integrierte Fuzzy-Logic-Steuerung kann die Raumtemperatur aller Innengeräte genau auf die Anforderungen der jeweiligen Nutzer eingestellt werden. Im Automatikbetrieb erfolgt ein Umschalten von Kühlen auf Heizen automatisch nach individuell gewählter Temperatur – für ein komfortableres Umfeld bei einfachster Bedienung.

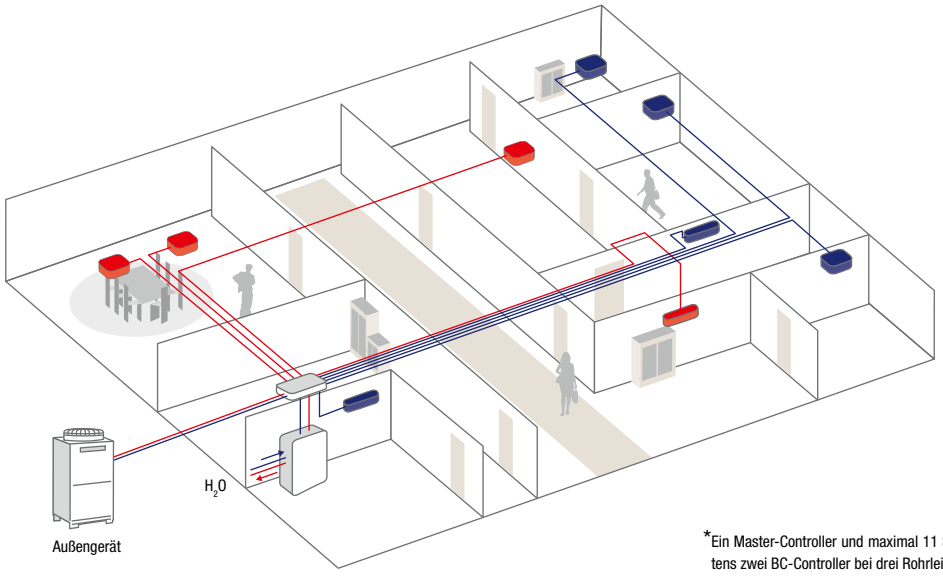
**Vorteile auf einen Blick**

- Jedes Innengerät kann unabhängig im Heiz- und Kühlbetrieb betrieben werden.
- Wärmerückgewinnung bis zu 100 % möglich.
- Keine Kältemittelverteiler erforderlich.

Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit sind somit garantiert und haben sich bereits seit über 20 Jahren bewährt.

Weitere Informationen zur R2-Technologie finden Sie auch auf **Seite 16.**

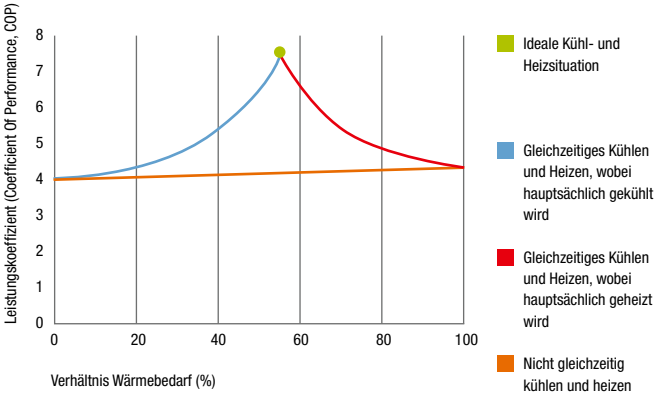
**City Multi R2-Serie zum gleichzeitigen Kühlen und Heizen**




*Ein Master-Controller und maximal 11 Slave-Controller. Ab 17 angeschlossenen Innengeräten werden mindestens zwei BC-Controller bei drei Rohrleitungen zwischen Master und Slave benötigt.

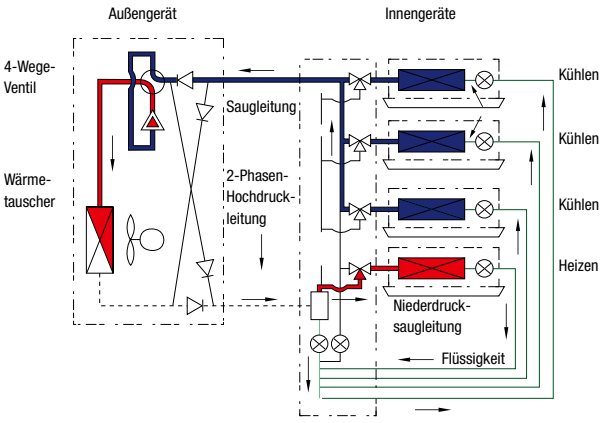
## Prinzip der Wärmerückgewinnung

Beim Mitsubishi Electric R2-Wärmepumpensystem wird den zu kühlenden Räumen die Wärmeenergie entzogen und über den zentralen Kältemittelverteiler in Bereiche des Gebäudes geleitet, die beheizt werden müssen. So verbleibt die Wärme im Gebäude und wird nicht ungenutzt an die Außenluft abgegeben. Durch diese Wärmerückgewinnung lassen sich je nach Aufteilung zwischen Kühl- und Heizbedarf die Energiekosten um bis zu 50 % reduzieren.



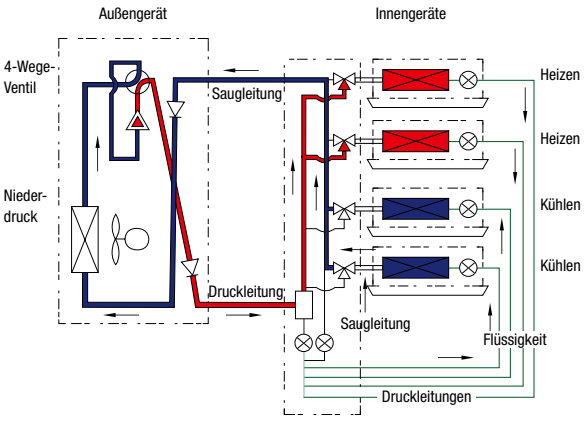

Durch den Energieaustausch eines R2 VRF Systems kann regelmäßig sogar ein COP von 8 erreicht werden.

**BC-Controller hauptsächlich im Kühlbetrieb**




Hochdruckgas
Niederdruckgas
2-Phasen-Niederdruck
Hochdruckflüssigkeit
2-Phasen-Hochdruck

**BC-Controller im Kühl- und Heizbetrieb mit Wärmerückgewinnung**




Hochdruckgas
Niederdruckgas
2-Phasen-Niederdruck
Hochdruckflüssigkeit
2-Phasen-Hochdruck

PURY-EP200–300YNW-A PURY-EP350–450YNW-A PURY-EP500/550 YNW-A

# City Multi VRF

## Saisonale Effizienz / R2-Serie / Kühlen und Heizen

### Außengeräte saisonale Effizienz EP200 bis 350, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | | PURY-EP200YNW-A | PURY-EP250YNW-A | PURY-EP300YNW-A | PURY-EP350YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | | 4,23 | 5,26 | 7,39 | 8,81 |
| | EER / SEER | | 5,29 / 8,44 | 4,98 / 8,67 | 4,53 / 8,16 | 4,54 / 8,4 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | | 25,0 | 31,5 | 37,5 | 45,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | | 4,57 | 5,98 | 8,36 | 10,24 |
| | COP / SCOP | | 5,47 / 4,67 | 5,26 / 4,49 | 4,48 / 4,22 | 4,39 / 4,1 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-EP200YNW-A | PURY-EP250YNW-A | PURY-EP300YNW-A | PURY-EP350YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | 10200 | 11100 | 14400 | 15000 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 59,0 | 60,5 | 61,0 | 62,5 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 920 / 740 / 1.858 | 920 / 740 / 1.858 | 920 / 740 / 1.858 | 1.240 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 234 | 234 | 236 | 279 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 550 | 550 | 600 | 600 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 5,2 / 33,5 | R410A / 5,2 / 39,5 | R410A / 5,2 / 39,5 | R410A / 8,0 / 47,0 |
| 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 | 2088 / 16,70 / 98,14 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 16 | 18 | 18 | 18 |
| | s. | 18 | 22 | 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) | | 7,1 / 7,7 | 9,4 / 10,0 | 12,4 / 14,1 | 14,8 / 17,2 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | 33,6 (150 %) | 42,0 (150 %) | 50,25 (150 %) | 60 (150 %) |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 25 | 25 | 32 | 40 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1–20 / P15–P250 | 1–25 / P15–P250 | 1–30 / P15–P250 | 1–35 / P15–P250 |

### Außengeräte saisonale Effizienz EP400 bis 550, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | | PURY-EP400YNW-A | PURY-EP450YNW-A | PURY-EP500YNW-A | PURY-EP550YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | | 11,33 | 10,72 | 12,69 | 15,98 |
| | EER / SEER | | 3,97 / 7,86 | 4,66 / 7,75 | 4,41 / 7,61 | 3,94 / 7,3 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | | 12,98 | 13,14 | 14,21 | 17,59 |
| | COP / SCOP | | 3,85 / 4,05 | 4,26 / 3,86 | 4,43 / 3,77 | 3,92 / 3,6 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-EP400YNW-A | PURY-EP450YNW-A | PURY-EP500YNW-A | PURY-EP550YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | 18900 | 18900 | 17700 | 24600 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 65,0 | 65,5 | 63,5 | 66,0 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 1.240 / 740 / 1.858 | 1.240 / 740 / 1.858 | 1.750 / 740 / 1.858 | 1.750 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 282 | 306 | 345 | 345 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 8,0 / 47,0 | R410A / 10,8 / 55,5 | R410A / 10,8 / 56,0 | R410A / 10,8 / 56,0 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 16,70 / 98,14 | 2088 / 22,55 / 115,88 | 2088 / 22,50 / 116,93 | 2088 / 22,50 / 116,93 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 22 | 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) | | 19,1 / 21,9 | 18,0 / 22,1 | 21,4 / 23,9 | 26,9 / 29,6 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | 67,5 (150 %) | 75,0 (150 %) | 84,0 (150 %) | 84,0 (150 %) |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 63 | 63 | 63 | 63 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1–40 / P15–P250 | 1–45 / P15–P250 | 1–50 / P15–P250 | 2–50 / P15–P250 |

* 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

**** Optional auch 200 % Innengeräteleistung anschließbar

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PURY-EP550/600YSNW-A

PURY-EP650YSNW-A

PURY-EP700–900YSNW-A

# City Multi VRF

## Saisonale Effizienz / R2-Serie / Kühlen und Heizen

### Außengeräte saisonale Effizienz EP550 bis 700, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-EP550YSNW-A | PURY-EP600YSNW-A | PURY-EP650YSNW-A | PURY-EP700YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 63,0 | 69,0 | 73,0 | 80,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 13,66 | 15,71 | 16,59 | 18,18 |
| | EER / SEER | 4,61 / 8,29 | 4,39 / 8,02 | 4,40 / 8,1 | 4,40 / 8,31 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 69,0 | 76,5 | 81,5 | 88,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 14,61 | 17,58 | 18,94 | 20,65 |
| | COP / SCOP | 4,72 / 4,23 | 4,35 / 4,07 | 4,30 / 4,06 | 4,26 / 4,01 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-EP550YSNW-A | PURY-EP600YSNW-A | PURY-EP650YSNW-A | PURY-EP700YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | EP250 + EP300 | 2 x EP300 | EP300 + EP350 | 2 x EP350 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-R100VBK4 | CMY-R100VBK4 | CMY-R100VBK4 | CMY-R200VBK4 |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 14400 | 14400 | 28800 | 30000 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 64,50 | 64,0 | 65,0 | 65,5 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 1.840 / 740 / 1.858 | 1.840 / 740 / 1.858 | 2.160 / 740 / 1.858 | 2.480 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 470 | 472 | 515 | 558 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 750 | 800 | 800 | 950 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)<br>GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | R410A / 10,4 / 64,0<br>2088 / 21,72 / 133,63 | R410A / 10,4 / 64,0<br>2088 / 21,72 / 133,63 | R410A / 13,2 / 73,0<br>2088 / 27,56 / 152,42 | R410A / 16,0 / 94,0<br>2088 / 33,41 / 196,27 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 22***** | 22***** | 28 | 28 |
| | s. | 28 | 28 | 28 | 35 |
| **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) | | 23,0 / 24,6 | 26,5 / 29,6 | 28,0 / 31,9 | 30,6 / 34,8 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | 94,5 (150 %) | 103,5 (150 %) | 109,5 (150 %) | 120,0 (150 %) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 |

### Außengeräte saisonale Effizienz EP750 bis 900, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-EP750YSNW-A | PURY-EP800YSNW-A | PURY-EP850YSNW-A | PURY-EP900YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 85,0 | 90,0 | 96,0 | 101,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 20,58 | 23,37 | 22,91 | 22,34 |
| | EER / SEER | 4,13 / 8,03 | 3,85 / 7,76 | 4,19 / 7,75 | 4,52 / 7,7 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 95,0 | 100,0 | 108,0 | 113,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 23,74 | 26,80 | 27,47 | 27,35 |
| | COP / SCOP | 4,00 / 3,96 | 3,73 / 3,93 | 3,93 / 3,82 | 4,13 / 3,73 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-EP750YSNW-A | PURY-EP800YSNW-A | PURY-EP850YSNW-A | PURY-EP900YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | EP350 + EP400 | 2 x EP400 | EP400 + EP450 | 2 x EP450 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-R200VBK4 | CMY-R200VBK4 | CMY-R200VBK4 | CMY-R200VBK4 |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 33900 | 37800 | 37800 | 37800 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 67,0 | 68,0 | 68,5 | 68,5 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 2.480 / 740 / 1.858 | 2.480 / 740 / 1.858 | 2.480 / 740 / 1.858 | 2.480 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 561 | 564 | 588 | 612 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 950 | 950 | 950 | 950 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)<br>GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | R410A / 16,0 / 96,5<br>2088 / 33,41 / 201,49 | R410A / 16,0 / 99,0<br>2088 / 33,41 / 206,71 | R410A / 18,8 / 99<br>2088 / 39,25 / 206,71 | R410A / 21,6 / 99,0<br>2088 / 45,10 / 206,71 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 28 | 28 | 28 | 28 |
| | s. | 35 | 35 | 42 | 42 |
| **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) | | 34,7 / 40,0 | 39,4 / 45,2 | 38,6 / 46,3 | 37,7 / 46,1 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | 127,5 (150 %) | 135,0 (150 %) | 144,0 (150 %) | 151,5 (150 %) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 |

* 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

**** Optional auch 160 % Innengeräteleistung anschließbar

***** Sobald eine Leitungslänge von 65 m überschritten wird muss 28 mm als Durchmesser gewählt werden

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PURY-EP950YSNW-A

PURY-EP1000–1100YSNW-A

# City Multi VRF

## Saisonale Effizienz / R2-Serie / Kühlen und Heizen

### Außengeräte saisonale Effizienz EP950 bis 1100, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-EP950YSNW-A | PURY-EP1000YSNW-A | PURY-EP1050YSNW-A | PURY-EP1100YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 108,0 | 113,0 | 118,0 | 124,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 24,54 | 26,40 | 29,13 | 32,46 |
| | EER / SEER | 4,40 / 7,63 | 4,28 / 7,54 | 4,05 / 7,36 | 3,82 / 7,21 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 119,5 | 127,0 | 132 | 140 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 28,37 | 29,52 | 32,58 | 36,83 |
| | COP / SCOP | 4,21 / 3,70 | 4,30 / 3,65 | 4,05 / 3,58 | 3,80 / 3,52 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-EP950YSNW-A | PURY-EP1000YSNW-A | PURY-EP1050YSNW-A | PURY-EP1100YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | EP450 + EP500 | 2 x EP500 | EP500 + EP550 | 2 x EP550 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-R200VBK4 | CMY-R200VBK4 | CMY-R200VBK4 | CMY-R200VBK4 |
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | 36600 | 35400 | 42300 | 49200 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 68,0 | 66,5 | 66,0 | 69,0 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 2.990 / 740 / 1.858 | 3.500 / 740 / 1.858 | 3.500 / 740 / 1.858 | 3.500 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 651 | 690 | 690 | 690 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 750 | 800 | 800 | 950 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)<br>GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | R410A / 21,6 / 99,0<br>2088 / 45,10 / 206,71 | R410A / 21,6 / 99,0<br>2088 / 45,10 / 206,71 | R410A / 21,6 / 99,0<br>2088 / 45,10 / 206,71 | R410A / 21,6 / 99,0<br>2088 / 45,10 / 206,71 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 28 | 28 | 35 | 35 |
| | s. | 42 | 42 | 42 | 42 |
| **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) | | 41,4 / 38,6 | 44,5 / 49,8 | 49,1 / 55,0 | 54,7 / 62,1 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | 162,0 (150 %) | 169,5 (150 %) | 177,0 (150 %) | 186,0 (150 %) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 |

* 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

**** Optional auch 160 % Innengeräteleistung anschließbar

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PURY-P200–300YNW-A PURY-P350–450YNW-A PURY-P500/550 YNW-A

# City Multi VRF

## R2-Serie / Kühlen und Heizen

### R2-Serie Außengeräte P200 bis 350, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-P200YNW-A | PURY-P250YNW-A | PURY-P300YNW-A | PURY-P350YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 4,43 | 5,97 | 7,54 | 10,04 |
| | EER / SEER | 5,05 / 7,79 | 4,69 / 7,98 | 4,44 / 7,5 | 3,98 / 7,53 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 25,0 | 31,5 | 37,5 | 45,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 4,71 | 6,06 | 8,38 | 10,68 |
| | COP / SCOP | 5,30 / 4,43 | 5,19 / 4,37 | 4,47 / 4,24 | 4,21 / 3,96 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-P200YNW-A | PURY-P250YNW-A | PURY-P300YNW-A | PURY-P350YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 10200 | 11100 | 14400 | 15000 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 59 | 60,5 | 61,0 | 62,5 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 920 / 740 / 1.858 | 920 / 740 / 1.858 | 920 / 740 / 1.858 | 1.240 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 229 | 229 | 231 | 273 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 550 | 550 | 600 | 600 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 5,2 / 37,0 | R410A / 5,2 / 43,0 | R410A / 5,2 / 43,0 | R410A / 8,0 / 49,3 |
| 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 | 2088 / 16,70 / 102,94 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 16 | 18 | 18 | 18 |
| | s. | 18 | 22 | 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) | | 7,4 / 7,9 | 10,0 / 10,2 | 12,7 / 14,1 | 16,9 / 18,0 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | 33,6 (150 %) | 42,0 (150 %) | 50,25 (150 %) | 60,0 (150 %) |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 25 | 32 | 32 | 40 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1–20 / P15–P250 | 1–25 / P15–P250 | 1–30 / P15–P250 | 1–35 / P15–P250 |

### R2-Serie Außengeräte P400 bis 550, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-P400YNW-A | PURY-P450YNW-A | PURY-P500YNW-A | PURY-P550YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 11,59 | 12,37 | 12,72 | 16,03 |
| | EER / SEER | 3,88 / 7,15 | 4,04 / 7,28 | 4,40 / 7,0 | 3,93 / 6,7 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 13,65 | 13,48 | 15,28 | 17,91 |
| | COP / SCOP | 3,66 / 3,76 | 4,15 / 3,66 | 4,12 / 3,67 | 3,85 / 3,53 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-P400YNW-A | PURY-P450YNW-A | PURY-P500YNW-A | PURY-P550YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 18900 | 18900 | 17700 | 24600 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 65,0 | 65,5 | 63,5 | 66,0 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 1.240 / 740 / 1.858 | 1.240 / 740 / 1.858 | 1.750 / 740 / 1.858 | 1.750 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 273 | 293 | 337 | 337 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 8,0 / 55,3 | R410A / 10,8 / 55,3 | R410A / 10,8 / 56,0 | R410A / 10,8 / 56,0 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 16,70 / 115,47 | 2088 / 22,55 / 115,47 | 2088 / 22,55 / 116,93 | 2088 / 22,55 / 116,93 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 22 | 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) | | 19,5 / 23,0 | 20,8 / 22,7 | 21,4 / 25,7 | 27,0 / 30,2 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | 67,5 (150 %) | 75,0 (150 %) | 84,0 (150 %) | 84,0 (150 %) |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 63 | 63 | 63 | 63 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1–40 / P15–P250 | 1–45 / P15–P250 | 1–50 / P15–P250 | 2–50 / P15–P250 |

* 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

**** Optional auch 200 % Innengeräteleistung anschließbar

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PURY-P550 / 600YSNW-A

PURY-P650YSNW-A

PURY-P700 – 900YSNW-A

# City Multi VRF

## R2-Serie / Kühlen und Heizen

### R2-Serie Außengeräte P550 bis 700, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-P550YSNW-A | PURY-P600YSNW-A | PURY-P650YSNW-A | PURY-P700YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 63,0 | 69,0 | 73,0 | 80,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 14,24 | 16,62 | 18,19 | 20,72 |
| | EER / SEER | 4,42 / 7,58 | 4,15 / 7,34 | 4,01 / 7,34 | 3,86 / 7,45 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 69,0 | 76,5 | 81,5 | 88,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 14,70 | 17,62 | 19,35 | 21,56 |
| | COP / SCOP | 4,69 / 4,18 | 4,34 / 4,09 | 4,21 / 3,99 | 4,08 / 3,88 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-P550YSNW-A | PURY-P600YSNW-A | PURY-P650YSNW-A | PURY-P700YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | P250 + P300 | 2 x P300 | P300 + P350 | 2 x P350 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-R100VBK4 | CMY-R100VBK4 | CMY-R100VBK4 | CMY-R200VBK4 |
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | 25500 | 28800 | 29400 | 30000 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 64,0 | 64,0 | 65,5 | 65,5 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 1.840 / 740 / 1.858 | 1.840 / 740 / 1.858 | 2.160 / 740 / 1.858 | 2.480 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 460 | 462 | 504 | 546 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 750 | 800 | 800 | 950 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 10,4 / 71,0 | R410A / 10,4 / 71,0 | R410A / 13,2 / 78,8 | R410A / 16,0 / 95,6 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 21,72 / 148,25 | 2088 / 21,72 / 148,25 | 2088 / 27,56 / 164,53 | 2088 / 33,41 / 199,61 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 22***** | 22***** | 28 | 28 |
| | s. | 28 | 28 | 28 | 35 |
| **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) | | 24,3 / 24,8 | 28,0 / 29,7 | 30,7 / 32,6 | 40,9 / 38,2 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | 94,5 (150 %) | 103,5 (150 %) | 109,5 (150 %) | 120,0 (150 %) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 2 – 50 / 15 – 250 | 2 – 50 / 15 – 250 | 2 – 50 / 15 – 250 | 2 – 50 / 15 – 250 |

### R2-Serie Außengeräte P750 bis 900, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-P750YSNW-A | PURY-P800YSNW-A | PURY-P850YSNW-A | PURY-P900YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 85,0 | 90,0 | 96,0 | 101,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 22,30 | 23,93 | 24,99 | 25,76 |
| | EER / SEER | 3,81 / 7,24 | 3,76 / 7,05 | 3,84 / 7,16 | 3,92 / 7,22 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 90,0 | 100,0 | 108,0 | 113,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 24,86 | 28,16 | 28,49 | 28,03 |
| | COP / SCOP | 3,82 / 3,75 | 3,55 / 3,67 | 3,79 / 3,59 | 4,03 / 3,55 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-P750YSNW-A | PURY-P800YSNW-A | PURY-P850YSNW-A | PURY-P900YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | P350 + P400 | 2 x P400 | P400 + P450 | 2 x P450 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-R200VBK4 | CMY-R200VBK4 | CMY-R200VBK4 | CMY-R200VBK4 |
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | 33900 | 37800 | 37800 | 37800 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 67,0 | 68,0 | 68,5 | 68,5 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 2.480 / 740 / 1.858 | 2.480 / 740 / 1.858 | 2.480 / 740 / 1.858 | 2.480 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 546 | 546 | 566 | 586 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 950 | 950 | 950 | 950 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 16,0 / 95,6 | R410A / 16,0 / 99,0 | R410A / 18,8 / 99,0 | R410A / 21,6 / 99,0 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 33,41 / 199,61 | 2088 / 33,41 / 206,71 | 2088 / 39,25 / 206,71 | 2088 / 45,10 / 206,71 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 28 | 28 | 28 | 28 |
| | s. | 35 | 35 | 42 | 42 |
| **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) | | 37,6 / 41,9 | 40,3 / 47,5 | 42,1 / 48,0 | 43,0 / 47,3 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | 127,5 (150 %) | 135,0 (150 %) | 144,0 (150 %) | 151,5 (150 %) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 2 – 50 / 15 – 250 | 2 – 50 / 15 – 250 | 2 – 50 / 15 – 250 | 2 – 50 / 15 – 250 |

* 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

**** Optional auch 160 % Innengeräteleistung anschließbar

***** Sobald eine Leitungslänge von 65 m überschritten wird muss 28 mm als Durchmesser gewählt werden

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PURY-P950YSNW-A

PURY-P1000–1100YSNW-A

# City Multi VRF

## R2-Serie / Kühlen und Heizen

### R2-Serie Außengeräte P950 bis 1100, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-P950YSNW-A | PURY-P1000YSNW-A | PURY-P1050YSNW-A | PURY-P1100YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 108,0 | 113,0 | 118,0 | 124,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 26,40 | 26,45 | 29,20 | 32,54 |
| | EER / SEER | 4,09 / 7,08 | 4,27 / 6,93 | 4,04 / 6,76 | 3,81 / 6,61 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 119,5 | 127,0 | 132 | 140,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 29,79 | 31,74 | 34,10 | 37,52 |
| | COP / SCOP | 4,01 / 3,56 | 4,00 / 3,55 | 3,87 / 3,51 | 3,73 / 3,5 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-P950YSNW-A | PURY-P1000YSNW-A | PURY-P1050YSNW-A | PURY-P1100YSNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | P450 + P500 | 2 x P500 | P500 + P550 | 2 x P550 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-R200VBK4 | CMY-R200VBK4 | CMY-R200VBK4 | CMY-R200VBK4 |
| Luftvolumenstrom (m³ / h) | | 36600 | 35400 | 42300 | 49200 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 68,0 | 66,5 | 68,0 | 69,0 |
| Abmessungen (mm)** | B / T / H | 2.990 / 740 / 1.858 | 3.500 / 740 / 1.858 | 3.500 / 740 / 1.858 | 3.500 / 740 / 1.858 |
| Gewicht (kg) | | 630 | 674 | 674 | 674 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 750 | 800 | 800 | 950 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 21,6 / 99,0 | R410A / 21,6 / 99,0 | R410A / 21,6 / 99,0 | R410A / 21,6 / 99,0 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 45,10 / 206,71 | 2088 / 45,10 / 206,71 | 2088 / 45,10 / 206,71 | 2088 / 45,10 / 206,71 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 28 | 28 | 35 | 35 |
| | s. | 42 | 42 | 42 | 42 |
| **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) | | 44,5 / 50,2 | 44,6 / 53,5 | 49,2 / 57,5 | 54,9 / 63,3 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW)**** | | 162,0 (150 %) | 169,5 (150 %) | 177,0 (150 %) | 186,0 (150 %) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 |

* 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

**** Optional auch 160 % Innengeräteleistung anschließbar

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PQHY-P200/300YLM-A PQHY-P350-600YLM-A

# City Multi VRF / WY-Außengeräte Kühlen oder Heizen

Wassergekühlte Systeme

## Leistungsbereich

| Baugröße | P 200 | P 250 | P 300 | P 350 | P 400 | P 450 | P 500 | P 550 | P 600 | P 650 | P 700 | P 750 | P 800 | P 850 | P 900 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kälteleistung (kW) | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 | 73,0 | 80,0 | 85,0 | 90,0 | 96,0 | 101,0 |
| Heizleistung (kW) | 25,0 | 31,5 | 37,5 | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 | 76,5 | 81,5 | 88,0 | 95,0 | 100,0 | 108,0 | 113,0 |
| Maximale Anzahl Innengeräte | 17 | 21 | 26 | 30 | 34 | 39 | 43 | 47 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

### Verbesserter Wirkungsgrad im Kühl- und Heizbetrieb

Die COP und EER-Werte im Kühl- und Heizbetrieb wurden durch den Einsatz modernster Verdichter- und Wärmetauschertechnologie um bis zu 20 % verbessert.

### Kühlwasser-Temperaturbereich 45 °C bis –5 °C

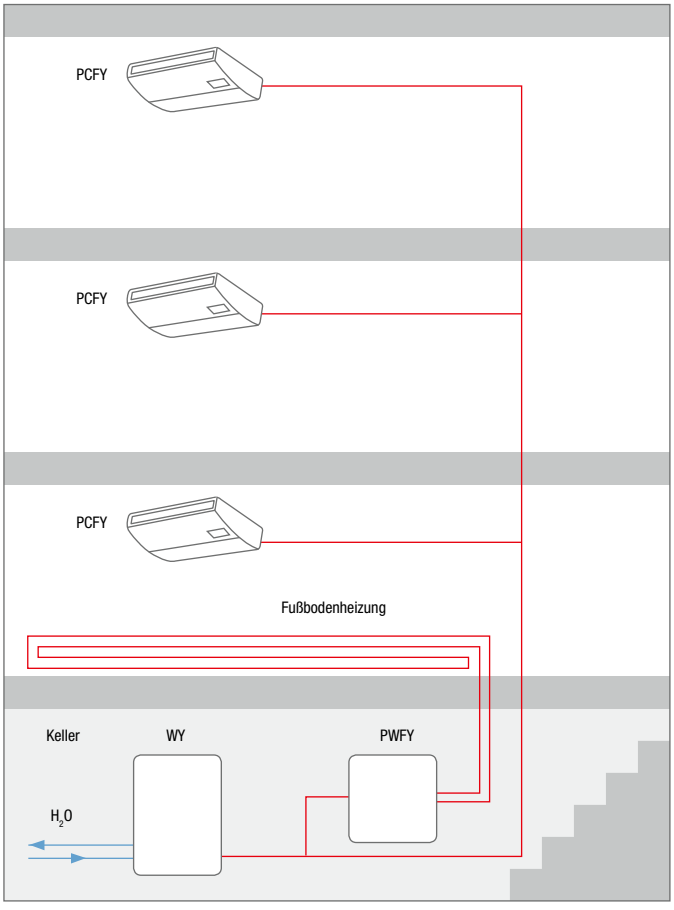
Der freigegebene Kühlwasser-Temperaturbereich wurde auf -5 °C (Sondersoftware erforderlich) abgesenkt. Somit sind die Geräte auch ideal für den Einsatz als Grundwasser- oder Sole-Wärmepumpe geeignet.

### Kompakte Bauweise

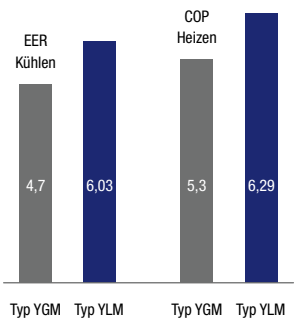
Durch konsequente Weiterentwicklung sind die Geräte 57 % kompakter als die Vorgängermodelle.

### Warm- und Kaltwasserbereitung

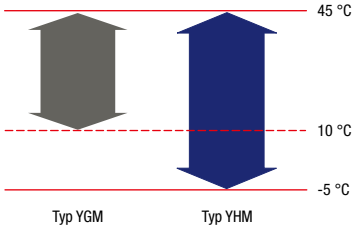
An die WY-Serie der Generation YLM lassen sich auch die PWFY-Wassermodule anschließen. Mit dem Wärmetauscher ist somit eine Kaltwasserbereitung bis 5 °C und Warmwasserbereitung bis 45 °C möglich. Ideal zum Anschluss von Fußbodenheizungen oder Kühldecken.




**Effizienzvergleich 22,4 kW Verdichtereinheit**




**Kühlwasser-Temperaturbereich**



PQHY-P200–300YLM-A

PQHY-P350–600YLM-A

# City Multi VRF

## Wassergekühlte Systeme / WY-Serie / Kühlen oder Heizen

### WY-Serie Geräte P200 bis P350, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PQHY-P200YLM-A | PQHY-P250YLM-A | PQHY-P300YLM-A | PQHY-P350YLM-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 3,71 | 4,90 | 6,04 | 7,14 |
| | EER | 6,03 | 5,71 | 5,54 | 5,60 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 25,0 | 31,5 | 37,5 | 45,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 3,97 | 5,08 | 6,25 | 7,53 |
| | COP | 6,29 | 6,20 | 6,00 | 5,97 |

| Gerätebezeichnung | | PQHY-P200YLM-A | PQHY-P250YLM-A | PQHY-P300YLM-A | PQHY-P350YLM-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlwasservolumenstrom ($m^3$ / h) | | 5,76 | 5,76 | 5,76 | 7,20 |
| Druckabfall (Kühlwasser) (kPa) | | 24 | 24 | 24 | 44 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 46 | 48 | 54 | 52 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 880 / 550 / 1.100 | 880 / 550 / 1.100 | 880 / 550 / 1.100 | 880 / 550 / 1.450 |
| Gewicht (kg) | | 174 | 174 | 174 | 217 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 5,0 / 26,0 | R410A / 5,0 / 33,0 | R410A / 5,0 / 34,5 | R410A / 6,0 / 47,5 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 10,44 / 54,29 | 2088 / 10,44 / 68,90 | 2088 / 10,44 / 72,04 | 2088 / 12,53 / 99,18 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 10 | 10 | 10 | 12 |
| | s. | 18 | 22 | 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) | | 6,2 | 8,2 | 10,1 | 12,0 |
| Max. Leistung Innengeräte (%) | | 50–130 | 50–130 | 50–130 | 50–130 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1–17 / 15–250 | 1–21 / 15–250 | 1–26 / 15–250 | 1–30 / 15–250 |

### WY-Serie Geräte P400 bis P600, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PQHY-P400YLM-A | PQHY-P450YLM-A | PQHY-P500YLM-A | PQHY-P550YLM-A | PQHY-P600YLM-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 8,03 | 9,29 | 11,17 | 12,54 | 14,49 |
| | EER | 5,60 | 5,38 | 5,01 | 5,02 | 4,76 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 | 76,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 8,37 | 9,79 | 11,43 | 12,27 | 14,51 |
| | COP | 5,97 | 5,72 | 5,51 | 5,62 | 5,27 |

| Gerätebezeichnung | | PQHY-P400YLM-A | PQHY-P450YLM-A | PQHY-P500YLM-A | PQHY-P550YLM-A | PQHY-P600YLM-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlwasservolumenstrom ($m^3$ / h) | | 7,20 | 7,20 | 7,20 | 11,52 | 11,52 |
| Druckabfall (Kühlwasser) (kPa) | | 44 | 44 | 44 | 45 | 45 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 52 | 54 | 54 | 56,5 | 56,5 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 880 / 550 / 1.450 | 880 / 550 / 1.450 | 880 / 550 / 1.450 | 880 / 550 / 1.450 | 880 / 550 / 1.450 |
| Gewicht (kg) | | 217 | 217 | 217 | 246 | 246 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 6,0 / 56,0 | R410A / 6,0 / 57,5 | R410A / 6,0 / 59,5 | R410A / 11,7 / 67,2 | R410A / 11,7 / 68,7 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 12,53 / 116,93 | 2088 / 12,53 / 120,06 | 2088 / 12,53 / 124,24 | 2088 / 24,43 / 140,31 | 2088 / 24,43 / 143,45 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | s. | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 380–415, 3, 50 | 380–415, 3, 50 | 380–415, 3, 50 | 380–415, 3, 50 | 380–415, 3, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 13,5 | 15,6 | 18,8 | 21,1 | 24,4 |
| Max. Leistung Innengeräte (%) | | 50–130 | 50–130 | 50–130 | 50–130 | 50–130 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 32 | 40 | 40 | 63 | 63 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1–34 / 15–250 | 1–39 / 15–250 | 1–43 / 15–250 | 2–47 / 15–250 | 2–50 / 15–250 |

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

▶ **Die Geräte sind nicht zur Außenaufstellung geeignet.**

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PQHY-P400–600YSLM-A PQHY-P700–900YSLM-A

# City Multi VRF

## Wassergekühlte Systeme / WY-Serie / Kühlen oder Heizen

### WY-Serie Geräte P400 bis P600, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PQHY-P400YSLM-A | PQHY-P450YSLM-A | PQHY-P500YSLM-A | PQHY-P550YSLM-A | PQHY-P600YSLM-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 7,70 | 8,78 | 10,12 | 11,55 | 12,84 |
| | EER | 5,84 | 5,69 | 5,53 | 5,45 | 5,37 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 | 76,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 7,94 | 8,97 | 10,16 | 11,31 | 12,75 |
| | COP | 6,29 | 6,24 | 6,20 | 6,10 | 6,00 |

| Gerätebezeichnung | | PQHY-P400YSLM-A | PQHY-P450YSLM-A | PQHY-P500YSLM-A | PQHY-P550YSLM-A | PQHY-P600YSLM-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | 2 x P200 | P250 + P200 | 2 x P250 | P250 + P300 | 2 x P300 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-Y100VBK3 | CMY-Y100VBK3 | CMY-Y100VBK3 | CMY-Y100VBK3 | CMY-Y100VBK3 |
| Kühlwasservolumenstrom ($m^3$ / h) | | 5,76 + 5,76 | 5,76 + 5,76 | 5,76 + 5,76 | 5,76 + 5,76 | 5,76 + 5,76 |
| Druckabfall (Kühlwasser) (Pa) | | 24 / 24 | 24 / 24 | 24 / 24 | 24 / 24 | 24 / 24 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 49 | 50 | 51 | 55 | 57 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 1.780 / 550 / 1.100 | 1.780 / 550 / 1.100 | 1.780 / 550 / 1.100 | 1.780 / 550 / 1.100 | 1.780 / 550 / 1.100 |
| Gewicht (kg) | | 348 | 348 | 348 | 348 | 348 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)<br>GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | R410A / 10,0 / 60,0<br>2088 / 20,88 / 125,45 | R410A / 10,0 / 61,5<br>2088 / 20,88 / 128,41 | R410A / 10,0 / 63,5<br>2088 / 20,88 / 132,59 | R410A / 10,0 / 64,5<br>2088 / 20,88 / 134,68 | R410A / 10,0 / 65,5<br>2088 / 20,88 / 136,76 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | s. | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 380–415, 3, 50 | 380–415, 3, 50 | 380–415, 3, 50 | 380–415, 3, 50 | 380–415, 3, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen / Heizen | | 12,9 / 13,4 | 14,8 / 15,1 | 17,0 / 17,1 | 19,4 / 19,0 | 21,6 / 21,5 |
| Max. Leistung Innengeräte (%) | | 50–130 | 50–130 | 50–130 | 50–130 | 50–130 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1–34 / 15–250 | 1–39 / 15–250 | 1–43 / 15–250 | 2–47 / 15–250 | 2–50 / 15–250 |

### WY-Serie Geräte P700 bis P900, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PQHY-P700YSLM-A | PQHY-P750YSLM-A | PQHY-P800YSLM-A | PQHY-P850YSLM-A | PQHY-P900YSLM-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 80,0 | 85,0 | 90,0 | 96,0 | 101,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 14,73 | 15,64 | 16,57 | 18,03 | 19,38 |
| | EER | 5,43 | 5,43 | 5,43 | 5,32 | 5,21 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 88,0 | 95,0 | 100,0 | 108,0 | 113,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 14,73 | 15,90 | 16,75 | 18,49 | 19,74 |
| | COP | 5,97 | 5,97 | 5,97 | 5,84 | 5,72 |

| Gerätebezeichnung | | PQHY-P700YSLM-A | PQHY-P750YSLM-A | PQHY-P800YSLM-A | PQHY-P850YSLM-A | PQHY-P900YSLM-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gewicht (kg) | | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 |
| Einzelmodule | | 2 x P350 | P400 + P350 | 2 x P400 | P450 + P400 | 2 x P450 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-Y200VBK2 | CMY-Y200VBK2 | CMY-Y200VBK2 | CMY-Y200VBK2 | CMY-Y200VBK2 |
| Kühlwasservolumenstrom ($m^3$ / h) | | 7,20 + 7,20 | 7,20 + 7,20 | 7,20 + 7,20 | 7,20 + 7,20 | 7,20 + 7,20 |
| Druckabfall (Kühlwasser) (Pa) | | 44 / 44 | 44 / 44 | 44 / 44 | 44 / 44 | 44 / 44 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | | 55 | 55 | 55 | 56 | 57 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 1.780 / 550 / 1.450 | 1.780 / 550 / 1.450 | 1.780 / 550 / 1.450 | 1.780 / 550 / 1.450 | 1.780 / 550 / 1.450 |
| Gewicht (kg) | | 434 | 434 | 434 | 434 | 434 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)<br>GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | R410A / 12,0 / 77,5<br>2088 / 25,06 / 161,82 | R410A / 12,0 / 79,5<br>2088 / 25,06 / 166,00 | R410A / 12,0 / 79,5<br>2088 / 25,06 / 166,00 | R410A / 12,0 / 82,0<br>2088 / 25,06 / 171,22 | R410A / 12,0 / 82,0<br>2088 / 25,06 / 171,22 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | s. | 35 | 35 | 35 | 42 | 42 |
| **Elektrische Angaben** | | | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 380–415, 3, 50 | 380–415, 3, 50 | 380–415, 3, 50 | 380–415, 3, 50 | 380–415, 3, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen / Heizen | | 24,8 / 24,8 | 26,4 / 26,8 | 27,9 / 28,2 | 30,4 / 31,2 | 32,7 / 33,3 |
| Max. Leistung Innengeräte (%) | | 50–130 | 50–130 | 50–130 | 50–130 | 50–130 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 | 2–50 / 15–250 |

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

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

▶ **Die Geräte sind nicht zur Außenaufstellung geeignet.**

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PQRY-P200–300YLM-A

PQRY-P350–600YLM-A

# City Multi VRF

## Wassergekühlte Systeme / WR2-Serie / Kühlen und Heizen

### WR2-Serie Geräte P200 bis P350, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PQRY-P200YLM-A | PQRY-P250YLM-A | PQRY-P300YLM-A | PQRY-P350YLM-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 3,71 | 4,90 | 6,04 | 7,14 |
| | EER | 6,03 | 5,71 | 5,54 | 5,60 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 25,0 | 31,5 | 37,5 | 45 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 3,97 | 5,08 | 6,25 | 7,53 |
| | COP | 6,29 | 6,20 | 6,00 | 5,97 |

| Gerätebezeichnung | | PQRY-P200YLM-A | PQRY-P250YLM-A | PQRY-P300YLM-A | PQRY-P350YLM-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlwasservolumenstrom ($m^3/h$) | | 5,76 | 5,76 | 5,76 | 7,20 |
| Druckabfall (Kühlwasser) (kPa) | | 24 | 24 | 24 | 44 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 46 | 48 | 54 | 52 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 880 / 550 / 1.100 | 880 / 550 / 1.100 | 880 / 550 / 1.100 | 880 / 550 / 1.450 |
| Gewicht (kg) | | 172 | 172 | 172 | 216 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 5,0 / 32,0 | R410A / 5,0 / 37,0 | R410A / 5,0 / 38,0 | R410A / 6,0 / 58,0 |
| 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 | 2088 / 12,53 / 121,10 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 16 | 18 | 18 | 22 |
| | s. | 18 | 22 | 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) | | 6,2 | 8,2 | 10,1 | 12,0 |
| Max. Leistung Innengeräte (%) | | 50 – 150 | 50 – 150 | 50 – 150 | 50 – 150 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1 – 20 / 15 – 250 | 1 – 25 / 15 – 250 | 1 – 30 / 15 – 250 | 1 – 35 / 15 – 250 |

### WR2-Serie Geräte P400 bis P600, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PQRY-P400YLM-A | PQRY-P450YLM-A | PQRY-P500YLM-A | PQRY-P550YLM-A | PQRY-P600YLM-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 8,03 | 9,29 | 11,17 | 12,54 | 14,49 |
| | EER | 5,60 | 5,38 | 5,01 | 5,02 | 4,76 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 | 76,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 8,37 | 9,79 | 11,43 | 12,27 | 14,51 |
| | COP | 5,97 | 5,72 | 5,51 | 5,62 | 5,27 |

| Gerätebezeichnung | | PQRY-P400YLM-A | PQRY-P450YLM-A | PQRY-P500YLM-A | PQRY-P550YLM-A | PQRY-P600YLM-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlwasservolumenstrom ($m^3/h$) | | 7,20 | 7,20 | 7,20 | 11,52 | 11,52 |
| Druckabfall (Kühlwasser) (kPa) | | 44 | 44 | 44 | 45 | 45 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 52 | 54 | 54 | 56,5 | 56,5 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 880 / 550 / 1.450 | 880 / 550 / 1.450 | 880 / 550 / 1.450 | 880 / 550 / 1.450 | 880 / 550 / 1.450 |
| Gewicht (kg) | | 216 | 216 | 216 | 246 | 246 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 6,0 / 58,0 | R410A / 6,0 / 59,0 | R410A / 6,0 / 61,0 | R410A / 11,7 / 68,7 | R410A / 11,7 / 69,7 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 12,53 / 121,10 | 2088 / 12,53 / 123,19 | 2088 / 12,53 / 127,37 | 2088 / 24,43 / 143,45 | 2088 / 24,43 / 144,53 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| | s. | 28 | 28 | 28 | 28 | 35 |
| **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 | 380 – 415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 13,5 | 15,6 | 18,8 | 21,1 | 24,4 |
| Max. Leistung Innengeräte (%) | | 50 – 150 | 50 – 150 | 50 – 150 | 50 – 150 | 50 – 150 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 32 | 40 | 40 | 63 | 63 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1 – 40 / 15 – 250 | 1 – 45 / 15 – 250 | 1 – 50 / 15 – 250 | 2 – 50 / 15 – 250 | 2 – 50 / 15 – 250 |

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

▶ **Die Geräte sind nicht zur Außenaufstellung geeignet.**

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PQRY-P400–600YSLM-A PQRY-P700–900YSLM-A

# City Multi VRF

## Wassergekühlte Systeme / WR2-Serie / Kühlen und Heizen

### WR2-Serie Geräte P400 bis P600, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PQRY-P400YSLM-A | PQRY-P450YSLM-A | PQRY-P500YSLM-A | PQRY-P550YSLM-A | PQRY-P600YSLM-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 45,0 | 50 | 56,0 | 63,0 | 69,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 7,70 | 8,78 | 10,12 | 11,55 | 12,84 |
| | EER | 5,84 | 5,69 | 5,53 | 5,45 | 5,37 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 50 | 56,0 | 63,0 | 69,0 | 76,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 7,94 | 8,97 | 10,16 | 11,31 | 12,75 |
| | COP | 6,29 | 6,24 | 6,20 | 6,10 | 6,00 |

| Gerätebezeichnung | | PQRY-P400YSLM-A | PQRY-P450YSLM-A | PQRY-P500YSLM-A | PQRY-P550YLSM-A | PQRY-P600YSLM-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | 2 x P200 | P250 + P200 | 2 x P250 | P300 + P250 | 2 x P300 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-Q100CBK2 | CMY-Q100CBK2 | CMY-Q100CBK2 | CMY-Q100CBK2 | CMY-Q100CBK2 |
| Kühlwasservolumenstrom ($m^3$/h) | | 5,76 + 5,76 | 5,76 + 5,76 | 5,76 + 5,76 | 5,76 + 5,76 | 5,76 + 5,76 |
| Druckabfall (Kühlwasser) (kPa) | | 24/24 | 24/24 | 24/24 | 24/24 | 24/24 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 49 | 50 | 51 | 55 | 57 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 1.780/550/1.100 | 1.780/550/1.100 | 1.780/550/1.100 | 1.780/550/1.100 | 1.780/550/1.100 |
| Gewicht (kg) | | 344 | 344 | 344 | 344 | 344 |
| Kältetechnische Angaben | | | | | | |
| Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg) | | R410A/10,0/62,0 | R410A/10,0/63,0 | R410A/10,0/65,0 | R410A/10,0/71,5 | R410A/10,0/74,5 |
| GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088/20,88/129,46 | 2088/20,88/131,54 | 2088/20,88/135,72 | 2088/20,88/149,29 | 2088/20,88/155,56 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| | s. | 28 | 28 | 28 | 28 | 35 |
| 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 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 12,9 | 14,8 | 17,0 | 19,4 | 21,6 |
| Max. Leistung Innengeräte (%) | | 50–150 | 50–150 | 50–150 | 50–150 | 50–150 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ) | | 1–40/15–250 | 1–45/15–250 | 1–50/15–250 | 2–50/15–250 | 2–50/15–250 |

### WR2-Serie Geräte P700 bis P900, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PQRY-P700YSLM-A | PQRY-P750YSLM-A | PQRY-P800YSLM-A | PQRY-P850YSLM-A | PQRY-P900YSLM-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 80,0 | 85,0 | 90,0 | 96,0 | 101,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 14,73 | 15,64 | 16,57 | 18,03 | 19,38 |
| | EER | 5,43 | 5,43 | 5,43 | 5,32 | 5,21 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 88,0 | 95,0 | 100,0 | 108,0 | 113,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 14,73 | 15,90 | 16,75 | 18,49 | 19,74 |
| | COP | 5,97 | 5,97 | 5,97 | 5,84 | 5,72 |

| Gerätebezeichnung | | PQRY-P700YSLM-A | PQRY-P750YSLM-A | PQRY-P800YSLM-A | PQRY-P850YSLM-A | PQRY-P900YSLM-A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | 2 x P350 | P400 + P350 | 2 x P400 | P450 + P400 | 2 x P450 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-Q200CBK | CMY-Q200CBK | CMY-Q200CBK | CMY-Q200CBK | CMY-Q200CBK |
| Kühlwasservolumenstrom ($m^3$/h) | | 7,20 + 7,20 | 7,20 + 7,20 | 7,20 + 7,20 | 7,20 + 7,20 | 7,20 + 7,20 |
| Druckabfall (Kühlwasser) (kPa) | | 44/44 | 44/44 | 44/44 | 44/44 | 44/44 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 55 | 55 | 55 | 56 | 57 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 1.780/550/1.450 | 1.780/550/1.450 | 1.780/550/1.450 | 1.780/550/1.450 | 1.780/550/1.450 |
| Gewicht (kg) | | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 |
| Kältetechnische Angaben | | | | | | |
| Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg) | | R410A/12,0/84,0 | R410A/12,0/86,0 | R410A/12,0/86,0 | R410A/12,0/88,0 | R410A/12,0/88,0 |
| GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088/25,06/175,39 | 2088/25,06/179,57 | 2088/25,06/179,57 | 2088/25,06/183,74 | 2088/25,06/183,74 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| | s. | 35 | 35 | 35 | 42 | 42 |
| 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 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 24,8 | 26,4 | 27,9 | 30,4 | 32,7 |
| Max. Leistung Innengeräte (%) | | 50–150 | 50–150 | 50–150 | 50–150 | 50–150 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ) | | 2–50/15–250 | 2–50/15–250 | 2–50/15–250 | 2–50/15–250 | 2–50/15–250 |

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

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

▶ **Die Geräte sind nicht zur Außenaufstellung geeignet.**

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# Replace City Multi-Außengeräte

**Vorteile**

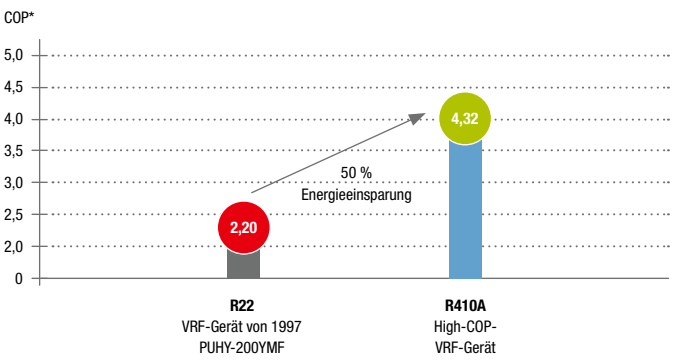
- Leistungsbandbreiten: Y-Serie 22,4 kW bis 113,0 kW Kälte-/Heizleistung, R2-Serie 22,4 kW bis 37,5 kW Kälte-/Heizleistung.
- Minimaler Installationsaufwand, da das vorhandene Rohrleitungsnetz inklusive aller Sicherungen, Kommunikations- und Fernbedienungsleitungen wiederverwendet werden kann.
- Keine zusätzlichen Kosten für Trockenbau, Malerarbeiten, Wand- und Deckendurchführungen oder Brandschutzmaßnahmen.
- Investitionskosten können um bis zu 30 % reduziert werden.
- Wirtschaftliche Klimaanlage zum Kühlen und Heizen.

Mitsubishi Electric hat mehrere Verfahren entwickelt, mit dem es beim Tausch von Klimageräten möglich ist, trotz eines Wechsels vom Kältemittel wie z. B. von R22 zu R410A und R32 das vorhandene Rohrnetz weiter zu nutzen. Mit der patentierten Replace-Technologie („replace“ = englisch für „ersetzen“) lässt sich die Entscheidung für hocheffiziente Klimaanlagen mit R410A leichter treffen, weil sich die notwendige Investition im Gegensatz zu einem zusätzlichen Austausch des Rohrleitungssystems deutlich verringert. Im Vergleich zu alten R22-Anlagen erreichen die invertergeregelten City Multi VRF-Anlagen bis zu doppelt so hohe Wirkungsgrade, was nahezu einer Halbierung der Betriebskosten entspricht.

Die Rohrleitungsdurchmesser sind schon den üblichen Querschnitten von R22-Systemen angepasst. Die Replace-Technologie lässt sich auch für andere Fabrikate alter VRF-Systeme einsetzen, denn eine entsprechende Kompatibilität mit vorhanden Rohrleitungsnetzen wurde bei Entwicklung der Replace Multi-Außengeräte berücksichtigt.

Weitere Informationen zur Replace-Technologie finden Sie auf den **Seiten 14 und 15.**

**Vergleich COP (Energieeffizienz) eines City Multi-Systems Baugröße 200**




**Reduzierung der Betriebskosten um 49 %**

**Alte VRF-Anlage**

5x PUHY-250YMF
Durchschnittlicher COP von 2,2
2.000 Vollbetriebsstunden
(1.700 Heizen, 300 Kühlen)
Stromkosten 0,26 EUR/kWh
**Betriebskosten pro Jahr 33.090,– EUR**

**Neue Replace Multi-Anlage**

5x PUHY-RP250YJM-A
Durchschnittlicher COP von 4,32
2.000 Vollbetriebsstunden
(1.700 Heizen, 300 Kühlen)
Stromkosten 0,26 EUR/kWh
**Betriebskosten pro Jahr 16.851,– EUR**

**Kostenersparnis: 16.239,– EUR**

* Durchschnittlicher COP Kühlen/Heizen.

**Bestehende Leitungen weiterverwenden**
R22-Systeme arbeiten mit Mineralöl, die mit höherem Druck betriebenen R410A-Klimaanlagen benötigen dagegen hochwertige synthetische Öle.

Weil sich Öl-Restbestandteile in den Rohrleitungen sammeln und diese in den Rohren Rückstände von Chlor und Feuchte bilden, kann dies bei synthetischen Ölen chemische Reaktionen hervorrufen, die letztendlich aufgrund einer ungenügenden Schmierung zu Kompressorschäden führen.

Daher mussten bislang auch die Rohrleitungen kostenintensiv ausgetauscht werden. Mit der Replace-Technologie bietet Mitsubishi Electric jetzt die Möglichkeit, das bestehende Rohrnetz dennoch weiter zu nutzen.

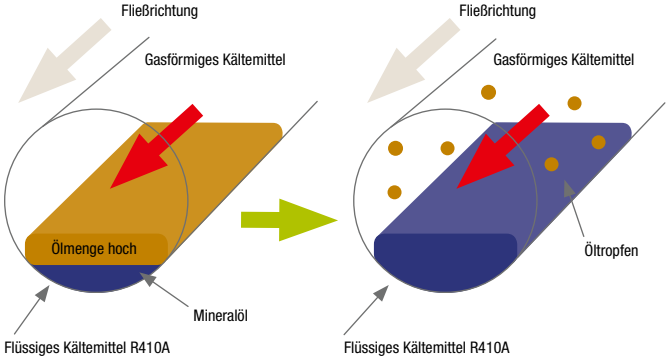
Nach einem circa zweistündigen Spülbetrieb, bei dem R410A in die Anlage gefördert wird und alle Mineralölreste sowie R22-
Rückstände aufgenommen und durch den Spülfilter vollständig entfernt werden, kann die neue VRF-Anlage in Betrieb genommen werden.

Weitere Informationen zu unseren Produkten der Replace-Technologie finden Sie auf den **Seiten 14 und 15.**

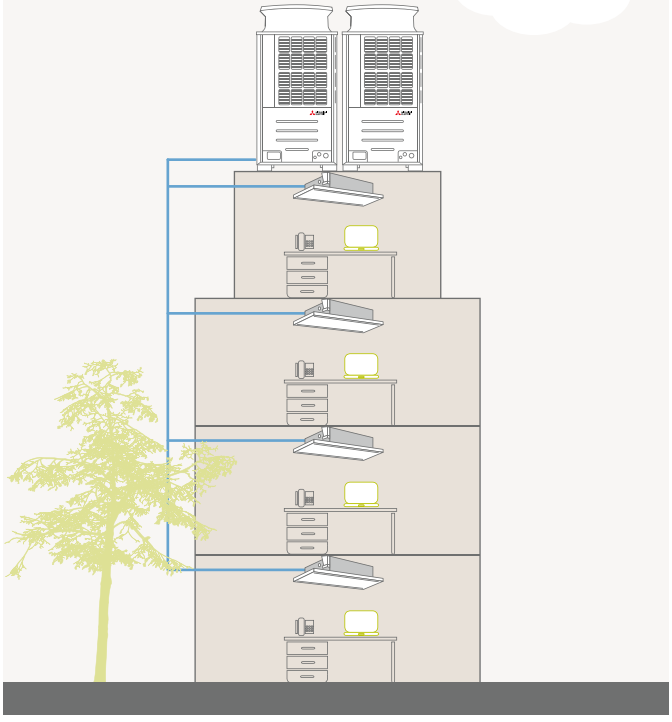
**Der Spülvorgang bei den Replace-Außengeräten**

**Bei Start des Spülvorgangs**
Das Mineralöl wird mit dem 2-Phasen-Mix auf einem Flüssigkeitsfilm abtransportiert.

**Gegen Ende des Spülvorgangs**
Öltropfen auf den Innenwänden werden durch gasförmiges Kältemittel zum Außengerät gefördert.




**Beispiel Bürogebäude**
Bei VRF-Systemen spülen die neuen Replace-Außengeräte das gesamte Rohrleitungsnetz.



PUHY-RP200–350YJM PUHY-RP400–500YSJM

# Replace City Multi VRF

## Einfacher Austausch von R22 VRF Systemen / Replace Y-Serie / Kühlen oder Heizen

### Replace Außengeräte RP200 bis RP350, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUHY-RP200YJM | PUHY-RP250YJM | PUHY-RP300YJM | PUHY-RP350YJM |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 5,68 | 7,63 | 8,98 | 11,79 |
| | EER | 3,94 | 3,67 | 3,73 | 3,39 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 25,0 | 31,5 | 37,5 | 45,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 5,69 | 7,22 | 9,42 | 12,6 |
| | COP | 4,39 | 4,36 | 3,98 | 3,57 |

| Gerätebezeichnung | | PUHY-RP200YJM | PUHY-RP250YJM | PUHY-RP300YJM | PUHY-RP350YJM |
|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 11100 | 11100 | 11100 | 11100 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 56 | 57 | 59 | 60 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 920/760/1.710 | 920/760/1.710 | 920/760/1.710 | 920/760/1.710 |
| Gewicht (kg) | | 230 | 255 | 255 | 255 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 6,5 / 27,2 | R410A / 9,0 / 29,7 | R410A / 9,0 / 30,2 | R410A / 9,0 / 40,0 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 13,57 / 56,79 | 2088 / 18,79 / 62,01 | 2088 / 18,79 / 63,06 | 2088 / 18,79 / 83,52 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 12 | 12 | 12 | 16 |
| | s. | 28 | 28 | 28 | 35 |
| **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 | | 5,68 / 5,69 | 7,63 / 7,22 | 8,98 / 9,42 | 11,79 / 12,6 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW) | | 29,12 (130%) | 36,4 (130%) | 43,55 (130%) | 52,0 (130%) |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 30 | 30 | 30 | 40 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1–17 / 15–250 | 1–21 / 15–250 | 1–26 / 15–250 | 1–30 / 15–250 |

### Replace Außengeräte RP400 bis RP500, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUHY-RP400YSJM | PUHY-RP450YSJM | PUHY-RP500YSJM |
|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 45,0 | 50,0 | 56,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 11,87 | 13,77 | 15,68 |
| | EER | 3,79 | 3,63 | 3,57 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 50,0 | 56,0 | 63,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 11,38 | 12,81 | 14,44 |
| | COP | 4,39 | 4,37 | 4,36 |

| Gerätebezeichnung | | PUHY-RP400YSJM | PUHY-RP450YSJM | PUHY-RP500YSJM |
|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | RP200 + RP200 | RP200 + RP250 | RP250 + RP250 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-RP100VBK | CMY-RP100VBK | CMY-RP100VBK |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 22200 | 22200 | 22200 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 59 | 60 | 60 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 1.870/760/1.710 | 1.870/760/1.710 | 1.870/760/1.710 |
| Gewicht (kg) | | 460 | 485 | 510 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 300 | 300 | 300 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 13,0 / 44,5 | R410A / 15,5 / 47,0 | R410A / 18,0 / 50,5 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 27,14 / 92,92 | 2088 / 32,36 / 98,14 | 2088 / 37,58 / 105,44 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 16 | 16 | 16 |
| | s. | 35 | 35 | 35 |
| **Elektrische Angaben** | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen / Heizen | | 20,0 / 19,2 | 24,3 / 22,6 | 28,6 / 26,4 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW) | | 58,5 (130%) | 65,0 (130%) | 72,8 (130%) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1–32 / 15–250 | 1–32 / 15–250 | 1–32 / 15–250 |

* 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 Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PUHY-RP550–650YSJM-A PUHY-RP700–900YSJM

# Replace City Multi VRF

## Einfacher Austausch von R22 VRF Systemen / Replace Y-Serie / Kühlen oder Heizen

### Replace Außengeräte RP550 bis RP650, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUHY-RP550YSJM | PUHY-RP600YSJM | PUHY-RP650YSJM |
|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 63,0 | 69,0 | 73,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 17,5 | 18,60 | 21,01 |
| | EER | 3,60 | 3,71 | 3,46 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 69,0 | 76,5 | 81,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 16,6 | 19,22 | 21,73 |
| | COP | 4,15 | 3,98 | 3,75 |

| Gerätebezeichnung | | PUHY-RP550YSJM | PUHY-RP600YSJM | PUHY-RP650YSJM |
|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | RP250 + RP300 | RP300 + RP300 | RP300 + RP350 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-RP100VBK | CMY-RP100VBK | CMY-RP100VBK |
| Luftvolumenstrom ($m^3$/h) | | 22200 | 22200 | 22200 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 61 | 62 | 62,5 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 1.870/760/1.710 | 1.870/760/1.710 | 1.870/760/1.710 |
| Gewicht (kg) | | 510 | 510 | 510 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 300 | 300 | 300 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg) | | R410A/18,0/52,5 | R410A/18,0/61,2 | R410A/18,0/62,2 |
| GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088/37,58/109,62 | 2088/37,58/127,79 | 2088/37,58/129,87 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 16 | 18 | 18 |
| | s. | 35 | 35 | 42 |
| **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) | | 31,3/29,8 | 33,6/33,9 | 37,1/38,3 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW) | | 81,9 (130%) | 98,7 (130%) | 94,9 (130%) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ) | | 1–32/15–250 | 1–32/15–250 | 1–32/15–250 |

### Replace Außengeräte RP700 bis RP900, Kühlen oder Heizen

| Gerätebezeichnung | | PUHY-RP700YSJM | PUHY-RP750YSJM | PUHY-RP800YSJM | PUHY-RP850YSJM | PUHY-RP900YSJM |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 80,0 | 85,0 | 90,0 | 96,0 | 101,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 22,22 | 24,14 | 25,50 | 27,12 | 28,29 |
| | EER | 3,60 | 3,52 | 3,53 | 3,54 | 3,57 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 88,0 | 95,0 | 100,0 | 108,0 | 113,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 20,13 | 21,79 | 23,75 | 26,47 | 28,39 |
| | COP | 4,37 | 4,36 | 4,21 | 5,21 | 3,98 |

| Gerätebezeichnung | | PUHY-RP700YSJM | PUHY-RP750YSJM | PUHY-RP800YSJM | PUHY-RP850YSJM | PUHY-RP900YSJM |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einzelmodule | | RP200 + 2 x RP250 | 3 x RP250 | RP300 + 2 x RP250 | RP250 + 2 x RP300 | 3 x RP300 |
| Benötigter Verteilersatz | | CMY-RP200VBK | CMY-RP200VBK | CMY-RP200VBK | CMY-RP200VBK | CMY-RP200VBK |
| Luftvolumenstrom ($m^3$/h) | | 33300 | 33300 | 33300 | 33300 | 33300 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 61,5 | 62 | 62,5 | 63,5 | 64 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 2.820/760/1.710 | 2.820/760/1.710 | 2.820/760/1.710 | 2.820/760/1.710 | 2.820/760/1.710 |
| Gewicht (kg) | | 740 | 765 | 765 | 765 | 765 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg) | | R410A/24,5/69,7 | R410A/27,0/72,2 | R410A/27,0/72,2 | R410A/27,0/74,2 | R410A/27,0/74,2 |
| GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088/51,16/145,53 | 2088/56,38/150,75 | 2088/56,38/150,75 | 2088/56,38/154,93 | 2088/56,38/154,93 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | s. | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
| **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 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A) | | 39,8/36,0 | 43,3/39,8 | 45,9/42,9 | 48,2/47,2 | 49,9/50,1 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW) | | 104,0 (130%) | 110,5 (130%) | 117,0 (130%) | 124,8 (130%) | 131,3 (130%) |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ) | | 1–32/15–250 | 1–32/15–250 | 1–32/15–250 | 1–32/15–250 | 1–32/15–250 |

* 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 Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PURY-RP200–300YJM

# Replace City Multi VRF

## Einfacher Austausch von R22 VRF Systemen / Replace R2-Serie / Kühlen und Heizen

### Replace Außengeräte RP200 bis RP300, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-RP200YJM | PURY-RP250YJM | PURY-RP300YJM |
|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 22,4 | 28,0 | 33,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 4,95 | 6,82 | 8,35 |
| | EER | 4,52 | 4,10 | 4,01 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 25,0 | 31,5 | 37,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 5,51 | 7,22 | 8,70 |
| | COP | 4,54 | 4,36 | 4,31 |

| Bezeichnung Außengeräte | | PURY-RP200YJM | PURY-RP250YJM | PURY-RP300YJM |
|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 13500 | 13500 | 13500 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | | 56 | 57 | 59 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 1.220 / 760 / 1.710 | 1.220 / 760 / 1.710 | 1.220 / 760 / 1.710 |
| Gewicht (kg) | | 275 | 290 | 290 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m)*** | | 220 | 220 | 220 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 50 | 50 | 50 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410A / 11,8 / 31,8 | R410A / 11,8 / 31,8 | R410A / 11,8 / 31,8 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 24,64 / 66,40 | 2088 / 24,64 / 66,40 | 2088 / 24,64 / 66,40 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 18 | 18 | 18 |
| | s. | 28 | 28 | 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) | | 8,8 / 9,8 | 12,2 / 13,0 | 14,9 / 16,0 |
| Max. Leistung Innengeräte (kW) | | 33,6 (150%) | 42,0 (150%) | 50,25 (150%) |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 25 | 25 | 32 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1–20 / 15–250 | 1–25 / 15–250 | 1–30 / 15–250 |

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

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

*** Einfache Weglänge

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

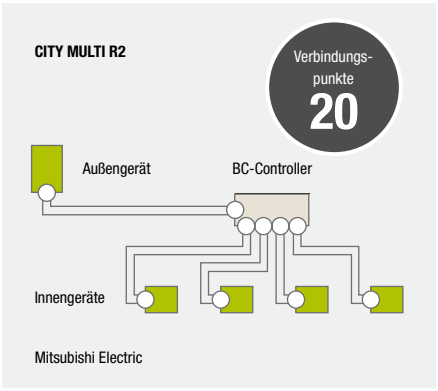
# Kernstück der R2-Systeme

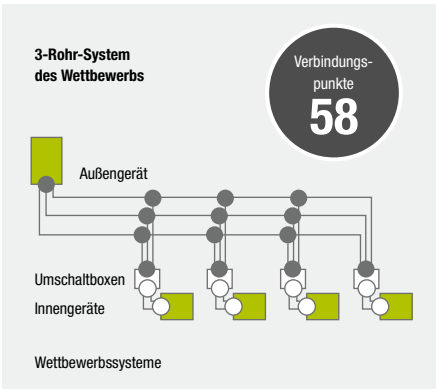
**Installation des BC-Controllers**
Der kompakte BC-Controller schließt mehrere Innengeräte an ein Außengerät an und verteilt das Kältemittel effizient, entsprechend dem Heizbetrieb (gasförmiges Kältemittel) und dem Kühlbetrieb (flüssiges Kältemittel). Da alle Innengeräte direkt an den BC-Controller angeschlossen werden, sind bei der R2-Serie keine Kältemittelverteiler für die Innengeräte notwendig. Die Installation wird extrem vereinfacht und potentielle Undichtigkeiten werden nahezu ausgeschlossen.

**Simultan kühlen und heizen mit 50 Innengeräten**
Es können bis zu 12 BC-Controller (1 x Master, 11 x Slave) in einen Kältekreislauf integriert werden. Somit können bis zu 50 Innengeräte in einen Kältemittelsystem integriert werden.

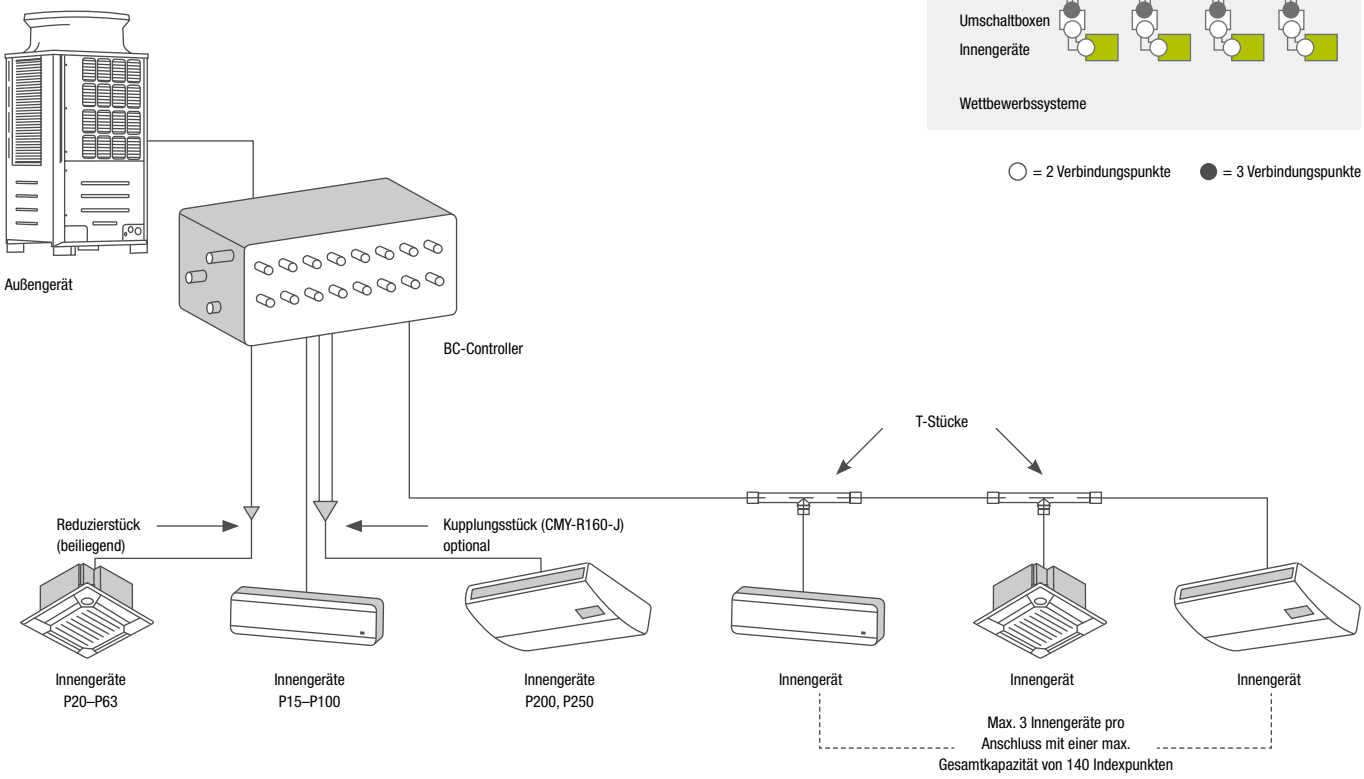
Weitere Informationen zum R2-System finden Sie auf den **Seiten 16 und 163/164.**

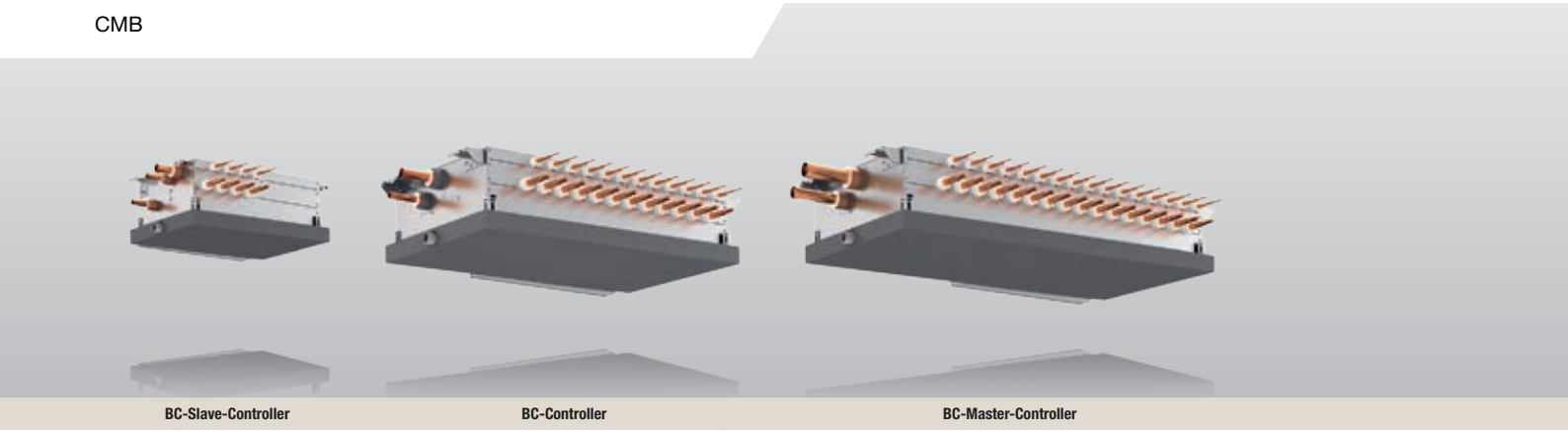
**Vergleich der zu erstellenden Verbindungspunkte im System**




○ = 2 Verbindungspunkte ● = 3 Verbindungspunkte





BC-Slave-Controller | BC-Controller | BC-Master-Controller

# City Multi VRF

## R2-Serie / Kühlen und Heizen

### BC-Controller R2-Serie

| Gerätebezeichnung | | CMB-P104V-J** | CMB-P106V-J** | CMB-P108V-J** | CMB-P1012V-J** | CMB-P1016V-J** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 596 / 495 / 246 | 596 / 495 / 246 | 596 / 495 / 246 | 911 / 639 / 246 | 1.135 / 639 / 246 |
| Gewicht (kg) | | 23 | 27 | 31 | 46 | 56 |
| Kältetechnische Anschlüsse außen BC-Controller an | fl. | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Außengerät Ø (mm) | s. | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| 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) | | 0,076 | 0,110 | 0,144 | 0,228 | 0,279 |
| Betriebsstrom (A) | | 0,34 | 0,48 | 0,63 | 1,00 | 1,22 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) * | | max. 4 / 15 – 250 | max. 6 / 15 – 250 | max. 8 / 15 – 250 | max. 12 / 15 – 250 | max. 16 / 15 – 250 |

Kältemittelverteiler für den gleichzeitigen Kühl- und Heizbetrieb mit Wärmerückgewinnung
* bis Innengeräte Kapazität 140 genügt ein Anschluss, über 140 müssen zwei Anschlüsse verwendet werden
** Anschließbar an Außengeräte PURY-(E)P200-350

### BC Master-Controller R2-Serie

| Gerätebezeichnung | | CMB-P108V-JA*** | CMB-P1012V-JA*** | CMB-P1016V-JA*** | CMB-P1016V-KA** |
|---|---|---|---|---|---|
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 911 / 639 / 246 | 1.135 / 639 / 246 | 1.135 / 639 / 246 | 1.135 / 639 / 246 |
| Gewicht (kg) | | 45 | 55 | 63 | 65 |
| Kältetechnische Anschlüsse außen BC-Controller an | fl. | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Außengerät Ø (mm) | s. | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 |
| Max. Leistungsaufnahme (kW) | | 0,144 | 0,228 | 0,279 | 0,312 |
| Betriebsstrom (A) | | 0,63 | 1,00 | 1,22 | 1,30 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) * | | max. 8 / 15 – 250 | max. 12 / 15 – 250 | max. 16 / 15 – 250 | max. 16 / 15 – 250 |

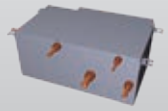
* bis Innengeräte Kapazität 140 genügt ein Anschluss, über 140 müssen zwei Anschlüsse verwendet werden
** Nur für Außengeräte der Baugrößen 950-1100
*** Nur für Außengeräte der Baugrößen 200-900

### BC Slave-Controller R2-Serie

| Gerätebezeichnung | | CMB-P104V-KB | CMB-P108V-KB |
|---|---|---|---|
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 596 / 495 / 246 | 596 / 495 / 246 |
| Gewicht (kg) | | 21 | 32 |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 |
| Max. Leistungsaufnahme (kW) | | 0,068 | 0,135 |
| Betriebsstrom (A) | | 0,30 | 0,59 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) * | | max. 4 / 15 – 250 | max. 8 / 15 – 250 |

Slave-Controller kann nicht alleine betrieben werden. Er dient zur Erweiterung der Anschlusszahl des Master-Controllers. Maximal 11 Slave-Controller können an einen Master-Controller angeschlossen werden
* bis Innengeräte Kapazität 140 genügt ein Anschluss, über 140 müssen zwei Anschlüsse verwendet werden

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



CMB-PW202V-J

# City Multi VRF

## R2-Serie / Kühlen und Heizen

### WCB-Controller R2-Serie

| Gerätebezeichnung | | CMB-PW202V-J |
|---|---|---|
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 648 / 432 / 284 |
| Gewicht (kg) | | 20 |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220 – 240, 1, 50 |
| Max. Leistungsaufnahme (kW) | | 0,076 |
| Betriebsstrom (A) | | 0,34 |
| Außengeräte | (Typ) | PURY–(E)P200 – 300, PQRY–P200 – 350 |

* Nicht kompatibel mit PURY-EP350 und PURY-P350

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# Innengeräte

# Übersicht Funktionen

| Technik | 1-Wege-Deckenkassette PMFY-VBM-E | 2-Wege-Deckenkassette PLFY-VLMD-E | 4-Wege-Deckenkassette im Euro-Rastermaß PLFY-VFM-E | 4-Wege-Deckenkassette mit Coanda-Effekt PLFY-VEM-E | Wandgerät PKFY-VBM-E, PK-FY-VHM-E, PKFY-VKM-E | Deckenunterbaugerät PCFY-VKM-E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Entfeuchtungsfunktion | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Infrarot-Empfänger | opt. | opt. | opt. | opt. | ● | opt. |
| Individuelle Einstellungen der Klappen | | | ● | ● | | |
| Kondensatpumpe | ● | ● | ● | ● | opt. | opt. |
| Hohe Pressung | | | | | | |
| DC Lüftermotor | | | ● | ● | ● | ● |
| **Komfort** | | | | | | |
| Blende wahlweise mit Infrarot-Empfänger | | | ● | ● | | |
| Optionaler 3D i-see Sensor | | | ● | ● | | |
| Optionaler Filter-Lift | | | | ● | | |
| Automatische Lüfterstufen Kontrolle | | | ● | ● | | ● |
| **Luftqualität** | | | | | | |
| Coanda-Effekt | | ● | ● | ● | | |
| Frischluftanschluss | ● | ● | ● | ● | | ● |
| Automatische Ausblaslamelle für gleichmäßige Luftverteilung | | | ● | ● | | ● |
| Variable Luftströmung | | | | | | |

| Truhengerät Design PFFY-VKM-E | Truhengerät mit Verkleidung PFFY-VLEM-E | Truhengerät ohne Verkleidung PFFY-VCM-E | Kanaleinbaugerät PEFY-VMHS-E | Kanaleinbaugerät PEFY-VMA-E | Kanaleinbaugerät PEFY-VMR-E-L | Kanaleinbaugerät PEFY-VMS1-E | Kanaleinbaugerät PEFY-VMHS-E-F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • | • | • | • | • | • | • | |
| opt. | opt. | opt. | opt. | opt. | opt. | opt. | opt. |
| | | | | | | | |
| | | | opt. | • | | • | |
| | | • | | | | | |
| • | | • | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| • | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | • | • | • | • | • |
| | | | | | | | |
| | | | | • | • | | |

# Übersicht Innengeräte

VRF-Innengeräte

Seitenhinweis

Eine große Auswahl technisch und optisch hochwertiger Innengeräte ermöglicht eine einfache Integration in jeden Raum. Die City Multi-Innengeräte können sowohl an die Y-Serie als auch an die R2-Serie angeschlossen werden.

| Leistungscode | P 15 | P 20 | P 25 | P 32 | P 40 | P 50 | P 63 | P 71 | P 80 | P 100 | P 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kälteleistung (kW) | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 8,0 | 9,0 | 11,2 | 14,0 |
| Heizleistung (kW) | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 |

1-Wege-Deckenkassette
PMFY-VBM-E
190

2-Wege-Deckenkassette
PLFY-VLMD-E
191

4-Wege-Deckenkassette
im Euro-Rastermaß
PLFY-VFM-E
192

4-Wege-Deckenkassette
mit Coanda-Effekt
PLFY-VEM-E
193

Wandgerät
PKFY-VBM-E*, PKFY-VHM-E, PKFY-VKM-E**
194

Deckenunterbaugerät
PCFY-VKM-E
195

Truhengerät Design
PFFY-VKM-E
196

Truhengerät mit Verkleidung
PFFY-VLEM-E
197

Truhengerät mit statischer Pressung
PFFY-P-VCM-E
198

| Leistungscode | P 15 | P 20 | P 25 | P 32 | P 40 | P 50 | P 63 | P 71 | P 80 | P 100 | P 125 | P 140 | P 200 | P 250 | P 300 | P 500 | P 600 | P 750 | P 900 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kälteleistung (kW) | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 8,0 | 9,0 | 11,2 | 14,0 | 16,0 | 22,4 | 28,0 | 28,0 | 56,0 | 56,0 | 71,0 | 80,0 |
| Heizleistung (kW) | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 18,0 | 25,0 | 31,5 | 26,5 | 63,0 | 50,0 | 80,0 | 71,0 |

Kanaleinbaugerät,
horizontale Durchströmung,
hohe statische Pressung
PEFY-VMHS-E-F

199

Kanaleinbaugerät,
variable Durchströmung,
mittlere statische Pressung
PEFY-VMA-E

200

Leises Kanaleinbaugerät
für Hotelanwendungen
PEFY-VMR-E-L

201

Kanaleinbaugerät, extra
flache Konstruktion
PEFY-VMS1-E

202

Frischluft-Kanaleinbaugerät
PEFY-P-VMHS-E-F

203

Booster-Einheit
PWFY-VM-E-BU

207

Wasserwärmetauscher
PWFY-VM-E-AU

208

PMFY-P20–40VBM-E

# 1-Wege-Deckenkassetten

## Vorteile

**Einfache Installation und schneller Service**
Alle Gerätetypen verfügen über die gleichen kompakten Abmessungen. Nur 14 kg Gewicht für das Gerät und 3 kg für die Blende machen die 1-Wege-Deckenkassette zu einem der leichtesten seiner Art.

**Leiser Betrieb**
Das optimierte Luftführungssystem mit vier Lüfterstufen ermöglicht einen Schalldruckpegel von nur 27 dB(A) beim kleinsten Gerät.

**Kondensatpumpe**
Die eingebaute Kondensatpumpe liefert eine Förderhöhe von 600 mm.

**Frischluftöffnung**
Das Gerät besitzt zwei vorgestanzte Frischluftöffnungen.

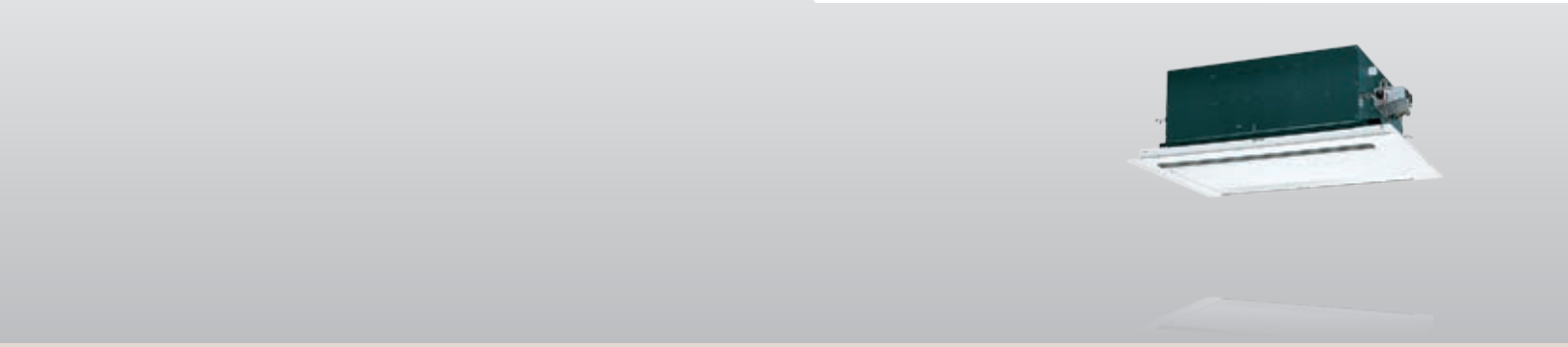
PMFY 1-Wege-Deckenkassetten

| Gerätebezeichnung | | PMFY-P20VBM-E | PMFY-P25VBM-E | PMFY-P32VBM-E | PMFY-P40VBM-E |
|---|---|---|---|---|---|
| Blende | | PMP-40BMW | PMP-40BMW | PMP-40BMW | PMP-40BMW |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,042 | 0,044 | 0,044 | 0,054 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,042 | 0,044 | 0,044 | 0,054 |

| Gerätebezeichnung | | PMFY-P20VBM-E | PMFY-P25VBM-E | PMFY-P32VBM-E | PMFY-P40VBM-E |
|---|---|---|---|---|---|
| Blende | | PMP-40BMW | PMP-40BMW | PMP-40BMW | PMP-40BMW |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/M1/M2/H | 390/432/480/522 | 438/480/516/558 | 438/480/516/558 | 462/522/582/642 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | N/H | 27/35 | 32/37 | 33/37 | 32/39 |
| Abmessungen (Blende) (mm)** | B/T/H | 812 (1.000)/395 (470)/230 (30) | 812 (1.000)/395 (470)/230 (30) | 812 (1.000)/395 (470)/230 (30) | 812 (1.000)/395 (470)/230 (30) |
| Gewicht (Blende) (kg) | | 14 (3) | 14 (3) | 14 (3) | 14 (3) |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | s. | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 0,20 | 0,21 | 0,21 | 0,26 |

* Schalldruckpegel gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb der Blende
** Notwendige Einbauhöhe, Wert in Klammern entspricht der sichtbaren Blendenhöhe

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PLFY-P20–125VLMD-E

# 2-Wege-Deckenkassetten

## Vorteile

**Kompakte Abmessungen**
Die Deckenkassette ist ideal für den Einsatz in Zwischendecken.

**Kondensatpumpe**
Alle Geräte sind standardmäßig mit einer Kondensatwasserpumpe für eine Förderhöhe von 600 mm ausgerüstet.

**Leichtes Gerät - Einfache Montage**
Das extrem leichte Gewicht von nur 23 kg (PLFY-P20-25VLMD-E) vereinfacht erheblich die Montage. Eine Klemmleiste an der Außenseite des Gehäuses erleichtert die Installation.

**Leiser Betrieb**
Das optimale Luftleitsystem ermöglicht einen Schalldruckpegel von nur 28 dB(A) bei den Typen P20 bis 32.

**Frischluftöffnungen**
Die Deckenkassette besitzt eine vorgestanzte Frischluftöffnung. Eine Zuluftkanal-Öffnung ist ebenfalls vorhanden.

**Zubehör**
Siehe ab Seite 212

PLFY 2-Wege-Deckenkassetten

| Gerätebezeichnung | | PLFY-P20VLMD-E | PLFY-P25VLMD-E | PLFY-P32VLMD-E | PLFY-P40VLMD-E | PLFY-P50VLMD-E | PLFY-P63VLMD-E | PLFY-P80VLMD-E | PLFY-P100VLMD-E | PLFY-P125VLMD-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Blende | | CMP-40VLW-C | CMP-40VLW-C | CMP-40VLW-C | CMP-40VLW-C | CMP-63VLW-C | CMP-63VLW-C | CMP-100VLW-C | CMP-100VLW-C | CMP-125VLW-C |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 9,0 | 11,2 | 14,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,072/0,075 | 0,072/0,075 | 0,072/0,075 | 0,081/0,085 | 0,082/0,086 | 0,101/0,105 | 0,147/0,156 | 0,157/0,186 | 0,28/0,28 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,065/0,069 | 0,065/0,069 | 0,065/0,069 | 0,074/0,079 | 0,075/0,080 | 0,094/0,099 | 0,140/0,150 | 0,150/0,180 | 0,27/0,27 |

| Gerätebezeichnung | | PLFY-P20VLMD-E | PLFY-P25VLMD-E | PLFY-P32VLMD-E | PLFY-P40VLMD-E | PLFY-P50VLMD-E | PLFY-P63VLMD-E | PLFY-P80VLMD-E | PLFY-P100VLMD-E | PLFY-P125VLMD-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Blende | | CMP-40VLW-C | CMP-40VLW-C | CMP-40VLW-C | CMP-40VLW-C | CMP-63VLW-C | CMP-63VLW-C | CMP-100VLW-C | CMP-100VLW-C | CMP-125VLW-C |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/M1/M2/H | 390/480/-/570 | 390/480/-/570 | 390/480/-/570 | 420/510/-/630 | 540/660/-/750 | 600/780/-/930 | 930/1110/-/1320 | 1050/1260/-/1500 | 1140/1620/1800/1980 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | N/H | 28/34 | 28/34 | 28/34 | 30/37 | 32/38 | 33/40 | 34/40 | 37/43 | 40/46 |
| Abmessungen (Blende) (mm)** | B/T/H | 776 (1.080)/634 (710)/350 (20) | 776 (1.080)/634 (710)/350 (20) | 776 (1.080)/634 (710)/350 (20) | 776 (1.080)/634 (710)/350 (20) | 946 (1.250)/634 (710)/350 (20) | 946 (1.250)/634 (710)/350 (20) | 1.446 (1.750)/634 (710)/350 (20) | 1.446 (1.750)/634 (710)/350 (20) | 1.708 (2.010)/606 (710)/350 (20) |
| Gewicht (Blende) (kg) | | 23 (6,5) | 23 (6,5) | 24 (6,5) | 24 (6,5) | 27 (7,5) | 28 (7,5) | 44 (12,5) | 47 (12,5) | 56 (13) |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | s. | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 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 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,42 | 0,43 | 0,51 | 0,74 | 0,88 | 1,35 |

* Schalldruckpegel gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb der Blende
** Empfohlene Einbauhöhe, Wert in Klammern entspricht der sichtbaren Blendenhöhe

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PLFY-P15–50VFM-E

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 Eurorastermaß.

### Minimale Einbauhöhe

Die benötigte Einbauhöhe liegt bei nur 245 mm. Somit lassen sich diese Geräte auch in Zwischendecken mit sehr geringer Höhe einsetzen.

### Leichteres Gerät – Einfachere Montage

Der Einsatz modernster Werkstoffe ermöglicht ein max. Gewicht von nur 14–15 kg. Die Montage wird dadurch sehr vereinfacht.

### Kondensatpumpe

Die eingebaute Kondensatpumpe liefert eine Förderhöhe von 850 mm.

### Frischluftanschluss als Standard

Die Euroraster-Kassette verfügt standardmäßig über eine vorgestanzte Frischluft-Öffnung.

### 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

PLFY Euro-Raster 4-Wege-Deckenkassetten

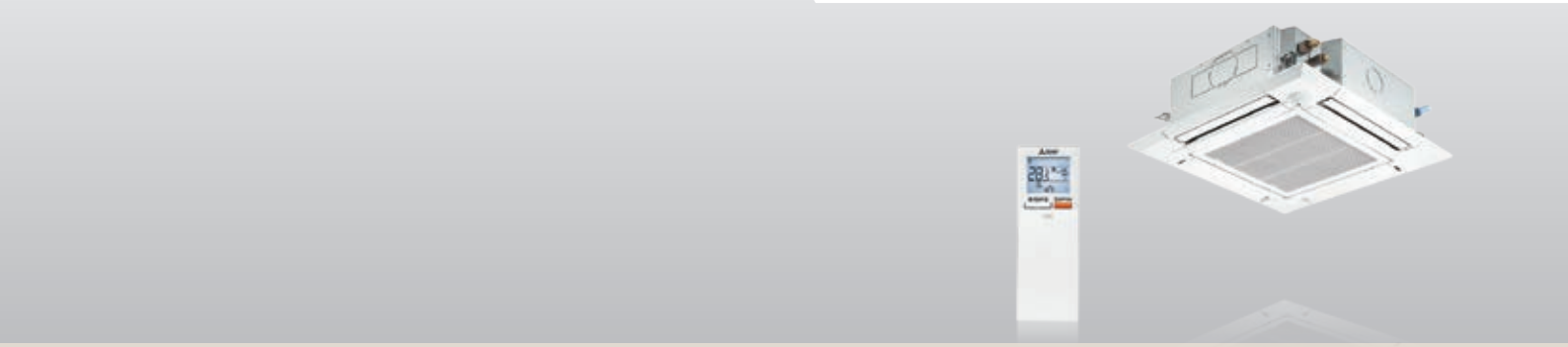
| Gerätebezeichnung | | PLFY-P15VFM-E | PLFY-P20VFM-E | PLFY-P25VFM-E | PLFY-P32VFM-E | PLFY-P40VFM-E | PLFY-P50VFM-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Blende für Kabel-FB | | SLP-2FA | SLP-2FA | SLP-2FA | SLP-2FA | SLP-2FA | SLP-2FA |
| Blende für Infrarot-FB (Fernbedienung inkl.) | | SLP-2FALM | SLP-2FALM | SLP-2FALM | SLP-2FALM | SLP-2FALM | SLP-2FALM |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 |

| Gerätebezeichnung | | PLFY-P15VFM-E | PLFY-P20VFM-E | PLFY-P25VFM-E | PLFY-P32VFM-E | PLFY-P40VFM-E | PLFY-P50VFM-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Blende für Kabel-FB | | SLP-2FA | SLP-2FA | SLP-2FA | SLP-2FA | SLP-2FA | SLP-2FA |
| Blende für Infrarot-FB | | SLP-2FALM | SLP-2FALM | SLP-2FALM | SLP-2FALM | SLP-2FALM | SLP-2FALM |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/M/H | 390/450/480 | 390/450/510 | 390/480/540 | 420/480/570 | 450/540/660 | 540/660/780 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | N/M/H | 26/28/30 | 26/29/31 | 26/30/33 | 26/30/34 | 28/33/39 | 33/39/43 |
| Abmessungen (Blende) (mm)** | B/T/H | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) |
| Gewicht (Blende) (kg) | | 14 (3) | 14 (3) | 14 (3) | 15 (3) | 15 (3) | 15 (3) |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | s. | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 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) | | 0,19/0,14 | 0,21/0,16 | 0,22/0,17 | 0,23/0,18 | 0,28/0,23 | 0,40/0,35 |

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

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

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PAR-SL100A-E PLFY-P20–125VEM-E

# 4-Wege-Deckenkassetten

## 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 24 dB(A) bei den Typen P20 bis P25. Ein Turbolüfter mit großem 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.

**Blende wahlweise mit Infrarot-Empfänger**
Blende PLP-6EA für Kabelfernbedienung. In der Blende PLP-6EALM ist der Infrarot-Empfänger integriert und die Fernbedienung PAR-SL100A-E enthalten. Somit ist kein zusätzlicher Empfänger erforderlich.

**Individuelle Einstellungen der Klappen**
Alle 4 Luftklappen lassen sich individuell bequem an der Fernbedienung einstellen.

**Automatische Lüfterstufen Kontrolle**
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 Filter-Lift**

**Zubehör**
Siehe ab Seite 212

PLFY 4-Wege-Deckenkassetten

| Gerätebezeichnung | | PLFY-P20VEM-E | PLFY-P25VEM-E | PLFY-P32VEM-E | PLFY-P40VEM-E | PLFY-P50VEM-E | PLFY-P63VEM-E | PLFY-P80VEM-E | PLFY-P100VEM-E | PLFY-P125VEM-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Blende für Kabel-FB | | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA |
| Blende für Infrarot-FB | | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 9,0 | 11,2 | 14,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,07 | 0,11 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,07 | 0,11 |

| Gerätebezeichnung | | PLFY-P20VEM-E | PLFY-P25VEM-E | PLFY-P32VEM-E | PLFY-P40VEM-E | PLFY-P50VEM-E | PLFY-P63VEM-E | PLFY-P80VEM-E | PLFY-P100VEM-E | PLFY-P125VEM-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Blende für Kabel-FB | | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA | PLP-6EA |
| Blende für Infrarot-FB | | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM | PLP-6EALM |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/M1/M2/H | 720/780 840/900 | 720/780 840/900 | 780/840 900/960 | 780/840 900/1020 | 780/840 960/1080 | 840/900/ 960/1080 | 840/1020/ 1200/1380 | 1200/1380/ 1560/1740 | 1320/1560/ 1800/2100 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | N/H | 24/29 | 24/29 | 26/31 | 26/31 | 26/31 | 28/32 | 28/37 | 34/41 | 35/45 |
| Abmessungen (Blende) (mm)** | B/T/H | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/298 (40) | 840 (950)/840 (950)/298 (40) |
| Gewicht (Blende) (kg) | | 19 (5) | 19 (5) | 19 (5) | 19 (5) | 19 (5) | 21 (5) | 21 (5) | 24 (5) | 24 (5) |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | s. | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 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 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A) | | 0,31/0,24 | 0,31/0,24 | 0,32/0,25 | 0,32/0,25 | 0,32/0,25 | 0,36/0,29 | 0,50/0,43 | 0,67/0,60 | 1,06/0,99 |

* Schalldruckpegel gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb der Blende
** Notwendige Einbauhöhe, Wert in Klammern entspricht der sichtbaren Blendenhöhe

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PKFY-P15–25VBM-E | PKFY-P32–50VHM-E | PKFY-P63–100VKM-E

# Wandgeräte

## Vorteile

### Leiser Betrieb
Durch die Optimierung der Luftströmung zwischen Wärmeaustauscher, Luftwalze und des vierstufigen Lüftermotors 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 erreichbar. Alle Rohre, einschließlich des Kondensatrohres, können variabel (von rechts, links, unten oder hinten) angeschlossen werden – für mehr Flexibilität bei der Verlegung der Rohre und der Wahl des Montageortes.

### Infrarot-Empfänger
Alle Wandgeräte sind standardmäßig mit einem Infrarot-Empfänger ausgestattet.

### Optionale Kondensatpumpe
Für die Baugrößen P32 bis P100 ist eine optionale Kondensatpumpe verfügbar, die neben dem Gerät installiert wird und in Design und Farbgebung dem Innengerät angepasst ist.

### Zubehör
Siehe ab Seite 212

PKFY Wandgeräte

| Gerätebezeichnung | | PKFY-P15VBM-E | PKFY-P20VBM-E | PKFY-P25VBM-E | PKFY-P32VHM-E | PKFY-P40VHM-E | PKFY-P50VHM-E | PKFY-P63VKM-E | PKFY-P100VKM-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 11,2 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,08 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 12,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,07 |

| Gerätebezeichnung | | PKFY-P15VBM-E* | PKFY-P20VBM-E* | PKFY-P25VBM-E* | PKFY-P32VHM-E | PKFY-P40VHM-E | PKFY-P50VHM-E | PKFY-P63VKM-E | PKFY-P100VKM-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/M1/M2/H | 294/300/ 312/318 | 294/312/ 336/354 | 294/312/ 336/354 | 540/600/ -/660 | 540/630/ -/690 | 540/630/ -/720 | 960/-/ -/1200 | 1200/-/ -/1560 |
| Schalldruckpegel (dB(A))** | N/H | 29/33 | 29/36 | 29/36 | 34/41 | 34/41 | 34/43 | 39/45 | 41/49 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 815/225/295 | 815/225/295 | 815/225/295 | 898/249/295 | 898/249/295 | 898/249/295 | 1.170/295/365 | 1.170/295/365 |
| Gewicht (kg) | | 10 | 10 | 10 | 13 | 13 | 13 | 21 | 21 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 |
| | s. | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 |
| 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 | 220–240, 1, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,37 | 0,58 |

* Der Einsatz von PKFY-P15/20/25 an PUMY-Außengeräten wird nicht empfohlen. Bitte alternativ Anschlusskit PAC-LV11M-J und Wandgeräte MSZ-AP15/20/25 aus der M-Serie verwenden.
** Schalldruckpegel gemessen 1 m vor dem Gerät und in 1 m Höhe

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PCFY-P40–125VKM-E

# Deckenunterbaugerät

## Vorteile

**Besonders flach und elegant**
Die Deckenunterbaugeräte fügen sich aufgrund des flachen und eleganten Designs in jedes Interieur unauffällig ein.

**Automatische Ausblaslamelle für gleichmäßige Luftverteilung**
Dank der Konstruktion mit einem einzigen Luftauslass dient die Ausblaslamelle bei abgeschaltetem Gerät auch als Verschluss. In Betrieb pendelt sie automatisch auf und ab, um die austretende Luft gleichmäßig in den Raum hinein zu verteilen.

**Extrem leise – Höchster Komfort**
Optimierte Luftführungssysteme und das hochwertige Gehäuse aus speziellem Kunststoff mit hoher Schalldämmwirkung sorgen für einen niedrigen Schalldruckpegel, nur 29 dB(A) bei allen Geräten.

**Optimierter Luftstrom für die jeweilige Deckenhöhe**
Alle Geräte verfügen über vier Lüfterstufen und sind für Deckenhöhen von bis zu 3,5 m geeignet. Mit einem auf der Geräteplatine befindlichen Schalter kann der Luftvolumenstrom an die jeweilige Deckenhöhe angepasst werden.

**Optionale Kondensatwasserpumpe**
Das Kondensat kann innerhalb des Gerätes nach links oder rechts verlegt werden. Die optionale Kondensatpumpe wird im Gerät integriert. Der elektrische Anschluss ist bereits auf der Platine.

**Stark vereinfachte Montage**
Die Aufhängung der Geräte erfolgt seitlich. Dazu werden die seitlichen Gehäuseteile abgenommen. Die Montagezeiten und das Ausrichten der Geräte werden dadurch erheblich verkürzt.

**Zubehör**
Siehe ab Seite 212

PCFY Deckenunterbaugeräte

| Gerätebezeichnung | | PCFY-P40VKM-E | PCFY-P63VKM-E | PCFY-P100VKM-E | PCFY-P125VKM-E |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 4,5 | 7,1 | 11,2 | 14,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,04 | 0,05 | 0,09 | 0,11 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 5,0 | 8,0 | 12,5 | 16,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,04 | 0,05 | 0,09 | 0,11 |

| Gerätebezeichnung | | PCFY-P40VKM-E | PCFY-P63VKM-E | PCFY-P100VKM-E | PCFY-P125VKM-E |
|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/M1/M2/H | 600/660/720/780 | 840/900/960/1080 | 1260/1440/1560/1680 | 1260/1440/1620/1860 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | N/H | 29/36 | 31/37 | 36/43 | 36/44 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 960/680/230 | 1.280/680/230 | 1.600/680/230 | 1.600/680/230 |
| Gewicht (kg) | | 24 | 32 | 36 | 38 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 10 | 10 | 10 |
| | s. | 12 | 16 | 16 | 16 |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 0,28 | 0,33 | 0,65 | 0,76 |

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

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PFFY-P20–40VKM-E

# Kompakt Truhengeräte

**Design-Gehäuse**

## Vorteile

### Besonders kompakt

Die platzsparenden Truhengeräte mit Design-Gehäuse messen nur 70 cm Breite, 20 cm Tiefe und 60 cm Höhe.

### Doppelter Luftausblas

Diese Truhengeräte verfügen über zwei Luftauslässe: Der obere Luftauslass führt wahlweise (je nach Betriebsmodus) kühle oder warme Luft in den Raum. Der untere Luftauslass sorgt für warme Luft und beugt somit fußkalten Räumen vor.

### Sehr leise

Durch optimierte Luftaustrittsklappen bieten die neuen Truhengeräte einen sehr geringen Geräuschpegel. Dabei hat das PFFY-P20VKM-E einen Geräuschpegel von nur 27 dB(A).

### Variable Einstellungen

Der obere Luftauslass kann per Fernbedienung in 5 unterschiedliche Positionen eingestellt werden. Darüber hinaus lassen sich noch ein Swing sowie Automatikbetrieb einstellen. In Verbindung mit den 4 Lüfterstufen sind vielfältige individuelle Einstellungen möglich.

PFFY Kompakt Truhengeräte

| Gerätebezeichnung | | PFFY-P20VKM-E | PFFY-P25VKM-E | PFFY-P32VKM-E | PFFY-P40VKM-E |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,028 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,028 |

| Gerätebezeichnung | | PFFY-P20VKM-E | PFFY-P25VKM-E | PFFY-P32VKM-E | PFFY-P40VKM-E |
|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/H | 354/522 | 366/546 | 366/546 | 480/642 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | N/H | 27/37 | 28/38 | 28/38 | 35/44 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 700/200/600 | 700/200/600 | 700/200/600 | 700/200/600 |
| Gewicht (kg) | | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | s. | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |

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

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PFFY-P20–63VLEM-E

# Kompakt Truhengeräte
**mit Verkleidung**

## Vorteile

### Optimale Raumausnutzung
Die Truhengeräte mit robuster Verkleidung fügen sich aufgrund der geringen Einbautiefe von nur 220 mm in jede Raumnische perfekt ein und bieten Klimatechnik auf höchstem Niveau.

### Die Entfeuchtungsfunktion
Alle Truhengeräte verfügen 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.

### Steuerung
Diese Geräte mit Verkleidung bieten die Möglichkeit, die Fernbedienung unauffällig unterhalb einer Klappe der Verkleidung zu platzieren. So entfällt eine Sichtmontage auf der Wand.

### Ein bauseitiger Frischluftanschluss ist möglich
Im unteren Bereich der Truhe ist vor dem standardmäßigen Luftfilter ein bauseitiger Frischluftanschluss möglich. Ein zusätzlicher Luftfilter ist nicht notwendig.

PFFY Truhengeräte mit Vollverkleidung

| Gerätebezeichnung | | PFFY-P20VLEM-E | PFFY-P25VLEM-E | PFFY-P32VLEM-E | PFFY-P40VLEM-E | PFFY-P50VLEM-E | PFFY-P63VLEM-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,04/0,06 | 0,04/0,06 | 0,06/0,07 | 0,065/0,075 | 0,085/0,09 | 0,1/0,11 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,04/0,06 | 0,04/0,06 | 0,06/0,07 | 0,065/0,075 | 0,085/0,09 | 0,1/0,11 |

| Gerätebezeichnung | | PFFY-P20VLEM-E | PFFY-P25VLEM-E | PFFY-P32VLEM-E | PFFY-P40VLEM-E | PFFY-P50VLEM-E | PFFY-P63VLEM-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/H | 330/390 | 330/390 | 420/540 | 540/660 | 720/840 | 720/930 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | N/H | 34/40 | 34/40 | 35/40 | 38/43 | 38/43 | 40/46 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 1.050/220/630 | 1.050/220/630 | 1.170/220/630 | 1.170/220/630 | 1.410/220/630 | 1.410/220/630 |
| Gewicht (kg) | | 23 | 23 | 25 | 26 | 30 | 32 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 |
| | s. | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 16 |
| 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 (A) | | 0,19 | 0,19 | 0,29 | 0,32 | 0,40 | 0,46 |

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

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PFFY-P20–63VCM-E

# Kompakt Truhengeräte
**ohne Verkleidung, hohe Pressung**

## Vorteile

### Optimale Raumausnutzung
Durch die wahlweise Bauform ohne Verkleidung wird modernste Klimatechnik fast unsichtbar in die jeweilige Raumarchitektur integrierbar. Die nur 200 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 vier 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.

### Superleiser Betrieb
Mit nur 21 dB(A) bei Baugröße 20.

PFFY Truhengeräte ohne Verkleidung, hohe Pressung

| Gerätebezeichnung | | PFFY-P20VCM-E | PFFY-P25VCM-E | PFFY-P32VCM-E | PFFY-P40VCM-E | PFFY-P50VCM-E | PFFY-P63VCM-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,022 | 0,026 | 0,031 | 0,038 | 0,052 | 0,058 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,022 | 0,026 | 0,031 | 0,038 | 0,052 | 0,058 |

| Gerätebezeichnung | | PFFY-P20VCM-E | PFFY-P25VCM-E | PFFY-P32VCM-E | PFFY-P40VCM-E | PFFY-P50VCM-E | PFFY-P63VCM-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/M/H | 300/360/420 | 330/390/480 | 330/420/510 | 480/570/660 | 600/690/810 | 720/840/990 |
| Statische Pressung (Pa) | | 0/10/40/60 | 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 | 22/25/29 | 23/26/30 | 25/27/30 | 28/31/34 | 28/32/35 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 700/200/690 | 700/200/690 | 700/200/690 | 900/200/690 | 900/200/690 | 1.100/200/690 |
| Gewicht (kg) | | 18 | 18 | 18,5 | 22,5 | 22,5 | 25,5 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 |
| | s. | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 16 |
| 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 (A) | | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,38 | 0,50 | 0,49 |

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

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PEFY-P40–250VMHS-E

# Kanaleinbaugeräte

**hohe statische Pressung / horizontale Durchströmung**

## Vorteile

### Höchste Flexibilität

10 Modelle mit Kälteleistungen von 4,5 bis 28,0 kW bieten für jeden Anwendungsfall das ideale Gerät.

### Hohe Pressung

Müssen lange Luftkanäle ausgeführt werden, kommen die Kanaleinbaugeräte Typ PEFY-VMH mit statischen Pressungen von 50 bis 250 Pa perfekt zum Einsatz.

### Hohe Servicefreundlichkeit

Servicerelevante Bauteile, wie Lüfterwalze und Lüftermotor, sind über eine Revisionsöffnung leicht erreichbar.

### Optionale Kondensatpumpe

### Zubehör

Siehe ab Seite 212

PEFY Kanaleinbaugeräte, hohe statische Pressung

| Gerätebezeichnung | | PEFY-P40VMHS-E | PEFY-P50VMHS-E | PEFY-P63VMHS-E | PEFY-P71VMHS-E | PEFY-P80VMHS-E | PEFY-P100VMHS-E | PEFY-P125VMHS-E | PEFY-P140VMHS-E | PEFY-P200VMHS-E | PEFY-P250VMHS-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 8,0 | 9,0 | 11,2 | 14,0 | 16,0 | 22,4 | 28,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,055 | 0,055 | 0,09 | 0,075 | 0,09 | 0,16 | 0,16 | 0,19 | 0,99/1,14 | 1,23/1,41 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 18,0 | 25,0 | 31,5 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,055 | 0,055 | 0,09 | 0,075 | 0,09 | 0,16 | 0,16 | 0,19 | 0,99/1,14 | 1,23/1,41 |

| Gerätebezeichnung | | PEFY-P40VMHS-E | PEFY-P50VMHS-E | PEFY-P63VMHS-E | PEFY-P71VMHS-E | PEFY-P80VMHS-E | PEFY-P100VMHS-E | PEFY-P125VMHS-E | PEFY-P140VMHS-E | PEFY-P200VMHS-E | PEFY-P250VMHS-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/M/H | 600/720/840 | 600/720/840 | 810/960/1140 | 930/960/1320 | 1080/1290/1500 | 1590/1920/2280 | 1590/1950/2280 | 1680/2040/2400 | 3000/3660/4320 | 3480/4260/5040 |
| Statische Pressung (Pa)** | | 50/100/150/200 | 50/100/150/200 | 50/100/150/200 | 50/100/150/200 | 50/100/150/200 | 50/100/150/200 | 50/100/150/200 | 50/100/150/200 | 50/100/150/200/250 | 50/100/150/200/250 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | N/M/H | 20/23/27 | 20/23/27 | 24/27/32 | 24/26/30 | 25/27/30 | 27/31/34 | 27/31/34 | 27/32/36 | 36/39/43 | 39/42/46 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 745/900/380 | 745/900/380 | 745/900/380 | 1.030/900/380 | 1.000/900/380 | 1.200/900/380 | 1.200/900/380 | 1.200/900/380 | 1.250/1.120/470 | 1.250/1.120/470 |
| Gewicht (kg) | | 35 | 35 | 35 | 45 | 45 | 51 | 51 | 53 | 97 | 100 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | s. | 12 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 22 | 22 |
| 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 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 0,39 | 0,39 | 0,62 | 0,52 | 0,61 | 1,01 | 1,01 | 1,19 | 3,47 | 4,72 |

* Schalldruckpegel gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes und 50Pa externer statischer Pressung

** Statische Pressung über Dip-Schalter Einstellbar

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PEFY-P20–140VMA-E

# Kanaleinbaugeräte

**mittlere statische Pressung / variable Durchströmung**

## 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 P20-32) gehört die PEFY-VMA Baureihe zu den leisesten ihrer Art.

**Filter als Standard**
Bei allen PEFY-P 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.

**Zubehör**
Siehe ab Seite 212

PEFY Kanaleinbaugeräte, mittlere statische Pressung

| Gerätebezeichnung | | PEFY-P20 VMA-E | PEFY-P25 VMA-E | PEFY-P32 VMA-E | PEFY-P40 VMA-E | PEFY-P50 VMA-E | PEFY-P63 VMA-E | PEFY-P71 VMA-E | PEFY-P80 VMA-E | PEFY-P100 VMA-E | PEFY-P125 VMA-E | PEFY-P140 VMA-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 8,0 | 9,0 | 11,2 | 14,0 | 16,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,14 | 0,24 | 0,34 | 0,36 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 18,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,12 | 0,22 | 0,32 | 0,34 |

| Gerätebezeichnung | | PEFY-P20 VMA-E | PEFY-P25 VMA-E | PEFY-P32 VMA-E | PEFY-P40 VMA-E | PEFY-P50 VMA-E | PEFY-P63 VMA-E | PEFY-P71 VMA-E | PEFY-P80 VMA-E | PEFY-P100 VMA-E | PEFY-P125 VMA-E | PEFY-P140 VMA-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/M/H | 360/450/510 | 360/450/510 | 450/540/630 | 600/720/840 | 720/870/1020 | 810/960/1140 | 870/1080/1260 | 870/1080/1260 | 1380/1680/1980 | 1680/2040/2400 | 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 | 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 | 35/50/70/100/150 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | N/H | 23/26 | 23/26 | 23/29 | 23/30 | 25/32 | 25/33 | 26/34 | 26/34 | 28/37 | 32/40 | 33/42 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 700/732/250 | 700/732/250 | 700/732/250 | 900/732/250 | 900/732/250 | 1.100/732/250** | 1.100/732/250 | 1.100/732/250 | 1.400/732/250 | 1.400/732/250 | 1.600/732/250 |
| Gewicht (kg) | | 23 | 23 | 23 | 26 | 26 | 32 | 32 | 32 | 42 | 42 | 46 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | s. | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 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 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 0,53 | 0,53 | 0,55 | 0,64 | 0,74 | 1,01 | 1,15 | 1,15 | 1,47 | 2,05 | 2,21 |

* Schalldruckpegel gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes
** für PEFY-P63VMA-E3 sind die Abmessungen kleiner (900/732/250)

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PEFY-P20–32VMR-E-L

# Kanaleinbaugeräte
**Hotelanwendungen**

## Vorteile

### Lautlos
Das neue Kanaleinbaugerät wurde eigens für den Einsatz im Hotelzimmer konzipiert, denn der Schalldruckpegel liegt mit 21 dB(A)* an der Grenze des Hörbaren.

### Einfache Kontrolle
Standardmäßig befindet sich auf der Innengeräte-Platine ein Kontakt (Stecker auf CN32), der direkt vom Kartenlesegerät angesteuert werden kann. Sobald der Gast das Zimmer betritt oder verlässt, wird die Klimaanlage ein- oder ausgeschaltet.

### 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.

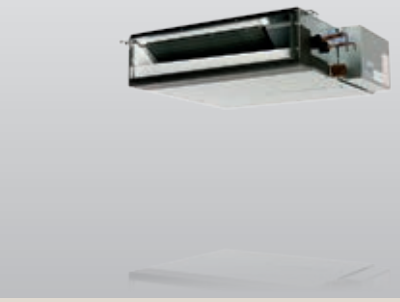
PEFY Kanaleinbaugeräte

| Gerätebezeichnung | | PEFY-P20VMR-E-L | PEFY-P25VMR-E-L | PEFY-P32VMR-E-L |
|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 2,2 | 2,8 | 3,6 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,06 / 0,06 | 0,06 / 0,06 | 0,07 / 0,08 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,06 / 0,06 | 0,06 / 0,06 | 0,07 / 0,08 |

| Gerätebezeichnung | | PEFY-P20VMR-E-L | PEFY-P25VMR-E-L | PEFY-P32VMR-E-L |
|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | N / H | 288 / 474 | 288 / 474 | 288 / 558 |
| Statische Pressung (Pa) | | 5 | 5 | 5 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | N / H | 21 / 32 | 21 / 32 | 21 / 35 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 640 / 580 / 292 | 640 / 580 / 292 | 640 / 580 / 292 |
| Gewicht (kg) | | 18 | 18 | 18 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 6 |
| | s. | 12 | 12 | 12 |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 0,29 | 0,29 | 0,34 |

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

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PEFY-P15–63VMS1-E

# Kanaleinbaugeräte
**flache Konstruktion**

## Vorteile

### Niedrige Bauhöhe – nur 200 mm
Die Kanaleinbaugeräte zeichnen sich durch ihre geringe Einbauhöhe aus. Gerade mal 200 mm Höhe werden bei 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 Ventilator-Generation haben die neuen Kanaleinbaugeräte trotz ihrer geringen Einbauhöhe von 200 mm einen sehr geringen Geräuschpegel. Dieser liegt bei 22 dB(A) in der kleinen Lüfterstufe (PEFY-P15/20/25VMS1-E).

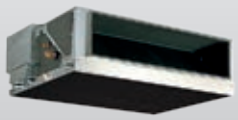
PEFY Kanaleinbaugeräte, flache Konstruktion

| Gerätebezeichnung | | PEFY-P15VMS1-E | PEFY-P20VMS1-E | PEFY-P25VMS1-E | PEFY-P32VMS1-E | PEFY-P40VMS1-E | PEFY-P50VMS1-E | PEFY-P63VMS1-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,09 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,07 |

| Gerätebezeichnung | | PEFY-P15VMS1-E | PEFY-P20VMS1-E | PEFY-P25VMS1-E | PEFY-P32VMS1-E | PEFY-P40VMS1-E | PEFY-P50VMS1-E | PEFY-P63VMS1-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/H | 300/420 | 360/480 | 360/480 | 450/600 | 480/660 | 570/780 | 720/990 |
| Statische Pressung (Pa) | | 5/15/35/50 | 5/15/35/50 | 5/15/35/50 | 5/15/30/50 | 5/15/35/50 | 5/15/35/50 | 5/15/35/50 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | N/H | 22/26 | 22/28 | 22/29 | 23/30 | 26/30 | 29/34 | 29/35 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 839/700/200 | 839/700/200 | 839/700/200 | 839/700/200 | 1.039/700/200 | 1.039/700/200 | 1.239/700/200 |
| Gewicht (kg) | | 19 | 19 | 19 | 20 | 24 | 24 | 28 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 |
| | s. | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 16 |
| 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) | | 0,42 | 0,28 | 0,28 | 0,33 | 0,42 | 0,52 | 0,57 |

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

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PEFY-P125–250VMHS-E-F

# Frischluft-Kanaleinbaugeräte

## Vorteile

**Höchster Klimakomfort mit 100 % Frischluftzufuhr**
Diese speziellen Kanaleinbaugeräte sind so konzipiert, dass sie in der Lage sind 100 % Frischluft vorzukonditionieren. Dadurch können zusätzliche Lüftungsgeräte, die Frischluft ins Gebäude bringen sollen, eingespart werden. Temperatur-Einsatzbereich (zugeführte Außenluft): Heizen -10 °C bis 20 °C, Kühlen 21 °C bis 43 °C. Durch die Freikühl-/Heizfunktion können in den Übergangszeiten Räume kostengünstig klimatisiert werden. Informationen zur Regelung und Auslegung auf Anfrage.

**Maximale Pressung – bis zu 250 Pa**
Müssen lange Luftkanäle ausgeführt werden, kommen die Kanaleinbaugeräte PEFY-VMHS-E-F mit statischen Pressungen von 100 bis 250 Pa (bei 230 V) perfekt zum Einsatz.

**Hohe Servicefreundlichkeit**
Servicerelevante Bauteile, wie Lüfterwalze und Lüftermotor, sind über eine Revisionsöffnung leicht erreichbar.

**Sehr leiser Betrieb bei hoher Pressung**
Mit einem Schalldruckpegel von nur 33 dB(A) gehört die PEFY-VMHS-E-F Baureihe zu den leisesten ihrer Art und das bei Pressungen von bis zu 250 Pa.

**Zubehör**
Siehe ab Seite 212

PEFY 100 % Frischluft-Kanaleinbaugeräte

| Gerätebezeichnung | | PEFY-P125VMHS-E-F | PEFY-P200VMHS-E-F | PEFY-P250VMHS-E-F |
|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 14,0 | 22,4 | 28,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,22 | 0,26 | 0,35 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 8,9 | 19,9 | 14,7 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,23 | 0,27 | 0,36 |

| Gerätebezeichnung | | PEFY-P125VMHS-E-F | PEFY-P200VMHS-E-F | PEFY-P250VMHS-E-F |
|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$)** | | 930/1080/1200 | 1500/1680/1920 | 1860/2100/2400 |
| Statische Pressung (Pa) | | 100/150/200/250 | 100/150/200/250 | 100/150/200/250 |
| Schalldruckpegel (dB(A))*, ** | N/M/H | 26/40/42 | 36/39/42 | 38/41/45 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 1.195/900/380 | 1.250/1.120/470 | 1.250/1.120/470 |
| Gewicht (kg) | | 49 | 78 | 81 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 10 | 10 | 10 |
| | s. | 16 | 18 | 22 |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A) | | 1,43/1,52 | 1,66/1,85 | 2,16/2,38 |

* Schalldruckpegel gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes
** Im High-Airflow Modus

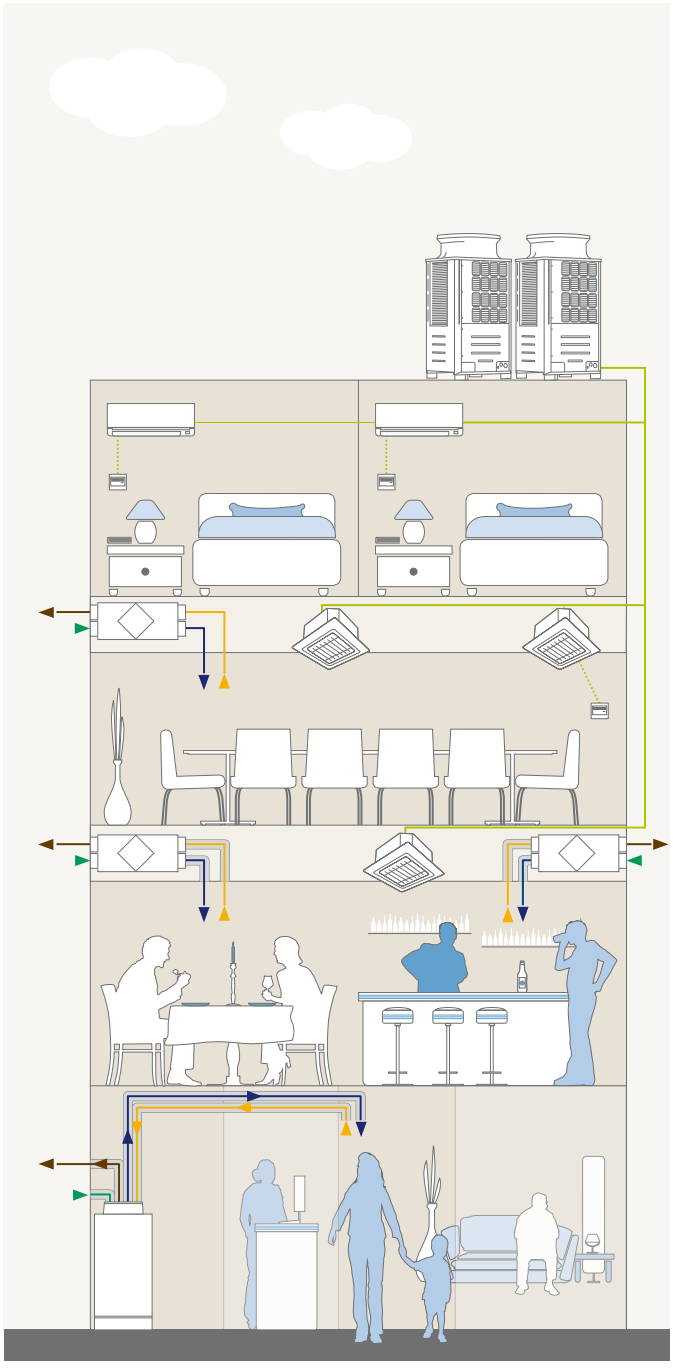
Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

## Klima und Lüftung: ein ideales Team

**Frischluft zum Erhalt der Leistungsfähigkeit**
Nicht nur DIN und VDI schreiben die Einbringung entsprechender Frischluftmengen in geschlossene Räume vor – zur Erhaltung bzw. Steigerung der menschlichen Leistungsfähigkeit ist diese Frischluftzufuhr auch dringend erforderlich. Im Büro,
Ladengeschäft, Theater oder Krankenhaus und überall dort, wo entweder keine Fenster vorhanden sind oder die Lüftung per Fenster nicht regelmäßig umgesetzt werden kann, übernimmt mechanische Lüftungstechnik diese Aufgabe. Weil dies ganzjährig erfolgen muss, ist eine Konditionierung der zugeführten Frischluft unabdingbar. Dazu eignen sich ideal Singlesplit-Inverter (Mr. Slim-Serie) oder VRF-Anlagen (City Multi-Serie).

**Lüftung plus Klima als ideale Ergänzung**
Die thermischen Lasten in Bestandsgebäuden und auch in Neubauten sind heute höher: Mehr Beleuchtung, technische Ausstattung, viele Menschen und eine bessere Gebäudedämmung führen zu deutlich gestiegenen inneren Wärmelasten. Eine moderne Architektur mit großflächigen Glasfronten erhöht zudem auch die äußeren Wärmelasten in Form von Sonneneinstrahlung. Das Einbringen von Frischluft spielt dabei eine wichtige Rolle, die Regelung der Raumluft über eine effiziente Klimaanlage sogar eine ganz entscheidende.

Weitere Informationen zu unseren Lossnay-Lüftungssystemen erhalten Sie ab **Seite 282.**



**Lüftung und Klima in Kombination am Beispiel Hotel:**
Eine besondere Herausforderung in der Belüftung und Klimatisierung eines Hotels stellen die verschiedenen Klimazonen dar. Die einzelnen Gästezimmer sollen individuell regulierbar sein, damit jeder Gast seine persönliche Wohlfühltemperatur einstellen kann.
Eingangsbereich, Meeting- und Konferenzräume sowie Restaurant und Barbereich müssen zentral steuerbar sein und neben optimaler Klimatisierung zusätzlich belüftet werden.

**Unser Systembeispiel:**
City Multi VRF-Klimasystem + Lossnay-Lüftungssysteme LGF-100GX-E und LGH-RVX(T)

## Energie sparen von Beginn an

**Perfekt auf Mr. Slim- und City Multi VRF-Außeneinheiten abgestimmter Wärmepumpen-Luftschleier für die wirksame Klimatrennung an Eingangsbereichen**
Offene Eingangsbereiche von Verkaufsräumen und öffentlichen Gebäuden bieten ungehinderten Zugang für Kunden, stellen aber hohe Anforderungen an die Klima- und Heizungstechnik. Es gilt, den Austausch von erwärmter oder klimatisierter Raumluft gegen eindringende Außenluft zu verhindern. Besonders effektiv erweist sich die Technologie der Türluftschleier, die mit Luftstrahlen Innen- und Außenklima voneinander trennt. Mitsubishi Electric bietet gemeinsam mit Thermoscreens, einem der führenden Hersteller von Luftschleieranlagen, ein besonders energieeffizientes, zuverlässiges und komfortables Komplettsystem an. Im Vergleich zu herkömmlichen Luftschleiern besitzt der HP DXE spezielle Wärmetauscher und wird über Wärmepumpe mit R410A (Heißgas) beheizt. Die Wärmepumpe (wahlweise Mr. Slim- oder City Multi VRF-Außengerät) gewinnt die Wärme direkt aus der Umgebungsluft und erreicht mit nur 1 kW elektrischer Energie bis zu 4 kW Heizenergie.

**Patentiertes Ausblassystem**
Speziell konstruierte Luftkammer für eine gleichmäßige Luftverteilung über die gesamte Breite. Das patentierte 3D-Ausblasgitter homogenisiert die Luft (nach ISO 27327) um bis zu 92 %, so dass Luftverwirbelungen und Induktion reduziert werden.

**Schnelle Montage und einfache Wartung**
Dank der steckerfertigen Plug-and-play-Technik kann das System schnell und einfach installiert werden und eignet sich auch ideal für Nachrüstungen. Die wartungsfreundliche Bauweise erlaubt eine einfache Wartung.

**Große Systembandbreite**
Die Modelle sind freihängend und für Deckeneinbau, in unterschiedlichen Längen (1 m, 1,5 m und 2 m) und verschiedenen Leistungsstufen (5 bis 25,7 kW) verfügbar. Die Deckeneinbaugeräte sind mit einem „R“ (Recessed) gekennzeichnet.

**Anwendungsbereiche**
Flexibel einsetzbar in Shops, Einkaufszentren und öffentlichen Gebäuden. Ausblashöhe 2 bis 3,8 m.

**HX2**
Der Luftschleier VRF HX2 bietet ein Metall-Rundplenum, das dem Luftschleier ein unverwechselbares Design gibt. Zusammen mit den Gewindestangen- und Leitungsverkleidungen für freihängende Geräte und den frei wählbaren RAL-Farben wird das optische Bild perfektioniert. Der VRF HX2 ist neben den bekannten Abmessungen 1 m, 1,5 m und 2 m auch in 2,5 m Länge lieferbar, mit den Leistungsstufen S und M deckt er Ausblashöhen von 2,3 m bis 4 m ab.

Die flexibel gestalteten Seitenenden des Ausblasgitters ermöglichen es, die gesamte Türöffnung mit einem trennenden Luftstrahl zu umschließen. So wird der Türluftschleier noch effizienter. EC-Ventilatoren erfüllen die Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie, sorgen für höhere Effizienz und reduzieren den Geräuschpegel um bis zu 7 dB(A).

Die notwendige Filterwartung wird per LED angezeigt. Dazu befinden sich an der Unterseite des Gerätes Schiebegleiter für einen schnellen und werkzeuglosen Filtertausch.

Der VRF HX2 verfügt serienmäßig über die Mitsubishi Electric Platine, wahlweise entweder für Mr. Slim oder City Multi VRF, und wird mit einer Kondensatwanne für den Kältebetrieb sowie mit einer integrierten Elektroheizung für die Abtauung der Außeneinheit geliefert.

thermoscreens®

VRF HX2 S / M 1000 – 2500 DXE | VRF HP1000 – 2000 DXE | VRF HP1000 – 2000R DXE

# Türluftschleier VRF City Multi Freihängend und Deckeneinbau

**Vorteile**

- Hohe Energieeffizienz (sehr hohe Wirkungsgrade, 75 % Energieeinsparung)
- Plug&Play: schnelle Montage durch integrierte Mitsubishi Electric-Systemkomponenten PAC-AH und LEV-Kit
- Hoher Komfort und Energieeinsparung durch neuartiges 3D-Ausblasgitter mit homogenem Ausblas (90-92 % nach ISO 27327)
- Freihängend (HX2 und HP) und als Deckeneinbaugerät (HP) erhältlich
- Einbindung in GLT und zentrale Steuerung via AE-200/EW-50E und TG2000 möglich
- Serienmäßig mit Kondensatwanne und Elektroheizung für Abtauphase
- Kundenindividuelle Verdrahtung der Lüfterstufen möglich
- Anschließbar an PUHY-/PURY-/PQHY-/PQRY-Systeme

## Türluftschleier, HX2-S, VRF City Multi

| Bezeichnung Luftschleier | | VRF HX2-S 1000 DXE | VRF HX2-S 1500 DXE | VRF HX2-S 2000 DXE | VRF HX2 2000 DXE HO | VRF HX-S 2500 DXE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftgeschwindigkeit (m/s) | | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 1.190/735/306 | 1.720/735/306 | 2.240/735/306 | 2.240/735/306 | 2.770/735/306 |
| Gewicht (kg) | | 66 | 87 | 114 | 114 | 160 |
| Leistungsindex | | P71 | P125 | P140 | P200 | P200 |
| Kälteleistung (kW) | | 6,8 | 10,8 | 12,3 | 16,8 | 17,0 |
| Heizleistung (kW) | | 8,3 | 13,8 | 15,7 | 21,0 | 21,2 |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 1310 | 2070 | 2590 | 2590 | 3070 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | | 44 – 52 | 44 – 52 | 45 – 53 | 45 – 53 | 45 – 53 |
| Max. Montagehöhe (m) | | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| Spannungsversorgung (ohne Defroster) | | 230V, 1ph, 50Hz | 230V, 1ph, 50Hz | 230V, 1ph, 50Hz | 230V, 1ph, 50Hz | 230V, 1ph, 50Hz |
| Spannungsversorgung (mit Defroster) | | 400V, 3ph (3+N), 50Hz | 400V, 3ph (3+N), 50Hz | 400V, 3ph (3+N), 50Hz | 400V, 3ph (3+N), 50Hz | 400V, 3ph (3+N), 50Hz |
| Betriebsstrom (A) | | 0,8/7,3 | 1,2/12,1 | 1,4/14,4 | 1,4/14,4 | 2,0/18,3 |

Preise auf Anfrage

Die Spezifikationen der Mr. Slim-Systeme finden Sie auf Seite 112.

## Türluftschleier, HX2-M, VRF City Multi

| Bezeichnung Luftschleier | | VRF HX2-M 1000 DXE | VRF HX2-M 1500 DXE | VRF HX2-M 2000 DXE | VRF HX2-M 2500 DXE |
|---|---|---|---|---|---|
| Luftgeschwindigkeit (m/s) | | 13,1 | 13,1 | 13,1 | 13,1 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 1.190/735/306 | 1.720/735/306 | 2.240/735/306 | 2.770/735/306 |
| Gewicht (kg) | | 72 | 96 | 126 | 175 |
| Leistungsindex | | P100 | P140 | P200 | P250 |
| Kälteleistung (kW) | | 8,2 | 12,6 | 16,6 | 20,5 |
| Heizleistung (kW) | | 10,3 | 15,7 | 20,7 | 25,6 |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 1640 | 2580 | 3210 | 4050 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | | 42 – 54 | 42 – 54 | 43 – 55 | 43 – 55 |
| Max. Montagehöhe (m) | | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| Spannungsversorgung (ohne Defroster) | | 230V, 1ph, 50Hz | 230V, 1ph, 50Hz | 230V, 1ph, 50Hz | 230V, 1ph, 50Hz |
| Spannungsversorgung (mit Defroster) | | 400V, 3ph (3+N), 50Hz | 400V, 3ph (3+N), 50Hz | 400V, 3ph (3+N), 50Hz | 400V, 3ph (3+N), 50Hz |
| Betriebsstrom (A) | | 1,7/8,2 | 2,6/13,5 | 3,4/16,4 | 4,6/20,9 |

Preise auf Anfrage

Die Spezifikationen der Mr. Slim-Systeme finden Sie auf Seite 112.

▶ **Weitere Kombinationen sind möglich. Unterlagen auf Anfrage erhältlich.**

**Die Luftschleiermodelle bestellen Sie bitte direkt beim Hersteller Thermoscreens:**

**Thermoscreens GmbH**
**Emil-Hoffmann-Str. 55 – 59**
**50996 Köln**

**Telefon: 02150/910 4098**
**Telefax: 02150/910 4097**
**post@thermoscreens.de www.thermoscreens.de**

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PWFY-P100VM-E-BU

# Booster-Einheit

**Warmwasserbereitung bis 70 °C**

## Vorteile

### Warmwasser bis 70 °C
Mit der Booster-Einheit lassen sich Wassertemperaturen bis zu 70 °C im Primärkreislauf erreichen. Ideal zur Aufheizung von Trinkwarmwasser auf bis zu 65 °C.

### Invertergesteuerter Verdichter
Der Booster-Kreislauf wird über einen invertergesteuerten R134a Verdichter angetrieben.

### Wärmerückgewinnung
Durch das R2-System wird die Wärme aus gekühlten Räumen zurückgewonnen und zur Trinkwassererwärmung verwendet.

### COP über 5
Durch die Wärmerückgewinnung kann ein System COP von 5,5 erreicht werden bei 70 °C Wassertemperatur.

### Externe Ansteuerung
Der Sollwert kann über ein 4-20 mA Signal von einer externen Steuerung vorgegeben werden. Auch Kontakte zum Ein-/Ausschalten und Wechseln des Betriebsmodus sind standardmäßig vorhanden.

### Zubehör
- Kabelfernbedienung PAR-W21MAA

## PWFY Booster Einheit

| Gerätebezeichnung | | PWFY-P100VM-E-BU |
|---|---|---|
| Heizen | Heizleistung (kW) | 12,5 |
| | Energieeffizienzklasse | A+/A+** |
| | Einstellbarer Temperaturbereich °C | 30–70 |

| Gerätebezeichnung | | PWFY-P100VM-E-BU |
|---|---|---|
| Schalldruckpegel (dB(A)) * | | 44 |
| Wasservolumenstrom ($m^3$/h) | | 0,6–2,15 |
| Wassereintrittstemperatur °C | | 10–70 |
| Wasseraustrittstemperatur °C | | bis 70 |
| Temperaturdifferenz im Betrieb (K) | | 5 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 450/300/800 |
| Gewicht (kg) | | 64 |
| **Kältetechnische Angaben** | | |
| Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg) | | R410A/1,1/1,1 |
| GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088/2,3/2,3 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 10 |
| | s. | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 |
| Max. Leistungsaufnahme (kW) | | 2,48 |
| Max. Betriebsstrom (A) | | 11,12 |

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

** in Kombination PURY-P250YLM-A

Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

▶ **Die Booster-Einheit ist ausschließlich für den Anschluss an City Multi R2-Systeme zum gleichzeitigen Kühlen und Heizen geeignet.**

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PWFY-P140VM-E-AU

# Wasserwärmetauscher

**Warm- und Kaltwasserbereitung**

## Vorteile

### Warmwasserbereitung bis 45 °C

Mit der Wärmetauscher-Einheit lassen sich Wassertemperaturen bis zu 45 °C im Heizbetrieb erreichen. Ideal zur Versorgung von Fußbodenheizungen oder Gebläsekonvektoren.

### Kaltwasserbereitung bis 10 °C

Im Kühlbetrieb sind Wassertemperaturen von minimal 10 °C möglich.

### Wärmerückgewinnung

Bei Anschluss an ein R2-System kann die Wärme aus gekühlten Räumen oder gekühlten Prozessen zurückgewonnen und zur Warmwasserbereitung verwendet werden.

### Vier Betriebsarten

Vier Betriebsarten sorgen für optimale Anpassung an den jeweiligen Bedarf. Es stehen Kühlen, Heizen, Eco-Modus und Frostschutz-Modus zur Verfügung.

### ECO-Modus

Im ECO-Modus wird die Solltemperatur im Heizbetrieb automatisch der Außentemperatur angepasst. Der Verlauf der Heizkurve kann individuell angepasst werden.

### Externe Ansteuerung

Der Sollwert kann über ein 4-20 mA Signal von einer externen Steuerung vorgegeben werden. Auch Kontakte zum Ein-/Ausschalten und Wechseln des Betriebsmodus sind standardmäßig vorhanden.

### Anschließbar an City Multi Y und R2 Systeme

Anschließbar an City Multi Y und R2 Systeme

### Hinweis

Bei Kombination mit Außeneinheiten der PUHY und PQHY Serien, ist das Ventil PAC-SV01PW-E vor jedem Wasserwärmetauscher erforderlich.

### Zubehör

- Kabelfernbedienung PAR-W21MAA

PWFY Wasserwärmetauscher

| Gerätebezeichnung | | PWFY-P140VM-E-AU |
|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 14,0 |
| | Einstellbarer Temperaturbereich °C | 10 – 30 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 15,5 |
| | Energieeffizienzklasse | A+** |
| | Einstellbarer Temperaturbereich °C | 30 – 45 |

| Gerätebezeichnung | | PWFY-P140VM-E-AU |
|---|---|---|
| Schalldruckpegel (dB(A)) * | | 29 |
| Wasservolumenstrom (m³/h) | | 1,2 – 4,3 |
| Wassereintrittstemperatur °C | | 10 – 40 |
| Wasseraustrittstemperatur °C | | 5 – 45 |
| Temperaturdifferenz im Betrieb (K) | | 5 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 450/300/800 |
| Gewicht (kg) | | 42 |
| **Kältetechnische Angaben** | | |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 10 |
| | s. | 18 |
| **Elektrische Angaben** | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220 – 240, 1, 50 |
| Max. Leistungsaufnahme (kW) | | 0,015 |
| Betriebsstrom (A) | | 0,065 |

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

** in Kombination PURY-P250YLM-A

Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# Anschlusskit

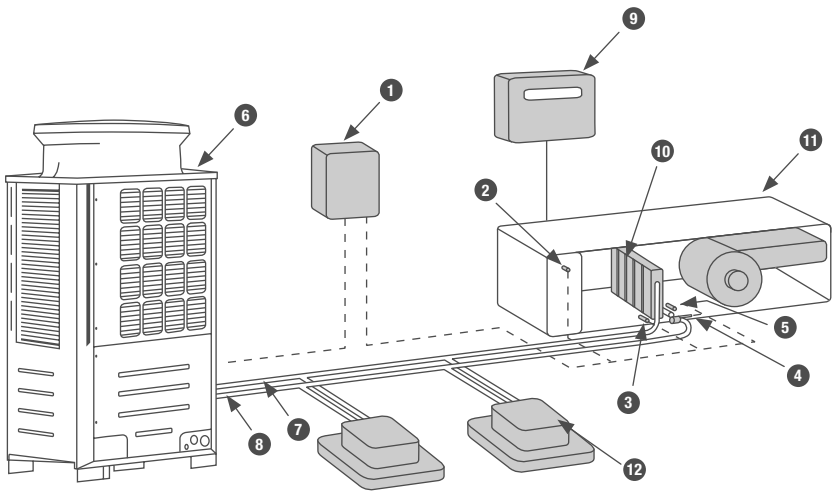
**Für Wärmetauscher in Lüftungsgeräten**

- Die Anschlusskits PAC-AH 125–500M-J sind für den Heiz- und Kühlbetrieb geeignet. In Kombination mit einem Lüftungsgerät kann eine Rückluft- oder Zuluftregelung realisiert werden. Möglich wird die neue Funktion der Zuluftregelung durch zusätzliche Temperaturfühler und eine neue Regelung.
- Leistungen über 56 kW Kälteleistung bzw. 63,0 kW Heizleistung können durch den Einsatz mehrerer Anschlusskits an mehrkreisigen Wärmetauschern erreicht werden.
- Das Anschlusskit besteht aus der Controllerbox einschließlich der Standardplatine mit Mikroprozessorregelung sowie vier Temperaturfühlern und wird in den City Multi M-Net-Datenbus steuerungstechnisch integriert.
- Zusätzlich sind im Lieferumfang die nötigen elektronischen Expansionsventile (LEV) enthalten, um die externen Wärmetauscher an das Rohrleitungssystem anzubinden.

**Bitte beachten Sie bei Ihrer Planung unsere Planungs- und Installationshinweise.**

- Entweder werden die Standard-Einzelfernbedienungen gewählt oder eine übergeordnete Systemfernbedienung (z. B. Zentralsteuerung) übernimmt die Ansteuerung. Darüber hinaus ist es möglich, die vielfältigen Anwendungen der externen Ein- und Ausgänge zu nutzen.
- Die Anschlusskits PAC-AH125–500M-J verfügen standardmäßig über einen 0- bis 10-V-Eingang zur Sollwertvorgabe.
- Die Anschlusskits PAC-AH125–500M-J sind zur Installation in geschlossenen Räumen vorgesehen.

**Anbindung einer Lüftungsanlage**



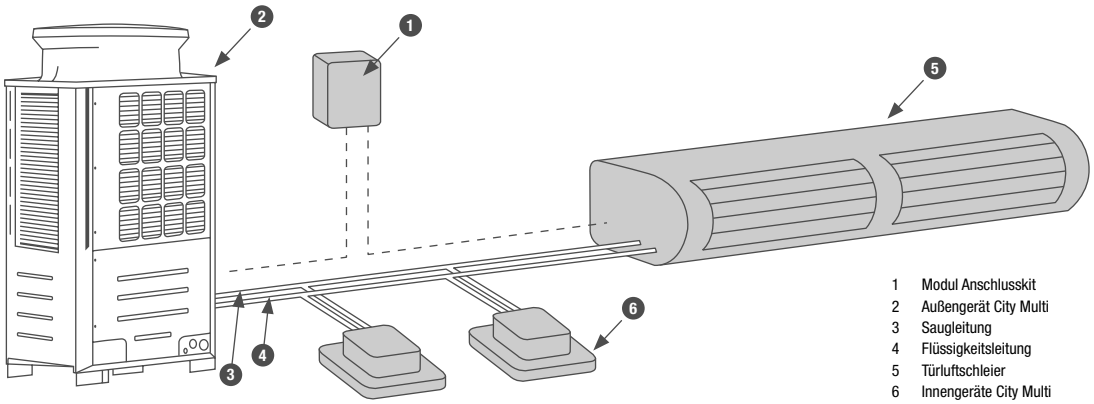

1–5 Modul Anschlusskit
6 Außengerät City Multi
7 Saugleitung
8 Flüssigkeitsleitung
9 Regelung der Lüftungsanlage (bauseitig)
10 Wärmetauscher (bauseitig)
11 Lüftungsgerät
12 Innengeräte City Multi

Technische Details und Informationen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

PAC-AH125–500M-J

# Anbindung eines Türluftschleiers

**Weitere Anbindungsmöglichkeiten**
An das Anschlusskit sind auch Türluftschleier und andere Kältemittel-/Luft-Wärmetauscher anschließbar.




1 Modul Anschlusskit
2 Außengerät City Multi
3 Saugleitung
4 Flüssigkeitsleitung
5 Türluftschleier
6 Innengeräte City Multi

Technische Details und Informationen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

| Gerätebezeichnung | | PAC-AH125M-J | | PAC-AH140M-J | PAC-AH250M-J | | PAC-AH500M-J | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Kühlen/Heizen | | Kühlen/Heizen | Kühlen/Heizen | | Kühlen/Heizen | |
| Leistungsklasse* | | P100 | P125 | P140 | P200 | P250 | P400 | P500 |
| Kälteleistung min.–max. | kW | 9,0–11,2 | 11,2–14,0 | 14,0–16,0 | 16,0–22,4 | 22,4–28,0 | 36,0–45,0 | 45,0–56,0 |
| Heizleistung min.–max. | kW | 10,0–12,5 | 12,5–16,0 | 16,0–18,0 | 18,0–25,0 | 25,0–31,5 | 40,0–50,0 | 50,0–63,0 |
| Referenzvolumenstrom Einsatz ohne Innengeräte | $m^3/h$ | 2.000 | 2.500 | 3.000 | 4.000 | 5.000 | 8.000 | 10.000 |
| Referenzvolumenstrom Einsatz mit Standard-Innengeräten im System | $m^3/h$ | 800 | 1.000 | 1.120 | 1.600 | 2.000 | 3.200 | 4.000 |
| Lufteintrittstemperatur Kühlen | °C | 15–24 | 15–24 | 15–24 | 15–24 | 15–24 | 15–24 | 15–24 |
| Lufteintrittstemperatur Heizen Zuluftsteuerung | °C | -10–15 °C | -10–15 °C | -10–15 °C | -10–15 °C | -10–15 °C | -10–15 °C | -10–15 °C |
| Lufteintrittstemperatur Heizen Rückluftsteuerung | °C | -10–20 °C | -10–20 °C | -10–20 °C | -10–20 °C | -10–20 °C | -10–20 °C | -10–20 °C |
| IP-Schutzklasse | | 2X | 2X | 2X | 2X | 2X | 2X | 2X |
| Gewicht | kg | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Abmessungen Controllerbox (mm) | H x B x T | 418 x 325 x 122 | 418 x 325 x 122 | 418 x 325 x 122 | 418 x 325 x 122 | 418 x 325 x 122 | 418 x 325 x 122 | 418 x 325 x 122 |
| Kältetechnische Anschlüsse | mm | 10/16 | 10/16 | 10/16 | 10/18 | 10/22 | 12/28 | 16/28 |
| 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 |

* Einstellbar über DIP-Schalter

## Kombinationsmöglichkeiten

| | PAC-AH125M-J | PAC-AH140M-J | PAC-AH250M-J | PAC-AH500M-J |
|---|---|---|---|---|
| PUHY-Standard P200–P1350 | • | • | • | • (> P400) |
| PUHY High COP EP200–EP1350 | • | • | • | • (> EP400) |
| PUHY Zubadan HP200–HP500 | • | • | • | • (> HP400) |
| PURY Standard P200–P900 | • | • | • | |
| PURY High COP EP200–EP900 | • | • | • | |
| PQHY WY P200–P900 | • | • | • | • (> P400) |
| PQRY WR2 P200–P600 | • | • | • | |

PAC-MK33BC PAC-MK53BC PAC-LV11M-J

# LEV-Kit PAC-LV11M-J / PAC-MK33BC / PAC-MK53BC

Die Anschlusskits ermöglichen die Anbindung von Innengeräten der M-Serie und Mr. Slim-Serie an City Multi VRF-Anlagen. Der Vorteil für den Anwender besteht in einer deutlich vergrößerten Auswahl an möglichen Innengeräten. Neben dem elektronischen Expansionsventil enthält das LEV-Kit eine Steuerplatine und ein Adressboard für die genaue Adressierung jedes eingesetzten Innengerätes.
Die Montage des LEV-Kits kann am Innengerät selbst oder in bis zu 15 m Entfernung z. B. außerhalb des zu klimatisierenden Raumes in einer Zwischendecke erfolgen. Die Anschlusskits benötigen eine Spannungsversorgung (230 V, 50 Hz, 1 Phase) und versorgen auch das angeschlossene Innengerät mit Spannung. Das Gehäuse ist dampfdiffusionsdicht isoliert und benötigt keinen Kondensatablauf.

**Anwendungsbereiche**
Büros, Shops und andere gewerbliche Immobilien.

| Bezeichnung Anschlussboxen | | PAC-MK33BC | PAC-MK53BC | PAC-LV11M-J |
|---|---|---|---|---|
| Abmessungen (mm) | Breite | 450 | 450 | 180 |
| | Tiefe | 280 | 280 | 210 |
| | Höhe | 198 | 198 | 140 |
| Gewicht (kg) | | 8,1 | 9,3 | 1,3 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl) | | 1–3 | 1–5 | 1 |
| Anschließbare Innengeräte (Leistung)* | | 15–71 | 15–100 | 15–50 |

* Pro Anschluss

## LEV Kit Kompatibilitätstabelle PUMY-P

| Serie | Gerät | Typ | Leistung | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 15 | 18 | 20 | 22 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-LN·VG | | | | | • | • | | | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-AP·VG | • | | • | | • | • | • | • | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-EF·VG | | • | | • | • | • | • | • | | |
| M-Serie | Truhengeräte | MFZ-KJ-VE2 | | | | | • | • | | • | | |

## LEV Kit Kompatibilitätstabelle PUMY-SP

| Serie | Gerät | Typ | Leistung | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 15 | 18 | 20 | 22 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-LN·VG | | | | | • | • | | | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-AP·VF/VG | •*1 | | •*1 | | •*1 | •*1 | •*1 | •*1 | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-EF·VG | | • | | • | • | • | • | • | | |

[1] Es sind nur die Versionen PUMY-SP112/125/140V(Y)KMR1 kombinierbar.

## Kompatibilitätstabelle für Anschlussboxen PUMY-P

| Serie | Gerät | Typ | Leistung | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 15 | 18 | 20 | 22 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 | 100 |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-LN·VG | | | | | • | • | | | | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-AP·VF/VG | • | | • | | • | • | • | • | | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-EF·VG | | • | | • | • | • | • | • | | | |
| M-Serie | Truhengeräte | MFZ-KJ-VE2 | | | | | • | • | | • | | | |
| M-Serie | 1-Wege-Deckenkassetten | MLZ-KP·VF | | | | | • | • | | • | | | |
| S-Serie | Kanaleinbaugeräte | SEZ-M·DA(L) | | | | | • | • | | • | • | • | |
| S-Serie | 4-Wege-Deckenkassetten | SLZ-M·FA | •*1 | | | | • | • | | • | | | |
| P-Serie | Deckenunterbaugeräte | PCA-M·KA | | | | | | • | | • | • | • | • |
| P-Serie | 4-Wege-Deckenkassetten | PLA-M·EA | | | | | | • | | • | • | • | • |
| P-Serie | Kanaleinbaugeräte | PEAD-M·JA(L) | | | | | | | | • | • | • | • |

[1] PUMY-P200YKM2 ist nicht kompatibel.

## Kompatibilitätstabelle für Anschlussboxen PUMY-SP

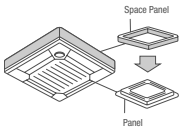
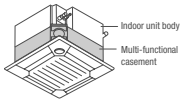
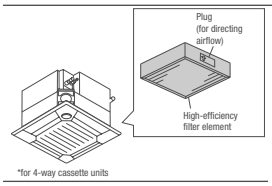
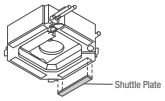
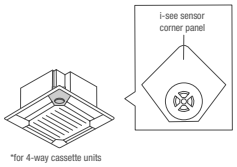
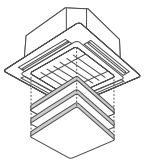
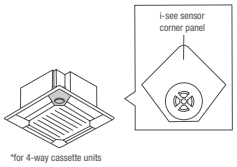
| Serie | Gerät | Typ | Leistung | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 15 | 18 | 20 | 22 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 | 100 |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-LN·VG | | | | | • | • | | | | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-AP·VF/VG | •*1 | | •*1 | | •*1 | •*1 | •*1 | •*1 | | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-EF·VG | | • | | • | • | • | • | • | | | |
| M-Serie | Truhengeräte | MFZ-KJ-VE2 | | | | | •*1 | •*1 | | •*1 | | | |
| M-Serie | 1-Wege-Deckenkassetten | MLZ-KP·VF | | | | | •*1 | •*1 | | •*1 | | | |
| S-Serie | Kanaleinbaugeräte | SEZ-M·DA(L) | | | | | •*1 | •*1 | | •*1 | •*1 | •*1 | |
| S-Serie | 4-Wege-Deckenkassetten | SLZ-M·FA | •*1 | | | | •*1 | •*1 | | •*1 | | | |
| P-Serie | Deckenunterbaugeräte | PCA-M·KA | | | | | | • | | • | • | • | • |
| P-Serie | 4-Wege-Deckenkassetten | PLA-M·EA | | | | | | • | | • | • | • | • |
| P-Serie | Kanaleinbaugeräte | PEAD-M·JA(L) | | | | | | | | • | • | • | • |

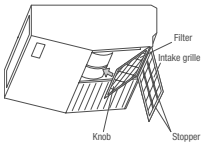
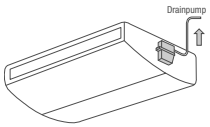
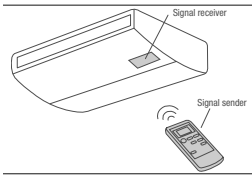
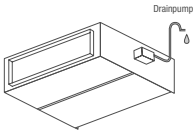
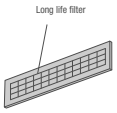
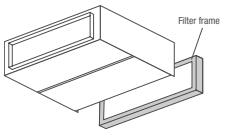
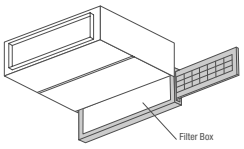
[1] Es sind nur die Versionen PUMY-SP112/125/140V(Y)KMR1 kombinierbar.

## LEV Kit Kompatibilitätstabelle PUHY-P/PURY-EP**YNW, PUHY-P/PUHY-EP**YNW, PQHY-P**YLMA, PQRY-P**YLMA

| Serie | Gerät | Typ | Leistung | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 15 | 18 | 20 | 22 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-LN·VG | | | | | • | • | | • | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-AP·VG | | • | | • | • | • | • | • | | |
| M-Serie | Wandgeräte | MSZ-KJ-VE2 | | | | | • | • | | • | | |

## Zubehör Innengeräte

| Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| **PLFY-P-VEM-E** | **4-Wege-Deckenkassetten** |
|  | **Sockelblende**<br>Ermöglicht die Montage bei geringem Freiraum in der Decke. Die benötigte Einbauhöhe wird um 40 mm reduziert. |
| **PAC-SJ65AS-E** | Für PLFY-P20-140VEM-E |
|  | **Außenluftkasten inkl. Filtergehäuse**<br>Dient zur Einbringung von Außenluft in die Deckenkassette. Der Außenluftanteil kann bis zu 20 % der Nennluftmenge betragen. Zur Montage zwischen Gerät und Blende, Bauhöhe 135 mm. |
| **PAC-SJ41TM-E** | Für PLFY-P20-140VEM-E |
|  | **Hochleistungsfilterelement**<br>Hochleistungsfilterelement zum Einsatz in den Außenluftkasten PAC-SH53TM-E. Der Hochleistungsfilter verfügt über einen Abscheidegrad von 65 %, Standzeit ca. 2.500 Betriebsstunden. |
| **PAC-SH59KF-E** | Für PLFY-P20-140VEM-E mit Außenluftkasten PAC-SJ41TM-E |
|  | **Verschlussblende**<br>Die Verschlussblenden werden in die Luftauslass-Öffnung der Innengeräte montiert, um maximal zwei Luftauslässe zu verschließen. |
| **PAC-SJ37SP-E** | Für PLFY-P20-140VEM-E |
|  | **i-see Sensor**<br>Der i-see Sensor misst die Temperatur im Bodenbereich und sorgt mit der automatischen Lüftersteuerung dafür, dass Temperaturschichtungen minimiert werden. Durch die bessere Temperaturverteilung werden die Verdichterlaufzeit und der Energieverbrauch reduziert. |
| **PAC-SE1ME-E** | Für PLFY-P20-140VEM-E |
| | **Infrarot-Empfangseinheit zur Integration in die Blende**<br>Die Infrarot-Empfangseinheit kann in die Blende integriert werden. Zur Bedienung ist die Fernbedienung PAR-FL32 erforderlich. |
| **PAR-SE9FA-E** | Für PLFY-P20-140VEM-E |
|  | **Filterliftpanel**<br>Per Fernbedienung kann der Filter bis zu 4 m abgesenkt werden. Dies erleichtert gerade in hohen Räumen die Filterreinigung. |
| **PLP-6EAJ** | Für PLFY-P20-140VEM-E |
| **PLFY-P VFM-E** | **4-Wege Deckenkassetten im Eurorastermaß** |
|  | **3D i-see Sensor**<br>Der 3D i-see Sensor erfasst die Anzahl der Personen im Raum und passt die bereitgestelle Leistung bedarfsgerecht an. Bei geringer Belegung wird automatisch ein Energiesparprogramm aktiviert. |
| **PAC-SF1ME-E** | Für PLFY-P15-50VFM-E |

| Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| **PCFY-P VKM-E** | **Deckenunterbaugeräte** |
|  | **Hochleistungsfilterelement**<br>Hochleistungsfilterelement als Ersatz des Standardluftfilters. Hochleistungs- und Standardfilter können nicht gleichzeitig betrieben werden. |
| **PAC-SH88KF-E** | Für PCFY-P40VKM-E |
| **PAC-SH89KF-E** | Für PCFY-P63VKM-E |
| **PAC-SH90KF-E** | Für PCFY-P100/125VKM-E |
|  | **Kondensatpumpe**<br>Die Kondensatpumpe wird in das Gerät integriert und das Kondensat nach oben weggefördert. Die Förderhöhe beträgt 600 mm. |
| **PAC-SJ92DM-E** | Für PCFY-P40VKM-E |
| **PAC-SJ93DM-E** | Für PCFY-P63-125VKM-E |
|  | **Infrarot-Fernbedienung**<br>Das Infrarot-Fernbedienungs-Set besteht aus der Infrarot-Fernbedienung (Geber), einem Wandhalter und dem Empfangsteil, das in das Label an der Gehäuseunterseite eingesetzt wird. |
| **PAR-SL94B-E** | Für PCFY-P40-125VKM-E |
| **PEFY-P VMHS-E/VMHS-E-F** | **Kanaleinbaugeräte** |
|  | **Kondensatpumpe**<br>Kondensatpumpe zum Einbau in die Geräte. |
| **PAC-KE06DM-F** | PEFY-P200/250VMHS-E-F |
| **PAC-KE05DM-F** | PEFY-P200/250VMHS-E |
| **PAC-DRP10DP-E2** | PEFY-P40-140VMHS-E (-F) |
|  | **Long-Life-Filterelement**<br>Für den Einsatz der Filterelemente ist der Filterrahmen PAC-KE TB-F erforderlich. |
| **PAC-KE86LAF** | Für PEFY-P40-63VMHS-E |
| **PAC-KE88LAF** | Für PEFY-P71 / 80VMHS-E |
| **PAC-KE89LAF** | Für PEFY-P100-140VMHS-E, PEFY-P125VMHS-E-F |
| **PAC-KE85LAF** | Für PEFY-P200 / 250VMHS-E (-F) |
|  | **Filterrahmen**<br>Der Filterrahmen wird zum Einsatz der Long-Life-Filter benötigt. |
| **PAC-KE63TB-F** | Für PEFY-P40-63VMHS-E |
| **PAC-KE99TB-F** | Für PEFY-P71/80VMHS-E |
| **PAC-KE140TB-F** | Für PEFY-P100-140VMHS-E, PEFY-P125VMHS-E-F |
| **PAC-KE250TB-F** | Für PEFY-P200/250VMHS-E (-F) |
| **PEFY-P VMA-E** | **Kanaleinbaugeräte** |
|  | **Filterboxen**<br>Die Filterboxen ermöglichen die Filterentnahme seitlich oder nach unten auch bei saugseitig angeschlossenem Kanal. In die Filterbox wird der Luftfilter aus dem Lieferumfang des Innengerätes eingesetzt. |
| **PAC-KE91TB-E** | Für PEFY-P20-32VMA |
| **PAC-KE92TB-E** | Für PEFY-P40/50VMA |
| **PAC-KE93TB-E** | Für PEFY-P63-80VMA |
| **PAC-KE94TB-E** | Für PEFY-P100/125VMA |
| **PAC-KE95TB-E** | Für PEFY-P140VMA |

## Zubehör Innengeräte

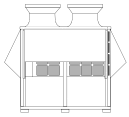
| Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| **PKFY-P VHM/VKM** | **Wandgeräte** |

**Kondensatpumpe**
Die Kondensatpumpe verfügt über ein eigenes Gehäuse und ist zur Installation neben dem Wandgerät auf der linken Seite gedacht, da sich dort der Ansaugstutzen der Pumpe befindet. Die Förderhöhe beträgt 800 mm.

| | |
|---|---|
| **PAC-SH75DM-E** | Kondensatpumpe für PKFY-P32-50VHM-E |
| **PAC-SH94DM-E** | Kondensatpumpe für PKFY-P63/100VKM-E |

## Zubehör Außengeräte

| Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| **Windschutzhauben für Außengeräte Baureihe YNW** | |



**Windschutzhauben**
Die Hauben schützen die Wärmetauscher vor starkem Windeinfall bei ungeschützter Aufstellung und ermöglichen den Kühlbetrieb bis -15 °C Außentemperatur.

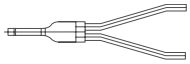
| | |
|---|---|
| **SH-S YNW-A** | Für City Multi „S“ Außengerätemodule |
| **SH-L YNW-A** | Für City Multi „L“ Außengerätemodule |
| **SH-XL YNW-A** | Für City Multi „XL“ Außengerätemodule |
| **Beheizte Kondensatwannen für Außengeräte Baureihe YNW** | |

**Beheizte Kondensatwannen**
Elektrisch beheizte Kondensatwanne zur sicheren Abführung des anfallenden Kondensatwassers auch bei Minustemperaturen.

| | |
|---|---|
| **DP-S YNW** | Für City Multi „S“ Außengerätemodule |
| **DP-L YNW** | Für City Multi „L“ Außengerätemodule |
| **DP-XL YNW** | Für City Multi „XL“ Außengerätemodule |
| **Schutzgitter Set für Außengeräte Baureihe YNW** | |
| **FG-S YNW-A** | Für City Multi „S“ Außengerätemodule |
| **FG-L YNW-A** | Für City Multi „L“ Außengerätemodule |
| **FGL-XL YNW-A** | Für City Multi „XL“ Außengerätemodule |
| **Flächenheizung für Außengeräte Baureihe YNW** | |
| **PAC-PH01EHY** | Für City Multi „S“ Außengerätemodule |
| **PAC-PH02EHY** | Für City Multi „L“ Außengerätemodule |
| **PAC-PH03EHY** | Für City Multi „XL“ Außengerätemodule |
| **Zubehör für PUMY Außengeräte** | |
| **PAC-SG61DS-E** | Kondensatablaufset |
| **PAC-SH97DP-E** | Kondensatwanne |
| **PAC-SH96SG-E** | Luftleitblech (für PUMY-P werden 2 Stück benötigt) |
| **PAC-SH95AG-E** | Windschutzblende (für PUMY-P werden 2 Stück benötigt) |

## Kältetechnisches Zubehör

| Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| **Kupplungsstück BC-Controller** | |

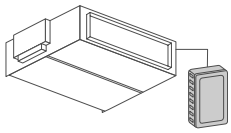


**Kupplungsstück für BC-Controller**
Innengeräte der Baugrößen 100–250 belegen zwei Abgänge am BC-Controller. Mit dem Kupplungsstück lassen sich zwei Abgänge passgenau zusammenführen.

| | |
|---|---|
| **CMY-R160-J1** | Kupplungsstück für alle BC-Controller mit Lötanschlüssen |

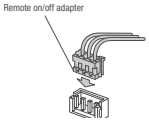
## Steuerungszubehör

| Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| **Steuerungszubehör** | |



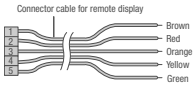
**Externer Temperaturfühler**
Das Set besteht aus Temperaturfühler, Verbindungskabel 2-adrig/12 m lang und Befestigungsmaterial.

| | |
|---|---|
| **PAC-SE41TS-E** | |



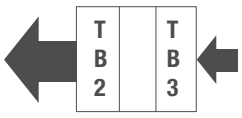

**Fern-Ein/Aus-Adapter**
Der Fern-Ein/Aus-Adapter besteht aus einem Stecker mit Verkabelung zum Aufbau einer Fern-Ein/Aus-Schaltung (Länge der Verkabelung 2 m, max. erweiterbar auf 10 m). Schalter, Relais, Timer und Verkabelung bauseitig.

| | |
|---|---|
| **PAC-SE55RA-E** | |




**Kabel zur Fernüberwachung**
Störung und Betrieb werden in Form eines 12-V-DC-Signales ausgegeben. Dieses 12-V-Signal kann auf ein Relais zur Weiterverarbeitung aufgeschaltet werden. Das bauseitige Relais muss eine Leistung von max. 0,9 W haben.

| | |
|---|---|
| **PAC-SA88HA-E** | 1 Stück |




**Signalübertragungsverstärker**
Zur Signalverstärkung des M-Net-Datenbusses bei weitverzweigten Busnetzen.

| | |
|---|---|
| **PAC-SF46EPA-F** | |

**KNX-Schnittstellen**
KNX-Schnittstelle für bis zu 100 Geräte, nur in Verbindung mit EW-50E oder AE-200E.

| | |
|---|---|
| **ME-AC/KNX15** | Für bis zu 15 Innengeräte |
| **ME-AC/KNX100** | Für bis zu 100 Innengeräte |

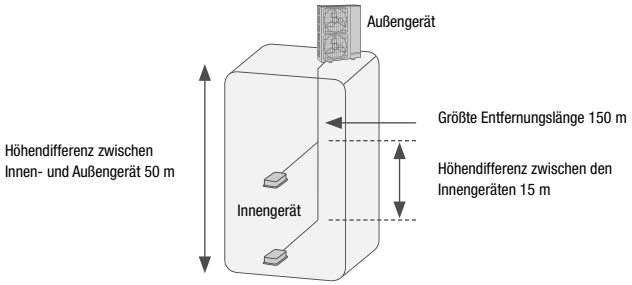
**Modbus Schnittstellen**
Interface zur Einbindung von City Multi-Systemen in Modbus-Gebäudeleittechnik. Der Anschluss erfolgt über EW-50E oder AE-200E. Funktionsumfang projektabhängig.

| | |
|---|---|
| **ME-AC-MBS-50** | Für bis zu 50 Innengeräte |
| **ME-AC-MBS-100** | Für bis zu 100 Innengeräte |

**PUMY**

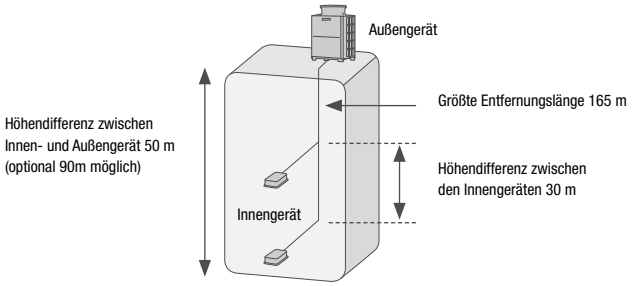
| | |
|---|---|
| Gesamtlänge der Leitungen | 300 m (150 m*) |
| Größte Entfernungslänge | 150 m (80 m*) |
| Größte Entfernungslänge nach der ersten Verzweigung | 30 m |
| | |
| Zulässige Höhendifferenz zwischen ... | |
| Innengerät und Außengerät (bei Dachaufstellung) | 50 m |
| Innengerät und Außengerät (bei Bodenaufstellung) | 40 m |
| Innengeräten | 15 m |

* Werte gelten für PUMY-P200YKM



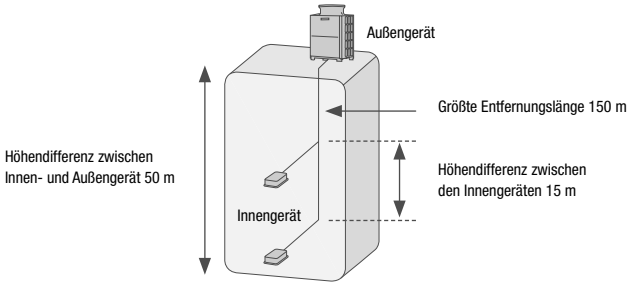

**Y-Serie PUHY-P/PUHY EP**

| | |
|---|---|
| Gesamtlänge der Leitungen | 1000 m |
| Größte Entfernungslänge | 165 m |
| Äquivalente größte Entfernungslänge | 190 m |
| Größte Entfernungslänge nach der ersten Verzweigung | 90 m |
| | |
| Zulässige Höhendifferenz zwischen ... | |
| Innengerät und Außengerät (bei Dachaufstellung) | 50 m* |
| Innengerät und Außengerät (bei Bodenaufstellung) | 40 m* |
| Innengeräten | 30 m |




**Zubadan Y-Serie PUHY-HP**

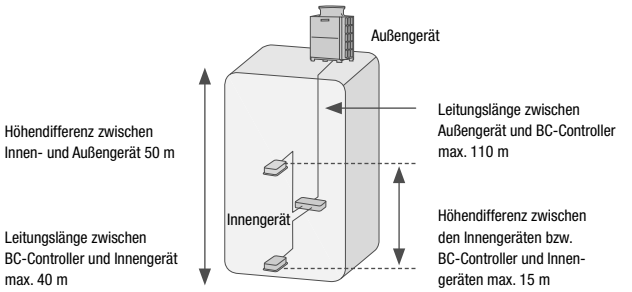
| | |
|---|---|
| Gesamtlänge der Leitungen | 300 m |
| Größte Entfernungslänge | 150 m |
| Äquivalente größte Entfernungslänge | 175 m |
| Größte Entfernungslänge nach der ersten Verzweigung | 40 m |
| | |
| Zulässige Höhendifferenz zwischen ... | |
| Innengerät und Außengerät (bei Dachaufstellung) | 50 m* |
| Innengerät und Außengerät (bei Bodenaufstellung) | 40 m* |
| Innengeräten | 15 m |




**R2-Serie**

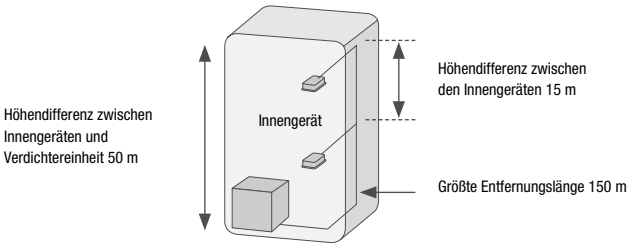
| | |
|---|---|
| Gesamtlänge der Leitungen | max. 950 m** |
| Größte Entfernungslänge | 165 m |
| Äquivalente größte Entfernungslänge | 190 m |
| Zwischen Außengerät und BC-Controller | 110 m |
| Zwischen BC-Controller und Innengerät | 90 m |
| | |
| Zulässige Höhendifferenz zwischen ... | |
| Innengerät und Außengerät (bei Dachaufstellung) | 50 m* |
| Innengerät und Außengerät (bei Bodenaufstellung) | 40 m* |
| Innengerät und BC-Controller | 15 m*** |
| Master-Controller und Slave-Controller | 15 m |
| Innengeräten | 15 m*** |

* Für bestimmte Baugrößen sind Höhendifferenzen bis zu 90 m möglich. Bitte kontaktieren Sie hierzu Ihren Fachhändler.
** Abhängig von den Baugrößen der Außeneinheit und der Entfernung zwischen Außeneinheit und BC-Controller.
*** Max. 10 m für die Innengeräte der Typen 200 und 250.




**WY-Serie PQHY-P**

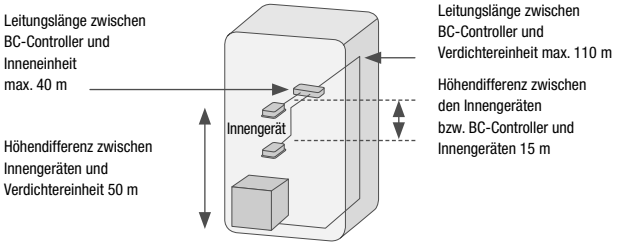
| | |
|---|---|
| Gesamtlänge der Leitungen | 300 m |
| Größte Entfernungslänge | 150 m |
| Äquivalente größte Entfernungslänge | 175 m |
| | |
| Zulässige Höhendifferenz zwischen ... | |
| Innengerät und PQHY (PQHY über iE) | 50 m |
| Innengerät und PQHY (PQHY unter iE) | 40 m |
| Innengeräten | 15 m |




**WR2-Serie PQRY-P**

| | |
|---|---|
| Gesamtlänge der Leitungen | 300 m |
| Größte Entfernungslänge | 150 m |
| Äquivalente größte Entfernungslänge | 175 m |
| | |
| Zulässige Höhendifferenz zwischen ... | |
| Innengerät und PQRY (PQRY über iE) | 50 m |
| Innengerät und PQRY (PQRY unter iE) | 40 m |
| Innengerät und BC-Controller | 15 m |
| Master-Controller und Slave-Controller | 15 m |
| Innengeräten | 15 m* |

* Max. 10 m für die Innengeräte der Typen 200 und 250.



# Rahmenbedingungen
City Multi VRF-Serie

**Garantierter Einsatzbereich der City Multi VRF-Serie**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Kühlen** | Innen: | 15 – 24 °C | (feucht) |
| | Außen: | –15 – 52 °C | (trocken) bei windgeschützter Aufstellung (für PUHY-P, PUHY-EP, PURY-P, PURY-EP) |
| | | –15 – 43 °C | (trocken) bei windgeschützter Aufstellung (für PUMY-P, PUHY-HP, PUHY-RP, PURY-RP) |
| | Außen WR2 und WY: | 10 – 45 °C | Kühlwassertemperatur |
| | | –5 – 45 °C | auf Anfrage |
| **Heizen** | Y-Serie | | |
| | Innen: | 15 – 27 °C | (trocken) |
| | Außen: | –20 – 15,5 °C | (feucht) |
| | | –25 – 15,5 °C | für Zubadan VRF |
| | R2-Serie | | |
| | Innen: | 15 – 27 °C | (trocken) |
| | Außen: | –20 – 15,5 °C | (feucht) |
| | Außen WR2: | 10 – 45 °C | Kühlwassertemperatur |

**Messbedingungen der Mitsubishi Electric Klimageräte**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Kühlen** | Innen: | 27 °C | (trocken) |
| | | 19 °C | (feucht) |
| | Außen: | 35 °C | (trocken) |
| | | 24 °C | (feucht) |
| | Außen WR2: | 30 °C | Kühlwassertemperatur |
| **Heizen** | Innen: | 20 °C | (trocken) |
| | Außen: | 7 °C | (trocken) |
| | | 6 °C | (feucht) |
| | Außen WR2 und WY: | 20 °C | Kühlwassertemperatur |

Kältemittelleitungslänge 7,5 m (ein Weg), ΔH = 0 m. Schalldruckpegel gemessen im Freifeld, Messpunkt beim Außengerät in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät. Bei den Innengeräten abhängig vom Gerätetyp, siehe technische Daten.

# City Multi HVRF

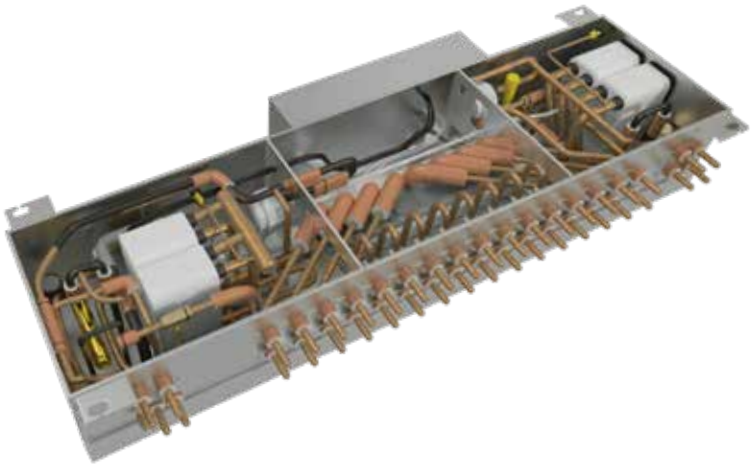
# Inhalt

**Allgemeine Produktinformationen**
Vorteile und Eigenschaften 218
Übersicht Innen- und Außengeräte 221
Außengeräte 222
HBC-Controller 227
Innengeräte 228

# Hybrid-Technologie für erstklassiges Klima

**Mehr als die Summe seiner Teile**
Das neue Hybrid City Multi-System (HVRF) ist weltweit das erste 2-Leitersystem zum gleichzeitigen Kühlen und Heizen mit Wärmerückgewinnung, das die Vorzüge eines direktverdampfenden mit denen eines wassergeführten Systems kombiniert. Die Technologie basiert auf dem City Multi R2-Wärmepumpensystem von Mitsubishi Electric. Das HVRF-System besteht aus einem R2-Außengerät der City Multi-Serie und dem neuen Hybrid BC-Controller, der die Übertragung der Energie vom Kältemittel auf den wassergeführten Innenkreislauf ermöglicht.Die zum System gehörenden Innengeräte sind mit einem Wasserregister ausgestattet.

**Vorteile auf einen Blick:**
- Energiesparende Wärmerückgewinnung
- Höchster Komfort
- Einfache Montage
- Geringer Planungsaufwand
- Heizen und Kühlen gleichzeitig



**HBC-Controller**
Der Hybrid BC-Controller verbindet das Außengerät mit den Innengeräten und ermöglicht den Wärmeaustausch zwischen Kältemittel und Wasser. Energiesparende, invertergeregelte Pumpen sind integriert und fördern das Wasser bis zum letzen Innengerät in bis zu 60 Meter Entfernung.

**Büroanwendung**
Die moderne Bauweise von Bürogebäuden, verschärfte Vorschriften zur Gebäudedämmung und interne Wärmelasten wie PCs, Drucker oder Serverräume stellen anspruchsvolle Herausforderungen an eine flexible und ausgefeilte Klima-, Lüftungs- und Heiztechnik. Das Hybrid City Multi-System erfüllt diese Anforderungen im Bürobetrieb vorbildlich und sorgt so für ein hervorragendes Arbeitsklima.

Kaltes Wasser  Warmes Wasser  Kältemittel

**1 Plattenwärmetauscher**
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.

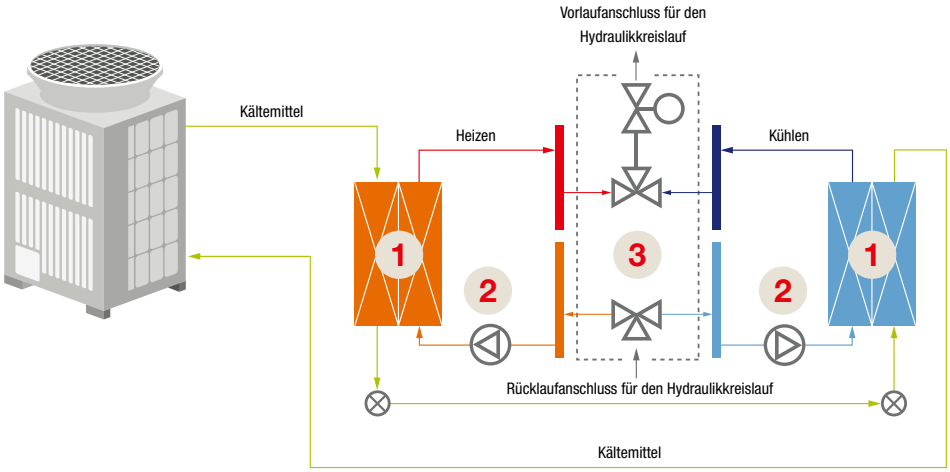
**2 Pumpen**
Zwei invertergeregelte Pumpen fördern das gekühlte oder erwärmte Wasser zu den angeschlossenen Innengeräten. Durch die variable Drehzahl wird die geförderte Wassermenge ständig dem aktuellen Bedarf angepasst. Die Fördermenge der Pumpe hängt vom tatsächlichen Wärme- und Kältebedarf ab.

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

**Hocheffiziente Lösung auf Basis der 2-Leiter-Technik**
Das Hybrid City Multi-System bedient sich als Grundlage der bewährten R2-Technologie zum simultanen Kühlen und Heizen mit Wärmerückgewinnung. Mit dieser Technologie lassen sich Komplettanlagen für die Beheizung, Kühlung und Warmwasserversorgung auf Basis erneuerbarer Energieträger in einem System abbilden. Jedes einzelne Innengerät kann unabhängig im Heiz- und Kühlbetrieb betrieben werden. Wärme, die den zu kühlenden Räumen entzogen wird, wird nicht an die Außenluft abgegeben, sondern zum Beheizen der Räume mit Wärmebedarf verwendet. Der invertergeregelte Kompressor im Außengerät verfügt über eine nahezu stufenlose Leistungsregelung und stellt nur die tatsächlich im Gebäude benötigte Leistung zur Verfügung.

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

**HBC-Übersicht**



# Das ist neu

**Auch mit R32 verfügbar**
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 $CO_2$-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.

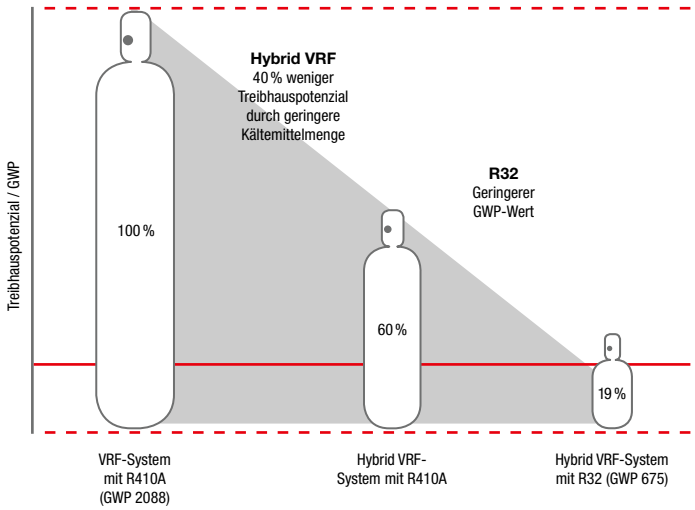
**Normkonforme Installation**
Mit der Hybrid VRF-Technologie lassen sich alle Vorteile eines VRF-Systems auch unter Verwendung des Kältemittels R32 normkonform realisieren. Bei R32 handelt es sich um ein Kältemittel, das in der Sicherheitsklasse A2L eingegliedert ist (A = ungiftig; 2L = schwer entflammbar). Für die Verwendung in Personenaufenthaltsbereichen sind daher Sicherheitsstandards zu erfüllen, die sich nach dem Verhältnis von Raumgröße und Kältemittelfüllmenge richten und in nationalen und internationalen Normen definiert sind (z. B. DIN EN 378 und IEC 60335).

Da das Hybrid VRF-System mit einem wasserbasierten Innenkreislauf arbeitet, kann der Anteil kältemittelführender Bauteile in Räumlichkeiten und damit auch der Umfang erforderlicher Brandschutzmaßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Detaillierte Leitfäden zum Thema „Normkonforme Installation“ sind auf Anfrage erhältlich und können den aktuellen Planungsunterlagen entnommen werden.

**Der Systemvergleich: Weniger ist mehr**
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 City Multi-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.

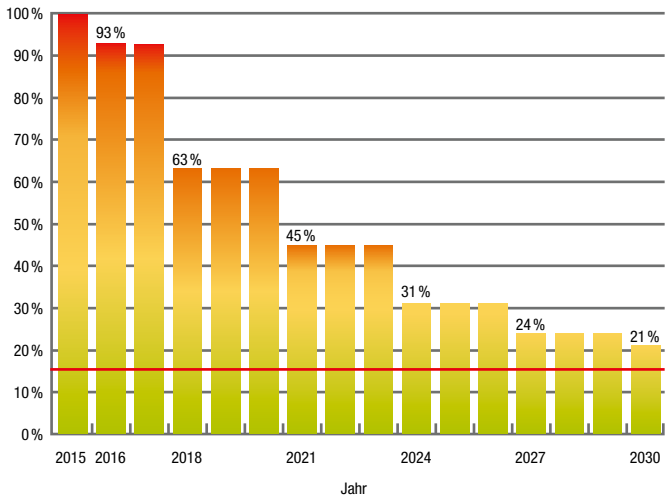
**Schon heute für die Zukunft gerüstet**
Hybrid VRF-Systeme mit dem Kältemittel R32

Reduziertes Treibhauspotenzial durch Hybrid VRF-Technologie mit R32




Durch den Einsatz eines Hybrid VRF-Systems mit dem Kältemittel R32 lässt sich schon heute das von der EU für 2030 geforderte $CO_2$-Äquivalent erreichen.

Phase-down gemäß F-Gase-Verordnung




Ausgangswert ist der Jahresdurchschnitt der Gesamtmenge ($CO_2$-Äquivalent), die von 2009 bis 2012 auf dem EU-Markt in Umlauf gebracht wurde.

## Übersicht Innengeräte

HVRF-Innengeräte
Seitenhinweis

| Leistungscode | P10 | P 15 | P 20 | P 25 | P 32 | P 40 | P 50 | P 63 | P 71 | P 80 | P 100 | P 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kälteleistung (kW) | 1,2 | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 8,0 | 9,0 | 11,2 | 14,0 |
| Heizleistung (kW) | 1,5 | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 |

4-Wege-Deckenkassette im Euro-Rastermaß
PLFY-WP VFM
228

4-Wege-Deckenkassette mit Coanda-Effekt
PLFY-WP VBM-E
229

Truhengerät mit statischer Pressung
PFFY-WP VLRMM-E
232

Kanaleinbaugerät, variable Durchströmung, mittlere statische Pressung
PEFY-WP-VMA-E
230

Kanaleinbaugerät, extra flache Konstruktion
PEFY-WP VMS1-E
231

## Übersicht Außengeräte

S S-Modul, Breite 920 mm
L L-Modul, Breite 1240 mm
XL XL-Modul, Breite 1750 mm
Seitenhinweis

| Leistungscode | P 200 | P 250 | P 300 | P 350 | P 400 | P 450 | P 500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kälteleistung (kW) | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 | 45,0 | 50,0 | 56,0 |
| Heizleistung (kW) | 25,0 | 31,5 | 37,5 | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 |

PURY-M
223

PURY-EM
222

PURY-P
225

PURY-EP
224

WR2-Serie
PQRY-P
226

PURY-EM200–300YNW-A PURY-EM350–450YNW-A PURY-EM500YNW-A

# City Multi HVRF

## Saisonale Effizienz / HVRF / Kühlen und Heizen

### HVRF Außengeräte EM200 bis 300, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-EM200YNW-A | PURY-EM250YNW-A | PURY-EM300YNW-A |
|---|---|---|---|---|
| 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 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-EM200YNW-A | PURY-EM250YNW-A | PURY-EM300YNW-A |
|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / 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) GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | R32 / 5,2 / 13,5 675 / 3,51 / 9,11 | R32 / 5,2 / 13,5 675 / 3,51 / 9,11 | R32 / 5,2 / 17,9 675 / 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 / 21,019,3 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 25 | 32 | 32 |
| Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) | | 1–30 / WP10–WP125 | 1–37 / WP10–WP125 | 2–45 / 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

### HVRF Außengeräte EM350 bis 500, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-EM350YNW-A | PURY-EM400YNW-A | PURY-EM450YNW-A | PURY-EM500YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-EM350YNW-A | PURY-EM400YNW-A | PURY-EM450YNW-A | PURY-EM500YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / 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) GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | R32 / 8,0 / 15,5 675 / 5,40 / 10,46 | R32 / 8,0 / 19,5 675 / 5,40 / 13,16 | R32 / 10,8 / 19,5 675 / 7,29 / 13,16 | R32 / 10,8 / 19,5 675 / 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) | | **** | **** | **** | **** |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | **** | **** | **** | **** |
| 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
**** Werte lagen bei Drucklegung nicht vor

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PURY-M200–300YNW-A

PURY-M350–450YNW-A

PURY-M500YNW-A

R32

# City Multi HVRF

## HVRF / Kühlen und Heizen

### HVRF Außengeräte M200 bis 300, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-M200YNW-A | PURY-M250YNW-A | PURY-M300YNW-A |
|---|---|---|---|---|
| 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 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-M200YNW-A | PURY-M250YNW-A | PURY-M300YNW-A |
|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / 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)<br>GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | R32 / 5,2 / 13,5 675 / 3,51 / 9,11 | R32 / 5,2 / 13,5 675 / 3,51 / 9,11 | R32 / 5,2 / 15,5 675 / 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 |

* 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

### HVRF Außengeräte M350 bis 500, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-M350YNW-A | PURY-M400YNW-A | PURY-M450YNW-A | PURY-M500YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-M350YNW-A | PURY-M400YNW-A | PURY-M450YNW-A | PURY-M500YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$ / h) | | 115000 | 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)<br>GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | R32 / 8,0 / 15,5 675 / 5,40 / 10,46 | R32 / 8,0 / 19,5 675 / 5,40 / 13,16 | R32 / 10,8 / 19,5 675 / 7,29 / 13,16 | R32 / 10,8 / 19,5 675 / 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) | | **** | **** | **** | **** |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | **** | **** | **** | **** |
| 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
**** Werte lagen bei Drucklegung nicht vor

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PURY-EP200–300YNW-A PURY-EP350–450YNW-A PURY-EP500YNW-A

# City Multi HVRF

## Saisonale Effizienz / HVRF / Kühlen und Heizen

### HVRF Außengeräte EP200 bis 300, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-EP200YNW-A | PURY-EP250YNW-A | PURY-EP300YNW-A |
|---|---|---|---|---|
| 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 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-EP200YNW-A | PURY-EP250YNW-A | PURY-EP300YNW-A |
|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$/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 | 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) | | 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 |

* 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

### HVRF Außengeräte EP350 bis 500, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-EP350YNW-A | PURY-EP400YNW-A | PURY-EP450YNW-A | PURY-EP500YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-EP350YNW-A | PURY-EP400YNW-A | PURY-EP450YNW-A | PURY-EP500YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$/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 | 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) | | 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 Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PURY-P200–300YNW-A PURY-P350–450YNW-A PURY-P500YNW-A

# City Multi HVRF

## HVRF / Kühlen und Heizen

### HVRF Außengeräte P200 bis 300, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-P200YNW-A | PURY-P250YNW-A | PURY-P300YNW-A |
|---|---|---|---|---|
| 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 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-P200YNW-A | PURY-P250YNW-A | PURY-P300YNW-A |
|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$/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 |

* 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

### HVRF Außengeräte P350 bis 500, Kühlen und Heizen

| Gerätebezeichnung | | PURY-P350YNW-A | PURY-P400YNW-A | PURY-P450YNW-A | PURY-P500YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 |

| Gerätebezeichnung | | PURY-P350YNW-A | PURY-P400YNW-A | PURY-P450YNW-A | PURY-P500YNW-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3$/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

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PQRY-P200–300YLM-A

PQRY-P350–500YLM-A

# City Multi HVRF

## Wassergekühlte Systeme / HVRF / Kühlen und Heizen

### HVRF 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 |

| Gerätebezeichnung | | PQRY-P200YLM-A | PQRY-P250YLM-A | PQRY-P300YLM-A |
|---|---|---|---|---|
| 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 | 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 | 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 (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 Geräte P350 bis P500, Kühlen und Heizen

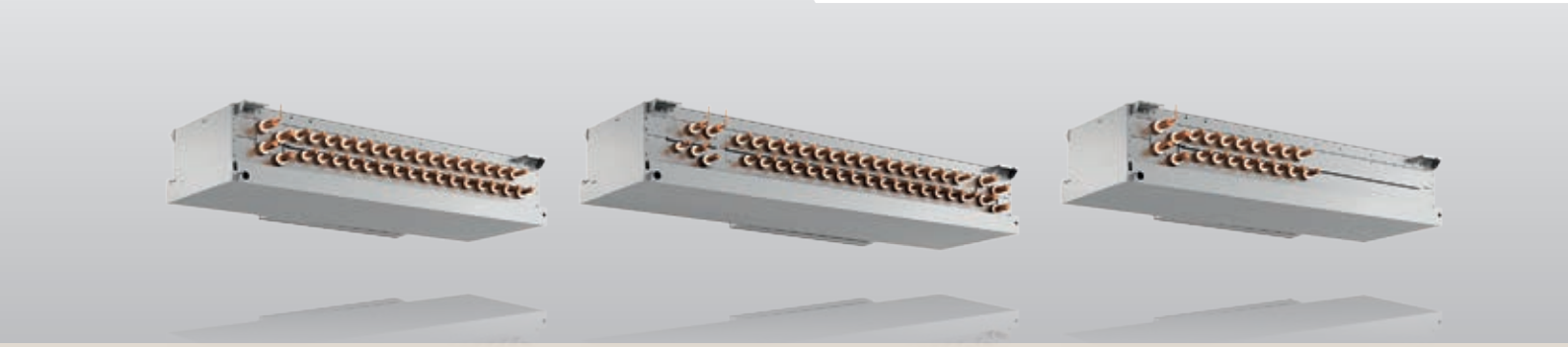
| Gerätebezeichnung | | PQRY-P350YLM-A | PQRY-P400YLM-A | PQRY-P450YLM-A | PQRY-P500YLM-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 40 | 45,0 | 50,0 | 56,0 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 9,98 | 10,05 | 12,05 | 14,58 |
| | EER | 4,00 | 4,47 | 4,14 | 3,84 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 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 |

| Gerätebezeichnung | | PQRY-P350YLM-A | PQRY-P400YLM-A | PQRY-P450YLM-A | PQRY-P500YLM-A |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 | 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 | 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 (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 Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



CMB-WM1016V-AA | CMB-WM1016V-AB | CMB-WM108V-AA

# City Multi HVRF

## HVRF / Kühlen und Heizen

### BC Master-Controller HVRF

| 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

| 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

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PLFY-WP10–32VFM-E

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 Eurorastermaß.

**Kondensatpumpe**
Die eingebaute Kondensatpumpe liefert eine Förderhöhe von 850 mm.

**Frischluftanschluss als Standard**
Die Euroraster-Kassette verfügt standardmäßig über eine vorgestanzte Frischluft-Öffnung.

**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**

PLFY Euro-Raster 4-Wege-Deckenkassetten

| Gerätebezeichnung | | PLFY-WP10VFM-E | PLFY-WP15VFM-E | PLFY-WP20VFM-E | PLFY-WP25VFM-E | PLFY-WP32VFM-E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Blende für Kabel-FB | | SLP-2FA | SLP-2FA | SLP-2FA | SLP-2FA | SLP-2FA |
| Blende für Infrarot-FB | | SLP-2FALM | SLP-2FALM | SLP-2FALM | SLP-2FALM | SLP-2FALM |
| 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 | 0,02 | 0,04 |

| Gerätebezeichnung | | PLFY-WP10VFM-E | PLFY-WP15VFM-E | PLFY-WP20VFM-E | PLFY-WP25VFM-E | PLFY-WP32VFM-E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Blende für Kabel-FB | | SLP-2FA | SLP-2FA | SLP-2FA | SLP-2FA | SLP-2FA |
| Blende für Infrarot-FB | | 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)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) |
| Gewicht (Blende) (kg) | | 13 (3) | 13 (3) | 14 (3) | 14 (3) | 14 (3) |
| 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) | | 0,19/0,14 | 0,19/0,14 | 0,21/0,16 | 0,22/0,17 | 0,23/0,18 |

* Schalldruckpegel gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb der Blende
** Notwendige Einbauhöhe, Wert in Klammern entspricht der sichtbaren Blendenhöhe

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PLFY-WP32–50VBM-E

# 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 27 dB(A) bei den Typen WP32–50. Ein Turbolüfter mit großem 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 Geräteplatine kann der Luftvolumenstrom an die jeweilige Deckenhöhe angepasst werden (bis zu 4,5 m). Eine vorgestanzte Frischluftöffnung ermöglicht einen direkten Frischluftanschluss.

### Individuelle Einstellungen der Klappen
Alle 4 Luftklappen lassen sich individuell bequem an der Fernbedienung einstellen.

### Automatische Lüfterstufen Kontrolle
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 Filter-Lift

### Zubehör
Siehe ab Seite 212

PLFY 4-Wege-Deckenkassetten

| Gerätebezeichnung | | PLFY-WP32VBM-E | PLFY-WP40VBM-E | PLFY-WP50VBM-E |
|---|---|---|---|---|
| Blende | | PLP-6BA | PLP-6BA | PLP-6BA |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 3,6 | 4,5 | 5,6 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 0,04 | 0,04 | 0,05 |
| Heizen | Heizleistung (kW) | 4,0 | 5,0 | 6,3 |

| Gerätebezeichnung | | PLFY-WP32VBM-E | PLFY-WP40VBM-E | PLFY-WP50VBM-E |
|---|---|---|---|---|
| Blende | | PLP-6BA | PLP-6BA | PLP-6BA |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N / M1 / M2 / H | 780 / 840 / 900 / 960 | 780 / 840 / 900 / 960 | 780 / 900 / 1020 / 1140 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | N / M1 / M2 / H | 27 / 29 / 30 / 31 | 27 / 29 / 30 / 31 | 27 / 30 / 32 / 34 |
| Abmessungen (Blende) (mm)** | B / T / H | 840 (950) / 840 (950) / 258 (35) | 840 (950) / 840 (950) / 258 (35) | 840 (950) / 840 (950) / 258 (35) |
| Gewicht (Blende) (kg) | | 22 (3) | 22 (3) | 22 (3) |
| Wasserseitige Anschlüsse Ø (") | | 3 / 4 | 3 / 4 | 3 / 4 |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 |
| Betriebsstrom (A) | | 0,35 | 0,35 | 0,45 |

* Schalldruckpegel gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb der Blende
** Notwendige Einbauhöhe, Wert in Klammern entspricht der sichtbaren Blendenhöhe

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

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-P 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.

**Zubehör**
Siehe ab Seite 212

PEFY Kanaleinbaugeräte, 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 |

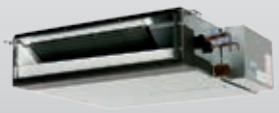
| Gerätebezeichnung | | PEFY-WP20VMA-E | PEFY-WP25VMA-E | PEFY-WP32VMA-E | PEFY-WP40VMA-E | PEFY-WP50VMA-E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N/M/H | 450/540/630 | 600/720/840 | 720/870/1020 | 870/1080/1260 | 870/1080/1260 |
| Statische Pressung (Pa) | | 35/50/70/100/150 | 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 (") | | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 |
| 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 |

| Gerätebezeichnung | | PEFY-WP63VMA-E | PEFY-WP71VMA-E | PEFY-WP80VMA-E | PEFY-WP100VMA-E | PEFY-WP125VMA-E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 (") | | 1–1/4 | 1–1/4 | 1–1/4 | 1–1/4 | 1–1/4 |
| 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

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PEFY-WP15–50VMS1-E

# Kanaleinbaugerät
**extra flache Konstruktion**

## Vorteile

**Niedrige Bauhöhe – nur 200 mm**
Die Kanaleinbaugeräte zeichnen sich durch ihre geringe Einbauhöhe aus. Gerade mal 200 mm Höhe werden bei 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 Ventilator-Generation 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).

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 |

| Gerätebezeichnung | | PEFY-WP10VMS1-E | PEFY-WP15VMS1-E | PEFY-WP20VMS1-E | PEFY-WP25VMS1-E | PEFY-WP32VMS1-E | PEFY-WP40VMS1-E | PEFY-WP50VMS1-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 (") | | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 |
| 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

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

PFFY-WP20–50VLRMM-E

# Kompakt Truhengerät

**HVRF Innengeräte**

## Vorteile

### Optimale Raumausnutzung

Durch die wahlweise 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.

PFFY Truhengeräte 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 |

| Gerätebezeichnung | | PFFY-WP20VLRMM-E | PFFY-WP25VLRMM-E | PFFY-WP32VLRMM-E | PFFY-WP40VLRMM-E | PFFY-WP50VLRMM-E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | 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 (") | | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 |
| 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

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

CITY MULTI
CITY MULTI
CITY MULTI

# EDV-/Technikraum-lösungen

# Inhalt

**Allgemeine Produktinformationen**
Vorteile und Eigenschaften 236
Übersicht Geräte 238
Wandgerät (MSY-TP/MUZ-TP) 240
Wandgerät (PKA-M) 242
Deckenunterbaugerät (PCA-M) 244
EDV-Klimatisierung (s-MEXT) 246
EDV-Klimatisierung (PFD-P) 250

## Systemlösungen für die perfekte Kühlung von Rechenzentren

Moderne Technikräume, Serverräume oder Rechenzentren werden von zunehmend erhöhtem Datenaustausch und erhöhter Rechenleistung geprägt. Begrenztes Platzangebot führt zusätzlich zu immer höheren Leistungsdichten. Die Folge ist eine hohe Wärmelast pro Quadratmeter, die durch spezielle Klimasysteme abtransportiert werden muss.

Energieeffizienz, Zuverlässigkeit und eine hohe sensible Leistung sind dabei entscheidende Faktoren, die bei der Planung und Auslegung solcher Räumlichkeiten zu beachten sind.

Die Produktpalette von Mitsubishi Electric bietet dazu vollumfassende Gesamtlösungen für verschiedenste Anwendungsbereiche.

**Einfache Anwendung im niedrigen Leistungsbereich**
- M-Serie

**Standard Anwendung im mittleren Leistungsbereich**
- Mr. Slim

**Komplexere Anwendungen in höheren Leistungsbereichen** (Präzisionsklimatisierung)
- s-MEXT
- City Multi VRF, PFD

**Zuverlässiger Betrieb durch Redundanzfunktion**
Da sich die Rechner in Serverräumen für gewöhnlich im Dauerbetrieb befinden, muss auch bei Ausfall eines Klimasystems eine fortlaufende Kühlung des Raumes gewährleistet sein. Mit der Redundanzfunktion (nicht für M-Serie verfügbar) wird im Falle eines Fehlers automatisch die zweite Anlage als Back-up in Betrieb gesetzt.

Des Weiteren kann ein automatischer Betriebswechsel beider Anlagen in festgelegten Abständen von 1 bis 28 Tagen erfolgen und so einen Betriebszeit-Ausgleich zwischen beiden Systemen schaffen.

s-MEXT + Mr. Slim

## Systemlösungen für Technikraumkühlung

**Hohe sensible Leistungen erforderlich**
Bei der Planung und Auslegung von Technikräumen ist besonderes Augenmerk auf die sensible Leistung zu legen. Durch den kontinuierlichen Betrieb nimmt die relative Luftfeuchtigkeit im geschlossenen Raum kontinuierlich ab. Mit abnehmender Luftfeuchte reduziert sich auch die Wärmeleitfähigkeit der Luft und der Temperaturaustausch zwischen Raumluft und Wärmetauscher erfordert höhere Leistungen.

Bei der Produktauswahl für dieses Kapitel wurde daher besonderes Augenmerk auf große Wärmetauscherflächen in den Inneneinheiten gelegt. Große Wärmetauscherflächen sind in der Lage, hohe sensible Leistungen zu erreichen und damit eine zuverlässige Klimatisierung, selbst bei sehr niedriger Luftfeuchte, sicherzustellen.

**Höchste Effizienz und reduzierte Betriebskosten**
Der steigende Energiebedarf in modernen Technikräumen bringt mit sich, dass jegliche Energieersparnisse eine deutliche Reduzierung der Betriebskosten ermöglichen können. In Anlagen, die über einen Zeitraum von durchschnittlich zehn Jahren ununterbrochen in Betrieb sind, macht dies einen großen Teil der Gesamtkosten aus. Mitsubishi Electric legt großen Wert auf die Verwendung hochwertiger und energieeffizienter Komponenten wie Inverter-Technologie oder R32-Kältemittel  und ermöglicht damit bestmögliche Gesamtlösungen.

# Innen- und Außengeräte

Inverter Kühlen oder Heizen

Seitenhinweis

| Leistungscode | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 |
|---|---|---|---|---|---|
| Kälteleistung (kW) | 3,5 | 4,2 | 5,0 | 6,0 | 7,1 |

NEW

Wandgeräte MSY-TP

240–241

MUY-TP

240–241

| Leistungscode | 35 | 50 | 60 | 71 | 100 | 125 | 140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kälteleistung (kW) | 3,5 | 5,0 | 6,0 | 7,1 | 10,0 | 12,5 | 14,0 |
| Heizleistung (kW) | 4,0 | 4,5 | 7,0 | 8,0 | 11,0 | 14,0 | 16,0 |

Wandgerät PKA-M

242–243

Deckenunterbaugerät PCA-M

244–245

| Leistungscode | 006 | 009 | 013 | 022 | 038 | 044 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kälteleistung (kW) | 6,79 | 10,1 | 11,9 | 22,5 | 38,8 | 42,4 |

s-MEXT
EDV-Klimaschrank

246–249

| Leistungscode | P 200 | P 250 | P 300 | P 500 | P 600 | P 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kälteleistung (kW) | 22,4 | 28,0 | 28,0 | 56,0 | 56,0 | 71,0 |
| Heizleistung (kW) | 25,0 | 31,5 | 26,5 | 63,0 | 50,0 | 80,0 |

EDV-Klimaschrank
PFD-VM-E

250–251

# IT RAC System MSY-TP / MUY-TP

## Highlights

- hohe sensible Leistung (bis 95%)
- Energieeffizienzklasse bis A+++
- Garantierter Einsatzbereich bis -25°C

Die Geräte sind besonders für kleine Server- oder Technikräume geeignet, wo eine preislich attraktive Lösung zur Klimatisierung erforderlich ist.

- kleine betriebe mit hausinternen Server- oder Telefonzentrale
- Gasthäuser / Hostel
- Werkstätten
- Handwerksbetriebe
- Bildungseinrichtungen

Die Gerätesets MUSY-TP35VF und MUSY-TP50VF beinhalten die Außeneinheit (MUY), Inneneinheit (MSY) sowie die Kabelfernbedienung PAR-33MAA und Anschlußadapter MAC-397IF-E.

MUY-TP35 / 50VF

MSY-TP35 / 50VF

R32

# IT RAC System

## Split-Inverter / nur Kühlen

Wired Remote Control | Weekly | ON/OFF

Low-temperature Cooling | Auto Restart | Pre-charged | INVERTER | Certified Quality | REUSE PIPING

## MUSY-TP Inverter-Wandgerätesets, nur Kühlen

| Bezeichnung Kombination | | MUSY-TP35VF | MUSY-TP50VF |
|---|---|---|---|
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **MUY-TP35VF** | **MUY-TP50VF** |
| **Kühlen** | **Kälteleistung (kW)** | 3,5 (1,5 – 4,0) | 5,0 (1,5 – 5,7) |
| | **SHR*** | 0,95 | 0,95 |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 0,76 | 1,45 |
| | **SEER** | 9,0 | 8,0 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A+++ | A++ |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –25~+46 | –25~+46 |
| **Preis** | | | |

*SHR: Verhältnis von sensibler Kälteleistung zu gesamter Kälteleistung
Messbedingungen: Außentemperatur 35 °C, Raumtemperatur 22°C, relative Luftfeuchte 40%

| Bezeichnung Innengeräte | | MSY-TP35VF | MSY-TP50VF |
|---|---|---|---|
| **Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb ($m^3/h$)** | **N / M / H / S** | 600 / 696 / 137 / 984 | 600 / 696 / 137 / 984 |
| **Schalldruckpegel (dB(A))** | **N / M / H / S** | 31 / 36 / 40 / 45 | 31 / 36 / 40 / 45 |
| **Abmessungen (mm)** | **B / T / H** | 923 / 250 / 305 | 923 / 250 / 305 |
| **Gewicht (kg)** | | 12,5 | 12,5 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **MUY-TP35VF** | **MUY-TP50VF** |
| **Luftvolumenstrom ($m^3/h$)** | | 1758 | 1758 |
| **Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A))** | | 45 | 47 |
| **Abmessungen (mm)** | **B / T / H** | 800 / 285 / 550 | 800 / 285 / 550 |
| **Gewicht (kg)** | | 34 | 34 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | |
| **Gesamtleitungslänge (m)** | | 20 | 20 |
| **Max. Höhendifferenz (m)** | | 12 | 12 |
| **Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)** | | R32 / 0,85 / 0,98 | R32 / 0,85 / 0,98 |
| **GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t)** | | 675 / 0,57 / 0,66 | 675 / 0,57 / 0,66 |
| **Kältemittelvorfüllung für (m)** | | 7 | 7 |
| **Nachfüllmenge Kältemittel (g / m)** | | 10 | 10 |
| **Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)** | **fl.** | 6 | 6 |
| | **s.** | 10 | 10 |
| **Elektrische Angaben** | | | |
| **Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)** | | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 |
| **Betriebsstrom Kühlen (A)** | | 3,6 | 6,4 |
| **Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Innengerät ($mm^2$)** | | 3 x 1,5 | 3 x 2,5 |
| **Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät ($mm^2$)** | | 4 x 1,5 | 4 x 2,5 |
| **Empf. Sicherungsgröße (A)** | | 10 | 16 |

Schalldruckpegel gemessen im Kühlbetrieb in 1 m vor und 0,8 m unterhalb des Gerätes
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# Wandgerät PKA-M

## Highlights

- SEER bis 6,5
- Energieeffizienzklasse bis A++
- Mit Infrarotfernbedienung im Lieferumfang
- Kabelfernbedienung optional
- sensible Leistung bis 100%

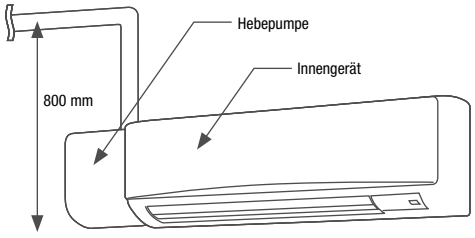
Das leistungsstarke und zuverlässige Wandgerät ist einfach zu montieren und zu warten.

**Luftqualität**
- Long-Life-Filter

**Luftstromkontrolle**
- Automatische Lüfterstufensteuerung
- 2, 3 oder 4 Gebläsegeschwindigkeiten
- Ruhige Funktionsweise

**Komfort und Kontrolle**
- Optional: Kabelfernbedienung mit Wochentimer
- Automatischer Neustart nach Stromausfall
- Serienmäßige Redundanzfunktion

**Installation und Wartung**
- Montage oben an der Wand
- Optional: Kondensatpumpe mit Förderhöhe von bis zu 80 cm
- Höhere sensieble Leistung durch Gerätekombinationen mit größeren Inneneinheiten.




## Zubehör

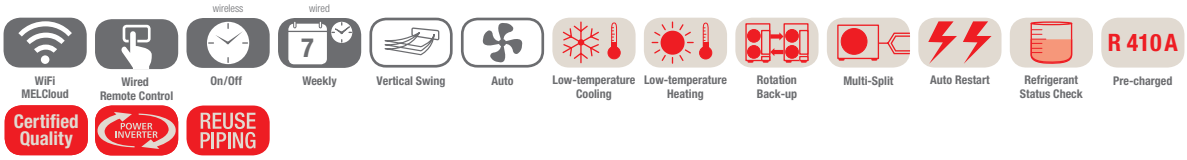
| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| PAC-SH29TC-E | Anschlussstecker für Kabelfernbedienung | 1 |
| PAC-YT52CRA | Kabelfernbedienung Kompakt | 1 |
| PAR-33/40MAA* | Kabelfernbedienung Deluxe | 1 |

* PAR-40MAA ab August 2019 verfügbar.

PUHZ-ZRP35/50VKA | PUHZ-ZRP60VHA | PAR-33MAA | PKA-M50HAL | PKA-M60/71KAL

# Wandgeräte

## Singlesplit / Power Inverter / Kühlen und Heizen




### PKA-M Wandgeräte, Kühlen / Heizen, Infrarotfernbedienung im Lieferumfang

| Bezeichnung Innengeräte | | PKA-M50HAL | PKA-M60KAL | PKA-M71KAL |
|---|---|---|---|---|
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUHZ-ZRP35VKA** | **PUHZ-ZRP50VKA** | **PUHZ-ZRP60VHA** |
| **Kühlen** | **Kälteleistung (kW)** | 3,6 (1,6 – 4,5) | 5,0 (2,3 – 5,6) | 6,1 (2,7 – 6,7) |
| | **SHR*** | 0,99 | 1,00 | 1,00 |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 0,88 | 1,24 | 1,60 |
| | **SEER** | 6,5 | 6,3 | 6,3 |
| | **Energieeffizienzklasse** | A++ | A++ | A++ |
| | **Einsatzbereich (°C)** | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 |

*SHR: Verhältnis von sensibler Kälteleistung zu gesamter Kälteleistung
Messbedingungen: Außentemperatur 35 °C, Raumtemperatur 22°C, relative Luftfeuchte 40%

| Bezeichnung Innengeräte | | PKA-M50HAL | PKA-M60KAL | PKA-M71KAL |
|---|---|---|---|---|
| **Luftvolumenstrom ($m^3$/h)** | **N/M/H** | 540/630/720 | 1080/1200/1320 | 1080/1200/1320 |
| **Schalldruckpegel (dB(A))** | **N/M/H** | 36/40/43 | 39/42/45 | 39/45 |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | 898/249/295 | 1.170/295/365 | 1.170/295/365 |
| **Gewicht (kg)** | | 13 | 21 | 21 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUHZ-ZRP35VKA** | **PUHZ-ZRP50VKA** | **PUHZ-ZRP60VHA** |
| **Luftvolumenstrom ($m^3$/h)** | | 2700 | 2700 | 3300 |
| **Schalldruckpegel Kühlen (dB(A))** | | 44 | 44 | 47 |
| **Abmessungen (mm)** | **B/T/H** | 809/300/630 | 809/300/630 | 950/330/943 |
| **Gewicht (kg)** | | 43 | 43 | 70 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | |
| **Gesamtleitungslänge (m)** | | 50 | 50 | 50 |
| **Max. Höhendifferenz (m)** | | 30 | 30 | 30 |
| **Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)** | | R410/2,2/2,6 | R410/2,4/2,8 | R410/3,5/4,7 |
| **GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t)** | | 2088/4,6/5,44 | 2088/5,02/5,85 | 2088/7,31/9,81 |
| **Kältemittelvorfüllung für (m)** | | 30 | 30 | 30 |
| **Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)** | **fl.** | 6 | 6 | 10 |
| | **s.** | 12 | 12 | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | | | |
| **Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)** | | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 |
| **Betriebsstrom Kühlen (A)** | | 3,58 | 6,23 | 7,72 |
| **Empf. Sicherungsgröße (A)** | | 16 | 16 | 25 |

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen in 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes
Außengeräte 100/125/140 sind auf Wunsch auch in 230V/1Ph Variante lieferbar.
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# Deckenunterbaugerät PCA-M

## Highlights

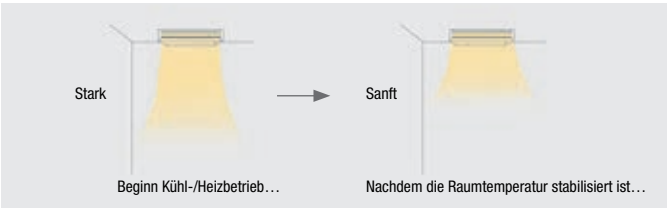
- SEER bis 6,4
- Energieeffizienzklasse bis A++
- Wahlweise Kabel- oder Infrarotfernbedienung
- sensible Leistung bis 100%

Höhere sensible Leistung durch Gerätekombinationen mit größeren Inneneinheiten.
Das vielseitig einsetzbare Deckenunterbaugerät eignet sich durch die gute Luftverteilung und hohe sensible Leistung besonders gut für Technikräume. Hierfür stehen Sonderkombinationen mit bis zu 100 % sensibler Leistung zur Verfügung.

**Design**
- Modernes Gehäuse in Reinweiss
- Nur 23 cm hoch

**Luftqualität**
- Langlebiger Filter
- Hocheffizienzfilter
- Außenluftanschluss

**Luftstromkontrolle**
- Automatische Lüfterstufensteuerung
- 4 Gebläsegeschwindigkeiten
- Modus für hohe/niedrige Decken für den idealen Luftstrom in der Höhe (bis zu 4,2 m) oder in niedrigen Räumen




**Komfort und Kontrolle**
- Automatischer Neustart nach Stromausfall
- Redundanzfunktion

**Installation und Wartung**
- Einfache Installation
- Optional einzubauende Kondensatpumpe

**Deckenunterbaugerät PCA-M**
- Redundanzfunktion (mit PUHZ)
- Hohe Wurfweite
- Hohe Energieeffizienz bis zu A++
- Hohe sensible Kälteleistung

## Zubehör

| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| PAC-YT52CRA | Kabelfernbedienung Kompakt | 1 |
| PAR-33/40MAA* | Kabelfernbedienung Deluxe | 1 |
| PAR-SL94B-E | Infrarotfernbedienung | 1 |

* PAR-40MAA ab August 2019 verfügbar.

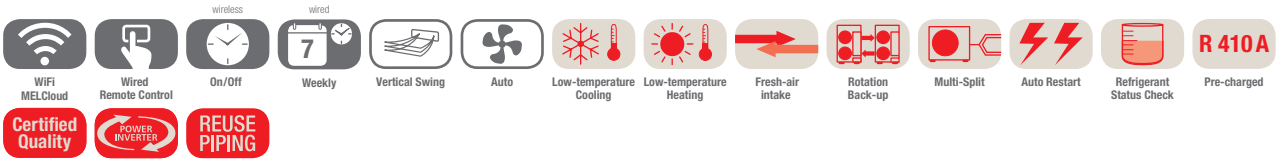
PUHZ-ZRP60/71VHA

PUHZ-ZRP100YKA

PCA-M

# Deckenunterbaugerät

## Singlesplit / Power Inverter / Kühlen und Heizen




### PCA-M Deckenunterbaugeräte, Kühlen / Heizen, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

| Bezeichnung Innengeräte | | PCA-M71KA | PCA-M100KA | PCA-M125KA |
|---|---|---|---|---|
| Bezeichnung Außengeräte | | PUHZ-ZRP60VHA | PUHZ-ZRP71VHA | PUHZ-ZRP100YKA |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) | 6,1 (2,7–6,7) | 7,1 (3,3–8,1) | 9,5 (4,9–11,4) |
| | SHR* | 0,99 | 1,00 | 0,98 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 1,69 | 1,87 | 2,22 |
| | SEER | 6,3 | 6,4 | 6,2 |
| | Energieeffizienzklasse | A++ | A++ | A++ |
| | Einsatzbereich (°C) | –15~+46 | –15~+46 | –15~+46 |

*SHR: Verhältnis von sensibler Kälteleistung zu gesamter Kälteleistung
Messbedingungen: Außentemperatur 35 °C, Raumtemperatur 22°C, relative Luftfeuchte 40%

| Bezeichnung Innengeräte | | PCA-M71KA | PCA-M100KA | PCA-M125KA |
|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | N / M1 / M2 / H | 960 / 1020 / 1080 / 1200 | 1320 / 1440 / 1560 / 1680 | 1380 / 1500 / 1620 / 1740 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | N / H | 35 / 41 | 37 / 43 | 39 / 45 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 1.280 / 680 / 230 | 1.600 / 680 / 230 | 1.600 / 680 / 230 |
| Gewicht (kg) | | 32 | 37 | 38 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUHZ-ZRP60VHA** | **PUHZ-ZRP71VHA** | **PUHZ-ZRP100YKA** |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 3300 | 3300 | 6600 |
| Schalldruckpegel Kühlen (dB(A)) | | 47 | 47 | 49 |
| Abmessungen (mm) | B / T / H | 950 / 330 / 943 | 950 / 330 / 943 | 1.050 / 330 / 1.338 |
| Gewicht (kg) | | 70 | 70 | 123 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 50 | 50 | 75 |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 30 | 30 | 30 |
| Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg) | | R410 / 3,5 / 4,7 | R410 / 3,5 / 4,7 | R410 / 5,0 / 7,4 |
| GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088 / 7,31 / 9,81 | 2088 / 7,31 / 9,81 | 2088 / 10,44 / 15,45 |
| Kältemittelvorfüllung für (m) | | 30 | 30 | 30 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 10 | 10 | 10 |
| | s. | 16 | 16 | 16 |
| **Elektrische Angaben** | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen (A) | | 7,72 | 7,63 | 3,95 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 25 | 25 | 16 |

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes
Außengeräte 100 / 125 / 140 sind auf Wunsch auch in 230V / 1Ph Variante lieferbar.
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# s-MEXT - Over: Luftausblas nach oben

**Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit**

## Highlights

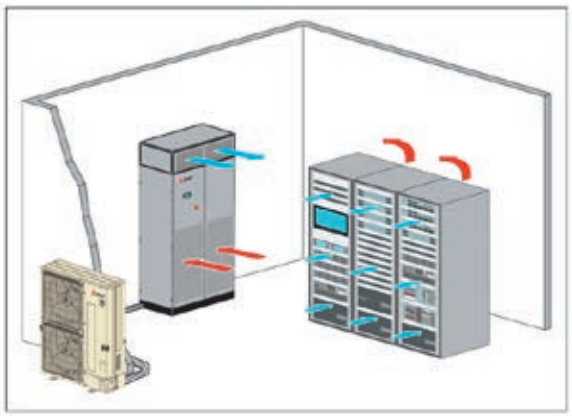
- SHR Wert bis 92%
- Wasserleckage-Sensor
- Rauch- & Feuerdetektor
- Ethernet-Karte TCP/IP
- G4 Luftfilter mit Differenzdrucküberwachung
- EC Ventilator
- Kaskadierung von bis zu 10 Geräten

### Ideal für kleine und mittlere Technik- oder Serverräume

Zur Klimatisierung von kleinen und mittleren Server- und Technikräumen ist die neue Geräteserie s-MEXT entworfen worden. Die Klimaschränke werden an eine oder zwei Mr. Slim Außeneinheiten angeschlossen. Neben dem Kühlbetrieb stehen auch optional die Funktionen Heizen, Be- und Entfeuchten im Vordergrund, um auch höherwertigen Anforderungen an das Raumklima gerecht zu werden. Das System ist als Plug und Play Lösung für eine schnelle und einfache Installation und Inbetriebnahme konzipiert. Zudem werden die Geräte einem umfassendem Testlauf im Werk unterzogen.

### Over

Der Luftansaug erfolgt über Öffnungen im unteren Teil der Türen des Klimaschrankes aus dem Raum heraus und bläst die Luft nach in den Raum. Im Bild ist der Luftausblas mit einem 90° Plenum (optional) dargestellt.



### Weitere Gerätemerkmale:

**Geräteaufbau**
- 3 Gehäusegrößen
- Leistungen von 6 - 22,5 kW mit einem Mr. Slim Außengerät
- Leistungen von 38,8 - 42,4 kW mit zwei Mr. Slim Außengeräten
- Rohrleitungslänge bis maximal 100 Meter
- Front-Zugang zu alles Gerätekomponenten

**Lüfter und Volumenstromregelung**
- 1 EC Plug Fan bzw. 2 EC Plug Fans für Leistungsgröße 022
- Reglung der Lüfterdrehzahl über
  // Konstante Drehzahl
  // Variable Drehzahl anhand der Lastanforderung
  // Konstanter Volumenstrom (optional)
  // Konstanter Druck im Doppelboden (optional)
- Economy-Funktion im Standby-Betrieb

**Schaltschrank und Regelung**
- Hauptschalter
- Fern Ein/Aus Kontakt
- Störmeldeausgang Priorität A
- Störmeldeausgang Priorität B
- Schnittstellenkarte PAC-IF 013 im Klimaschrank installiert und verkabelt
- Zulufttemperaturregelung
- BlackBox Funktion zur Analyse von Fehlermeldungen
- Bediendisplay mit Klartextanzeige am Klimaschrank

Zubehör

| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| | **Innengerät:** | |
| | Free-Cooling Managment & Plenum (006-013) | 1 |
| | Free-Cooling Managment & Plenum (022) | 1 |
| | Free-Cooling Managment & Plenum (038-044) | 1 |
| | Elektoheizung (006-013) | 1 |
| | Elektoheizung (022) | 1 |
| | Elektoheizung (038-044) | 1 |
| | Befeuchter | 1 |
| | Temperatur- und Feuchtefühler | 1 |
| | Temperatur- und Feuchtefühler mit Entfeuchtungsregelung | 1 |
| | Luftregelung mit konstantem Volumenstrom | 1 |
| | Luftregelung mit Doppelbodenregelung | 1 |
| **s-M-4666** | Außentemperaturfühler | 1 |
| | Serielle Karte RS485 | 1 |
| | Serielle Karte LonWorks | 1 |
| | Verschiedene Plenums für Luftansaug- und Ausblas | 1 |
| | Verpackung mit zusätzlichem Holzverschlag | 1 |
| | **Außengerät:** | |
| **PAG-SH63AG-E** | PAG-SH63AG-E (006) | 1 |
| **PAG-SH95AG-E** | PAG-SH95AG-E Windschutzblende (010-022)* | 1 |
| **s-M-P061-1** | Low Temperatur Kit (006) | 1 |
| **s-M-P061-2** | Low Temperatur Kit (009-022) | 1 |
| **s-M-P061-3** | Low Temperatur Kit (038-044) | 1 |

*für die Leistungsgrößen 038 und 044 wird das Zubehörteil PAG-SH95AG-E je 2 mal benötigt.
Weitere Zubehörteile auf Anfrage

s-MEXT DX 0

# s-MEXT - Over: Luftausblas nach oben

**Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit**

## s-MEXT Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit: Aufstellungen ohne Doppelboden mit Luftausblas nach oben

| Bezeichnung Kombination | | s-M 006 0 | s-M 009 0 | s-M 013 0 | s-M 022 0 | s-M 038 0 | s-M 044 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bezeichnung Innengeräte | | s-MEXT DX 0 006 S F1 | s-MEXT DX 0 009 S F1 | s-MEXT DX 0 013 S F1 | s-MEXT DX 0 022 S F2 | s-MEXT DX 0 038 D F3 | s-MEXT DX 0 044 D F3 |
| Bezeichnung Außengeräte | | PUHZ-ZRP60VHA | PUHZ-ZRP100YKA | PUHZ-ZRP125YKA | PUHZ-ZRP250YKA | 2 x PUHZ-ZRP200YKA | 2 x PUHZ-ZRP250YKA |
| Luftausblas | | Over - Oben | Over - Oben | Over - Oben | Over - Oben | Over - Oben | Over - Oben |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) * | 6,79 | 10,1 | 11,9 | 22,5 | 38,8 | 42,4 |
| | sensible Leistung (kW) * | 6,28 | 9,0 | 10,3 | 19,5 | 34,0 | 37,5 |
| | SHR ** | 0,92 | 0,89 | 0,87 | 0,87 | 0,88 | 0,88 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 1,53 | 2,17 | 3,49 | 7,11 | 5,44 | 7,11 |
| | EER * | 3,90 | 3,98 | 2,97 | 2,87 | 2,87 | 2,59 |
| | Einsatzbereich Klimaschrank Temperatur (°C) | 19 – 35 °C | 19 – 35 °C | 19 – 35 °C | 19 – 35 °C | 19 – 35 °C | 19 – 35 °C |
| | Einsatzbereich Klimaschrank relative Feuchte (%) | 30 – 60 % | 30 – 60 % | 30 – 60 % | 30 – 60 % | 30 – 60 % | 30 – 60 % |
| | Einsatzbereich Außengerät (°C) | (-15 °C***) -5 °C / +46 °C | (-15 °C***) -5 °C / +46 °C | (-15 °C***) -5 °C / +46 °C | (-15 °C***) -5 °C / +46 °C | (-15 °C***) -5 °C / +46 °C | (-15 °C***) -5 °C / +46 °C |

* Brutto-Kälteleistung bei: Außen: 35 °C; Innen: 27 °C / 47 % r. F.; 5 m Leitungslänge; ESP: 20 Pa
** SHR: Verhältnis von sensibler Kälteleistung zu gesamter Kälteleistung
*** bei windgeschützter Aufstellung oder mit Zubehör Low Temperature Kit

| Bezeichnung Innengeräte | | s-MEXT DX 0 006 S F1 | s-MEXT DX 0 009 S F1 | s-MEXT DX 0 013 S F1 | s-MEXT DX 0 022 S F2 | s-MEXT DX 0 038 D F3 | s-MEXT DX 0 044 D F3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 2.000 | 2.500 | 2800 | 5000 | 8800 | 10000 |
| Statische Pressung (Pa) | Nom./Max. | 20/200 | 20/25 | 20/45 | 20/25 | 20/125 | 20/25 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | Nom. | 53 | 57 | 61 | 60 | 63 | 67 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 600/500/1980 | 600/500/1980 | 600/500/1980 | 1000/500/1980 | 1000/890/1980 | 1000/890/1980 |
| Gewicht (kg) | | 103 | 106 | 110 | 165 | 237 | 237 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUHZ-ZRP60VHA** | **PUHZ-ZRP100YKA** | **PUHZ-ZRP125YKA** | **PUHZ-ZRP250YKA** | **2 x PUHZ-ZRP200YKA** | **2 x PUHZ-ZRP250YKA** |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 3300 | 6600 | 7200 | 8400 | 2 x 8400 | 2 x 8400 |
| Schalldruckpegel Kühlen (dB(A)) | | 47 | 49 | 50 | 59 | 2 x 59 | 2 x 59 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 950/330/943 | 1050/330/1338 | 1050/330/1338 | 1050/330/1338 | 2 x 1050/330/1338 | 2 x 1050/330/1338 |
| Gewicht (kg) | | 70 | 116 | 125 | 135 | 2 x 135 | 2 x 135 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 50 | 75 | 75 | 100 ** | 100 ** | 100 ** |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg) | | R410A/3,5/4,7 | R410A/5,0/7,4 | R410A/5,0/7,4 | R410A/7,7/12,5 | R410A/2 x 7,1/2 x 10,7 | R410A/2 x 7,7/2 x 12,5 |
| GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088/7,31/9,81 | 2088/10,44/15,45 | 2088/10,44/15,45 | 2088/16,08/26,10 | 2088/2 x 14,82/2 x 22,3 | 2088/2 x 16,08/2 x 26,10 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 10 | 10 | 10 | 12 | 10 | 12 |
| | s. | 16 | 16 | 16 | 22 (28***) | 22 (28***) | 22 (28***) |
| **Elektrische Angaben (Außengerät)** | | | | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220 – 240,1,50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen (A) | | 7,27 | 3,95 | 5,93 | 11,5 | 9,1 | 11,5 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 25 | 16 | 16 | 32 | 32 | 32 |
| **Elektrische Angaben (Innengerät)** | | | | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 230, 1, 50 | 230, 1, 50 | 230, 1, 50 | 230, 1, 50 | 400, 3, 50 | 400, 3, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen (A) | | 0,93 | 1,64 | 3,23 | 3,28 | 2,20 | 3,22 |
| Maximaler Betriebsstrom (A) | | 2,3 | 2,3 | 3,15 | 4,6 | 4,2 | 4,2 |

* gemessen in 1m Entfernung
** von 71 bis 100 m bitte Mr Slim O&M Manual hinzuziehen
*** bei Leitungslängen über 50m

# s-MEXT - Under: Luftausblas nach unten

**Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit**

## Highlights

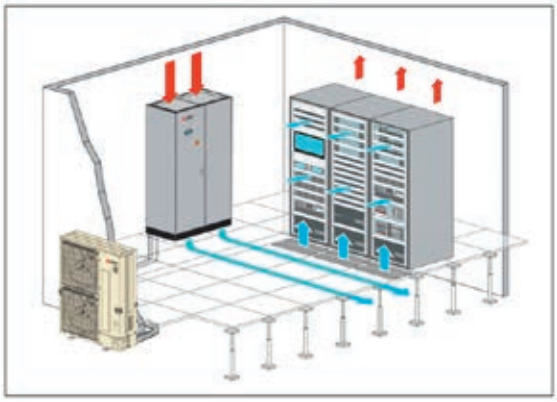
- SHR Wert bis 92%
- Wasserleckage-Sensor
- Rauch- & Feuerdetektor
- Ethernet-Karte TCP/IP
- G4 Luftfilter mit Differenzdrucküberwachung
- EC Ventilator
- Kaskadierung von bis zu 10 Geräten

### Ideal für kleine und mittlere Technik- oder Serverräume

Zur Klimatisierung von kleinen und mittleren Server- und Technikräumen ist die neue Geräteserie s-MEXT entworfen worden. Die Klimaschränke werden an eine oder zwei Mr. Slim Außeneinheiten angeschlossen. Neben dem Kühlbetrieb stehen auch optional die Funktionen Heizen, Be- und Entfeuchten im Vordergrund, um auch höherwertigen Anforderungen an das Raumklima gerecht zu werden. Das System ist als Plug und Play Lösung für eine schnelle und einfache Installation und Inbetriebnahme konzipiert. Zudem werden die Geräte einem umfassendem Testlauf im Werk unterzogen.

### Under

Der Luftansaug erfolgt über die Oberseite des Gerätes. Der Luftausblas ist nach unten in den vorhandenen Doppelboden gerichtet. Sofern kein Doppelboden vorgesehen ist, besteht die Möglichkeit über ein optionales Plenum unterhalb des Gerätes die Luft über den Boden des Raumes zu verteilen.



### Weitere Gerätemerkmale:

**Geräteaufbau**
- 3 Gehäusegrößen
- Leistungen von 6 - 22,5 kW mit einem Mr. Slim Außengerät
- Leistungen von 38,8 - 42,4 kW mit zwei Mr. Slim Außengeräten
- Rohrleitungslänge bis maximal 100 Meter
- Front-Zugang zu alles Gerätekomponenten

**Lüfter und Volumenstromregelung**
- 1 EC Plug Fan bzw. 2 EC Plug Fans für Leistungsgröße 022
- Reglung der Lüfterdrehzahl über
  // Konstante Drehzahl
  // Variable Drehzahl anhand der Lastanforderung
  // Konstanter Volumenstrom (optional)
  // Konstanter Druck im Doppelboden (optional)
- Economy-Funktion im Standby-Betrieb

**Schaltschrank und Regelung**
- Hauptschalter
- Fern Ein/Aus Kontakt
- Störmeldeausgang Priorität A
- Störmeldeausgang Priorität B
- Schnittstellenkarte PAC-IF 013 im Klimaschrank installiert und verkabelt
- Zulufttemperaturregelung
- BlackBox Funktion zur Analyse von Fehlermeldungen
- Bediendisplay mit Klartextanzeige am Klimaschrank

Zubehör

| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| | **Innengerät:** | |
| | Free-Cooling Managment & Plenum (006-013) | 1 |
| | Free-Cooling Managment & Plenum (022) | 1 |
| | Free-Cooling Managment & Plenum (038-044) | 1 |
| | Elektoheizung (006-013) | 1 |
| | Elektoheizung (022) | 1 |
| | Elektoheizung (038-044) | 1 |
| | Befeuchter | 1 |
| | Temperatur- und Feuchtefühler | 1 |
| | Temperatur- und Feuchtefühler mit Entfeuchtungsregelung | 1 |
| | Luftregelung mit konstantem Volumenstrom | 1 |
| | Luftregelung mit Doppelbodenregelung | 1 |
| **s-M-4666** | Außentemperaturfühler | 1 |
| | Serielle Karte RS485 | 1 |
| | Serielle Karte LonWorks | 1 |
| | Verschiedene Plenums für Luftansaug- und Ausblas | 1 |
| | Verpackung mit zusätzlichem Holzverschlag | 1 |
| | **Außengerät:** | |
| **PAG-SH63AG-E** | PAG-SH63AG-E (006) | 1 |
| **PAG-SH95AG-E** | PAG-SH95AG-E Windschutzblende (010-022)* | 1 |
| **s-M-P061-1** | Low Temperatur Kit (006) | 1 |
| **s-M-P061-2** | Low Temperatur Kit (009-022) | 1 |
| **s-M-P061-3** | Low Temperatur Kit (038-044) | 1 |

*für die Leistungsgrößen 038 und 044 wird das Zubehörteil PAG-SH95AG-E je 2 mal benötigt.
Weitere Zubehörteile auf Anfrage

s-MEXT DX U

# s-MEXT - Under: Luftausblas nach unten

**Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit**

## s-MEXT Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit: Aufstellungen mit Doppelboden oder Luftausblas-Plenum

| Bezeichnung Kombination | | s-M 006 U | s-M 009 U | s-M 013 U | s-M 022 U | s-M 038 U | s-M 044 U |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bezeichnung Innengeräte | | s-MEXT DX U 006 S F1 | s-MEXT DX U 009 S F1 | s-MEXT DX U 013 S F1 | s-MEXT DX U 022 S F2 | s-MEXT DX U 038 D F3 | s-MEXT DX U 044 D F3 |
| Bezeichnung Außengeräte | | PUHZ-ZRP60VHA | PUHZ-ZRP100YKA | PUHZ-ZRP125YKA | PUHZ-ZRP250YKA | 2 x PUHZ-ZRP200YKA | 2 x PUHZ-ZRP250YKA |
| Luftausblas | | Under - Unten | Under - Unten | Under - Unten | Under - Unten | Under - Unten | Under - Unten |
| Kühlen | Kälteleistung (kW) * | 6,79 | 10,1 | 11,9 | 22,5 | 38,8 | 42,4 |
| | sensible Leistung (kW) * | 6,28 | 9,0 | 10,3 | 19,5 | 34,0 | 37,5 |
| | SHR ** | 0,92 | 0,89 | 0,87 | 0,87 | 0,88 | 0,88 |
| | Leistungsaufnahme (kW) | 1,53 | 2,17 | 3,49 | 7,11 | 5,44 | 7,11 |
| | EER * | 3,90 | 3,98 | 2,97 | 2,87 | 2,87 | 2,59 |
| | Einsatzbereich Klimaschrank Temperatur (°C) | 19 – 35 °C | 19 – 35 °C | 19 – 35 °C | 19 – 35 °C | 19 – 35 °C | 19 – 35 °C |
| | Einsatzbereich Klimaschrank relative Feuchte (%) | 30 – 60 % | 30 – 60 % | 30 – 60 % | 30 – 60 % | 30 – 60 % | 30 – 60 % |
| | Einsatzbereich Außengerät (°C) | (-15 °C***) -5 °C / +46 °C | (-15 °C***) -5 °C / +46 °C | (-15 °C***) -5 °C / +46 °C | (-15 °C***) -5 °C / +46 °C | (-15 °C***) -5 °C / +46 °C | (-15 °C***) -5 °C / +46 °C |

* Brutto-Kälteleistung bei: Außen: 35 °C; Innen: 27 °C / 47 % r. F.; 5 m Leitungslänge; ESP: 20 Pa
** SHR: Verhältnis von sensibler Kälteleistung zu gesamter Kälteleistung
*** bei windgeschützter Aufstellung oder mit Zubehör Low Temperature Kit

| Bezeichnung Innengeräte | | s-MEXT DX U 006 S F1 | s-MEXT DX U 009 S F1 | s-MEXT DX U 013 S F1 | s-MEXT DX O 022 S F2 | s-MEXT DX U 038 D F3 | s-MEXT DX U 044 D F3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 2.000 | 2.500 | 2800 | 5000 | 8800 | 10000 |
| Statische Pressung (Pa) | Nom./Max. | 20/200 | 20/25 | 20/45 | 20/25 | 20/125 | 20/25 |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | Nom. | 53 | 57 | 61 | 60 | 63 | 67 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 600/500/1980 | 600/500/1980 | 600/500/1980 | 1000/500/1980 | 1000/890/1980 | 1000/890/1980 |
| Gewicht (kg) | | 103 | 106 | 110 | 165 | 237 | 237 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PUHZ-ZRP60VHA** | **PUHZ-ZRP100YKA** | **PUHZ-ZRP125YKA** | **PUHZ-ZRP250YKA** | **2 x PUHZ-ZRP200YKA** | **2 x PUHZ-ZRP250YKA** |
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | | 3300 | 6600 | 7200 | 8400 | 2 x 8400 | 2 x 8400 |
| Schalldruckpegel Kühlen (dB(A)) | | 47 | 49 | 50 | 59 | 2 x 59 | 2 x 59 |
| Abmessungen (mm) | B/T/H | 950/330/943 | 1050/330/1338 | 1050/330/1338 | 1050/330/1338 | 2 x 1050/330/1338 | 2 x 1050/330/1338 |
| Gewicht (kg) | | 70 | 116 | 125 | 135 | 2 x 135 | 2 x 135 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | | |
| Gesamtleitungslänge (m) | | 50 | 75 | 75 | 100 ** | 100 ** | 100 ** |
| Max. Höhendifferenz (m) | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg) | | R410A/3,5/4,7 | R410A/5,0/7,4 | R410A/5,0/7,4 | R410A/7,7/12,5 | R410A/2 x 7,1/2 x 10,7 | R410A/2 x 7,7/2 x 12,5 |
| GWP/$CO_2$-Äquivalent (t)/$CO_2$-Äquivalent max. (t) | | 2088/7,31/9,81 | 2088/10,44/15,45 | 2088/10,44/15,45 | 2088/16,08/26,10 | 2088/2 x 14,82/2 x 22,3 | 2088/2 x 16,08/2 x 26,10 |
| Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) | fl. | 10 | 10 | 10 | 12 | 10 | 12 |
| | s. | 16 | 16 | 16 | 22 (28***) | 22 (28***) | 22 (28***) |
| **Elektrische Angaben (Außengerät)** | | | | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220 – 240,1,50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen (A) | | 7,72 | 3,95 | 5,93 | 11,5 | 9,1 | 11,5 |
| Empf. Sicherungsgröße (A) | | 25 | 16 | 16 | 32 | 32 | 32 |
| **Elektrische Angaben (Innengerät)** | | | | | | | |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 230, 1, 50 | 230, 1, 50 | 230, 1, 50 | 230, 1, 50 | 400, 3, 50 | 400, 3, 50 |
| Betriebsstrom Kühlen (A) | | 0,93 | 1,64 | 3,23 | 3,28 | 2,20 | 3,22 |
| Maximaler Betriebsstrom (A) | | 2,3 | 2,3 | 3,15 | 4,6 | 4,2 | 4,2 |

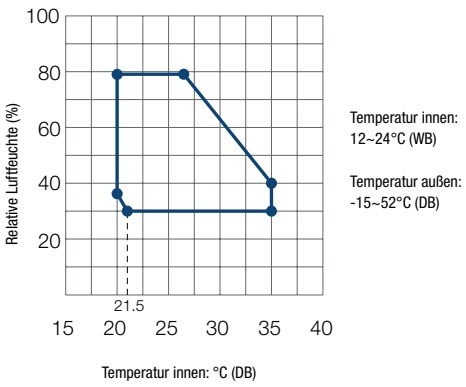
* gemessen in 1m Entfernung
** von 71 bis 100 m bitte Mr Slim O&M Manual hinzuziehen
*** bei Leitungslängen über 50m

# EDV-Klimatisierung

## Highlights

- sensible Kälteleistung bis 93%
- Downflow
- extrem lange Leitungslängen möglich (bis zu 165 m zwischen Innen- und Außeneinheit)
- mit wassergekühlter Außeneinheit verfügbar

### Einsatzbereich




### Vorteile

**Hohe sensible Kälteleistung**
Durch den großflächigen Wärmetauscher beträgt der sensible Faktor 93 %. Ein Nachbefeuchten der Raumluft ist überflüssig.

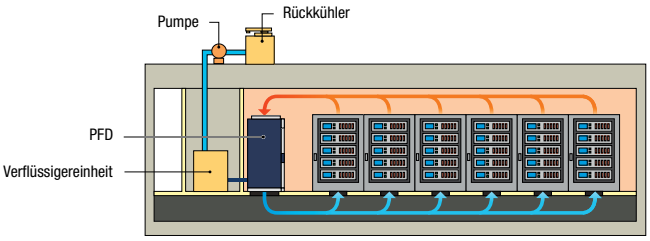
**Downflow**
Der Luftausblas erfolgt nach unten in den Doppelboden.

**Energiesparend**
Das Außengerät mit Vollinverter-Verdichter zeichnet sich durch einen geringen Anlaufstrom von nur 8 A aus.

**Planungsfreiheit**
Platzsparende Geräte und lange Leitungswege bieten viel Spielraum bei der Planung.

**Flexibilität**
Die PFD-Geräte lassen sich an luft- und wassergekühlte Außengeräte anschließen.

**Installation in Innenräumen**
Die Verflüssigereinheit kann in Innenräumen aufgestellt werden, z. B. in einem Maschinenraum.



PUHY-P200 – 300YNW-A

PQHD-P250YHM-A

PFD-P250VM-E

PFD-P500VM-E

# EDV-Klimatisierung

## PFD Innengeräte

| Bezeichnung Innengeräte | | PFD-P250VM-E | PFD-P250VM-E | PFD-P500VM-E | PFD-P500VM-E | PFD-P500VM-E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PQHD-P250YHM-A** | **PUHY-P250YNW-A** | **2 x PQHD-P250YHM-A** | **2 x PUHY-P250YNW-A** | **PUHY-P500YSNW-A** |
| **Kühlen** | **Kälteleistung (kW)** | 28,0 | 28,0 | 56,0 | 56,0 | 56,0 |
| | **Leistungsaufnahme (kW)** | 5,95 | 6,80 | 5,95 | 6,80 | 11,91 |
| | **SHR*** | 31,5 | 31,5 | 63,0 | 63,0 | 63,0 |

* Brutto-Kälteleistung bei: Außen: 35 °C; Innen: 27 °C / 47 % r. F.; 5 m Leitungslänge; ESP: 20 Pa
** SHR: Verhältnis von sensibler Kälteleistung zu gesamter Kälteleistung

| Bezeichnung Innengeräte | | PFD-P250VM-E | PFD-P250VM-E | PFD-P500VM-E | PFD-P500VM-E | PFD-P500VM-E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Luftvolumenstrom ($m^3/h$)** | | 9600 | 9600 | 19200 | 19200 | 19200 |
| **Statische Pressung (Pa)** | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| **Schalldruckpegel (dB(A)) *** | | 59 | 59 | 63 | 63 | 63 |
| **Abmessungen (mm)** | **B / T / H** | 1.380 / 780 / 1.950 | 1.380 / 780 / 1.950 | 1.980 / 780 / 1.950 | 1.980 / 780 / 1.950 | 1.980 / 780 / 1.950 |
| **Gewicht (kg)** | | 380 | 380 | 520 | 520 | 520 |
| **Bezeichnung Außengeräte** | | **PQHD-P250YHM-A** | **PUHY-P250YNW-A** | **2 x PQHD-P250YHM-A** | **2 x PUHY-P250YNW-A** | **PUHY-P500YSNW-A** |
| **Luftvolumenstrom ($m^3/h$)** | | – | 11100 | – | 11100 x 2 | 2 x 11.100 |
| **Schalldruckpegel (dB(A))** | | 47 | 60 | 47 x 2 | 60 x 2 | 64 |
| **Abmessung H / B/T (mm)** | | 880 / 550 / 1160 | 920 / 740 / 1858 | 880 / 550 / 1160 x 2 | 920 / 740 / 1858 x 2 | 920 / 740 / 1858 x 2 |
| **Gewicht (kg)** | | 200 | 225 | 200 x 2 | 225 x 2 | 225 x 2 |
| **Kältetechnische Angaben** | | | | | | |
| **Gesamtleitungslänge (m)** | | 150 | 165 | 150 | 165 | 165 |
| **Max. Höhendifferenz (m)** | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| **Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)** | | R410A / 5,0 / 33,0 | R410A / 6,5 / 29,4 | R410A / 5,0 / 28,4 | R410A / 6,5 / 29,4 | R410A / 13 / 45,9 |
| **GWP / $CO_2$-Äquivalent (t) / $CO_2$-Äquivalent max. (t)** | | 2088 / 10,44 / 68,90 | 2088 / 13,57 / 61,39 | 2088 / 10,44 / 44,59 | 2088 / 13,57 / 61,39 | 2088 / 27,14 / 95,84 |
| **Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)** | **fl.** | 10 | 10 | 10 | 10 | 16 |
| | **s.** | 22 | 22 | 22 | 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 | 380 – 415, 3+N, 50 |
| **Betriebsstrom (A)** | | 10,5 | 10,9 | 10,5 x 2 | 10,9 x 2 | 21,0 |

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

Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

# Steuerungen und Cloud Systeme

# Inhalt

**Allgemeine Produktinformationen**
Vorteile und Eigenschaften 258

**Steuerungen**
Lokale Fernbedienungen 259
Zentralfernbedienungen 266

Zubehör 272

**Cloud Systeme**
MELCloud 274
RMI 276

# Übersicht Steuerungen

Mit einer Vielzahl an Produkten bietet Mitsubishi Electric auch im Bereich der Steuerungssysteme flexible und zuverlässige Lösungen für einen komfortablen Betrieb der Klimasysteme. Von Fernbedienungen bis hin zu Zentralen Steuerungen und Cloud-Systemen sind die Systeme nach individuellen Ansprüchen auslegbar. Mit einer Vielzahl von Überwachungssystemen wird ein sicherer Betrieb stets gewährleistet.

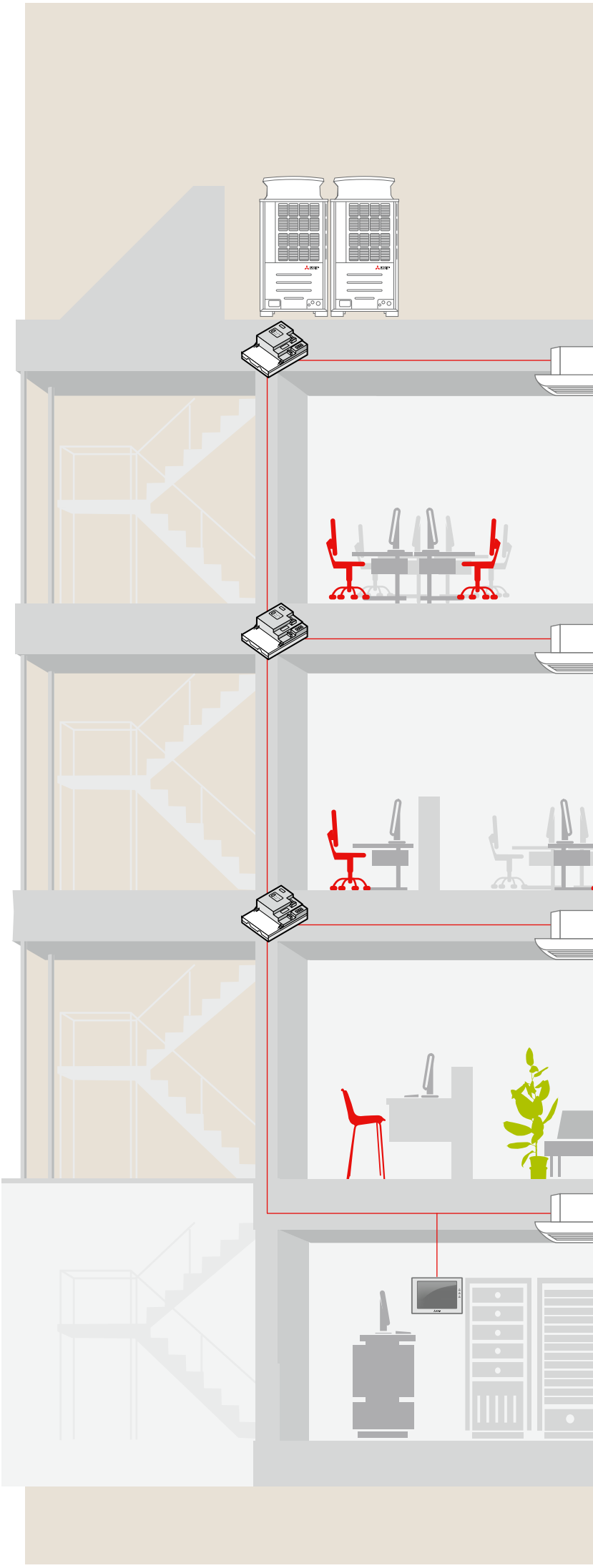
Seitenhinweis

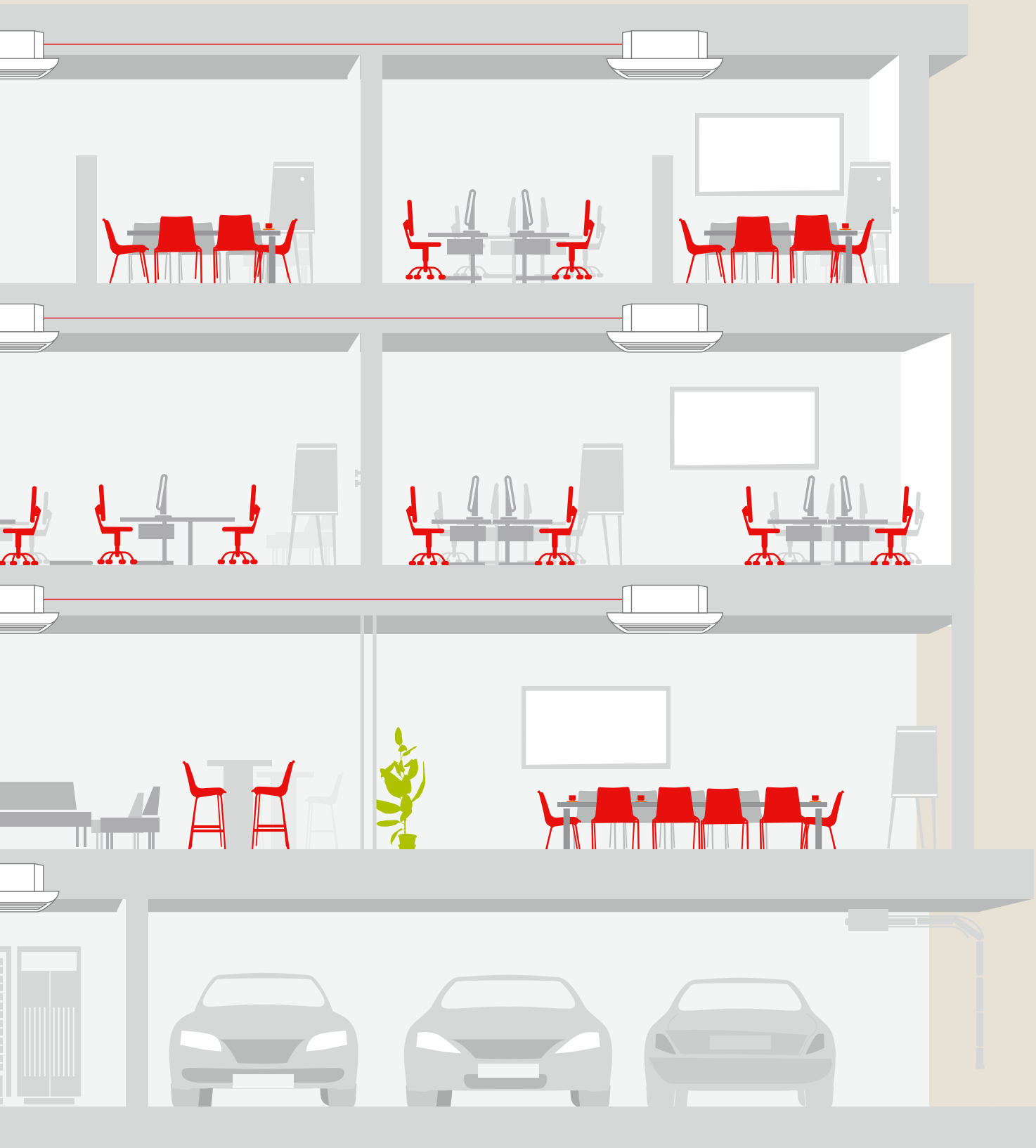
**AE-200E**
Zentrale Steuerung von bis zu 200 Innengeräten. Datenerfassung und zahlreiche Sonderfunktionen wie eine Einzelkostenabrechnung und BACnet-Anbindung ermöglichen einen optimierten Betrieb.
268–271

**EW-50E**
Zur Erweiterung der AE-200E auf bis zu 200 Innengeräte oder als eigenständige Zentralsteuerung einsetzbar.
269–271

**PAR-CT01**
Touch-Fernbedienung mit Vollfarbdisplay. Optisches und funktionales Multitalent.
260

**Zentrale Verwaltung und Energiebewertung**
Das RMI bietet eine Vielzahl an Fernwartungsmöglichkeiten und ermöglicht eine einfache Bedienung via PC oder App.
276–277





# Vorteile und Eigenschaften von Kontroll- und Steuerungssystemen

**Die Visitenkarte jeder Klimaanlage**
Die Steuerung ist die Schnittstelle zwischen Anwender und Technik. Wenn man so will, ist sie die Visitenkarte eines Klimasystems. Ein einfaches und einladendes Design ermöglicht die Bedienung der Klimaanlage. Sie ist die erste Adresse für ein individuelles Wohlfühlklima. Und im besten Fall eröffnet sie völlig neue Möglichkeiten.

Mitsubishi Electric bietet für jeden Einsatzzweck die passende Steuerung, mit lokalen und zentralen Fernbedienungen, für kleine bis große Anlagen, für Privatanwender ebenso wie für professionelle Gebäudemanager. Die folgenden Seiten zeigen, was intelligente und benutzerfreundliche Kontrollsysteme ausmachen. In Design, Funktionalität und im Anwendungsfall.

**Immer die perfekte Wahl**
Klimaanlage und Steuerung müssen perfekt zueinander passen. Denn jedes System ist nur so gut, wie seine Konfiguration. Ob Shop, Büro oder Hotel – Fernbedienungen von Mitsubishi Electric eröffnen sämtliche Möglichkeiten für eine intelligente und nachhaltige Steuerung.

**Einige Anwendungsbeispiele zur Orientierungshilfe:**

## Bürogebäude

| Lokale Fernbedienungen | Zentralsteuerungen | Anmerkungen |
|---|---|---|
| PAR-33/40MAA<br>PAR-U02MEDA<br>PAR-CT01MAA | AE-200E<br>EW-50E<br>AT-50B<br>RMI | Eine einfache und intuitive Bedienung der Klimatechnik in Bürogebäuden spielt eine wichtige Rolle. Ein ideales Zusammenspiel aus Bedienung, Wartung und Überwachung bieten lokale Fernbedienungen, Zentrale Steuerungen und das Remote Monitoring Interface. Mit dem RMI ist zudem die zentrale Verwaltung und energetische Betrachtung mehrerer Standorte möglich. |

## Hotels

| Lokale Fernbedienungen | Zentralsteuerungen | Anmerkungen |
|---|---|---|
| PAC-YT52CRA<br>PAR-CT01MAA | AE-200E<br>EW-50E<br>AT-50B<br>RMI | Die modernen und optisch anpassbaren Fernbedienungen PAR-CT01 lassen sich ideal in das Designkonzept jedes Hotelzimmers einfügen. Die Zentralen Steuerungen ermöglichen zudem einen Auskühl- und Überhitzungsschutz unbelegter Hotelzimmer und schalten die Klimatechnik ab, sobald keine Zimmerkarte mehr gesteckt ist. Das RMI ermöglicht zentralen Zugriff auf eine Vielzahl von Hotels und eine Anlagen- und Energiebewertung. |

## Einzelhandelsketten

| Lokale Fernbedienungen | Zentralsteuerungen | Anmerkungen |
|---|---|---|
| PAR-33/40MAA<br>PAR-U02MEDA<br>PAR-CT01MAA | AT-50B<br>RMI<br>MELCloud | Einzelhandelsketten profitieren von einer einfachen Ansteuerung. Hierzu kann beispielsweise eine PAR-33/40MAA im Zusammenspiel mit Cloud-Systemen eingesetzt werden. Die PAR-33/40MAA ermöglicht eine einfache Bedienung der Klimageräte. Mit Nutzung der Cloud können Handwerksunternehmen zudem automatisiert Fehlermeldungen per E-Mail erhalten und sich als Gast auf die Systeme aufschalten. Zugriffe für Gebietsleiter ermöglichen einen Zugriff auf zugehörige Filialen. |

## Freizeiteinrichtungen

| Lokale Fernbedienungen | Zentralsteuerungen | Anmerkungen |
|---|---|---|
| PAR-33/40MAA<br>PAR-U02MEDA<br>PAR-CT01MAA | AT-50B<br>MELCloud | Die AT-50B ermöglicht es, bequem auch die Klimatechnik in größeren Gebäuden für Freizeitaktivitäten zentral zu steuern. Alle wichtigen Anlageninformationen laufen zentral zusammen und lokale Fernbedienungen ermöglichen zudem eine dezentrale Ansteuerung für diverse Teilbereiche der Freizeiteinrichtungen. |

PAC-YT52CRA

# PAC-YT52CRA

**Kompakt-Kabelfernbedienung**

Zur Vereinfachung des Systembetriebes, insbesondere bei Hotelanwendungen, wurden bei dieser Fernbedienung die Steuerungsmöglichkeiten auf die wesentlichen Grundfunktionen beschränkt. Ein Raumtemperaturfühler ist in die Fernbedienung bereits integriert.

**Spezielle Funktionen**

- Eine Kompaktfernbedienung kann alle Arten von Mitsubishi Electric Innengeräten steuern.
- Steuerung von einem Innengerät individuell oder einer Gruppe mit bis zu 16 Innengeräten.
- MA-Ausführung: Die Gruppenbildung wird durch ein Übertragungskabel zwischen den Innengeräten ermöglicht.
- Dual-Setpoint-Funktion für eine individuelle Sollwertvorgabe im Heiz- und Kühlmodus.

**Hinweise**

- Die Fernbedienung PAC-YT52CRA ist als Aufputzfernbedienung konzipiert.
- Da dieses Modell über keine Testbetriebsmöglichkeit, Selbstdiagnose-Funktion und keine weiteren Einstellfunktionen verfügt, sollten es stets in Kombination mit einer anderen übergeordneten Steuerung eingesetzt werden.

| Technische Daten | PAC-YT52CRA |
|---|---|
| Typ | MA-Kabelfernbedienung |
| Abmessungen B x H x T (mm) | 70 x 120 x 14,5 |

PAR-CT01MAA

# PAR-CT01MAA

**Mehrfarbige Kabelfernbedienung**
**(optionale Bluetooth-Schnittstelle)**

### PAR-CT01MAA mehrfarbige Fernbedienung

Die elegante und vielseitige Kabelfernbedienung PAR-CT01MAA ist ein technisches Multitalent. Mit ihrem mehrfarbigen Touchdisplay und der optionalen Bluetooth-Schnittstelle verfügt sie über eine große Flexibilität in puncto Farbgestaltung und Handhabung. Die Fernbedienung ist in einer weißen Kunststoff und einer schwarzen Aluminium-Kunststoff Version erhältlich.

### Besondere Eigenschaften

- Die PAR-CT01MAA lässt sich bequem über eine App konfigurieren und bedienen (Versionen mit BLE).
- Die Farbgestaltung des Displays ist über 180 Farbgestaltungsvarianten frei wählbar und somit optimal an die Umgebung anpassbar.
- Die Einbindung einer Grafik ermöglicht eine Personalisierung der Fernbedienung (Versionen mit BLE).

### PAR-CT01MAA Technische Eigenschaften

Die PAR-CT01MAA kann bis zu 16 Geräte innerhalb einer Gruppe steuern. Neben den standardmäßigen Betriebsarten ist zusätzlich ein Tages- und Wochenprogramm verfügbar.

### Hinweise zu den Versionen

| | |
|---|---|
| PAR-CT01MAA-SB | Weiss, Kunststoff, BLE |
| PAR-CT01MAA-PB | Schwarz, Aluminium-Kunststoff, BLE |
| PAR-CT01MAA-S | Weiss, Kunststoff, kein BLE |

* BLE: Bluetooth Low Energy

**Mehrsprachiger Support**

Die Smartphone-App wird in der Sprache angezeigt, auf die das Smartphone des Nutzers eingestellt ist.

| Technische Daten | PAR-CT01MAA-S | PAR-CT01MAA-SB | PAR-CT01MAA-PB |
|---|---|---|---|
| Typ | MA-Kabelfernbedienung | MA-Kabelfernbedienung | MA-Kabelfernbedienung |
| Abmessungen B x H x T (mm) | 65 x 120 x 14 | 65 x 120 x 14 | 68 x 120 x 14 |

PAR-33MAA

# PAR-33MAA

**MA-Kabelfernbedienung**

Die MA-Fernbedienung PAR-33MAA bietet sämtliche Bedienfunktionen, für die lokale Bedienung eines Klimagerätes oder einer Gruppe. Auch in puncto Optik setzt die MA-Fernbedienung neue Maßstäbe. Sie verfügt über ein hintergrundbeleuchtetes Display, was für eine einfache und übersichtliche Bedienung sorgt.

Das einfach strukturierte Display zeigt den Status des Klimagerätes auf einen Blick, klar und deutlich und in großen, gut lesbaren Zeichen an. Sämtliche Eingaben an der Fernbedienung führen Sie mit wenigen Tasten menügeführt aus, die wichtigsten Tasten sind vergrößert, um eventuelle Fehlbedienungen zu vermeiden.

**Neu:** die neue Version PAR-33MAA verfügt zusätzlich über die Möglichkeit der automatischen Sommer- / Winterzeitanpassung

**Umfangreiche Sonderfunktionen**

Für das Anzeige-Modul stehen zwei Display-Modi, „Full“ und „Basic“, zur Auswahl. Im Modus „Full“ werden alle verfügbaren Informationen auf dem Display dargestellt. Im „Basic“-Modus befinden sich nur die wichtigsten Einstellungen kompakt auf einen Blick. Sofern in der Anlage 4-Wege-Deckenkassetten mit dem neuen Filterliftsystem integriert sind, kann man dieses auch mit der PAR-33MAA bedienen.

**Highlights**

- Die MA-Fernbedienung wird direkt am Innengerät angeschlossen, die Gruppenbildung erfolgt durch Verdrahtung der Innengeräte.
- Modernes Design, flache Bauweise für Wandmontage.
- Die Eingaben erfolgen mittels vier Funktionstasten, die unter dem vollgrafischen Display mit Hintergrundbeleuchtung angeordnet sind.
- Mit weiteren drei Tasten für die wichtigsten Funktionen wird die Bedienung einfach und schnell. Mit der großen Ein-/Aus-Taste starten und stoppen Sie das Klimagerät mit den zuletzt gewählten Einstellungen.
- Mit deutschen Menüs wird die Bedienbarkeit erleichtert.
- Dual-Setpoint Funktion für eine individuelle Temperaturvorgabe im Kühl- und Heizmodus.

| Technische Daten | PAR-33MAA |
|---|---|
| Typ | MA-Kabelfernbedienung |
| Abmessungen B x H x T (mm) | 120 x 120 x 19 |

PAR-40MAA

# PAR-40MAA

**MA-Kabelfernbedienung**

Die MA-Fernbedienung PAR-40MAA bietet sämtliche Bedienfunktionen, für die lokale Bedienung eines Klimagerätes oder einer Gruppe. Die PAR-40MAA bietet eine flache Bauform und fügt sich mit dem zeitlosen Design bestens in jede Umgebung ein.

Das einfach strukturierte Display zeigt den Status des Klimagerätes auf einen Blick, klar und deutlich und in großen, gut lesbaren Zeichen an. Sämtliche Eingaben an der Fernbedienung führen Sie mit wenigen Tasten menügeführt aus, die wichtigsten Tasten sind vergrößert, um eventuelle Fehlbedienungen zu vermeiden.

**Neu:**
- Flachere Bauform
- Farbliche Umkehrung des Displays
- 14 Sprachen verfügbar

**Umfangreiche Sonderfunktionen**
Für das Anzeige-Modul stehen zwei Display-Modi, „Full“ und „Basic“, zur Auswahl. Im Modus „Full“ werden alle verfügbaren Informationen auf dem Display dargestellt. Im „Basic“-Modus befinden sich nur die wichtigsten Einstellungen kompakt auf einen Blick. Sofern in der Anlage 4-Wege-Deckenkassetten mit dem neuen Filterliftsystem integriert sind, kann man dieses auch mit der PAR-40MAA bedienen. Zudem kann die Anzeige farblich invertiert dargestellt werden.

**Highlights**
- Die MA-Fernbedienung wird direkt am Innengerät angeschlossen, die Gruppenbildung erfolgt durch Verdrahtung der Innengeräte.
- Modernes Design, flache Bauweise für Wandmontage.
- Die Eingaben erfolgen mittels vier Funktionstasten, die unter dem vollgrafischen Display mit Hintergrundbeleuchtung angeordnet sind.
- Mit weiteren drei Tasten für die wichtigsten Funktionen wird die Bedienung einfach und schnell. Mit der großen Ein-/Aus-Taste starten und stoppen Sie das Klimagerät mit den zuletzt gewählten Einstellungen.
- Mit deutschen Menüs wird die Bedienbarkeit erleichtert.
- Dual-Setpoint Funktion für eine individuelle Temperaturvorgabe im Kühl- und Heizmodus.

**Verfügbarkeitshinweis:**
Voraussichtlich verfügbar ab August 2019.

| Technische Daten | PAR-40MAA |
|---|---|
| Typ | MA-Kabelfernbedienung |
| Abmessungen B x H x T (mm) | 120 x 120 x 14,5 |

PAR-U02MEDA

# PAR-U02MEDA

**Smart ME-Kabelfernbedienung**

Die Smart ME-Kabelfernbedienung PAR-U02MEDA wird an das City Multi-Datenbussystem M-Net angeschlossen. Mittels Geräteadressen werden Fernbedienung und Innengerät einander zugeordnet. Die Gruppenbildung der zu steuernden Innengeräte kann ebenfalls durch Adressierung erfolgen. Ein übersichtliches Touch-Display sorgt für eine einfache Bedienbarkeit.

Über den integrierten Anwesenheitssensor lassen sich zahlreiche Energiesparfunktionen realisieren. So lässt sich das Innengerät z. B. automatisch in den Energiesparmodus versetzen oder auch ganz ausschalten, wenn der Raum nicht durch Personen genutzt wird.

Die Zuordnung der Innengeräte lässt sich einfach anpassen. Dadurch ist die Fernbedienung eine ideale Lösung für Gebäude mit wechselnder Raumaufteilung.

**Highlights**

- Steuerung von einem Innengerät individuell oder einer Gruppe mit bis zu 16 Innengeräten.
- Leicht lesbares Touch-Display.
- Umfangreicher Wochentimer ermöglicht das Programmieren von bis zu acht Schaltvorgängen für jeden Wochentag.
- Temperaturwahl in 0,5 °C-Stufen.
- LED-Statusleuchte zeigt den aktuellen Betriebsmodus farbig an.
- Helligkeitssensor für automatische Nachtabsenkung/Nachtanhebung.
- Anzeige der relativen Luftfeuchtigkeit.
- Dual-Setpoint-Funktion für individuelle Sollwertvorgabe im Heiz- und Kühlmodus.
- Anwesenheitssensor

| Technische Daten | PAR-U02MEDA |
|---|---|
| Typ | M-Net-Kabelfernbedienung |
| Abmessungen B x H x T (mm) | 140 x 120 x 25 |

PAR-FL32MA | PAR-FA32MA | PAR-SA9FA-E / PAR-SE9FA-E / PAR-SF9FA-E | PAR-SL100A-E

# Infrarot-Fernbedienungen

## City Multi

| | Sender | | | Empfänger | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | PAR-SL94B-E | PAR-FL32MA* | PAR-SL100A-E* | PAR-FA32MA | PAR-SE9FA-E | PAR-SA9FA-E |
| PMFY-P•VBM | | • | | • | | |
| PLFY-P•VLMD | | • | | • | | |
| PFFY-P•VKM | | • | | • | | |
| PEFY-P•VMR-E/R/VMH | | • | | • | | |
| PFFY-P•VLEM/VKM/VLRM/VLRMM | | • | | • | | |
| PEFY-P•VMS1(L) | | • | | • | | |
| PEFY-P•VMA(L) | | • | | • | | |
| PCFY-P•VKM | • | • | | • | | |
| PKFY-P•VBM-E | | • | | | | |
| PKFY-P•VHM/VKM | | • | | | | |
| PLFY-P•VEM-E | | | • | | • | |
| PLFY-P•VFM-E1 | | | • | | • | |
| PLFY-WP•VBM-E | | | | | | • |

*Mit praktischer Halterung für die Wandmontage

## Mr. Slim

| | Sender | | | Empfänger | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | PAR-SL97A-E* | PAR-SL100A-E | PAR-SL94B-E Set | PAR-SA9CA-E | PAR-SF9FA-E | PAR-SE9FA-E |
| SLZ-M•FA | • | • | | | • | |
| SEZ-M•DA | • | | | • | | |
| SEZ-KD•VAL | • | | | • | | |
| PLA-M•EA | • | • | | | | • |
| PLA-ZP•BA | • | • | | | | • |
| PLA-ZRP•BA | • | | | | | |
| PEAD-M•JA | • | | | • | | |
| PKA-M•HAL | • | | | | | |
| PKA-M•KAL | • | | | | | |
| PCA-M•KA | • | | • | | | |
| PCA-RP71HAQ | • | | | | | |

*Mit praktischer Halterung für die Wandmontage

| Technische Daten | PAR-FL32MA | PAR-FA32MA | PAR-SA9FA-E | PAR-SE9FA-E | PAR-SF9FA-E | PAR-SL100A-E | PAR-SL94B-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Typ | Infrarot-Fernbedienung | Infrarot-Empfangseinheit | Infrarot-Empfangseinheit | Infrarot-Empfangseinheit | Infrarot-Empfangseinheit | Infrarot-Fernbedienung | Set |
| Abmessungen B x H x T (mm) | 58 x 159 x 19 | 70 x 120 x 22,5 | Nur zum Einbau in PLFY-VBM-E | Nur zum Einbau in PLFY-VEM-E | Nur zum Einbau in PLFY-P VFM-E | 60 x 188 x 22 | – |

## Funktionsübersicht für die lokalen Fernbedienungen

| Funktion | Beschreibung | PAR-33MAA | | PAR-U02MEDA | | PAC-YT52CRA | | PAR-FL32MA | | SL100 | | PAR-CT01 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Bed. | Anz. | Bed. | Anz. | Bed. | Anz. | Bed. | Anz. | Bed. | Anz. | Bed. | Anz. |
| **Ein/Aus** | Startet oder stoppt den Betrieb einer Gruppe/eines Innengerätes | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| **Wahl der Betriebsart** | Kühlen/Luftentfeuchten/Automatik/Lüftung/Heizen-Funktionen sind abhängig vom Innengerät, Automatik nur bei (W)R2 verfügbar | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| **Temperaturvorgabe** | Vorgabe der Raumtemperatur:<br>Kühlen/Luftentfeuchten: 19 – 30 °C<br>Heizen: 17 – 28 °C<br>Auto: 19 – 28 °C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| **Dual Setpoint** | Individueller Sollwert für Heiz- und Kühlbetrieb | • | • | • | • | • | • | | | • | • | • | • |
| **Gebläsestufe** | 4-stufig: Lo-Mi1-Mi2-Hi<br>2-stufig: Lo-Hi | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| **Begrenzung der Temperaturvorgabe** | Grenzt den Einstellbereich ein | • | • | • | • | | | | | • | | • | • |
| **Vertikale Ausblasrichtungen** | Ausblaswinkel:<br>100°/80°/60°/40° und Swing | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| **Seitliche Ausblasrichtungen** | Nur verfügbar bei PLA-M EA,<br>PLFY-P-VBM-E und PLFY-P-VCM-E | • | • | | | | | | | | | • | • |
| **Timer-Programme** | Ein/Aus kann programmiert werden | Woche | | Woche | | | | Tag | | Tag / Woche (abhängig von Innengeräten) | | Tag / Woche | |
| **Funktionen sperren/freigeben** | Start/Stopp/Raumtemperatur/Betriebsart und Filter-Reset sperren und nur Bedienung von einer übergeordneten Steuerung zulassen | • | • | • | • | • | • | | • | | • | • | • |
| **Raumtemperatur-erfassung** | Erfassung erfolgt durch das Master-Innengerät in einer Gruppe | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • |
| **Fehlercode-Ausgabe** | Anzeige eines 4-stelligen Fehlercodes und der Geräteadresse des betroffenen Klimagerätes | | • | | • | | • | | | • | • | • | • |
| **Testbetrieb** | Jedes Innengerät der Gruppe kann in den Testbetrieb geschaltet werden | • | • | • | • | | • | • | • | • | • | • | • |
| **Notfallnummer bei Störung** | Im Fehlerfall kann die Telefonnummer des Störungsdienstes angezeigt werden | | • | | • | | | | | | | | • |
| **Sprachauswahl** | 8 Sprachen möglich | • | • | • | • | | | | | | | | • |
| **Uhrzeit** | Anzeige der Uhrzeit | | • | | • | | | | | • | • | | • |
| **Tastensperre** | Alle Tasten der Fernbedienung sperren/<br>alle Tasten außer Ein/Aus-Taste sperren | • | • | • | • | | | | | | | | • |
| **Mr. Slim-Wartungshilfe** | Anzeige der Verdichtereigenschaften (Stromaufnahme/Betriebsstunden/ Ein-/Ausschaltvorgänge)/Temperaturfühler (Wärmetauscher, IG + AG/Ausblas [AG]/Raumluft/Filterstandzeit) | • | • | | | | | | | | | • | • |
| **Redundanz-funktionen** | Wechsel zwischen 2 gleichwertigen Systemen/Start des zweiten Systems bei Ausfall des ersten/Start des zweiten Systems bei Überlast des ersten (nur bei Mr. Slim-Anwendung) | • | • | | | | | | | | | | |
| **Kompatibilität** | Kompatibel mit | City Multi/ Mr. Slim/ M-Serie (MAC-397IF oder MAC-334IF-E) | | City Multi | | City Multi/ Mr. Slim/ M-Serie (MAC-397IF oder MAC-334IF-E) | | City Multi | | City Multi/ Mr. Slim (4-Wege-Deckenkassette S-und P-Serie) | | City Multi/ Mr. Slim/ M-Serie (MAC-397IF oder MAC-334IF-E) | |
| **Abmessungen** | (B x H x T) mm | 120 x 120 x 19 | | 140 x 120 x 25 | | 70 x 120 x 14,5 | | 58 x 159 x 19 | | 66 x 188 x 22 | | 65/68 x 120 x 14 | |

AT-50B

# AT-50B

**Zentralsteuerung mit Touchscreen**

Mit nur drei Tasten und einem berührungssensitiven LCD-Bildschirm liefert die Zentralsteuerung AT-50B höchsten Bedienkomfort auf kleinstem Platz. Sämtliche Funktionen für die Steuerung von bis zu 50 Gerätegruppen sind bequem durch Antippen mit dem Finger auf dem 5-Zoll-Farbbildschirm bedienbar. Wochentimer, Energiesparfunktionen und Nachtabsenkung sind bereits inklusive. Sperren und Freigeben lokaler Fernbedienungen oder das Einbinden von Geräten aus Fremdgewerken ist mittels E/A-Modulen ebenfalls möglich. Der Bildschirm ist mit einer automatisch abschaltenden Hintergrundbeleuchtung ausgestattet. Bei Auftreten einer Störung bleibt der Bildschirm erleuchtet, bis die Störung behoben ist.

Die Zentralsteuerung AT-50B ist für City Multi-Anlagen entwickelt. Mr. Slim- und M-Serie-Systeme können via Adapter ebenfalls angeschlossen und mitgesteuert werden. Selbstverständlich unterstützt die Zentralsteuerung AT-50B auch Lossnay-Lüftungssysteme, sowohl im eigenständigen Betrieb wie auch als Gerätekopplung mit den Innengeräten.

**Highlights**

- ME-Fernbedienung zur Einbindung in den M-Net-Datenbus.
- Visualisierung des Objektes auf dem vollgrafischen Farbbildschirm.
- Einfachste Bedienung durch integrierten Touchscreen, zusätzlich zwei programmierbare Funktionstasten.
- Flache Bauweise und modernes Design.
- Eindeutige Symbole in kontrastreicher Farbgebung.
- Einstellbare Uhr für die umfangreichen Timer-Funktionen, inklusive Sommer- und Winterschaltung, Eingabe beweglicher Feiertage oder Betriebspausen wird unterstützt.
- Aufputzmontage.
- Externe Ein-/Ausgänge.
- Steuerung von bis zu 50 Innengeräten individuell.
- Dual-Setpoint-Funktion für individuelle Sollwertvorgabe im Kühl- und Heizbetrieb.

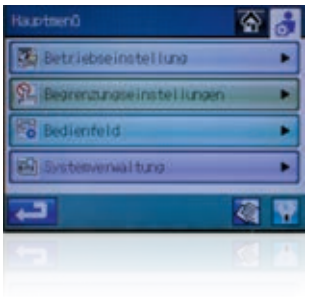
| Technische Daten | AT-50B | PAC-SC51KUA* | PAC-YT51HAA |
|---|---|---|---|
| **Typ** | Zentralsteuerung | Spannungsversorgung | Adapter zur externen Ansteuerung |
| **Abmessungen B x H x T (mm)** | 180 x 120 x 30 | 271 x 169 x 72 | – |

* Erforderlich, wenn die AT-50B in den Außengerätebus eingebunden wird.

# AT-50B
## Screenshots

**Hauptmenü**
Das übersichtliche Hauptmenü führt den Benutzer logisch zu allen Funktionen. Hier finden sich farblich unterschiedlich hinterlegt die Menüs für Betriebs- und Begrenzungseinstellungen, das Menü Bedienfeld und die Systemverwaltung.
In der unteren Zeile des Menüs befinden sich links die Zurück-Taste und rechts die Schaltfläche für die Bildschirmreinigungsfunktion und die Grundeinstellungen dieser Zentralsteuerung AT-50B.

**Home-Bildschirm**
Auf einen Blick werden dem Nutzer alle relevanten Betriebszustände der Klimageräte, hier aufgeteilt nach Räumen, angezeigt. Jedes Icon steht für ein Klimagerät oder eine Gruppe und kann mit einem Namen versehen werden.
Blaue Icons zeigen, dass das Klimagerät eingeschaltet ist. Dazu werden Temperatur und Betriebsart angezeigt. Luftfilterstatus, Timer-Betrieb und Lossnay-Anschluss sehen Sie ebenfalls abgebildet. Störungen werden gelblich markiert und ist das Klimagerät ausgeschaltet, erscheint das Icon grau.



Funktionsübersicht AT-50B

| Funktion | Beschreibung |
|---|---|
| **Touchscreen** | Hochauflösender Farb-Touchscreen, 5 Zoll Diagonalmaß, Querformat |
| **Funktionstasten** | 1 Ein/Aus-Taste, 2 programmierbare Funktionstasten |
| **Max. Anzahl der steuerbaren Innengeräte** | Max. 50 Innengeräte/Gruppen |
| **Ein/Aus** | Ein-/Ausschalten für jede einzelne Gruppe<br>Ein-/Ausschalten für alle Gruppen/Geräte mit der Ein/Aus-Taste auf der Vorderfront |
| **Betriebsarten** | Umschalten zwischen Kühlen/Trocknen/Automatik/Gebläse/Heizen, abhängig von den Möglichkeiten der Innengeräte<br>Automatik nur in R2-/WR2-Systemen möglich |
| **Soll-Raumtemperatur** | Soll-Raumtemperatur für jede Gruppe in folgenden Bereichen einstellbar, abhängig von den Möglichkeiten der Innengeräte:<br>Kühlen/Trocknen: 19 – 30 °C<br>Heizen: 17 – 28 °C<br>Automatik: 19 – 28 °C |
| **Gebläsestufen** | Gebläse für jede Gruppe in bis zu 4 Stufen einstellbar, abhängig von den Möglichkeiten der Innengeräte |
| **Ausblasrichtung** | Ausblaswinkel für jede Gruppe bis zu 4 Positionen und Auto-Swing einstellbar, abhängig von den Möglichkeiten der Innengeräte |
| **Timer-Funktion** | Tages- und Wochentimer mit 16 Schaltvorgängen pro Tag |
| **Sperren/Freigeben lokaler Fernbedienungen** | Sperren und Freigeben der einzelnen Fernbedienungsfunktionen (Ein/Aus, Solltemperatur, Betriebsart und Filterzeichen aus) kann individuell aktiviert werden |
| **Anzeige der Ist-Raumtemperatur** | Die gemessene Raumtemperatur kann für jede Gruppe angezeigt werden |
| **Störungsmeldungen** | Anzeige erfolgt als 4-stelliger Fehlercode und mit der betroffenen Geräteadresse. Bis zu 64 der zuletzt aufgetretenen Störungen werden gespeichert. |
| **Testbetrieb** | Erlaubt den Testbetrieb für jedes einzelne Gerät innerhalb einer Gruppe |
| **Kopplungsbetrieb mit Lüftungsgeräten** | Erlaubt für jede Gruppe den gekoppelten Betrieb mit jeweils einem Lossnay-Lüftungsgerät |
| **Externe Ein- und Ausgänge** | Anschlussklemmen vorhanden für:<br>Eingänge: Ein/Aus per Dauersignal, NOT-HALT per Dauersignal<br>Ausgänge: Betriebsstatus (Ein/Aus), Störungsmeldung/normaler Betrieb |
| **Kältemittelfüllstandskontrolle** | Aktiviert die automatische Füllstandskontrolle der Außengeräte für eine einfachere Wartung |
| **Spannungsversorgung** | 30 V DC (via M-Net-Steuerleitungen oder Netzteil) |
| **Kompatibel mit** | City Multi VRF/Mr. Slim (mit PAC-SF81MA-E)/M-Serie (mit MAC-399IF) |
| **Abmessungen B x H x T (mm)** | 180 x 120 x 30 |

AE-200E

# AE-200E

**Visuelles Steuerungssystem/Erweiterungsmodule für AE-200E**

### AE-200E

Standardmäßig können bis zu 50 Innengeräte oder Gruppen gesteuert werden. Mit bis zu drei optional erhältlichen Erweiterungsmodulen können maximal 200 Komponenten mit der zentralen Systemsteuerung AE-200E kontrolliert werden.

### Hintergrundbeleuchtete Flüssigkristallanzeige

Die Hintergrundbeleuchtung erleichtert die Lesbarkeit und Bedienung der dargestellten Klimageräte. Mit einem Blick ist zu erkennen, ob ein Klimagerät ein- oder ausgeschaltet ist. Bedienung bei Nacht und ohne Licht ist möglich. Nach einer bestimmten Zeit ohne Eingaben verlischt die Hintergrundbeleuchtung automatisch. Bei Auftreten einer Störung schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung automatisch wieder ein und macht so auf die Störung aufmerksam.

### Touch-Panel

Auf dem 10,4" großen, hochauflösenden berührungssensitiven Monitor werden die Klimageräte mit der Fingerspitze bedient. Eine orange Markierung um ein Symbol signalisiert, welches Klimagerät durch Antippen ausgewählt ist.

### Einzelkostenabrechnung (optional)

Über einen USB-Anschluss lassen sich die Verbrauchsdaten der angeschlossenen Geräte exportieren und auf einem PC auswerten.

### USB-Schnittstelle

Eine USB-Schnittstelle ist an der linken Seite der AE-200E hinter einer Schutzklappe integriert. Hier kann eine vorher am PC erstellte Konfigurationsdatei geladen werden.

### Integrierte Spannungsversorgung

Die Systemsteuerung ist für den direkten Anschluss an eine 230-V-/1-Phasen-/50-Hz-Spannungsversorgung vorgesehen.

### Highlights

- Vollgrafisches Touch-Panel mit Farbdarstellung für die Bedienung mit einem Fingertipp.
- Leicht verständliche Symbole zeigen den Gerätestatus auf einen Blick.
- Fit für die Zukunft durch M-Net-, Ethernet- und USB-Schnittstellen sowie Klemmen für externe Signale.
- Zum Einbau in die Wand.

### EW-50E

Mit diesen Erweiterungsmodulen für den M-Net-Datenbus kann die Anzahl der steuerbaren Innengeräte an der zentralen Systemsteuerung AE-200E auf bis zu 200 erhöht werden.

### Highlights

- Jedes Erweiterungsmodul ermöglicht den Anschluss von 50 Innengeräten oder Gruppen an die zentrale Systemsteuerung AE-200E. Bei drei maximal zulässigen Erweiterungsmodulen können also bis zu 200 Innengeräte oder Gruppen von einer AE-200E verwaltet werden.
- Der Anschluss erfolgt über das Ethernet, mit dem auch die AE-200E verbunden wird. Die Erweiterungsmodule müssen also nicht direkt neben der zentralen Systemsteuerung installiert werden, sondern können auch weiter entfernt montiert werden.

| Technische Daten | AE-200E |
|---|---|
| Typ | Zentrale Fernbedienung |
| Abmessungen B x H x T (mm) | 283 x 199 x 64 |

| Optionales Zubehör | |
|---|---|
| **Typ** | **Beschreibung** |
| EW-50E | Erweiterungsmodul zur Kontrolle von bis zu 200 Innengeräten. Für 51 – 100 Innengeräte 1 Stück erforderlich, für 101 – 150 Innengeräte 2 Stück erforderlich, für 151 – 200 Innengeräte 3 Stück erforderlich |
| PAC-YG63MCA-J | Analog-Eingangsmodul |
| PAC-YG84UTB-J | Wandeinbaugehäuse |
| BTR-232B | Router nach ME-Spezifikationen + Einrichtung, je nach gewählter Option erforderlich |
| PAC-YG10HA | Kabeladapter für externe Signale |
| PAC-YG82TB-J | Gehäuse zur Aufputzmontage für AE-200E |

EW-50E

# EW-50E

**Zentrale Systemsteuerung mit Web-Funktionalität**

Die zentrale Systemsteuerung EW-50E ist ideal für kleine und große Anlagen gleichermaßen, denn es können bis zu 50 Klimageräte bedient werden. Zusätzlich können maximal 40 zentrale Systemsteuerungen zu einem Gesamtsystem verbunden werden, um bei großen Objekten bis zu 2.000 Innengeräte zu steuern und zu überwachen. Sämtliche Funktionen zur Steuerung und Überwachung aller Klimagerätemodelle von Mitsubishi Electric sind enthalten. Dazu können externe Signale verwendet und Fremdgeräte mitbedient werden (separates Zubehör erforderlich).

**Web-Funktionalität**

Die EW-50E hat keine eigene Anzeigeneinheit. Bedienen und überwachen Sie die Klimageräte mit dem Standard-Webbrowser Microsoft Internet Explorer bequem am PC, der an Ihr lokales Netzwerk angeschlossen ist.

**Highlights**

- Eine EW-50E kann bis zu 50 Innengeräte oder Gruppen steuern.
- Die kompakte Systemsteuerung besitzt keine Anzeigeneinheit, der Einbau erfolgt „hinter den Kulissen“.
- Bedienung der Klimageräte erfolgt bequem am PC, die integrierte Bedienoberfläche macht es möglich.
- Die optisch ansprechende Bedienoberfläche ist leicht verständlich und die Verwendung schnell erlernbar.
- Eindeutige Symbole zeigen den Gerätestatus auf einen Blick.
- Ideal in der Kombination mit TG-2000A einsetzbar.

| Technische Daten | EW-50E |
|---|---|
| Typ | Zentrale Fernbedienung mit Web-Funktionalität |
| Abmessungen B x H x T (mm) | 209 x 172 x 92 |

## Funktionsübersicht AE-200E / EW-50E

| Funktion | Beschreibung | |
|---|---|---|
| **Anzeigeneinheit** | Hochauflösender Farb-Touchscreen, 10,4 Zoll Diagonalmaß, Querformat (nur bei AE-200E) | |
| **Max. Anzahl der steuerbaren Innengeräte** | Max. 50 Innengeräte/Gruppen | |
| **Erweiterungsoptionen** | Mit bis zu 3 Erweiterungsmodulen EW-50E für max. 200 Innengeräte/Gruppen (nur bei AE-200E) | |
| **Ein/Aus** | Ein-/Ausschalten für jede Gruppe separat oder alle Gruppen kollektiv | |
| **Betriebsarten** | Umschalten zwischen Kühlen/Entfeuchten/Automatik/Gebläse/Heizen, abhängig von den Möglichkeiten der Innengeräte;<br>Automatik nur in R2-/WR2-Systemen möglich | |
| **Soll-Raumtemperatur** | Soll-Raumtemperatur für jede Gruppe in folgenden Bereichen einstellbar, abhängig von den Möglichkeiten der Innengeräte:<br>• Kühlen/Entfeuchten: 19–30 °C<br>• Heizen: 17–28 °C<br>• Automatik: 19–28 °C | |
| **Gebläsestufe** | Geräteabhängig können bis zu 4 Stufen und Automatik angesteuert werden | |
| **Ausblasrichtung** | Ausblaswinkel in bis zu 4 Stufen und Auto-Swing einstellbar (geräteabhängig) | |
| **Timer-Funktion** | Jahres- oder Wochentimer, Nachtabsenkung (12 °C) optional | |
| **Sperren/Freigeben lokaler Fernbedienungen** | Sperren und Freigeben der einzelnen Fernbedienungsfunktionen (Ein/Aus, Solltemperatur, Betriebsart und Filterzeichen aus)<br>kann individuell aktiviert werden | |
| **Anzeige der Ist-Raumtemperatur** | Die gemessene Raumtemperatur kann für jede Gruppe angezeigt werden | |
| **Störungsmeldungen** | Anzeige erfolgt als 4-stelliger Fehlercode und mit der betroffenen Geräteadresse. Bis zu 64 der zuletzt aufgetretenen Störungen werden gespeichert. | |
| **Testbetrieb** | Erlaubt den Testbetrieb für jedes einzelne Gerät innerhalb einer Gruppe | |
| **Kopplungsbetrieb mit Lüftungsgeräten** | Erlaubt für jede Gruppe den gekoppelten Betrieb mit jeweils einem Lossnay-Lüftungsgerät | |
| **Temperaturen am Browser begrenzen** | Der Einstellbereich kann individuell für jedes einzelne Gerät eingeschränkt werden (z. B. 23 °C bis 25 °C) | |
| **Webserver-Funktionalität** | Optional ist die Bedienung der zentralen Systemsteuerungen AE-200E und EW-50E auch mit einem Standard-Webbrowser möglich, wenn die Systemsteuerung und der PC an ein lokales Netzwerk angeschlossen sind. Der Administrator kann den Zugriff der Anwender einrichten, einschränken, sperren oder freigeben. | |
| **Automatische Anpassung der Solltemperatur** | AE-200E und EW-50E ändern die Solltemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Diese Funktion ist nur im Kühlbetrieb verfügbar.<br>Dazu sind ein Sensoreingangsmodul PAC-YG63MCA und ein PT100-Sensor erforderlich (PT100-Sensor nicht mitgeliefert). | |
| **Lastabwurfschaltung** | Aktiviert Energiesparfunktionen, wenn die Stromaufnahme zu hoch ist | |
| **Energiesparfunktionen** | Verschiedene Einsparfunktionen (optional) für Innengeräte, Gruppen oder der kompletten Anlage können aktiviert werden | |
| **Optimierter Betriebsstart** | Die Klimaanlage startet bereits vor der programmierten Timer-Einstellung mit Teilleistung, die bis zum eigentlichen Zeitpunkt des Betriebsstarts langsam gesteigert wird, um dann den Sollzustand zu erfüllen. Dies hilft, Energie zu sparen.<br>Dazu sind ein Sensoreingangsmodul PAC-YG63MCA und ein PT100-Sensor erforderlich (PT100-Sensor nicht mitgeliefert). | |
| **Passwortschutz** | Der Zugriff auf AE-200E und EW-50E kann durch ein Passwort geschützt werden. Verlischt die Hintergrundbeleuchtung<br>des LCD-Monitors, wird beim nächsten Zugriff das Passwort abgefragt. | |
| **Nachtabsenkung** | Wenn die Räume nicht verwendet werden oder in den Nachtstunden kann die Leistung abgesenkt werden. Die Anlage hält die Temperatur in den Räumen z. B. im Heizbetrieb bei 16–19 °C und verhindert somit ein Auskühlen der Räume. Im Tagbetrieb heizt die Anlage die Räume wieder auf 20–22 °C auf. | |
| **Externe Ein- und Ausgänge** | Anschlussklemmen vorhanden für | Eingänge: Ein/Aus per Dauersignal, NOT-HALT per Dauersignal<br>Ausgänge: Betriebsstatus (Ein/Aus), Störungsmeldung/störungsfreier Betrieb |
| **Kältemittelfüllstandskontrolle** | Aktiviert die Füllstandskontrolle der Außengeräte für eine vereinfachte Wartung | |
| **Kompatibel mit** | City Multi VRF/Mr. Slim (mit A/M-Net-Konverter)/M-Serie (mit MAC-333IF) | |

## Erweiterung der Softwarefunktionen mittels Freischaltcodes
**AE-200E/EW-50E**

**Webmonitor**
Aktiviert die Webserver-Funktionalität der Zentralfernbedienung. Hiermit ist eine einfache direkte Bedienung ohne zusätzliche Software mittels Standard-Webbrowser „Internet Explorer“ möglich.

**Annual Schedule, Weekly Schedule**
Mit Freischaltung werden die Timer-Funktionalitäten im Bereich Wochen- und Jahrestimer deutlich erweitert, was eine noch individuellere Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten ermöglicht.

**Sending Error Mail**
Systeminformationen, wie z. B. Störungen, Raumtemperaturverläufe, können elektronisch via E-Mail an unterschiedliche Benutzer automatisch versandt werden (ggfs. Hardware erforderlich).

**Personal Web**
Diese Funktion ermöglicht das Einrichten von virtuellen Fernbedienungen. Mit Hilfe des Internet Explorers können diese auf dem Standard-PC-Monitor des jeweiligen Nutzers aufgerufen werden.

**Maintenance-Tool**
Ermöglicht den Zugang über das Netzwerk mit der Mitsubishi Electric Maintenance-Tool-Software. Anlagen- und Systembetriebsdaten lassen sich visualisieren.*

**Maintenance-Tool Advance**
Ermöglicht den Zugang über das Netzwerk zur Visualisierung von erweiterten Anlagen- und Systemparametern.*

**BACnet**
Mit Hilfe dieser Funktionalität besteht die Möglichkeit, die Klimaanlageninformationen über ein zusätzliches Interface an die auf dem BACnet-Protokoll basierende Gebäudeleittechnik zu kommunizieren (nur für AE-200E).

**Energy Management License Pack**
Ermöglicht das Übermitteln von Informationen zum Energieverbrauch und Funktionen zur Energieeinsparung. So ist es beispielsweise möglich, eine Lastabwurfschaltung zu realisieren. (Je nach Anwendung TG-2000A oder zusätzliches Equipment erforderlich.)

**Interlock Control**
Einbindung von Funktionen der Zentralfernbedienungen AE-200E und EW-50E in die Zusatzcontroller PAC-YG66DCA. Somit können beispielsweise über den Timer der Zentralsteuerung externe Geräte ein- und ausgeschaltet werden. Entsprechende Freischaltungscodes wie z. B. Annual Schedule müssen dazu aktiviert sein.

* PC mit Netzwerkzugang und Maintenance-Tool-Software separat erforderlich

PAC-YG60MCA-J

PAC-YG63MCA-J

PAC-YG66DCA-J

# Steuerungszubehör

Mit den Ein- und Ausgangsmodulen PAC-YG lassen sich die vielfältigen Funktionen der Zentralsteuerungen EW-50E und AE-200E erweitern. Die Module werden in das M-Net-Bussystem eingebunden und pro Modul wird mindestens eine M-Net-Innengeräteadresse benötigt.

Bei der Planung ist zu beachten, dass die Summe aus Innengeräten, Lossnay-Wärmetauschern und PAC-YG Modulen in einem M-Net-System 50 nicht übersteigt. Jedes PAC-YG Modul benötigt eine bauseitig zu stellende unterbrechungsfreie 24-V-DC-Spannungsversorgung. Zur Installation in trockener Umgebung (im Gebäude).

**PAC-YG60 MCA-J Puls-Eingangsmodul**

- Erfassen verschiedenster Zählerarten, wie Strom, Gas, Wasser oder Wärmemengen, möglich.
- Erfassung der Zählerstände von Impulszählern.
- Erfassung des Energieverbrauchs und Einzelkostenabrechnung in Verbindung mit einer Zentralsteuerung und Bediensoftware TG-2000A.
- Zählerstände werden im Web-Display des EW-50E angezeigt.

---

**PAC-YG63 MCA-J Analog-Eingangsmodul**

- Automatischer E-Mail-Versand der erfassten Daten in Verbindung mit AE-200E oder EW-50E möglich (ggf. Router nach ME-Spezifikationen erforderlich).
- Bei Verlassen des Sollbereiches wird ein Alarm in Form eines potentialfreien Kontaktes ausgegeben.
- Zusätzlich besteht die Möglichkeit, in Verbindung mit einer Zentralsteuerung beim Verlassen des Sollbereiches eine Alarm-E-Mail zu versenden (ggf. Router nach ME-Spezifikationen erforderlich).
- Erfassung von Temperatur- und Feuchtefühlern.
- Zwei Eingänge je Modul, einer ist für den direkten Anschluss eines PT100 Temperatursensors geeignet.
- Mögliche Signaleingänge: 0–10 V, 4–20 mA, 1–5 V.
- Aufzeichnung von Temperatur- und/oder Feuchtemesswerten.

---

**PAC-YG63 MCA-J PRO**

- Alle Funktionen wie beim PAC-YG63MCA-J.
- Bei Verlassen des Sollbereiches werden Gegenmaßnahmen eingeleitet, z. B. Einschalten eines weiteren Innengerätes im M-Net-Busverbund.
- M-Net-Interlock-Funktion, z. B. Setzen des Temperatursollwertes am Innengerät in Abhängigkeit von einem externen Fühler (z. B. Außentemperatur).

---

**PAC-YG66 DCA-J Digital-Eingangs-/Ausgangsmodul**

- Kontrolle von Fremdgewerken wie Beleuchtung, Jalousien, Lüftungsanlagen, externen Ventilatoren, Pumpen etc.
- Pro Modul bis zu sechs Ausgänge und sechs Eingänge.
- Fremdgewerke können (An/Aus) gesteuert werden.
- Der Betriebsstatus der Fremdgewerke wird erfasst (An/Aus, Betrieb/Alarm).

---

**PAC-YG66 DCA-J PRO**

- Alle Funktionen wie beim PAC-YG66DCA-J.
- M-Net-Interlock-Funktion, z. B. Einschalten von bestimmten Innengeräten durch einen externen Kontakt.

---

| Modulbezeichnung | PAC-YG60 MCA-J | PAC-YG63 MCA-J | PAC-YG63 MCA-J Pro | PAC-YG66 DCA-J | PAC-YG66 DCA-J Pro |
|---|---|---|---|---|---|
| Abmessungen B x T x H (mm) | 200 x 120 x 45 | 200 x 120 x 45 | 200 x 120 x 45 | 200 x 120 x 45 | 200 x 120 x 45 |
| Gewicht (kg) | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |

Maintenance Tool

LMAP04-E

BAC-HD150

# Steuerungszubehör

**BAC-HD150**
**BACnet-Interface**

- Zur Steuerung von bis zu 50 Innengeräte. Es lassen sich alle Funktionen der Innengeräte über das BACnet-Protokoll steuern. Alle relevanten Anlagenparameter wie Betriebsstatus und Modus werden ausgegeben.
- Abmessungen (H x B x T): 266 mm x 250 mm x 97 mm

---

**LMAP04-E**
**LonWorks®-Schnittstelle**

- Einfache Anbindung von City Multi-Systemen an Gebäudeleittechnik durch LonWorks®-Schnittstelle LMAP04-E.
- Für 50 Innengeräte wird eine LonWorks®-Schnittstelle benötigt.
- Abmessungen (H x B x T): 340 mm x 360 mm x 60 mm

---

**CMS-MNG-E***
**Maintenance-Tool**

- Die einfachste und preiswerteste Möglichkeit zur Überwachung, Wartung und Bedienung von City Multi-Anlagen stellt das Maintenance-Tool von Mitsubishi Electric dar.
- Alle relevanten Anlagenparameter und Fehlermeldungen können am Computer* angezeigt, abgespeichert oder verändert werden.
- Das Maintenance-Tool besteht aus einer Schnittstellenbox, Adapter und Softwareprogramm, ein USB-Kabel wird zusätzlich benötigt. Steckerform PC-Seite: USB Typ A. Steckerform CMS-MNG-E Seite: USB Typ B.
- Abmessungen (H x B x T): 137 mm x 160 mm x 37 mm

---

**ME-AC/KNX**
**EIB/KNX-Schnittstelle**

- Integration von 15 (ME-AC/KNX-15) oder 100 (ME-AC/KNX-100) City Multi-Gruppen
- Direkte Anbindung von Geräten der M-Serie und Mr. Slim ohne bauseitiges Netzteil
- Unterstützung aller wichtigen Funktionen der Klimageräte

---

**ME-AC-MBS**
**Modbus Schnittstelle**

- Integration von 50 (ME-AC-MBS-50) oder 100 (ME-AC-MBS-100) Innengeräten
- Einbindung von City Multi Systemen in Modbus Gebäudeleittechnik
- Unterstützung aller wichtigen Funktionen der Klimagerate

---

* Windows 7 (Nicht unterstützt: Starter Edition)/ 8/8.1/10
(Englische Version empfohlen*1), Pentium4 2GHz, Minimum 1 GB RAM, Mindestens 1 GB Speicherplatz, 1 USB Anschluss, Anschluss

MAC-567IF-E

MELCloud®

# MELCloud – Systemsteuerung überall, jederzeit

**Smarte Cloud-basierte Steuerung für Mitsubishi Electric Systeme**

Ob Klima, Wärmepumpe oder Lüftung – mit der MELCloud lassen sich all diese Systeme ganz einfach steuern und überwachen. Und zwar rund um die Uhr und von jedem Ort aus.

Ausgestattet mit zahlreichen Features vereinfacht die MELCloud den alltäglichen Betrieb Ihrer Systeme. So können Sie zum Beispiel Soll-Temperaturen anpassen und Betriebsmodi umschalten. Außerdem lassen sich historische und aktuelle Trend-Daten ganz einfach analysieren. Besonders praktisch ist dabei die systemübergreifende Einsetzbarkeit der MELCloud, dank der Sie Heizung, Lüftung und Klima zentral mit einer einzigen App jederzeit im Griff haben. Ein weiterer Vorteil der MELCloud liegt in der übersichtlichen Kartenansicht, die eine Verwaltung mehrerer Standorte ermöglicht.

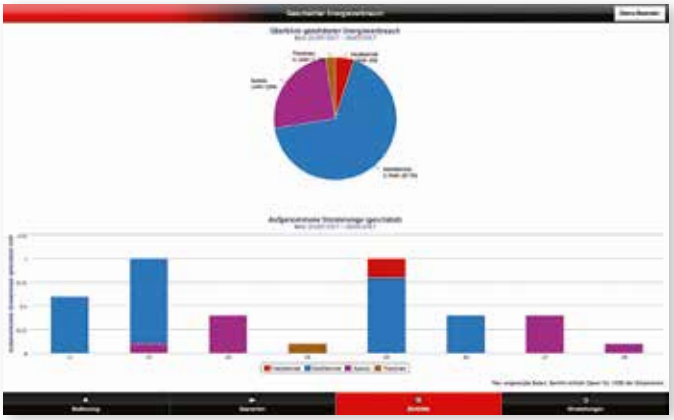
Ob im privaten oder gewerblichen Bereich: Die MELCloud kann sowohl in Wohnungen und Privathäusern als auch in Agenturen, Praxen, Kanzleien und Einzelhandelsketten eingesetzt werden.

**Welche Voraussetzungen hat MELCloud?**
Um ein Klima-, ein Heizungs- oder ein Lüftungssystem in die MELCloud einzubinden, ist der WiFi-Adapter MAC-567IF-E1 von Mitsubishi Electric erforderlich.
- WiFi-Router mit WPS-Funktion (auch mit GSM/LTE-Router)
- Kompatibles Mitsubishi Electric Gerät
- MAC-567IF-E1

**Von der kostenfreien Nutzung über die einfache Integration bis hin zur Benachrichtigung im Fehlerfall – die MELCloud bietet Ihnen eine Vielzahl an Vorteilen:**

- Einfache Integration per WPS-Funktion
- Systemübergreifende Integration von Mitsubishi Electric Produkten
- Nachrüstbar ohne zusätzliche Verkabelung
- Unbeschränkte Geräteanzahl pro Nutzeraccount
- Datenmonitoring (Trenddaten, Betriebszustände)
- Gastzugriff für Handwerker oder Teilzeitmieter
- Kontinuierliche Weiterentwicklung der App
- Anbindung über mobile LTE-Router möglich
- Kostenfreie Nutzung
- E-Mail-Benachrichtigung im Fehlerfall an zwei Empfänger
- Zeitschaltprogramm vorhanden
- Einfache Erweiterbarkeit

**Technische Information:**
- Kabellänge 2,04 Meter
- Sendefrequenz 2,4 GHz



**Standortunabhängige und produktübergreifende Bedienung**
Neben dem zentralen Zugriff auf mehrere Standorte und Produkte bietet die MELCloud eine Vielzahl an Funktionen. Trenddaten-Archive, Zeitschaltprogramme und Szenarien-Steuerung vereinfachen die Handhabung der Systeme. Gastzugriffe erlauben Familienmitgliedern oder Handwerksunternehmen den Zugriff auf das verbaute System.

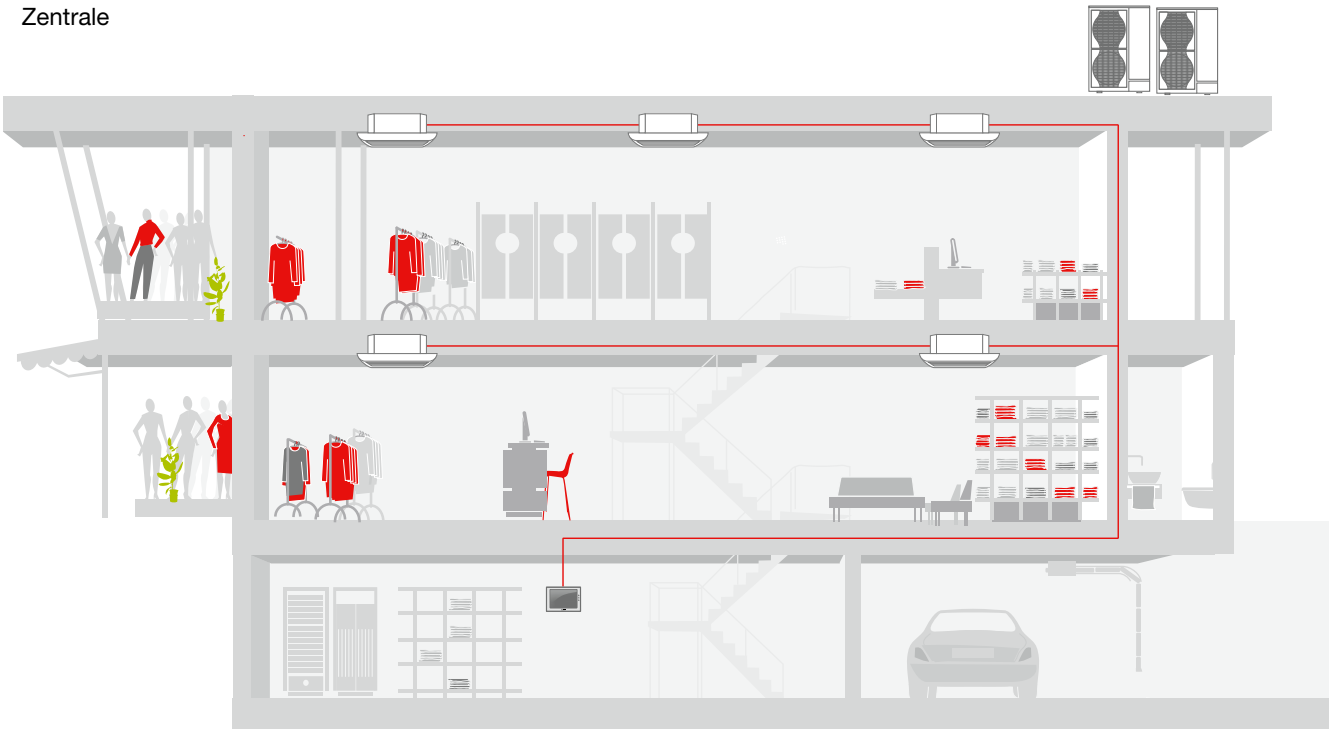
Für die Nutzung der MELCloud fallen keine laufenden Kosten an.

Anlagenreports zeigen optisch aufbereitet Anlageninformationen an. So werden beispielsweise Betriebsmodi, Temperaturverläufe und Fehlermeldungen übersichtlich dargestellt. Eine Anzeige berechneter Energieverbräuche* stellt zudem einen Überblick über Anlagenverbräuche dar.

* Kompatible Geräteserien benötigt.

## Systembeispiel Einzelhandelskette

- MELCloud ermöglicht zentralen Zugriff aus der Firmenzentrale
- Energiedatenbewertung zeigt Optimierungspotenzial
- Zentraler Zugriff auf verbaute Klimatechnik
- Alarmmeldung im Fehlerfall an Kältefachbetrieb und Zentrale
- Kältefachbetrieb greift mittels Gastzugriff auf das System zu
- Unterteilter Zugriff für Gebietsleiter
- Zeitprogramme sparen Energie
- Bei keinem eigenen W-LAN-Router ermöglichen LTE-Router eine Anbindung



Router

# RMI – Remote Monitoring Interface

Das Remote Monitoring Interface (RMI) ist das ideale Cloud-System für alle Liegenschaftsverwalter, Hotelbetreiber, Retailer und Fachhandwerker.

Ganz gleich, ob Sie gerade in einem Ihrer Gebäude, in der Konzernzentrale, in der Firma oder unterwegs sind – mit dem RMI haben Sie immer und überall die Möglichkeit, auf Ihre Klimasysteme zuzugreifen und sie zu steuern. Dabei profitieren Sie von einem optimalen Überblick, da Ihnen alle wichtigen Standortparameter und Systemdaten übersichtlich in einer Ansicht angezeigt werden. Auch die Verwaltung mehrerer Standorte erfolgt intuitiv und einfach. Darüber hinaus umfasst das RMI zahlreiche Hilfsmittel wie Zeitprogramme und operative Indizes. Optimale Werkzeuge, um Energiesparpotenziale voll und ganz auszuschöpfen.

**Alle Vorteile auf einen Blick**

- Anlagen- und Systemüberwachung
- Übersichtliche Bedienung von mehreren Standorten über Listen- oder Kartenansicht
- Anpassungen der Systemparamater (Sollwerte, Lüfterstufe, Betriebsmodi etc.)
- Trenddaten-Archive
- Energiedatenerfassung und Energiebewertung
- Monatliche Energieberichte
- Alarmweiterleitung per E-Mail oder SMS

**Welche Voraussetzungen hat RMI?**

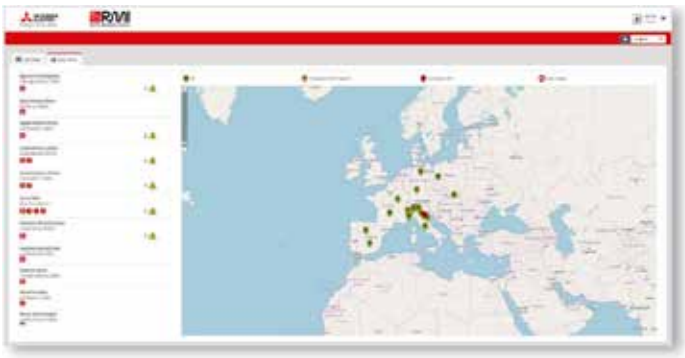
- VRF-, HVRF- und Mr. Slim-Systeme sind kompatibel
- Anschluss via VPN-Router (3G oder LAN) an Zentralsteuerung AE-200E oder EW-50E

**Das RMI steht in drei unterschiedlichen Paketen zur Verfügung.**

| Paket | Leistungsumfang |
|---|---|
| RMI Smart | • Bedienung per App oder Webportal<br>• Wochen- und Jahrestimer<br>• Zugang zur Weboberfläche der Systemfernbedienung<br>• Standort-Wetterdaten |
| RMI Advanced | **Leistungsumfang von RMI Smart und zusätzlich**<br>• Fehlermeldungen per E-Mail und SMS<br>• Verwaltung mehrerer Standorte<br>• Monatliche Anlagenreports<br>• Energiemanagement<br>• Anlagendashboard |
| RMI Advanced Multi Tenant | **Leistungsumfang von RMI Advanced und zusätzlich**<br>• Einrichten von untergeordneten Zugängen |

RMI Smart ist kompatibel mit allen netzwerkfähigen Zentralfernbedienungen
RMI Advanced und Advanced Multi Tenant erfordern EB-50 / EW-50 oder AE-200

Anlagen-KPIs (Key Performance Indicator) bieten einen schnellen Überblick über alle wichtigen Anlagenparameter, wie zum Beispiel aktuelle Energieverbräuche oder den effizienten Betrieb. Da für jeden Standort beliebig viele Zugänge möglich sind, können Sie auch dem Fachbetrieb Ihrer Wahl einen Wartungszugang einrichten.

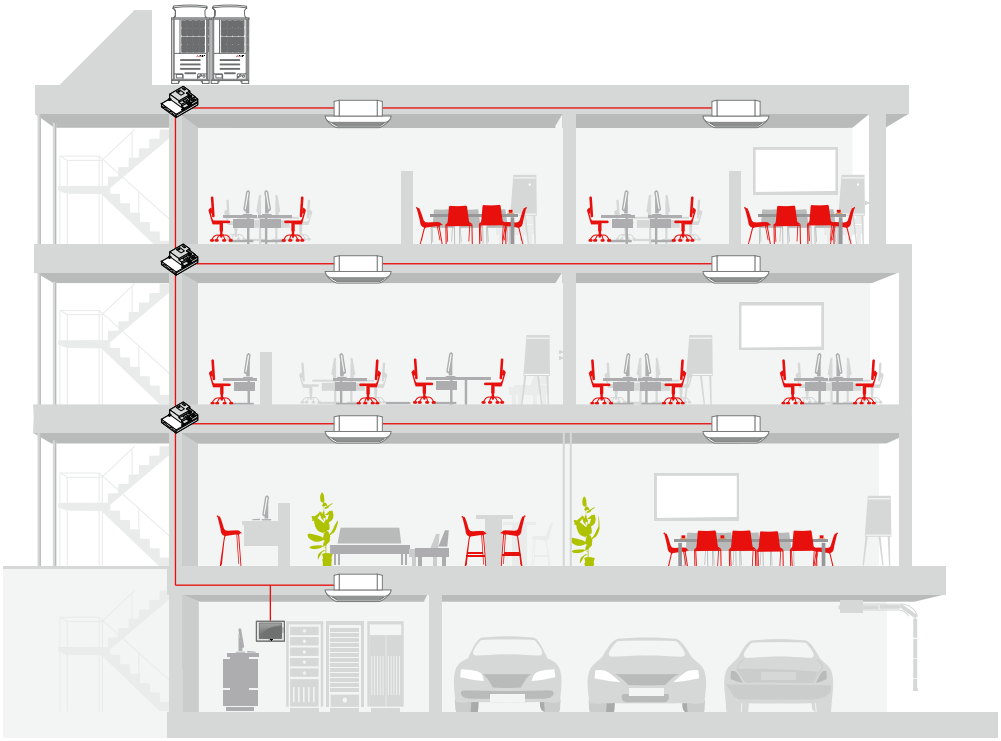


Die übersichtliche Bedienoberfläche macht die Bedienung von RMI sehr einfach – zentrale Einstellungen, Auswertungen und Funktionen sind mit wenigen Klicks erreichbar.

Die Bedienung über Gebäudegrundrisse und das Unterteilen der Gebäude in Stockwerke ermöglicht es, Klimageräte zielgerichtet zu platzieren und zu bedienen.

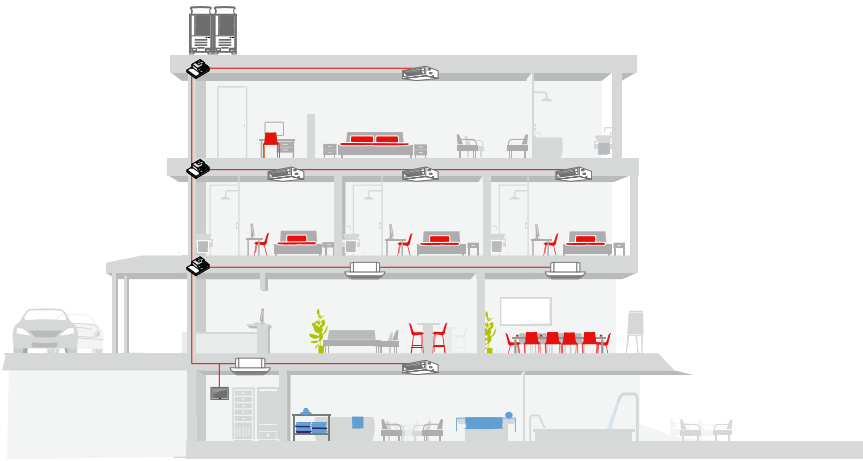
## Bürolösung VRF-Technologie

- Standardfernbedienung PAR-33/40MAA in Büroräumen
- AE200 und EW50 Zentralsteuerungen
- Remote Monitoring Interface für Fernzugriff
- Subzugriff für Handwerksunternehmen
- RMI Multi Tenant Paket zur Einrichtung mehrerer Zugriffe für Mieter des Bürogebäudes
- Energy Management und Einzelkostenabrechnung über RMI
- Intesis Gateway zur Anbindung an die übergeordnete Gebäudetechnik



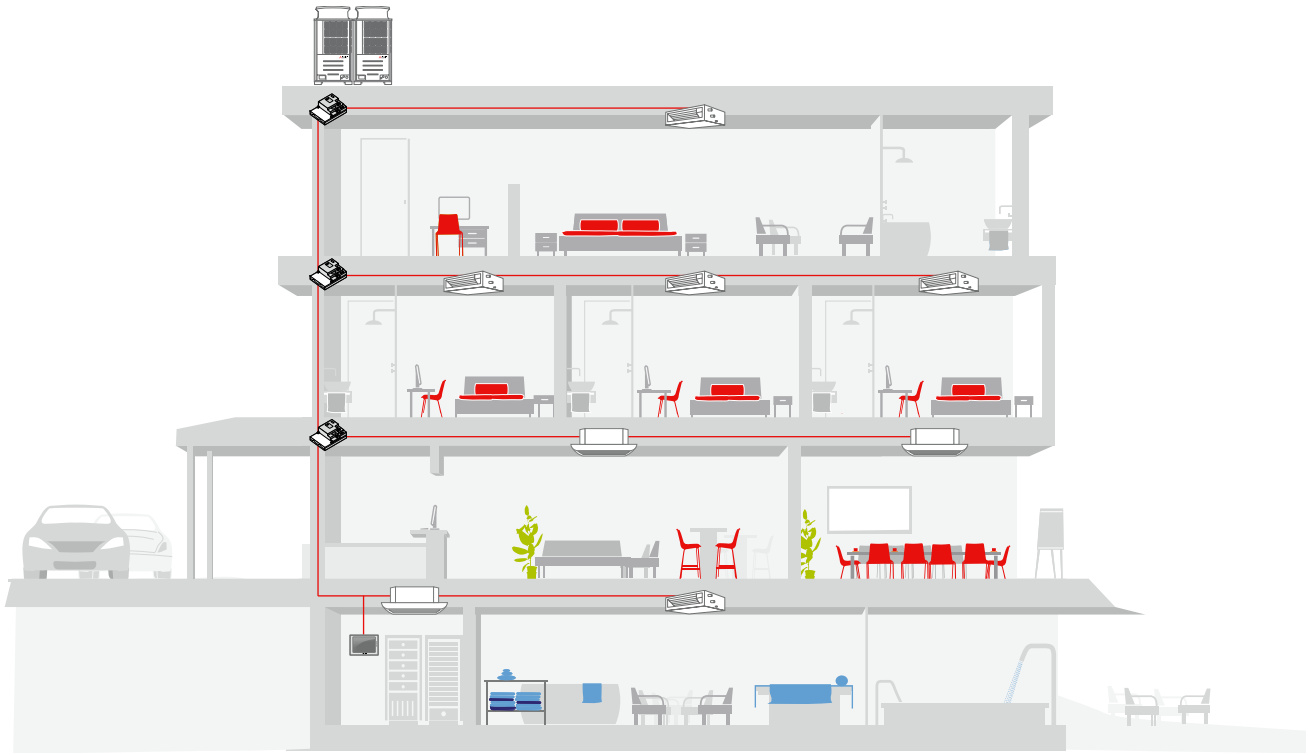
## Liegenschaftsverwaltung mit RMI

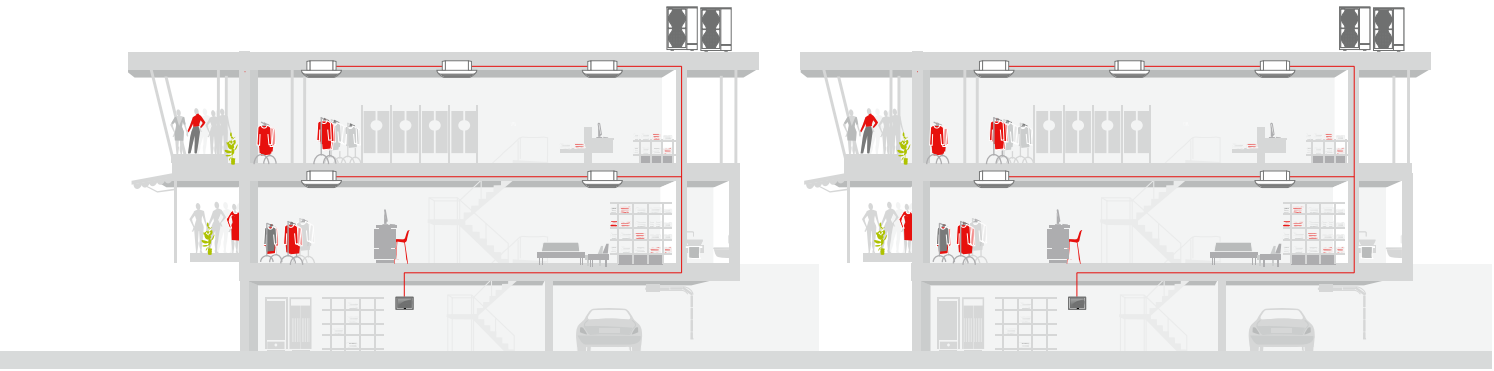
- Zentraler Zugriff auf mehrere Standorte
- Zentrale Analyse von Verbrauchsdaten und Fehlermeldungen
- Systemoptimierung aus der Ferne
- Problembehebung aus der Ferne und grundlegende Wartungsmöglichkeiten verfügbar



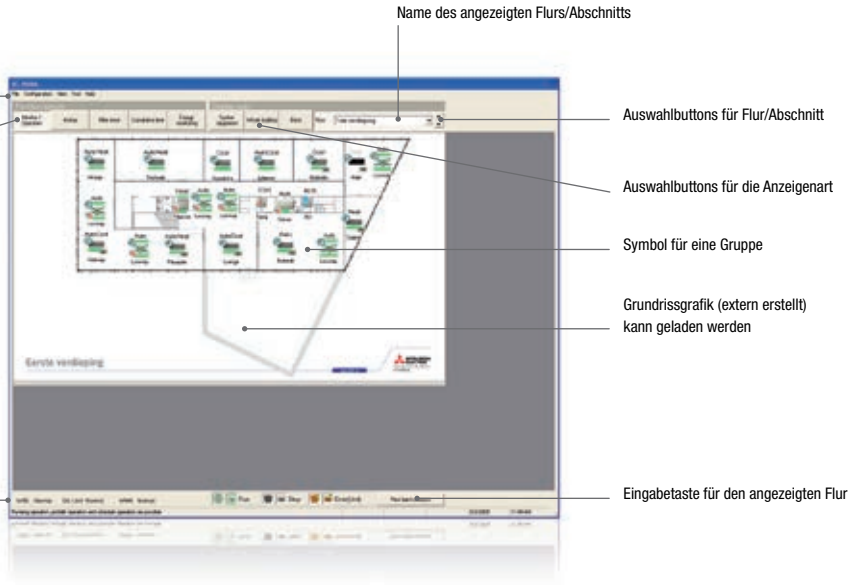
## Hotellösung HVRF-Technologie

- Touch-Fernbedienung PAR-CT01MAA in Premium-Zimmer
- Standard-Fernbedienung PAC-YT52 in Standard-Zimmer
- AE200 und EW50 Zentralsteuerungen
- Interlock (Fensterkontakt/Kartenhalter)
- Auskühlschutz für unbelegte Räume
- Remote Monitoring Interface für Fernzugriff und Anlagen-optimierung
- Intesis Gateway zur Anbindung an eine übergeordnete Leittechnik





**Bildanzeige für einen Flurabschnitt**




**Cool**

**Room 4a**

Dieses Symbol bedeutet beispielsweise, das Innengerät mit der Bezeichnung Room 4a befindet sich im Kühlbetrieb (Cool), ist eingeschaltet (grün) und die lokale Fernbedienung ist gesperrt.

# TG-2000A

**Multifunktionelle vollgrafische Bediensoftware TG-2000A**

**Die zentrale Fernbedienung wird zum Gebäudemanagement-System**

Mit der optional erhältlichen Software TG-2000A wird der Zentralfernbedienung AE-200E oder EW-50E die Tür zu bestehenden Gebäudemanagement-Systemen geöffnet. Mit weiteren nützlichen Funktionen und der Möglichkeit, Daten zu exportieren, kann die AE-200E oder EW-50E problemlos ins vorhandene Gebäudemanagement-System eingebunden werden. Benötigt wird dazu nur ein Standard-PC von MELCO, ein LAN-Netzwerk oder einen Telefonanschluss.

**Energie sparen leicht gemacht**

Zur Spitzenlastbegrenzung können einzelne Innengeräte oder Gruppen so programmiert werden, dass der Einsatz von Energie optimiert wird. Dies kann durch Änderung des Sollwertes, Wechsel der Betriebsart oder Ausschalten der Geräte erfolgen. Für Zeiten mit weniger Besucherverkehr wird eine Nachtabsenkung eingestellt.

**Zentrales Klima-Management**

Einzelanlagen werden einfach über ein Netzwerk oder Telefonleitungen verbunden und zentral bedient und überwacht. Das spart Arbeitszeit und damit Kosten.
Die Software erlaubt die regelmäßige Energiekostenabrechnung, individuell für jeden Nutzer. Anfallende Daten können zur Weiterverarbeitung exportiert werden.

**2.000 Innengeräte? Kein Problem!**

Die Bediensoftware TG-2000A ermöglicht in einem Netzwerk die Einbindung von bis zu 40 EW-50E Fernbedienungen mit jeweils 50 Klimageräten. Das bedeutet, mit nur einem PC können Sie 2.000 Klimageräte mit wenigen Mausklicks individuell bedienen.

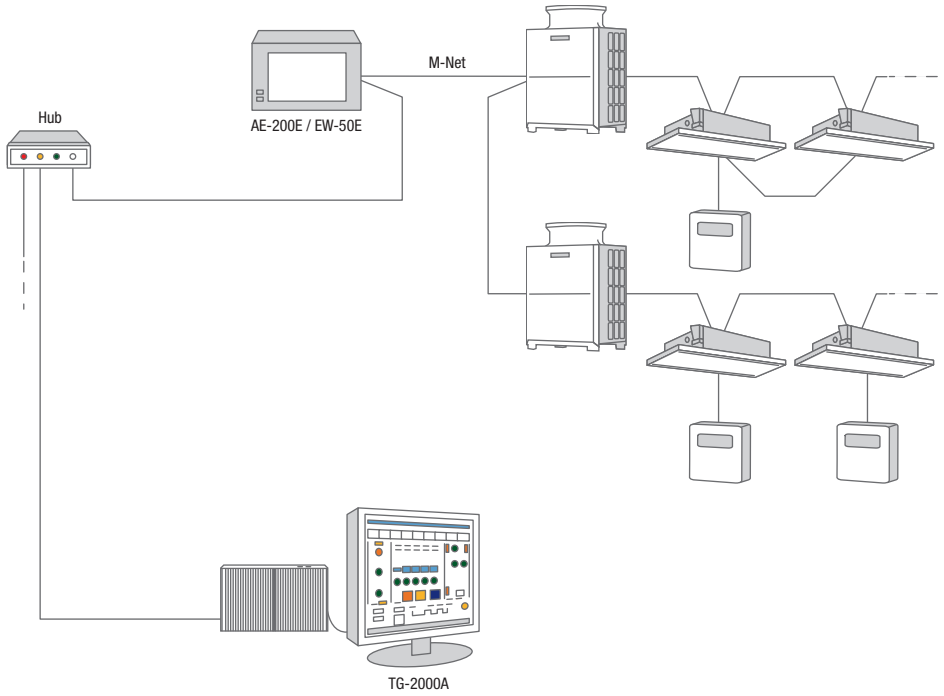
**Einbindung anderer Gewerke**

Viele andere Anlagen der Gebäudetechnik, die mit der Klimaanlage zusammenarbeiten, beispielsweise die Beleuchtung, können von TG-2000A mit verwaltet werden und der Energieverbrauch kann für die Abrechnung mit erfasst werden.

**Steuern und Visualisieren**

Bei Softwarestart werden die Anlagendaten automatisch eingelesen und grafisch angezeigt. So sind die Daten immer auf dem neuesten Stand. Die leichtverständlichen und gut erkennbaren Symbole zeigen bereits auf einen Blick den Betriebsstatus und weitere wichtige Details.

Eine Einzelkostenabrechnung für jedes Innengerät ist möglich. Die Abrechnungsmethode entspricht den Anforderungen der Heizkostenverordnung. Dies wurde vom Institut für Luft- und Klimatechnik (ILK) in Dresden bestätigt.




## TG-2000A PC-basierte Software, die in Verbindung mit AE-200E/EW-50E Controller arbeitet

| Funktionen | Beschreibung |
|---|---|
| **Max. Anzahl an steuerbaren Innengeräten** | 2.000 Innengeräte, 50 Innengeräte pro AE-200E / EW-50E |
| **Bestandteile der Software** | Das Software-Paket ist in 2 Hauptbereiche unterteilt: System- und Steuerungseinstellungen:<br>Systemeinstellungen: Passwortschutz, Systemkonfiguration und Gruppen-/Blockeinstellungen, Drucker einrichten.<br>Steuerungseinstellungen: normaler Betrieb, Überwachungs- und Steuerungsfunktionen wie unten beschrieben. |
| **Ein/Aus** | Anzeige des Betriebsstatus (Ein/Aus) für jede einzelne Gruppe, Anzeige erfolgt im gewählten Bildschirm (Flur, Block, Alles) |
| **Betriebsart** | Anzeige der Betriebsart (Kühlen, Heizen, Gebläse, Trocknen, Automatik) für jede einzelne Gruppe, Anzeige erfolgt im gewählten Bildschirm (Flur, Block, Alles) |
| **Soll-Raumtemperatur** | Anzeige der Solltemperatur für jede einzelne Gruppe, Anzeige erfolgt im gewählten Bildschirm (Flur, Block, Alles).<br>Der Einstellbereich kann für Heizen und Kühlen eingeschränkt werden. |
| **Gebläsestufen** | Anzeige der eingestellten Gebläsestufe für jede einzelne Gruppe, Anzeige erfolgt im gewählten Bildschirm (Flur, Block, Alles) |
| **Sperren und Freigeben** | Ausblaswinkel: 100° – 80° – 60° – 40° und Auto Swing |
| **Timer-Funktion** | Jahres- oder Wochentimer, Nachtabsenkung (12 °C) integriert |
| **Sperren und Freigeben** | Anzeige des Status der lokalen Fernbedienungen (gesperrt/freigegeben) für jede einzelne Gruppe, Anzeige erfolgt im gewählten Bildschirm (Flur, Block, Alles) |
| **Störungsmeldungen** | Für jedes Innengerät werden die aufgetretenen Störungen gespeichert, können exportiert und gedruckt werden. Fehlerlisten können einzeln oder für die gesamte Anlage abgerufen, eingesehen, nach Datum oder Aufhebung sortiert, gelöscht oder gedruckt werden. |
| **Raumtemperaturanzeige** | Gruppenweise Anzeige der Raumtemperatur, gemessen am Master-Innengerät einer Gruppe |
| **Timer-Funktionen** | Anzeige des Timer-Status für jede einzelne Gruppe, Anzeige erfolgt im gewählten Bildschirm (Flur, Block, Alles) |
| **Verbrauchsdaten** | Die TG-2000A Software verteilt die Energieverbrauchsdaten auf die einzelnen Innengeräte. Somit kann eine individuelle Verbrauchsabrechnung für jeden einzelnen Mieter oder Nutzer erstellt werden. |
| **Grafische Darstellung** | Die ganze Anlage kann grafisch in Bildschirme aufgeteilt werden, jedem Bildschirm kann eine Grundrissgrafik (Bitmap) zugewiesen werden, um die Anordnung und Standorte der Klimageräte in der Anlage bildlich zu vereinfachen |
| **E-Mail-Funktion** | Die folgenden Informationen können automatisch regelmäßig per E-Mail versendet werden: Energieverbrauchsdaten, Energieeinspardaten, Temperaturverläufe, Fehlerlisten |

# Lossnay

# Inhalt

**Allgemeine Produktinformationen**
Vorteile und Eigenschaften 284
Highlights 286

**Lüftungssysteme**
Übersicht Geräte 287
Wärmetauscher 288
Bypass Freikühlfunktion 289
LGF-Gerät 290
LGH-RVX-Gerät 292
LGH-RVXT-Gerät 296
LGH-RVX-GUG-Gerät 298

# Vorteile und Eigenschaften von Lossnay

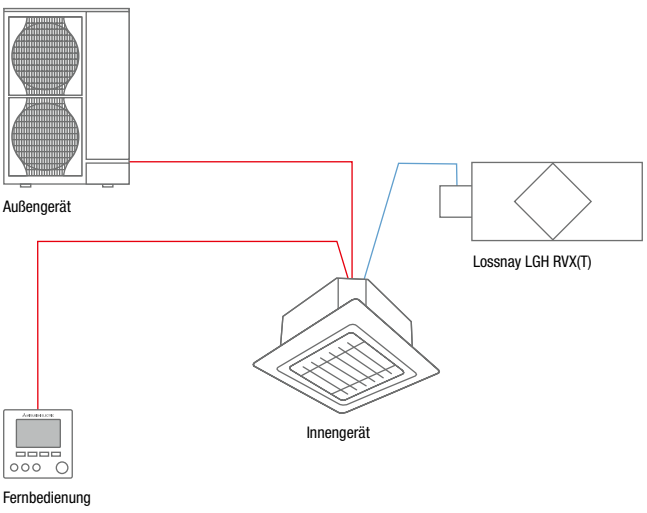
**Atmen Sie durch**
Unsere modernen Lebens- und Arbeitswelten finden durchschnittlich 20 Stunden am Tag in geschlossenen Räumen statt. Dort ist die Luftqualität allerdings oft belastet durch zu hohe Luftfeuchtigkeit, Schimmelbildung und Ausdünstungen aus Bau- und Einrichtungsmaterialien. Aber auch zu trockene Luft, Elektrosmog und Kohlendioxidbelastung aus der Atemluft beeinträchtigen die Luftqualität erheblich. Darunter leiden das Wohlgefühl und die Leistungsfähigkeit. Neben Müdigkeit und Konzentrationsstörungen kann es in der Folge auch zu schwereren gesundheitlichen Beeinträchtigungen kommen.

**Dicke Luft war gestern**
Diese Vielzahl von belastenden Faktoren macht eine regelmäßige Belüftung notwendig. Bei jedem Belüftungsvorgang entweicht allerdings wertvolle Wärmeenergie. Um Energiekosten einzusparen und gesetzliche Vorgaben zur Energiesparverordnung zu erfüllen, werden Gebäude daher immer besser isoliert und luftundurchlässig gedämmt. In vielen modernen Bürokomplexen und öffentlichen Gebäuden lassen sich zudem Fenster manuell nicht mehr öffnen. Der Abtransport unerwünschter Schadstoffe wird dadurch drastisch erschwert.

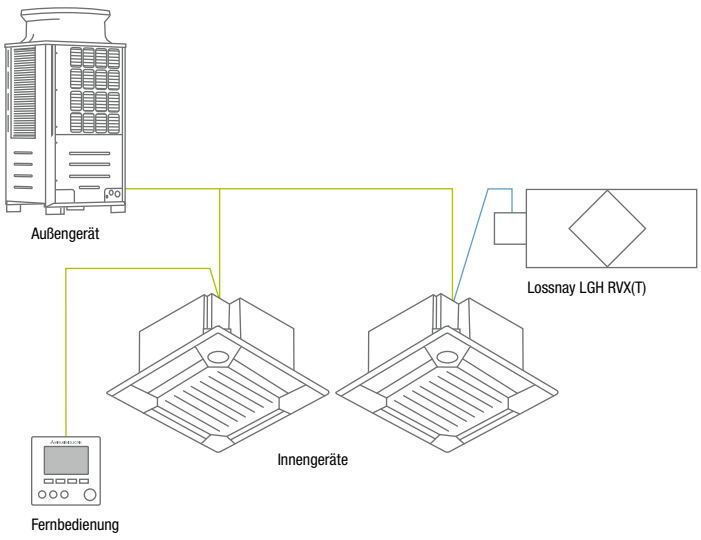
Eine kontrollierte Belüftung mit Wärmerückgewinnung ist daher heute ein Muss. Hier bietet das Lossnay-Lüftungssystem von Mitsubishi Electric die moderne Lösung für dichte Gebäudehüllen. So wertvoll eine energiesparende Lüftungsanlage aus den genannten Gründen auch ist, erst in Kombination mit einer effizienten Klimaanlage wird eine umfassende Raumklimalösung erreicht. Mit modernen Klimaanlagen ist Heizen heute ebenso selbstverständlich wie Kühlen. Und mit einer Lüftungsanlage lässt sich wiederum wertvolle Energie in der Klimatechnik einsparen. Ein ideales Team für die klimatechnischen Herausforderungen der heutigen Zeit bilden Lossnay Lüftungsgeräte und Klimageräte der Mr. Slim- oder City Multi-Serie.

**Die Vorteile auf einen Blick**
- Einfache Kombination mit City Multi VRF- und Mr. Slim-Klimasystemen über einen Datenbus ohne zusätzlichen Adapter und zusätzliche Steuerung.
- Die dezentrale Lüftung des Gebäudes mit einem Lossnay-System bietet energetische Vorteile.
- Kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung.
- Eine Nachrüstung eines Gebäudes mit einem Lossnay-System ist einfach realisierbar.
- Sehr niedriger Schalldruckpegel.
- Anschluss für einen $CO_2$-Sensor ist standardmäßig vorhanden.

**Anbindung von Mr. Slim-Klimageräten**




**Anbindung von City Multi VRF-Systemen**



**Anbindung an City Multi VRF- und Mr. Slim-Systeme**
Die leistungsstarken City Multi VRF- und Mr. Slim-Klimasysteme können mit der Lossnay LGH-Serie einfach und sehr effektiv kombiniert werden. Dabei können bei Planung der Klimaanlage die Innen- und Außengeräte in einer kleineren Leistungsgröße gewählt werden. Zur Anbindung an den Datenbus ist kein zusätzlicher Adapter erforderlich, ebenso entfällt eine zusätzliche Steuerung.

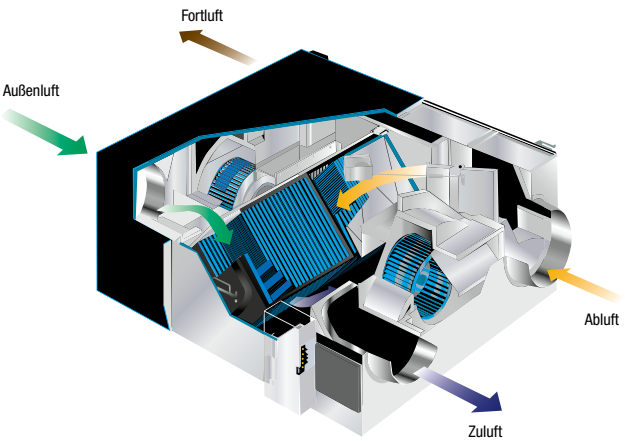
**100 % Frischluft bei höchster Wärmerückgewinnung**
Die hoch entwickelten Lossnay-Lüftungsgeräte arbeiten mit einem leistungsstarken Wärmerückgewinnungssystem. Verbrauchte Luft wird abgesaugt und der Raum gleichzeitig mit Außenluft versorgt. Dies bedeutet eine Energieeinsparung von bis zu 70 %, da beim Austausch mit Frischluft nahezu vollständig die vorhandene Kühl-/Heizenergie genutzt wird. Insbesondere bei Gebäuden mit dichter Gebäudehülle und keiner Möglichkeit, beispielsweise über Fenster Luft auszutauschen, sorgen die Lossnay-Systeme für eine effiziente Frischlufteinbringung.

Die besondere, hauchdünne Struktur des Papierkreuzwärmetauschers erlaubt es, den sensiblen und latenten Wärmeanteil zu tauschen und auf die Frischluft zu übertragen, so dass diese vorkonditioniert in den Raum gelangt. Dies erhöht den Komfort und spart deutlich Energiekosten.

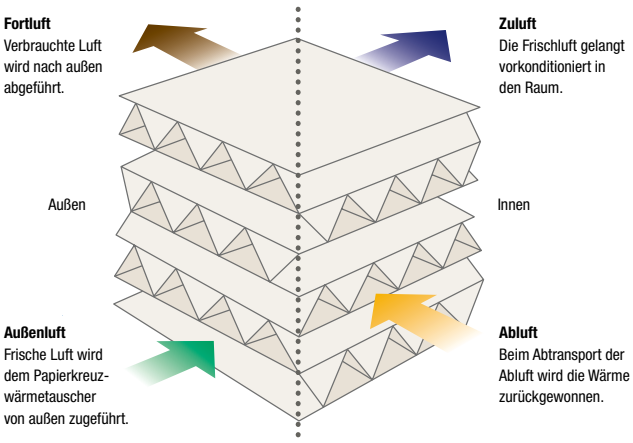
**Geringe Installationskosten und einfache Wartung**
- Die Installationskosten werden erheblich reduziert, da der Leistungsbedarf der Klimageräte aufgrund der sehr hohen Wärmerückgewinnung minimiert wird.
- Darüber hinaus wird die in den Raum beförderte Zuluft be- oder entfeuchtet.
- Lossnay-Lüftungsgeräte können in allen modernen Gebäuden eingesetzt werden und schaffen ein gesundes Wohn- und Arbeitsumfeld.
- Die Luftkanaleinbaugeräte-Serie bietet eine breite Modellauswahl mit einem Luftvolumenstrom von 38 bis 2.500 m³/h.

**Taktgeber Effizienz bei Klima- und Lüftungssystemen**
Die Verbindung zwischen raumlufttechnischen Anlagen und Klimatechnik ermöglicht bei der Klimatisierung und Belüftung moderner Gebäude vielseitigen Nutzen. Zum Taktgeber bei der Wahl des richtigen Systems sind die Effizienz und damit der geringe Leistungsverbrauch in Verbindung mit hohem Komfort geworden. Ein Schritt in die richtige Richtung in puncto Nachhaltigkeit und auch in Richtung der Mitsubishi Electric Systemlösungen.

**Das Lossnay-Prinzip**




**Die Struktur des Papierkreuzwärmetauschers**



# Highlights

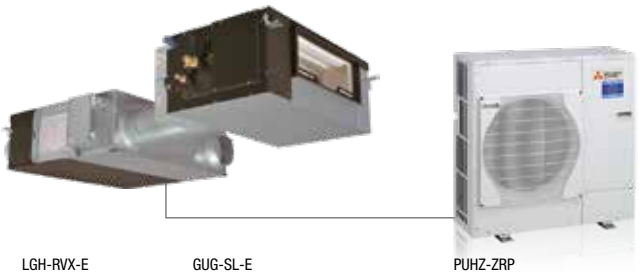
**Das neue GUG – Wärmetauschereinheit**
GUG ist eine Wärmetauschereinheit, die an das Lossnay LGH angeschlossen wird und so mit diesem eine Einheit bildet. Anschließbar an die Wärmetauschereinheit GUG sind Mr. Slim-Power-Inverter.

**Hauptmerkmale:**
- Raumtemperaturregelung
- Zulufttemperaturregelung

**Vorteile:**
- Wärmerückgewinnung und Klimatisierung mit ein und demselben Lüftungssystem
- Volumenströme von 500 $m^3$/h bis 2.500 $m^3$/h
- Nur ein System: Einsparung von Montagezeit, Kosten und Aufstellfläche – Betrieb mit Zuluft- oder Abluftregelung
- Einfache Montage durch eingebaute Kondensatpumpe
- Zentrale Fernbedienung bietet Grundfunktionalität. Voller Funktionsumfang durch optionales Gerät PZ-61DR-E
- Verfügbar in drei Baugrößen

**Welche Vorteile ergeben sich aus dieser Kombination?**
Die Außenluft wird durch das Lossnay vorkonditioniert in die GUG Wärmetauschereinheit geführt und mit Hilfe des Wärmetauschers, der an einem Power Inverter angeschlossen ist, nachkonditioniert. Hier kann eine Rücklufttemperaturregelung oder eine Zulufttemperaturregelung gewählt werden.

In einigen Fällen kann auf die Installation eines weiteren Innengerätes zur Raumkonditionierung verzichtet werden. Somit verringert sich der Montage- und Installationsaufwand.



# Lüftungssysteme

Lossnay-Lüftungssysteme

Seitenhinweis

Standgerät
LGF-Baumuster, hygienegeprüft

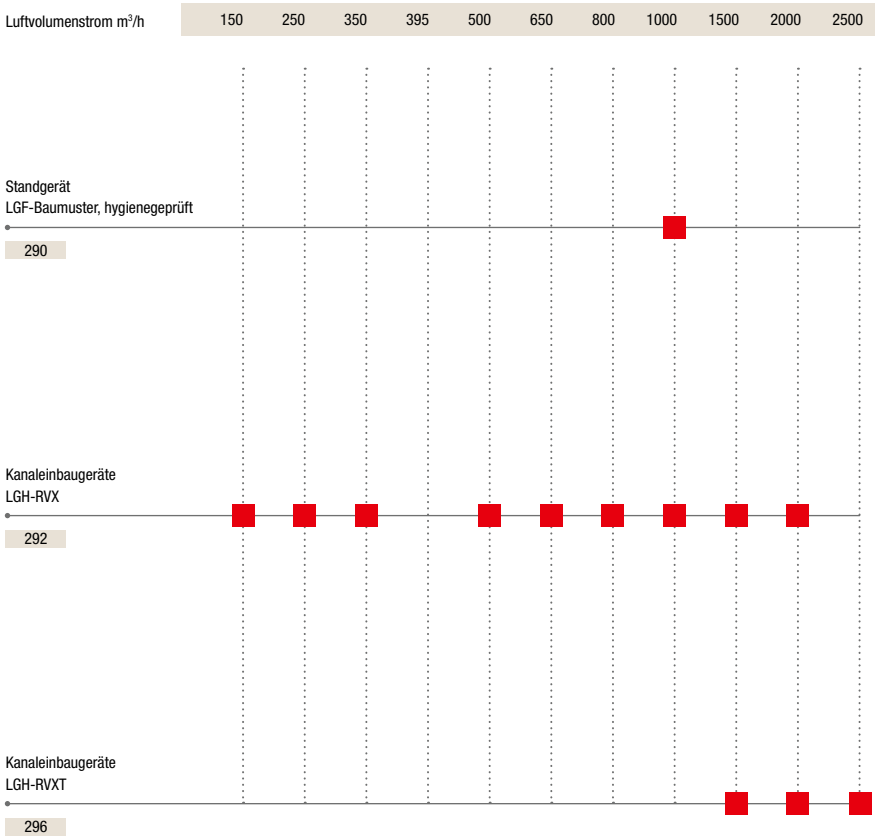
290

Kanaleinbaugeräte
LGH-RVX

292

Kanaleinbaugeräte
LGH-RVXT

296



# Wärme- und Feuchterückgewinnung mit dem Lossnay-Wärmetauscher

Jedes Gebäude benötigt Frischluft, um den Personen, die sich darin befinden, eine gesunde und komfortable Umgebung zu bieten. Meistens ist die Außenluft zu warm oder zu kalt, um sie direkt dem Gebäude zuführen zu können. Die Konditionierung der Außenluft benötigt viel Energie. Lossnay löst dieses Problem durch eine effiziente Wärmerückgewinnung. So wird die benötigte Heiz- und Kühlleistung für ein Gebäude wesentlich reduziert.

**Wärme- und Feuchterückgewinnung mit dem Lossnay Wärmetauscher im Vergleich zu herkömmlichen Lüftungen**

**Sommer**
Temperaturdifferenz zwischen Zuluft und Abluft: 1,7 °C

**Zuluft**

| | Lossnay | Herkömmliche Lüftung |
|---|---|---|
| **Temperatur (°C)** | 27,7 | 33 |
| **Feuchte (%)** | 58 | 63 |
| **Zurückgewonnene Leistung (kW)** | 7,5 | 0 |

**Fortluft**

Klima-gerät

| **Abluft** | | **Außenluft** | |
|---|---|---|---|
| **Temperatur (°C)** | 26 | **Temperatur (°C)** | 33 |
| **Feuchte (%)** | 50 | **Feuchte (%)** | 63 |

Im Gegensatz zu einer herkömmlichen Lüftung ist mit einer Lossnay-Lüftung im Sommer nicht nur die Frischluftzufuhr gewährleistet, sondern auch eine Temperatur- und Feuchteregulierung, die einer Einsparung von 7,5 kW entspricht.

**Winter**
Pro Stunde werden 4 Liter Wasser zurückgewonnen

**Zuluft**

| | Lossnay | Herkömmliche Lüftung |
|---|---|---|
| **Temperatur (°C)** | 16 | 0 |
| **Feuchte (%)** | 46 | 50 |
| **Zurückgewonnene Leistung (kW)** | 8,2 | 0 |

**Fortluft**

Klima-gerät

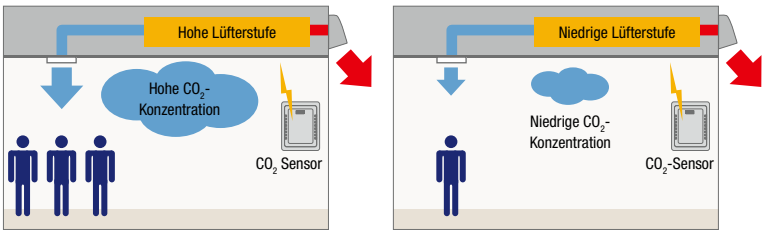
| **Abluft** | | **Außenluft** | |
|---|---|---|---|
| **Temperatur (°C)** | 20 | **Temperatur (°C)** | 0 |
| **Feuchte (%)** | 50 | **Feuchte (%)** | 50 |

Durch die Wärmerückgewinnungsfunktion des Lossnay-Wärmetauschers wird im Winter die Energie der Abluft zurückgewonnen, so dass nur geringfügig zugeheizt werden muss. Hiermit ist eine Einsparung von 8,2 kW möglich.

**Berechnungsweg:**
Zulufttemperatur °C = Außentemperatur °C – (Außentemperatur °C – Raumtemperatur °C) x Wärmerückgewinnungsgrad %

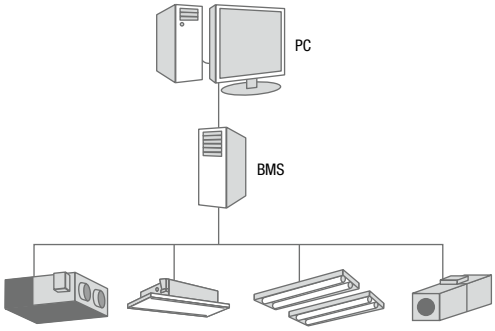
**Berechnungsbeispiel für ein LGH-100RVX in hoher Lüfterstufe:**
27,7 °C = 33 °C – (33 °C – 26 °C) x 76 %

Ansteuerungsmöglichkeiten für LGH-RVX(T)-Baureihe
**$CO_2$-Sensor**




Die Lossnay-Geräte der Serien LGH-RVX(T) und LGF-100GX verfügen standardmäßig über einen Anschluss für einen bauseitigen $CO_2$-Sensor.

**Die Luftmenge kann über ein 0- bis 10-V-Signal verändert werden**



# Bypass-Freikühlfunktion und Nachtlüftungsbetrieb für LGH- und LGF-Geräte

**Freikühlfunktion**
Die Bypassklappe für die Freikühlfunktion kann von übergeordneten Steuerungen geöffnet und geschlossen werden. Hierfür ist der optionale Stecker PAC-SA88HA-E erforderlich. Wird der Kontakt SW1 geschlossen, wechselt das Lossnay in den Bypassbetrieb, unabhängig von der an der Fernbedienung gewählten Betriebsart.

**Automatikbelüftung**
Die Automatikfunktion sorgt immer für die optimale Belüftungsart je nach Raumzustand.

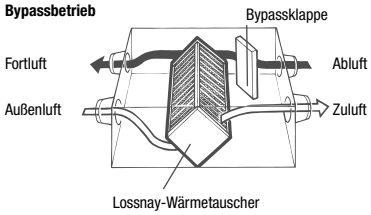
**1. Reduzierte Kühllast**
Wenn die Außentemperatur unterhalb der Raumtemperatur liegt, wird dem Gebäude über die Bypassfunktion kühle Außenluft zugeführt.

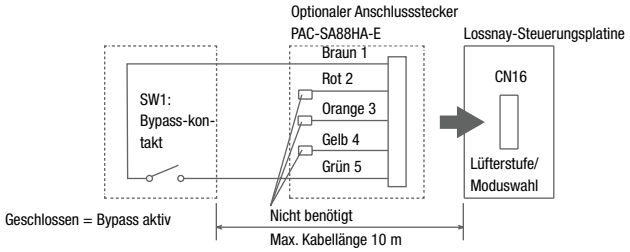
**2. Nachtlüftung**
Mit der Bypassfunktion kann die warme Luft, die sich tagsüber im Gebäude sammelt, in der Nacht abgeführt werden.

**3. Kühlen von Büroeinrichtungen**
Frische Außenluft kann zur Kühlung von Büros genutzt werden, die durch die Geräte aufgeheizt werden.

Bei Außentemperaturen unter 8 °C wird automatisch der Lossnay Modus aktiviert.

**Bypassbetrieb**

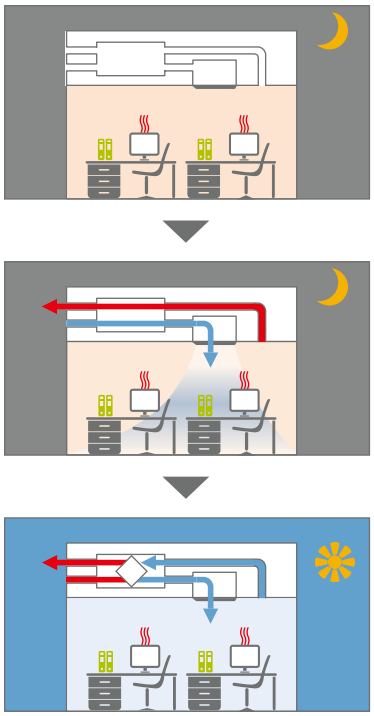



**Energiesparender Nachtlüftungsbetrieb**
Im Sommer kann während der Nacht kühle Außenluft zugeführt werden. Dadurch wird der Energieverbrauch der Klimageräte merklich gesenkt.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in den technischen Unterlagen.

**Energiesparender Nachtlüftungsbetrieb**



Bei abgeschalteter Lüftung und Klimaanlage steigt die Raumtemperatur, weil die Wände sich tagsüber aufgeheizt haben.

Die Außentemperatur sinkt während der Nacht.

Sobald die Außentemperatur niedriger als die Raumtemperatur ist, startet die Belüftung automatisch.

Warme Luft wird nach draußen transportiert.

Wenn der Raum abgekühlt ist, wird die Belüftung gestoppt.

Die Kühllast und damit der Energieverbrauch der Klimaanlage wird gesenkt.

LGF-100GX-E

Lossnay LGF-100GX
Baumuster
geprüft nach
VDI 6022*
*Bei Einhaltung der entsprechenden Rahmenbedingungen unter www.mitsubishi-les.de/Lossnay

# Standgerät in Hygieneausführung
**LGF-100GX-E**

## Vorteile

- Befeuchtet bzw. entfeuchtet die in den Raum geförderte Frischluft
- Durch den Wärmeaustausch mit der Fortluft wird die Zuluft je nach Raumbedingungen erwärmt oder gekühlt.
- Gerätegehäuse in Hygieneausführung, Baumuster geprüft nach VDI 6022. Alle Bauteile sind leicht von vorne zugänglich und reinigbar.
- Standardmäßig mit F7 Filtern in Rückluft und Außenluft
- Freikühlfunktion von extern ansteuerbar. Ideal um die Räume in der Nacht mit kühler Außenluft zu versorgen. Damit wird der Energiebedarf der Klimaanlage noch weiter verringert.
- Anschluss für bauseitigen $CO_2$ Sensor standardmäßig auf der Platine vorhanden. Über den $CO_2$ Sensor wird dann die Frischluftmenge dem Bedarf im Raum angepasst.
- Durch neue Steuerelektronik direkt anschließbar an die Klimageräte der Mr. Slim-Serie mit A-Steuerung und an die City Multi-Systeme

## Standgerät in Hygieneausführung

| Bezeichnung | | LGF-100GX-E |
|---|---|---|
| Luftvolumenstrom (m³/h) | Niedrig | 785 |
| | Hoch | 995 |
| | Extrahoch | 995 |
| Statische Pressung (Pa) | Niedrig | 119 |
| | Hoch | 150 |
| | Extrahoch | 200 |
| Schalldruckpegel (dB(A))* | Niedrig | 44 |
| | Hoch | 47 |
| | Extrahoch | 49 |
| Wirkungsgrad (%) | Niedrig | 81 |
| | Hoch | 80 |
| | Extrahoch | 80 |
| Abmessungen (mm) | Breite | 1.760 |
| | Tiefe | 674 |
| | Höhe | 1.055 |
| Gewicht (kg) | | 164 |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 |
| Größe Kanalanschluss Ø (mm) | | 300 |

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

# Zubehör

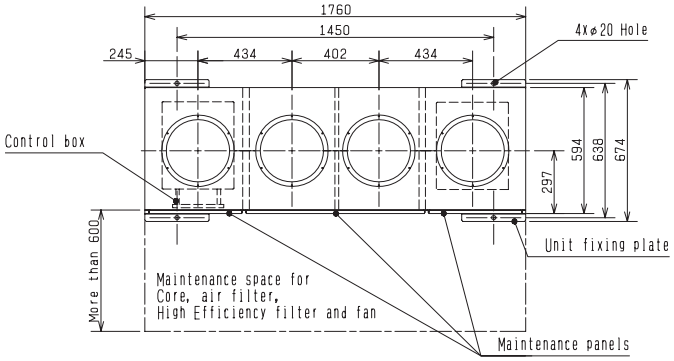
PZ-60DR-E

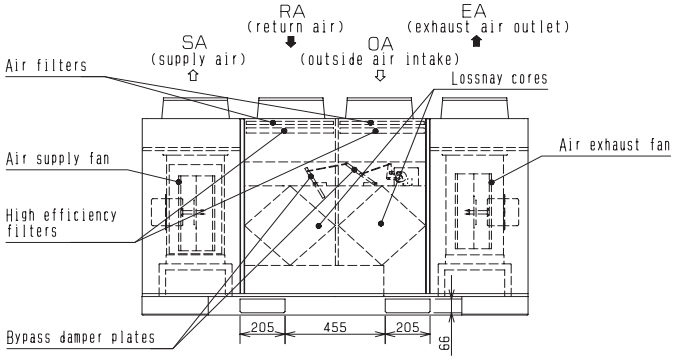
| Typbezeichnung | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| **PZ-60DR-E** | Kabelfernbedienung für LGF-100GX-E | 1 |
| **PZ-100GF-E** | Ersatzfilter Set EU-G3 Klasse für LGF-100GX-E | 1 |
| **PZ-100GFM-E** | Ersatzfilter Set EU-F7 Klasse für LGF-100GX-E | 1 |

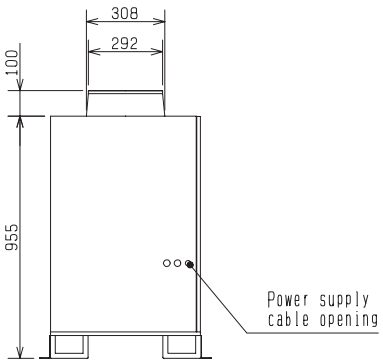
# Vermaßungen

## Standgerät in Hygieneausführung

**LGF-100GX-E**



LGH-15–100RVX / LGH-150–200RVX

# Kanaleinbaugeräte
## LGH-Serie RVX

### Vorteile

- Freikühlfunktion von extern ansteuerbar. Ideal um die Räume in der Nacht mit kühler Außenluft zu versorgen. Damit wird der Energiebedarf der Klimaanlage noch weiter verringert.
- Durch den Wärmeaustausch mit der Fortluft wird die Zuluft je nach Raumbedingungen erwärmt oder gekühlt.
- Minimaler Wartungsbedarf
- Durch neue Steuerelektronik direkt anschließbar an die Klimageräte der Mr. Slim-Serie mit A-Steuerung und an die City Multi-Systeme
- Spezielle Lossnay-Fernbedienung optional, siehe Zubehör
- Anschluss für bauseitigen $CO_2$ Sensor standardmäßig auf der Platine vorhanden. Über den $CO_2$ Sensor wird dann die Frischluftmenge dem Bedarf im Raum angepasst.
- Neue energiesparende Lüftermotoren mit DC Inverter Technologie
- Befeuchtet bzw. entfeuchtet die in den Raum geförderte Frischluft
- Standardmäßig mit 0–10V Eingang zur externen Vorgabe der Luftmenge

### Luftkanaleinbaugeräte

| Bezeichnung | | LGH-15RVX-E | LGH-25RVX-E | LGH-35RVX-E | LGH-50RVX-E | LGH-65RVX-E | LGH-80RVX-E | LGH-100RVX-E | LGH-150RVX-E | LGH-200RVX-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Energieeffizienzklasse | | A | A | – | – | – | – | – | – | – |
| Luftvolumenstrom ($m^3$/h) | Extraniedrig | 38 | 63 | 88 | 125 | 163 | 200 | 250 | 375 | 500 |
| | Niedrig | 75 | 125 | 175 | 250 | 325 | 400 | 500 | 750 | 1000 |
| | Hoch | 113 | 188 | 263 | 375 | 488 | 600 | 750 | 1125 | 1500 |
| | Extrahoch | 150 | 250 | 350 | 500 | 650 | 800 | 1000 | 1500 | 2000 |
| Statische Pressung (Pa)* | Extraniedrig | 6 | 5 | 10 | 8 | 8 | 10,0 | 10,6 | 11 | 10,0 |
| | Niedrig | 24 | 21 | 40 | 30 | 30 | 37,5 | 42,5 | 44 | 37,5 |
| | Hoch | 54 | 48 | 90 | 68 | 68 | 85,0 | 96,0 | 98 | 84,0 |
| | Extrahoch | 95 | 85 | 160 | 120 | 120 | 150,0 | 170,0 | 175 | 150,0 |
| Schalldruckpegel (dB(A))** | Extraniedrig | 17,0 | 17 | 17,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 |
| | Niedrig | 19,0 | 20 | 20,0 | 19,0 | 22,0 | 23,0 | 23,0 | 24,0 | 28,0 |
| | Hoch | 24,0 | 22 | 28,0 | 28,0 | 29,0 | 30,0 | 31,0 | 32,0 | 36,0 |
| | Extrahoch | 28,0 | 27 | 32,0 | 34,0 | 34,5 | 34,5 | 37,0 | 39,0 | 40,0 |
| Wirkungsgrad (%) | Extraniedrig | 84,0 | 86,0 | 88,5 | 87,0 | 86 | 85,0 | 89,5 | 85,0 | 89,5 |
| | Niedrig | 83,0 | 82,0 | 86,0 | 83,5 | 84 | 84,0 | 86,5 | 84,0 | 86,5 |
| | Hoch | 81,0 | 80,0 | 82,5 | 81,0 | 81,0 | 82,5 | 83,0 | 82,5 | 83,0 |
| | Extrahoch | 80,0 | 79,0 | 80,0 | 78,0 | 77,0 | 79,0 | 80,0 | 80,0 | 80,0 |
| Abmessungen (mm) | Breite | 610 | 735 | 874 | 1.016 | 954 | 1.004 | 1.231 | 1.004 | 1.231 |
| | Tiefe | 780 | 780 | 888 | 888 | 908 | 1.144 | 1.144 | 1.144 | 1.144 |
| | Höhe | 289 | 289 | 331 | 331 | 404 | 404 | 404 | 808 | 808 |
| Gewicht (kg) | | 20 | 23 | 30 | 33 | 38 | 48 | 54 | 98 | 110 |
| 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 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Leistungsaufnahme (W) | Extraniedrig | 7 | 8 | 11 | 12 | 15 | 18 | 21 | 36 | 42 |
| | Niedrig | 14 | 16 | 31 | 32 | 49 | 60 | 75 | 123 | 153 |
| | Hoch | 28 | 33 | 70 | 78 | 131 | 151 | 209 | 311 | 400 |
| | Extrahoch | 49 | 62 | 140 | 165 | 252 | 335 | 420 | 670 | 850 |
| Max. Betriebsstrom (A) | | 0,40 | 0,48 | 0,98 | 1,15 | 1,8 | 1,82 | 2,50 | 3,71 | 4,88 |
| Größe Kanalanschluss Ø (mm) | | 110 | 150 | 150 | 200 | 200 | 250 | 250 | 250/270 | 250/270 |

* Bei den genannten Luftvolumenströmen

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

Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

# Zubehör

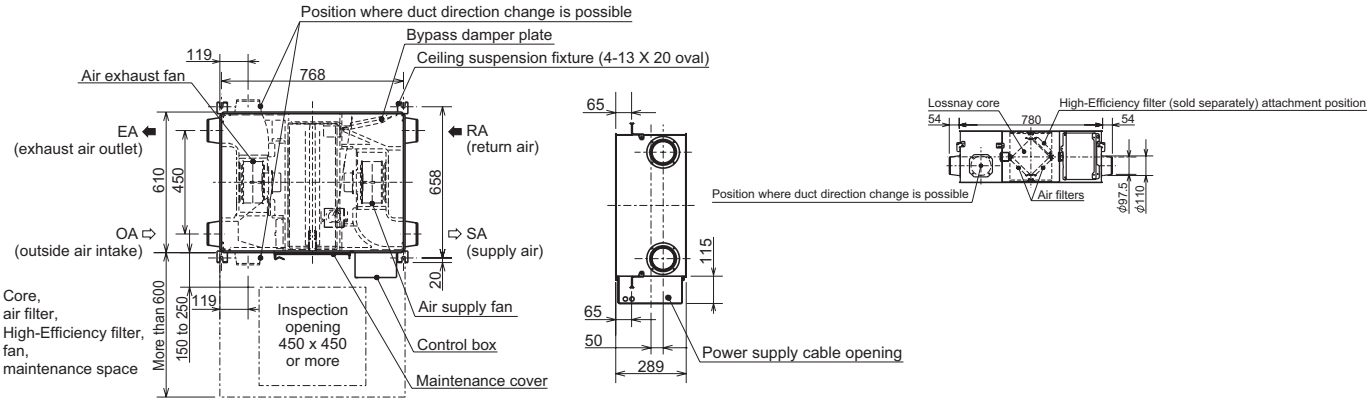
PZ-61DR-E

| Typbezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| **PZ-61DR-E** | Kabelfernbedienung für LGH-RVX (-T) |
| **PZ-15RFM-E** | Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-15RVX |
| **PZ-25RFM-E** | Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-25RVX |
| **PZ-35RFM-E** | Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-35RVX |
| **PZ-50RFM-E** | Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-50RVX |
| **PZ-65RFM-E** | Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-65RVX |
| **PZ-80RFM-E** | Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-80/150RVX, für LGH-150RVX werden 2 Sets benötigt |
| **PZ-100RFM-E** | Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-100/200RVX, für LGH-200RVX werden 2 Sets benötigt |
| **PZ-15RF8-E** | Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-15RVX |
| **PZ-25RF8-E** | Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-25RVX |
| **PZ-35RF8-E** | Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-35RVX |
| **PZ-50RF8-E** | Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-50RVX |
| **PZ-65RF8-E** | Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-65RVX |
| **PZ-80RF8-E** | Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-80/150RVX, für LGH-150RVX werden 2 Sets benötigt |
| **PZ-100RF8-E** | Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-100/200RVX, für LGH-200RVX werden 2 Sets benötigt |

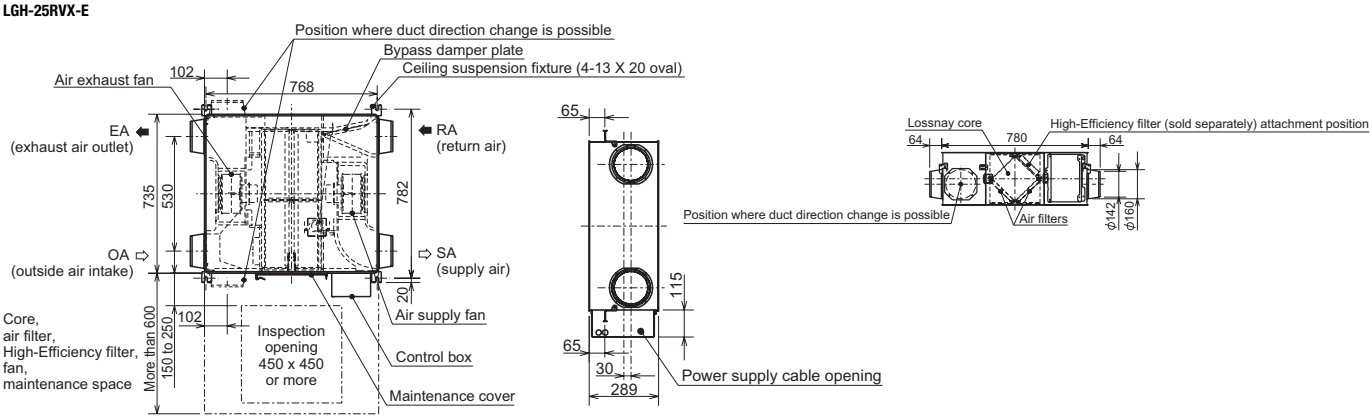
# Vermaßungen

## Luftkanaleinbaugeräte

**LGH-15RVX-E**

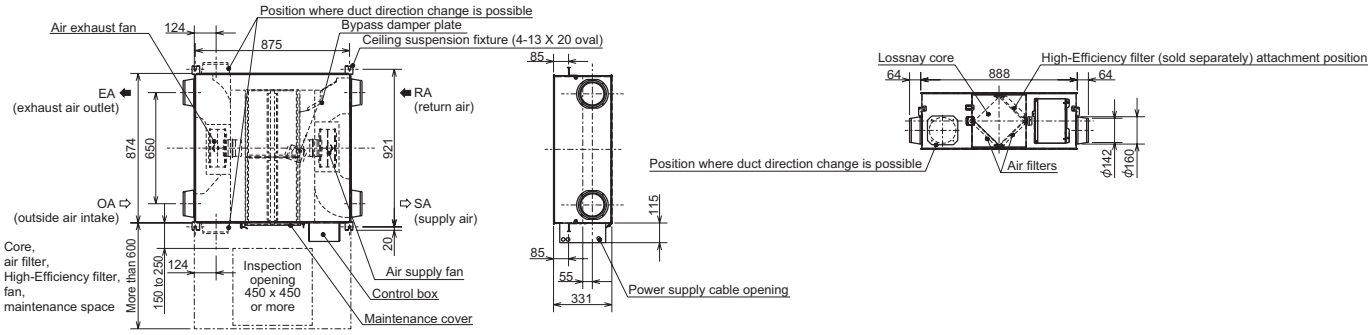



**LGH-25RVX-E**

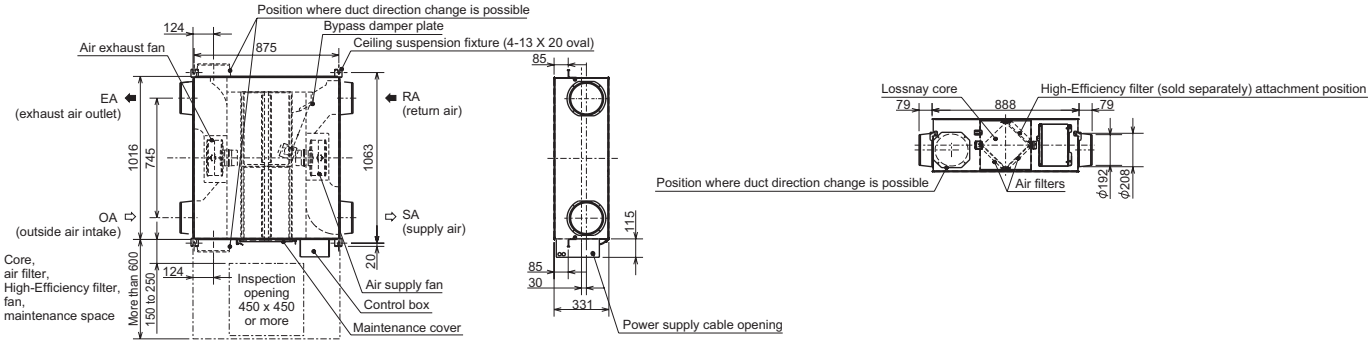


# LGH-RVX-E

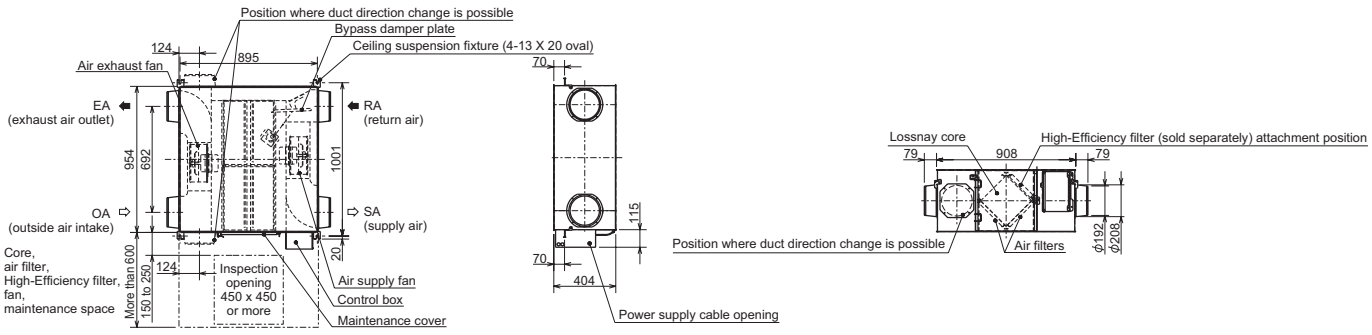
**LGH35-RVX-E**



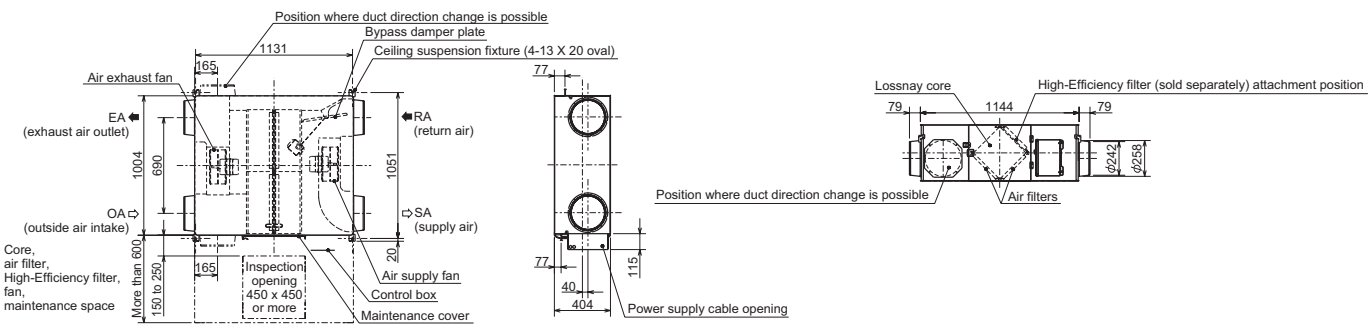

**LGH50-RVX-E**




**LGH65-RVX-E**

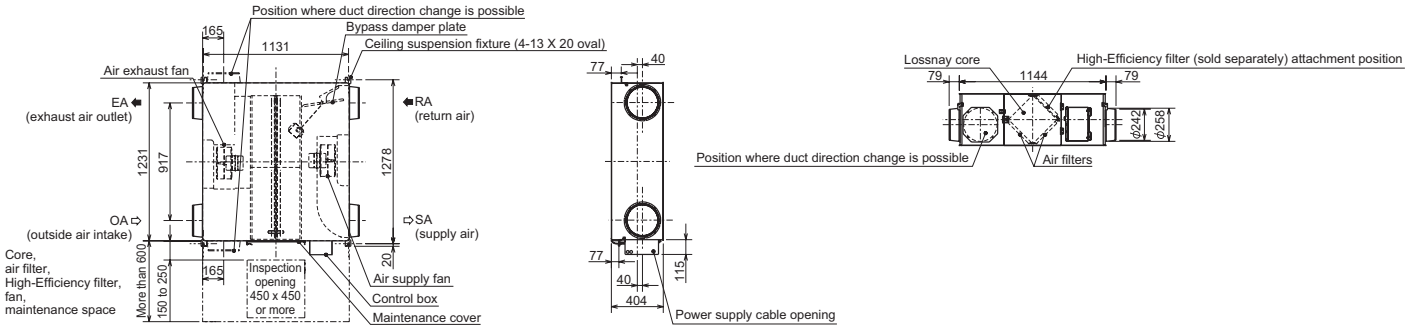



**LGH80-RVX-E**

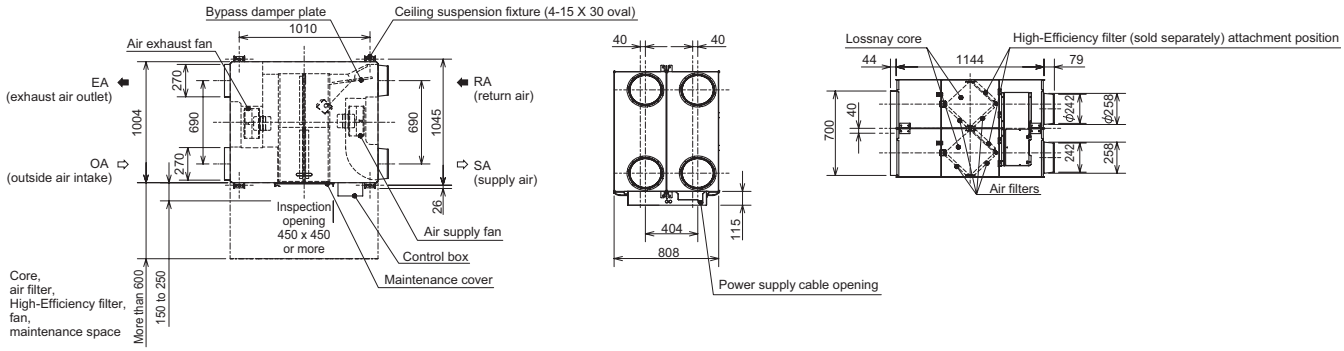


# LGH-RVX-E

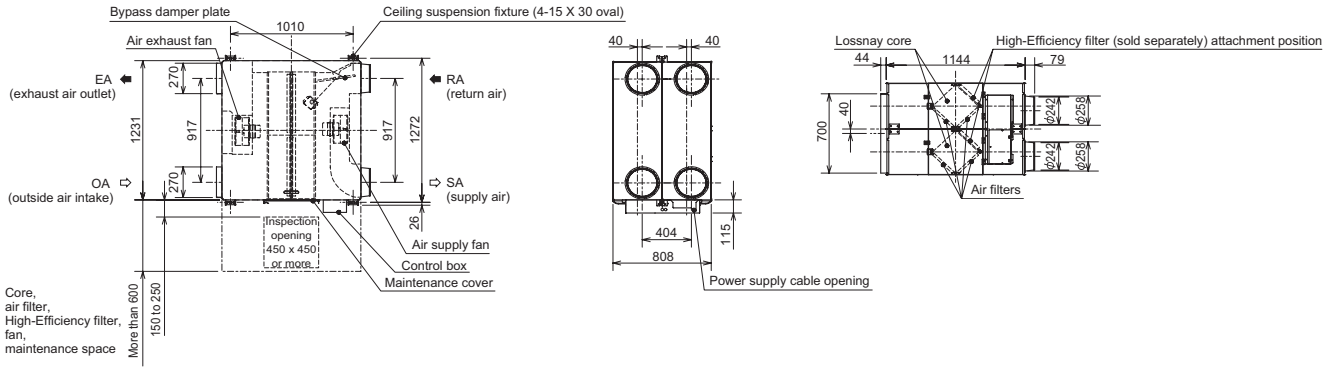
**LGH100-RVX-E**




**LGH150-RVX-E**




**LGH200-RVX-E**



LGH-150–250 RVXT-E

# Kanaleinbaugeräte
## LGH-Serie RVXT

### Vorteile

- Freikühlfunktion von extern ansteuerbar. Ideal um die Räume in der Nacht mit kühler Außenluft zu versorgen. Damit wird der Energiebedarf der Klimaanlage noch weiter verringert.
- Durch den Wärmeaustausch mit der Fortluft wird die Zuluft je nach Raumbedingungen erwärmt oder gekühlt.
- Minimaler Wartungsbedarf
- Durch neue Steuerelektronik direkt anschließbar an die Klimageräte der Mr. Slim-Serie mit A-Steuerung und an die City Multi-Systeme
- Spezielle Lossnay-Fernbedienung optional, siehe Zubehör
- Anschluss für bauseitigen $CO_2$ Sensor standardmäßig auf der Platine vorhanden. Über den $CO_2$ Sensor wird dann die Frischluftmenge dem Bedarf im Raum angepasst.
- Neue energiesparende Lüftermotoren mit DC Inverter Technologie
- Befeuchtet bzw. entfeuchtet die in den Raum geförderte Frischluft
- Standardmäßig mit 0–10V Eingang zur externen Vorgabe der Luftmenge
- Flache Bauform trotz hoher Luftmenge

### Luftkanaleinbaugeräte

| Bezeichnung | | LGH-150RVXT-E | LGH-200RVXT-E | LGH-250RVXT-E |
|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom ($m^3/h$) | Extraniedrig | 375 | 500 | 625 |
| | Niedrig | 750 | 1000 | 1250 |
| | Hoch | 1125 | 1500 | 1875 |
| | Extrahoch | 1500 | 2000 | 2500 |
| Statische Pressung Zuluft (Pa)* | Extraniedrig | 11 | 11 | 11 |
| | Niedrig | 44 | 44 | 44 |
| | Hoch | 98 | 98 | 98 |
| | Extrahoch | 175 | 175 | 175 |
| Statische Pressung Fortluft (Pa)* | Extraniedrig | 6 | 6 | 6 |
| Statische Pressung Fortluft (Pa)* | Niedrig | 25 | 25 | 25 |
| Statische Pressung Fortluft (Pa)* | Hoch | 56 | 56 | 56 |
| | Extrahoch | 100 | 100 | 100 |
| Schalldruckpegel (dB(A))** | Extraniedrig | 22,0 | 22,0 | 24,0 |
| | Niedrig | 29,5 | 28,0 | 32,0 |
| | Hoch | 35,5 | 35,5 | 39,0 |
| | Extrahoch | 39,5 | 39,5 | 43,0 |
| Wirkungsgrad (%) | Extraniedrig | 81,5 | 84,0 | 82,5 |
| | Niedrig | 81,0 | 82,5 | 80,5 |
| | Hoch | 80,5 | 81,0 | 79,0 |
| | Extrahoch | 80,0 | 80,0 | 77,0 |
| Abmessungen (mm) | Breite | 1.980 | 1.980 | 1.980 |
| | Tiefe | 1.450 | 1.450 | 1.450 |
| | Höhe | 500 | 500 | 500 |
| Gewicht (kg) | | 156 | 159 | 198 |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Leistungsaufnahme (W) | Extraniedrig | 48 | 56 | 82 |
| | Niedrig | 176 | 197 | 244 |
| | Hoch | 421 | 494 | 687 |
| | Extrahoch | 792 | 1000 | 1446 |
| Max. Betriebsstrom (A) | | 4,30 | 5,40 | 7,60 |
| Größe Kanalanschluss (mm) | | 250 x 750 | 250 x 750 | 250 x 750 |

* Bei den genannten Luftvolumenströmen

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

# Zubehör

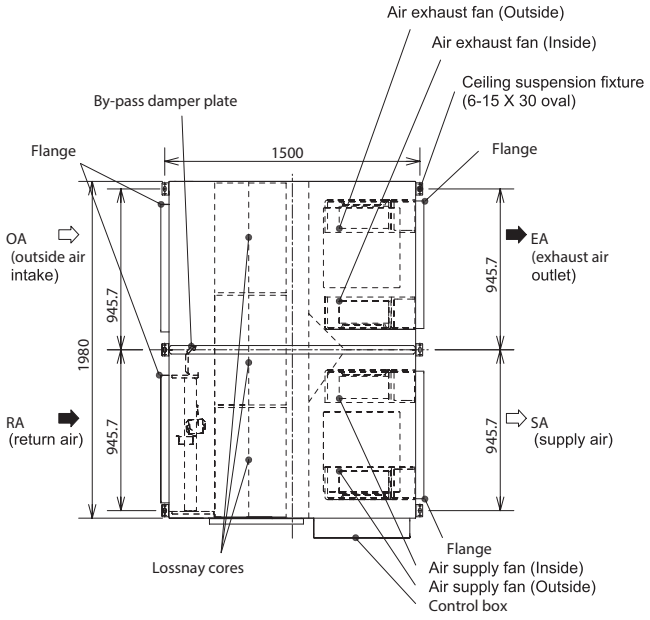
PZ-61DR-E

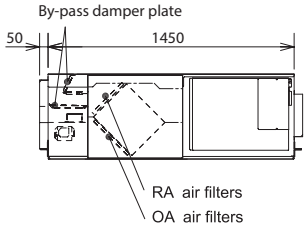
| Typbezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| **PZ-61DR-E** | Kabelfernbedienung für LGH-RVX (-T) |
| **PZ-150RTF-E** | Ersatzfilter Set für LGH-150RVXT-E |
| **PZ-250RTF-E** | Ersatzfilter Set für LGH-200/250RVXT-E |
| **PZ-M6RTFM-E** | Zusatzfilter Set EU-M6 Klasse für LGH-150/200/250RVXT-E |
| **PZ-F8RTFM-E** | Zusatzfilter Set EU-F8 Klasse für LGH150/200/250RVXT-E |

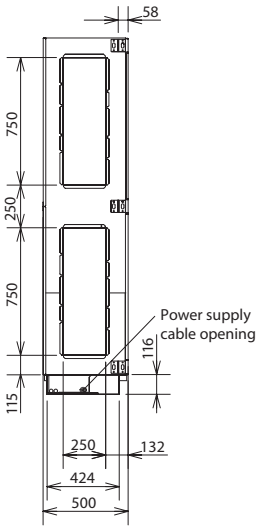
# Vermaßungen

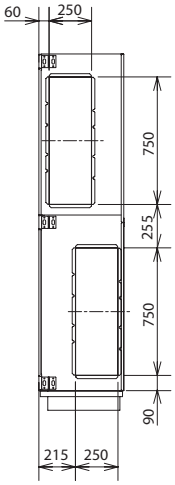
## Luftkanaleinbaugeräte

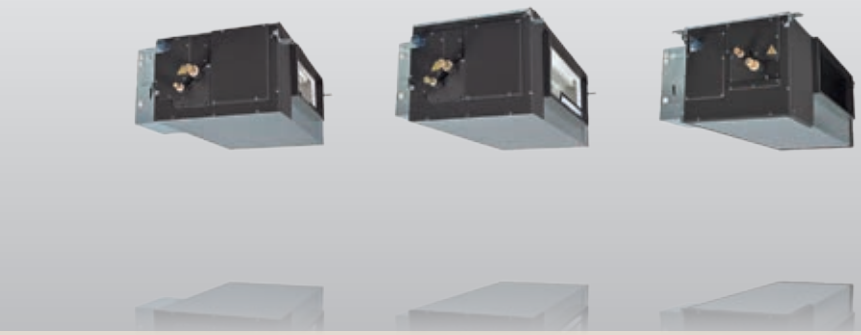
**LGH-RVXT150–250-E**





GUG-01SL-E GUG-02SL-E GUG-03SL-E

# Lossnay Kanaleinbaugeräte mit GUG Wärmetauschereinheiten zur Rückluftregelung

**Vorteile**

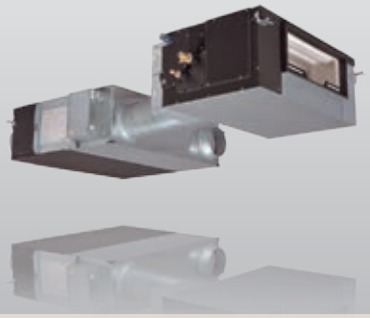
- Die Außenluft wird durch die GUG Wärmetauschereinheit nachbehandelt
- Regelung erfolgt raumtemperaturgeführt
- Einstellbarer Raumtemperaturbereich im Heizbetrieb 17° – 28°C
- Einstellbarer Raumtemperaturbereich im Kühlbetrieb 19° – 30°C
- Kabelfernbedienung PZ-01RC zur Temperatureinstellung im Lieferumfang des GUG enthalten

## Lossnay RVX Kanaleinbaugeräte mit GUG Wärmetauscher, Rückluftgeführte Regelung

| Lossnay Typ | | LGH-50RVX-E | LGH-65RVX-E | LGH-80RVX-E | LGH-100RVX-E | LGH-150RVX-E | LGH-200RVX-E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GUG Typ | | GUG-01SL-E | GUG-01SL-E | GUG-02SL-E | GUG-02SL-E | GUG-03SL-E | GUG-03SL-E |
| Außengerät | | PUHZ-ZRP35VKA | PUHZ-ZRP35VKA | PUHZ-ZRP50VKA | PUHZ-ZRP71VHA | PUHZ-ZRP100YKA | PUHZ-ZRP100YKA |
| Luftvolumenstrom (m³/h) | | 375–500 | 488–650 | 600–800 | 750–1000 | 1125–1500 | 1500–2000 |
| Statische Pressung (Pa) | | 59–105 | 53–95 | 73–130 | 73–130 | 84–150 | 59–105 |
| Kälteleistung (kW) | | 3,6 | 4,0 | 5,0 | 7,1 | 9,5 | 10,0 |
| Heizleistung (kW) | | 4,1 | 4,5 | 6,0 | 8,1 | 13,0 | 13,5 |
| Systemwirkungsgrad | Kühlen | 4,69 | 5,03 | 4,76 | 4,98 | 5,27 | 5,86 |
| | Heizen | 4,09 | 4,72 | 4,62 | 4,42 | 4,24 | 5,02 |
| Abmessungen (GUG) (mm) | Breite | 811 | 811 | 1.033 | 1.033 | 1.156 | 1.156 |
| | Tiefe | 551 | 551 | 551 | 551 | 459 | 459 |
| | Höhe | 330 | 330 | 394 | 394 | 404 | 404 |
| Gewicht (kg) | | 21 | 21 | 26 | 26 | 28 | 28 |
| 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 |

## Lossnay RVXT Kanaleinbaugeräte mit GUG Wärmetauscher, Rückluftgeführte Regelung

| Lossnay Typ | | LGH-150RVXT-E | LGH-200RVXT-E | LGH-250RVXT-E |
|---|---|---|---|---|
| GUG Typ | | GUG-03SL-E | GUG-03SL-E | GUG-03SL-E |
| Außengerät | | PUHZ-ZRP100YKA | PUHZ-ZRP100YKA | PUHZ-ZRP125YKA |
| Luftvolumenstrom (m³/h) | | 1125–1500 | 1500–2000 | 1875–2500 |
| Statische Pressung (Pa) | | 84–150 | 82–145 | 79–140 |
| Kälteleistung (kW) | | 9,5 | 10,0 | 12,5 |
| Heizleistung (kW) | | 13,0 | 13,5 | 14,0 |
| Systemwirkungsgrad | Kühlen | 5,03 | 5,59 | 4,59 |
| | Heizen | 4,07 | 4,86 | 4,75 |
| Abmessungen (GUG) (mm) | Breite | 1.156 | 1.156 | 1.156 |
| | Tiefe | 459 | 459 | 459 |
| | Höhe | 404 | 404 | 404 |
| Gewicht (kg) | | 28 | 28 | 28 |
| Spannungsversorgung (V, Phase, Hz) | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |



GUG-Connection

PZ-01RC

# Lossnay Kanaleinbaugeräte mit GUG Wärmetauschereinheiten zur Zuluftregelung

**Vorteile**

- Die Außenluft wird durch die GUG Wärmetauschereinheit nachbehandelt
- Regelung erfolgt zulufttemperaturgeführt
- Einstellbarer Zulufttemperaturbereich im Heizbetrieb 17° – 28°C
- Einstellbarer Zulufttemperaturbereich im Kühlbetrieb 12° – 30°C
- Kabelfernbedienung PZ-01RC zur Temperatureinstellung im Lieferumfang des GUG enthalten

## Lossnay RVX Kanaleinbaugeräte mit GUG Wärmetauscher, Zuluftgeführte Regelung

| **Lossnay Typ** | | **LGH-80RVX-E** | **LGH-100RVX-E** | **LGH-150RVX-E** | **LGH-200RVX-E** |
|---|---|---|---|---|---|
| **GUG Typ** | | **GUG-02SL-E** | **GUG-02SL-E** | **GUG-03SL-E** | **GUG-03SL-E** |
| **Außengerät** | | **PUHZ-ZRP50VKA** | **PUHZ-ZRP50VKA** | **PUHZ-ZRP71VHA** | **PUHZ-ZRP71VHA** |
| **Luftvolumenstrom ($m^3/h$)** | | 600–800 | 750–1000 | 1125–1500 | 1500–2000 |
| **Statische Pressung (Pa)** | | 73–130 | 73–130 | 84–150 | 59–105 |
| **Kälteleistung (kW)** | | 5,0 | 5,3 | 7,1 | 7,4 |
| **Heizleistung (kW)** | | 6,0 | 6,3 | 8,9 | 9,2 |
| **Systemwirkungsgrad** | **Kühlen** | 4,76 | 5,43 | 5,32 | 5,86 |
| | **Heizen** | 4,62 | 5,09 | 5,49 | 6,3 |
| **Abmessungen (GUG) (mm)** | **Breite** | 1.033 | 1.033 | 1.156 | 1.156 |
| | **Tiefe** | 551 | 551 | 459 | 459 |
| | **Höhe** | 394 | 394 | 404 | 404 |
| **Gewicht (kg)** | | 26 | 26 | 28 | 28 |
| **Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)** | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |

## Lossnay RVXT Kanaleinbaugeräte mit GUG Wärmetauscher, Zuluftgeführte Regelung

| **Lossnay Typ** | | **LGH-150RVXT-E** | **LGH-200RVXT-E** | **LGH-250RVXT-E** |
|---|---|---|---|---|
| **GUG Typ** | | **GUG-03SL-E** | **GUG-03SL-E** | **GUG-03SL-E** |
| **Außengerät** | | **PUHZ-ZRP71VHA** | **PUHZ-ZRP71VHA** | **PUHZ-ZRP71VHA** |
| **Luftvolumenstrom ($m^3/h$)** | | 1125–1500 | 1500–2000 | 1875–2500 |
| **Statische Pressung (Pa)** | | 84–150 | 82–145 | 79–140 |
| **Kälteleistung (kW)** | | 7,1 | 7,4 | 7,8 |
| **Heizleistung (kW)** | | 8,9 | 9,2 | 9,5 |
| **Systemwirkungsgrad** | **Kühlen** | 5,03 | 5,54 | 5,31 |
| | **Heizen** | 5,16 | 6,01 | 5,97 |
| **Abmessungen (GUG) (mm)** | **Breite** | 1.156 | 1.156 | 1.156 |
| | **Tiefe** | 459 | 459 | 459 |
| | **Höhe** | 404 | 404 | 404 |
| **Gewicht (kg)** | | 28 | 28 | 28 |
| **Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)** | | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |

| | Gerätetyp | Gerätebezeichnung | Serie | Seite | Zubehör |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| | Anschlusskit | PAC-IF013B | Mr.Slim | 113 | |
| | Anschlusskit | PAC-SIF013 | Mr.Slim | 113 | |
| | Anschlusskit Lüftungsgerät / Türluftschleier | PAC-AH 125–500M-J | City Multi VRF | 209, 210 | |
| | Anschlusskit M-Serie / Mr.Slim | PAC-LV11M-J | City Multi VRF | 211 | |
| | Anschlusskit M-Serie / Mr.Slim | PAC-MK33BC | City Multi VRF | 211 | |
| | Anschlusskit M-Serie / Mr.Slim | PAC-MK53BC | City Multi VRF | 211 | |
| | Außengerät | MUFZ-KJ25–50VE | M-Serie | 41 | 40 |
| | Außengerät | MUZ-AP20–50VG | M-Serie | 37 | 36 |
| | Außengerät | MUZ-EF25–50VG | M-Serie | 35 | 34 |
| | Außengerät | MUZ-LN25–60VG | M-Serie | 31, 33 | 30, 32 |
| | Außengerät | MXZ-2D33–53VA | M-Serie | 53 | |
| | Außengerät | MXZ-2F33–53VF | M-Serie | 52 | |
| | Außengerät | MXZ-3E54/68VA | M-Serie | 53 | |
| | Außengerät | MXZ-3F54/68VF(2) | M-Serie | 52 | |
| | Außengerät | MXZ-4E72/83VA | M-Serie | 54 | |
| | Außengerät | MXZ-4F72/80VF(2) | M-Serie | 52 | |
| | Außengerät | MXZ-5E102VA | M-Serie | 54 | |
| | Außengerät | MXZ-6D122VA | M-Serie | 54 | |
| | Außengerät | PURY-EP200–500YNW-A | City Multi HVRF | 224 | |
| | Außengerät | PURY-P200–500YNW-A | City Multi HVRF | 225 | |
| | Außengerät | SUZ-M25–71VA | M-Serie / Mr.Slim | 43, 45, 47, 91, 94, 107 | 42, 44, 46 |
| | Außengerät, (hohe) saisonale Effizienz | PUHY-EP200–1350Y(S)NW-A | City Multi VRF | 156, 157, 158 | |
| | Außengerät, saisonale Effizienz | PURY-EM200– 500YNW-A | City Multi HVRF | 222 | |
| | Außengerät, (hohe) saisonale Effizienz | PURY-EP200–1100Y(S)NW-A | City Multi VRF | 165, 166, 167 | |
| | Außengerät, HVRF | PURY-M200– 500YNW-A | City Multi HVRF | 223 | |
| | Außengerät, Hyper Heating | MUFZ-KJ25–50VEHZ | M-Serie | 41 | 40 |
| | Außengerät, Hyper Heating | MUZ-LN25–50VGHZ | M-Serie | 31,33 | 30, 32 |
| | Außengerät, Hyper Heating | MXZ-2E53 / 4E83VAHZ | M-Serie | 55 | |
| | Außengerät, Power Inverter | PUHZ-ZRP200 / 250YKA | Mr.Slim / EDV-/ Technikr. | 108, 112, 247, 249 | |
| | Außengerät, Power Inverter | PUHZ-ZRP35–140VKA / VHA / YKA | Mr.Slim / Lossnay / EDV-/Technikr. | 95, 101, 112, 243, 245, 247, 249, 298, 299 | |
| | Außengerät, Power Inverter | PUZ-M100 – 140VKA/YKA | Mr.Slim | 94, 99, 107 | |
| | Außengerät, Power Inverter | PUZ-ZM35–140VKA / VHA / YKA | Mr.Slim | 89, 93, 97, 106 | |
| | Außengerät, R2-Serie | PURY-P200–1100Y(S)NW-A | City Multi VRF | 168, 169, 170 | |
| | Außengerät, Replace, R2-Serie | PURY-RP200–300YJM | City Multi VRF | 180 | |
| | Außengerät, Replace, Y-Serie | PUHY-RP200–900Y(S)JM | City Multi VRF | 178, 179 | |
| | Außengerät, Standard Inverter | PUHZ-P100–140VKA/YKA | Mr.Slim | 91, 102 | |
| | Außengerät, Standard Inverter | PUHZ-P200 / 250YKA | Mr.Slim | 109 | |
| | Außengerät, Y-Serie | PUHY-P200–1350Y(S)NW-A | City Multi VRF | 159, 160, 161 | |
| | Außengerät, Y-Serie | PUMY-P112–200VKM / YKM | M-Serie / City Multi VRF | 56, 154 | 58, 211 |
| | Außengerät, Y-Serie | PUMY-SP112–140VKM / YKM | M-Serie / City Multi VRF | 57, 155 | 58, 211 |
| | Außengerät, Zubadan Inverter | PUHZ-SHW112/140YHA-A / VH-A | Mr.Slim | 90, 98, 106 | |
| | Außengerät, Zubadan Inverter, Y-Serie | PUHY-HP200–500Y(S)HM-A | City Multi VRF | 162 | |
| | Außengerät, Zubadan Inverter | PUHZ-SHW112–140YHA-A / VH-A | Mr.Slim | 99, 110, 118 | |
| | Außengerät, Zubadan Inverter, Y-Serie | PUHY-HP200–500Y(S)HM-A | City Multi VRF | 174 | |
| B | | | | | |
| | Booster-Einheit | PWFY-P100VM-E-BU | City Multi VRF | 207 | |

| | Gerätetyp | Gerätebezeichnung | Serie | Seite | Zubehör |
|---|---|---|---|---|---|
| C | | | | | |
| | Controller, BC-Master, R2-Serie | CMB-P1016V-KA | City Multi VRF | 182 | |
| | Controller, BC-Master, R2-Serie | CMB-P108–1016V-JA | City Multi VRF | 182 | |
| | Controller, BC-Slave, R2-Serie | CMB-P104/108V-KB | City Multi VRF | 182 | |
| | Controller, BC, R2-Serie | CMB-P104–1016V-J | City Multi VRF | 182 | |
| | Controller, HBC-Master | CMB-WM108/1016V-AA | City Multi HVRF | 227 | |
| | Controller, HBC-Slave | CMB-WM108/1016V-AB | City Multi HVRF | 227 | |
| | Controller, WCB, R2-Serie | CMB-PW202V-J | City Multi VRF | 183 | |
| D | | | | | |
| | Deckenkassette, 1-Wege | MLZ-KP25–50VF | M-Serie | 43 | 42 |
| | Deckenkassette, 1-Wege | PMFY-P20–40VBM-E | City Multi VRF | 190 | |
| | Deckenkassette, 2-Wege | PLFY-P20–125VLMD-E | City Multi VRF | 191 | ab S.212 |
| | Deckenkassette, 4-Wege | PLA-ZM/M35–140EA | Mr.Slim | 89, 90, 91 | 88 |
| | Deckenkassette, 4-Wege | PLFY-P20–125VEM-E | City Multi VRF | 193 | ab S.212 |
| | Deckenkassette, 4-Wege | PLFY-WP10–32VFM-E | City Multi HVRF | 228 | |
| | Deckenkassette, 4-Wege | PLFY-WP32–50VBM-E | City Multi HVRF | 229 | ab S.212 |
| | Deckenkassette, 4-Wege | SLZ-M15–60FA | M-Serie | 45 | 44 |
| | Deckenkassette, 4-Wege, Euro-Rastermaß | PLFY-P15–50VFM-E | City Multi VRF | 192 | |
| | Deckenunterbaugerät | PCA-M35–140KA | Mr.Slim | 93, 94 | 92 |
| | Deckenunterbaugerät | PCFY-P40–125VKM-E | City Multi VRF | 195 | ab S.212 |
| | Deckenunterbaugerät, Edelstahl | PCA-RP71HAQ | Mr.Slim | 95 | 92 |
| E | | | | | |
| | Empfangseinheit, Infrarot | PAR-FA32MA | Steuerungen | 264 | |
| | Empfangseinheit, Infrarot | PAR-SA9FA-E | Steuerungen | 264 | |
| | Empfangseinheit, Infrarot | PAR-SE9FA-E | Steuerungen | 264 | |
| | Empfangseinheit, Infrarot | PAR-SF9FA-E | Steuerungen | 264 | |


# EDV-/Technikraumlösung


| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Außengerät, EDV | PQHD/ PUHY-P250/500YHM/Y(S)NW-A | EDV-/Technikr. | 251 | 250 |
| Außengerät, Inverter-Wandgeräteset | MUY-TP35/50VF | EDV-/Technikr. | 241 | |
| Außengerät, Klimaschrank Luftausblas unten | PUHZ-ZRP60-250VHA/YKA | EDV-/Technikr. | 249 | 248 |
| Außengerät, Power Inverter | PUHZ-ZRP35– 60VKA/VHA | EDV-/Technikr. | 243 | 242 |
| Außengerät, Power Inverter | PUHZ-ZRP60 – 100VHA/YKA | EDV-/Technikr. | 245 | 244 |
| Außengerät, Power-Inverter | PUHZ-ZRP60 – 250VHA/YKA | EDV-/Technikr. | 247 | 246 |
| Deckenunterbaugerät | PCA-M71 – 125KA | EDV-/Technikr. | 245 | 244 |
| EDV-Klimatisierung | PFD-P250/500VM-E | EDV-/Technikr. | 251 | 250 |
| Inverter-Wandgeräteset | MSY-TP35/50VF | EDV-/Technikr. | 241 | |
| Klimaschrank | s-MEXT DX O 006– 044 S/D F1/F2/F3 | EDV-/Technikr. | 247 | 246 |
| Klimaschrank Luftausblas unten | s-MEXT DX U 006– 044 S/D F1/F2/F3 | EDV-/Technikr. | 249 | 248 |
| Kombination, IT RAC System | MUSY-TP35/50VF | EDV-/Technikr. | 241 | |
| Kombination, Klimaschrank | s-M 006– 044 O | EDV-/Technikr. | 247 | 246 |
| Kombination, Klimaschrank Luftausblas unten | s-M 006 – 044 U | EDV-/Technikr. | 249 | 248 |
| Wandgerät | PKA-M50– 71HAL/KAL | EDV-/Technikr. | 243 | 242 |

| | Gerätetyp | Gerätebezeichnung | Serie | Seite | Zubehör |
|---|---|---|---|---|---|
| K | | | | | |
| | Kanaleinbaugerät | PEAD-M35–140JA | Mr.Slim | 105, 106, 107 | 104 |
| | Kanaleinbaugerät | SEZ-M25–71DA | M-Serie | 47 | 46 |
| | Kanaleinbaugerät, flache Konstruktion | PEFY-P15–63VMS1-E | City Multi VRF | 202 | |
| | Kanaleinbaugerät, flache Konstruktion | PEFY-WP10–50VMS1-E | City Multi HVRF | 231 | |
| | Kanaleinbaugerät, Frischluft | PEFY-P125 – 250VMHS-E-F | City Multi VRF | 203 | ab S.212 |
| | Kanaleinbaugerät, hohe Pressung | PEA-RP200/250WKA | Mr.Slim | 108, 109 | 104 |
| | Kanaleinbaugerät, hohe stat. Pressung, horiz. Durchströmung | PEFY-P40–250VMHS-E | City Multi VRF | 199 | ab S.212 |
| | Kanaleinbaugerät, Hotelanwendungen | PEFY-P20–32VMR-E-L | City Multi VRF | 201 | |
| | Kanaleinbaugerät, mittl. stat. Pressung | PEFY-WP20–50-VMA-E | City Multi HVRF | 230 | ab S.212 |
| | Kanaleinbaugerät, mittl. stat. Pressung, var. Durchströmung | PEFY-P20– 140 VMA-E | City Multi VRF | 200 | ab S.212 |
| L | | | | | |
| | Luftkanaleinbaugerät | LGH-15–200RVX-E | Lossnay | 292 | 293 |
| | Luftkanaleinbaugerät, RVX | LGH-50–200RVX-E | Lossnay | 298, 299 | |
| | Luftkanaleinbaugerät, RVXT | LGH-150–250RVXT-E | Lossnay | 296, 298, 299 | 297 |
| M | | | | | |
| | Multi Split Anschlussboxen | PAC-MK33/53BC / PAC-LV11M-J | M-Serie/ City Multi VRF | 58, 211 | |
| S | | | | | |
| | Standgerät | PSA-RP71–140KA | Mr.Slim | 101, 102 | |
| | Standgerät, Hygieneausführung | LGF-100GX-E | Lossnay | 290 | 291 |


## Steuerungen


| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Fernbedienung, Infrarot | PAR-FL/FA32MA | Steuerungen | 264 | |
| Fernbedienung, Infrarot | PAR-SA/SE/SF9FA-E | Steuerungen | 264 | |
| Fernbedienung, Infrarot | PAR-SL100A-E | Steuerungen | 264 | |
| Fernbedienung, Infrarot | PAR-SL94B-E | Steuerungen | 264 | |
| Kabelfernbedienung, Kompakt | PAC-YT52CRA | Steuerungen | 259 | |
| Kabelfernbedienung, MA | PAR-33MAA | Steuerungen | 261 | |
| Kabelfernbedienung, MA | PAR-40MAA | Steuerungen | 262 | |
| Kabelfernbedienung, mehrfarbig | PAR-CT01MAA-S/SB/PB | Steuerungen | 260 | |
| Kabelfernbedienung, Smart ME | PAR-U02MEDA | Steuerungen | 263 | |
| Multifunktionelle vollgrafische Bediensoftware | TG-2000A | Steuerungen | 280 | |
| Visuelles Steuerungssystem/ Erweiterungsmodule | AE-200E | Steuerungen | 268 | |
| Zentrale Systemsteuerung | EW-50E | Steuerungen | 269 | |
| Zentralsteuerung, Touchscreen | AT-50B | Steuerungen | 266 | 266 |



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| T | | | | |
| Truhengerät, Kompakt | MFZ-KJ25–50VE | M-Serie | 41 | 40 |
| Truhengerät, Kompakt | PFFY-P20–40VKM-E | City Multi VRF | 196 | |
| Truhengerät, Kompakt, mit Verkleidung | PFFY-P20–63VLEM-E | City Multi VRF | 197 | |
| Truhengerät, Kompakt, ohne Verkleidung, hohe Pressung | PFFY-P20–63VCM-E | City Multi VRF | 198 | |
| Truhengerät, ohne Verkleidung | PFFY-WP20–50VLRMM-E | City Multi HVRF | 232 | |
| Türluftschleier | HP1000–2000 DXE | Mr.Slim | 112 | |
| Türluftschleier, Deckeneinbau | HP1000–2000R DXE | Mr.Slim | 112 | |
| Türluftschleier | VRF HX2-M 1000–2500 DXE | City Multi VRF | 206 | |
| Türluftschleier | VRF HX(2)(-S) 1000–2500 DXE (HO) | City Multi VRF | 206 | |

| | Gerätetyp | Gerätebezeichnung | Serie | Seite | Zubehör |
|---|---|---|---|---|---|
| W | | | | | |
| | Wandgerät | PKA-M35–100HAL/KAL | Mr.Slim / EDV-/Technikr. | 97, 98, 99, 243 | 96 |
| | Wandgerät | PKFY-P15–100VBM/VHM/VKM-E | City Multi VRF | 194 | ab S.212 |
| | Wandgerät, Diamond | MSZ-LN18–60VG V/B/R | M-Serie | 33 | 32 |
| | Wandgerät, Diamond | MSZ-LN18–60VG W | M-Serie | 31 | 30 |
| | Wandgerät, Kompakt | MSZ-AP15–50VG | M-Serie | 37 | 36 |
| | Wandgerät, Premium Design | MSZ-EF18–50VG W/B/S | M-Serie | 35 | 34 |
| | Wandgerät, Standard | MSZ-APF60–71VG | M-Serie | 39 | 38 |
| | Wärmetauscher, GUG | GUG-01 –03SL-E | Lossnay | 298, 299 | |
| | Wassergekühltes System | PQRY-P200–500YLM-A | City Multi HVRF | 226 | |
| | Wassergekühltes System, WR2-Serie | PQRY-P200–900Y(S)LM-A | City Multi VRF | 174, 175 | |
| | Wassergekühltes System, WY-Serie | PQHY-P200–900Y(S)LM-A | City Multi VRF | 172, 173 | |
| | Wasserwärmetauscher | PWFY-P140VM-E-AU | City Multi VRF | 208 | |


## Über diesen Katalog

Anforderungen ändern sich und damit auch die Ansprüche an Produkte. Um Ihnen heute und in Zukunft bestmögliche Lösungen anbieten zu können, entwickeln und verbessern wir unsere Produkte immer weiter. Alle in dieser Publikation enthaltenen Beschreibungen, Illustrationen, Zeichnungen und Spezifikationen geben lediglich allgemeine Daten – zum Stand der Drucklegung – wieder und dürfen nicht zum Gegenstand von Verträgen gemacht werden. Das Unternehmen behält sich das Recht vor jederzeit und ohne Vorankündigung oder öffentliche Bekanntgabe Preise oder technische Daten zu ändern oder hier beschriebene Geräte aus dem Programm zu nehmen bzw. durch andere zu ersetzen.

Die Abbildungen aller Geräte sind hinsichtlich der Farben nicht verbindlich, da der Druck diese nicht wirklichkeitsgetreu wiedergeben kann.

Die Lieferung aller Artikel unterliegt den allgemeinen Verkaufsbedingungen der Mitsubishi Electric Europe B.V., die bei Anforderung zugeschickt werden.

Dieses Druckprodukt wurde in Deutschland unter Einsatz umweltschonender Materialien und Produktionsverfahren gefertigt.

eco Changes **for a greener tomorrow**

Eco Changes ist das Umwelt-Statement der Mitsubishi Electric Gruppe und bringt ihre Einstellung zum Umwelt-Management zum Ausdruck. Durch seine vielfältigen Geschäftsbereiche trägt Mitsubishi Electric zur Verwirklichung einer ökologisch orientierten Gesellschaft bei.

MITSUBISHI ELECTRIC
*Changes for the Better*

# 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
Max-Pechstein-Straße 6
D-28816 Stuhr
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
Rollnerstraße 12
D-90408 Nürnberg
Phone +49 711 327001-610
Fax +49 2102 486666-8620
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
Asternweg 16
D-09648 Altmittweida
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
Rollnerstraße 12
D-90408 Nürnberg
Phone +49 711 327001-610
Fax +49 2102 486666-8618
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


Bild Seite 181 © By Prizeotel Management Group.
Design by Karmin Rashid Inc. & Photo by Eric Laignel.


Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, 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.

Ihr Ansprechpartner vor Ort:


Art.-Nr. DE-00105
Version 04/2019 / © Mitsubishi Electric Europe B.V.