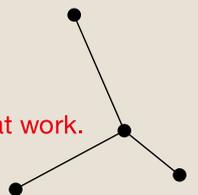


Living Environment Systems



Klima- und Lüftungsprogramm

Produktinformation 2019/2020 für Fachhandwerker und Fachplaner



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 Klimалösung

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 CO₂-Emissionen durch fortschrittliche Technik und hochenergieeffiziente 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 CO₂-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.



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.

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.

DocuFinder



myDocs



Trainings



ME Engineer





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 CO₂-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-Gas-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 fluoridierte 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

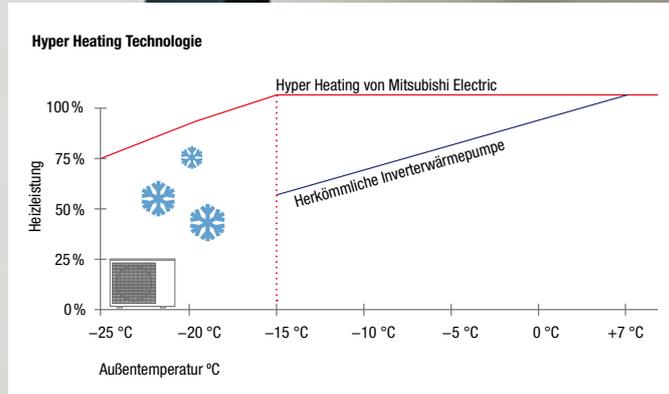
Wo viele Menschen sich die Hände waschen, kommen herkömmliche Textilrollen und Papierhandtücher schnell an ihre Grenzen. Eine deutlich modernere Alternative ist der Jet Towel-Händetrockner. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Produktbroschüre.



Präzisionsklimatisierung

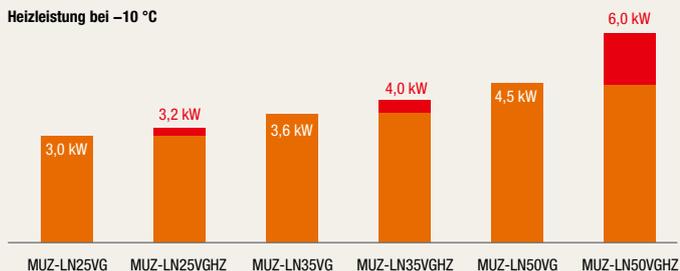
Die Rechenzentrums Umgebung ist kritisch und erfordert garantierte Zuverlässigkeit, Gerätesicherheit und Modularität. Präzisionsklimatetechnik erfüllt diese höchsten Anforderungen der Rechenzentrums klimatisierung.

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

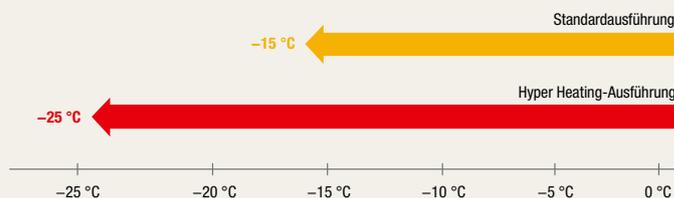


Inverter Leistungsabgabe

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

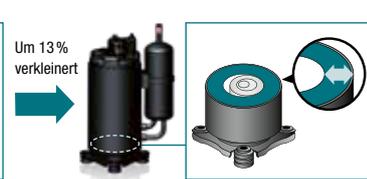
Eine spezielle Fertigungsmethode ermöglicht es, den Verdichter bei gleicher Leistung deutlich kompakter zu konstruieren. Dadurch läßt sich ein besonders leistungsstarker Verdichter selbst in ein Außengerät der M-Serie mit kompakten Abmessungen einsetzen, um so die Heizleistung auch bei tiefen Außentemperaturen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

Um 13%
verkleinert



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.

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.

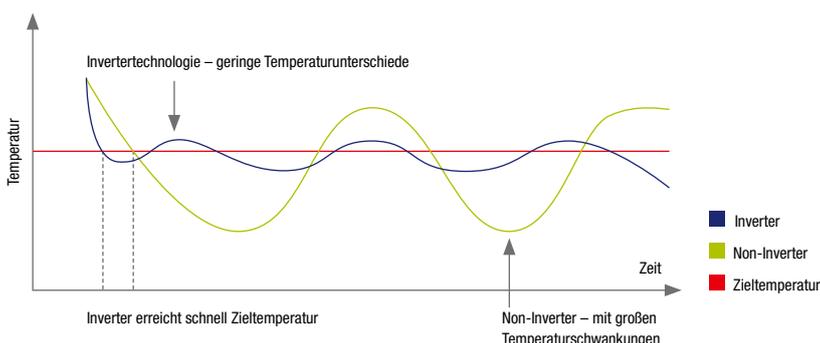
- Leitungslänge bis 70 m
- Höhenunterschied bis zu 30 m
- Alle Geräte der Baugrößen 100–140 in 3-Phasiger Ausführung
- Replace Technologie

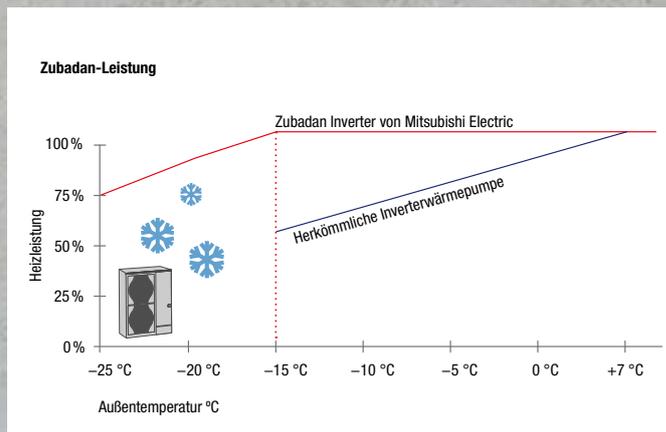
Wissen zu R32 immer griffbereit

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/

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-Receiver 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 angeschlossenen Innengerät werden Energieeffizienzklassen bis A++ im Heiz- und Kühlbetrieb erreicht. Zudem sorgen niedrige Geräuschpegel und lange Leitungswege von 100 m für flexible Installationsmöglichkeiten.

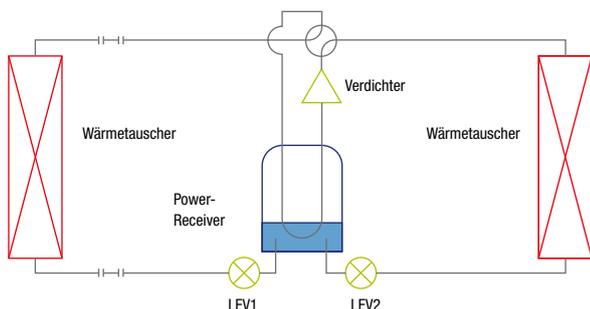
Zubadan Inverter

Mit der patentierten Zubadan Invertertechnologie steht bei der Mr. Slim- und City Multi VRF-Serie auch bei tiefen Außentemperaturen ausreichend Heizleistung zur Verfügung. Bis $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ wird noch die volle Leistung abgegeben und der Einsatzbereich wurde bis $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Bis zu 150 min Dauerbetrieb zwischen den Abtauvorgängen
- Garantierter Wärmepumpenbetrieb bis $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ Außentemperatur
- Schnelle Aufheizung nach der Abtauphase

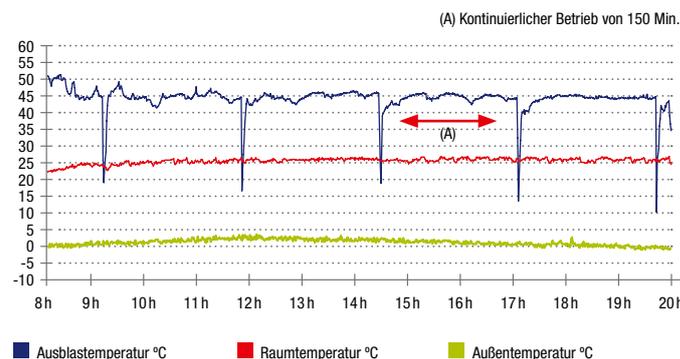
Power Inverter-Kreislauf

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.***

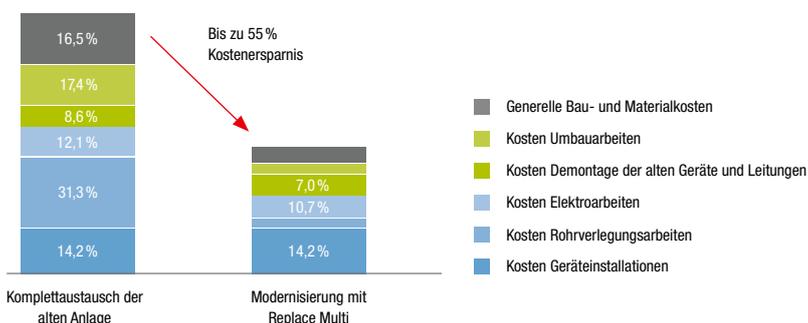
* Hinweise zur Kompatibilität der vorhandenen Rohrleitungsquerschnitte mit den neuen Geräten finden Sie in unseren Planungsunterlagen.

** 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 Klimaanlage 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 CO₂-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 Kältemittel R22 mehr eingesetzt werden.

Beispiel Technikraumklimatisierung

		Altes R22-Gerät	Neues R410A-Gerät		
Kälteleistung	kW	12,5	12,5		
Leistungsaufnahme	kW	5,68	3,66		
COP		2,2	3,41		
Betriebsstunden	h	8.000	8.000	Einsparung	Einsparung (%)
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

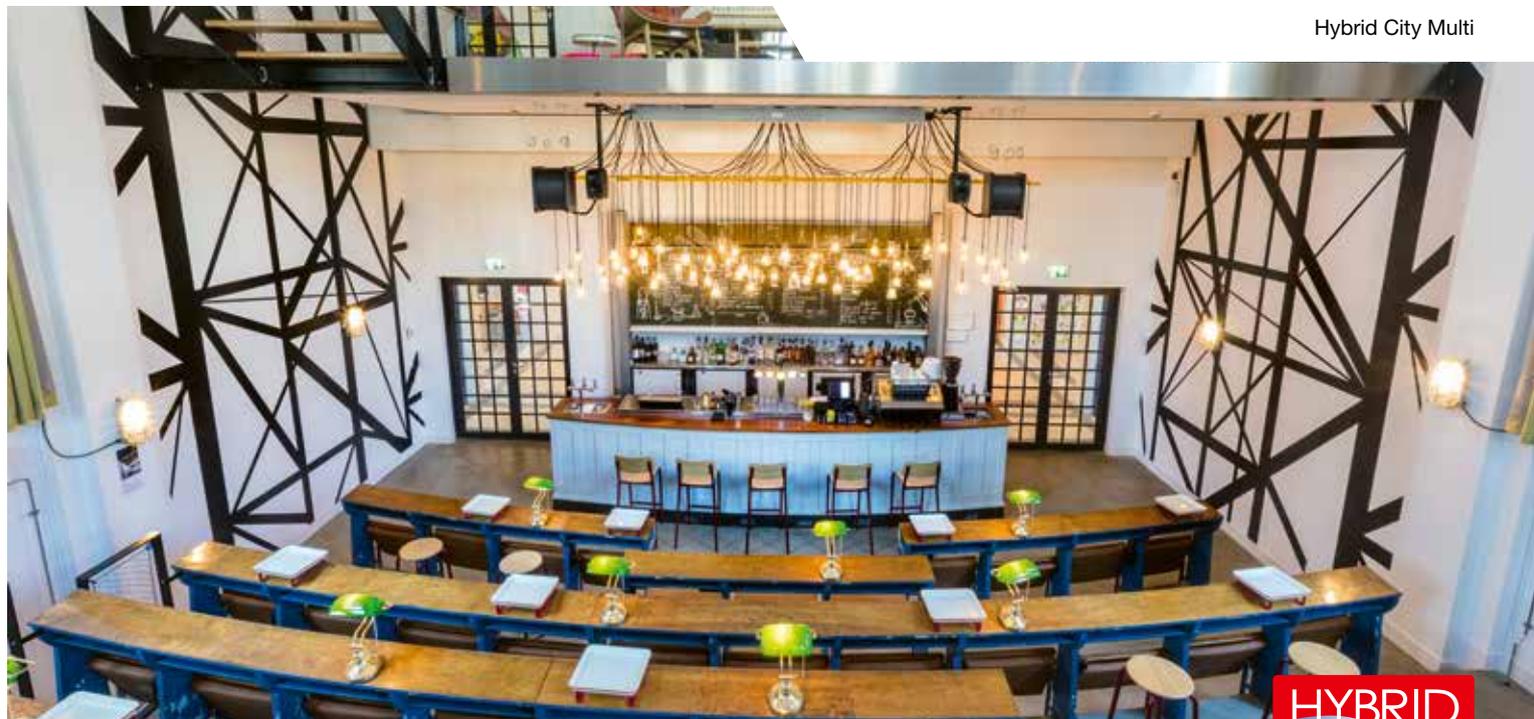
Möglich wird der Einsatz durch den Transport sowohl von flüssigen als auch von gasförmigem Kältemittel in einer gemeinsamen Leitung. Diese zwei Phasen des Kältemittels werden in den Verbindungsleitungen zwischen Außengerät und BC-Controller durch eine genaue Druck- und Temperaturhaltung ermöglicht.

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 CO₂-Äquivalent auf unter 21 % gegenüber herkömmlichen VRF-Systemen mit R410A. Damit ist bereits heute die von der F-Gase-Verordnung vorgeschriebene Quote ab 2030 unterschritten.

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 HVRV 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-Klimagerät 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.

R 410A**Vorgefüllt mit R410A**

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

* Abhängig vom Gerätetyp.

R 32**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 Schalterpunkte für jeden Tag programmiert werden. Das Gerät lässt sich flexibel ein- und ausschalten. Außerdem kann bei jedem Schalterpunkt 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.



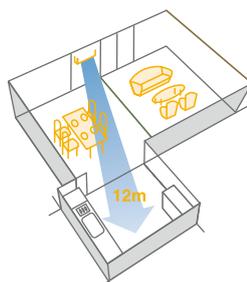
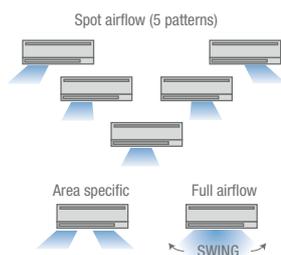
Vertikaler Swing

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 m² 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

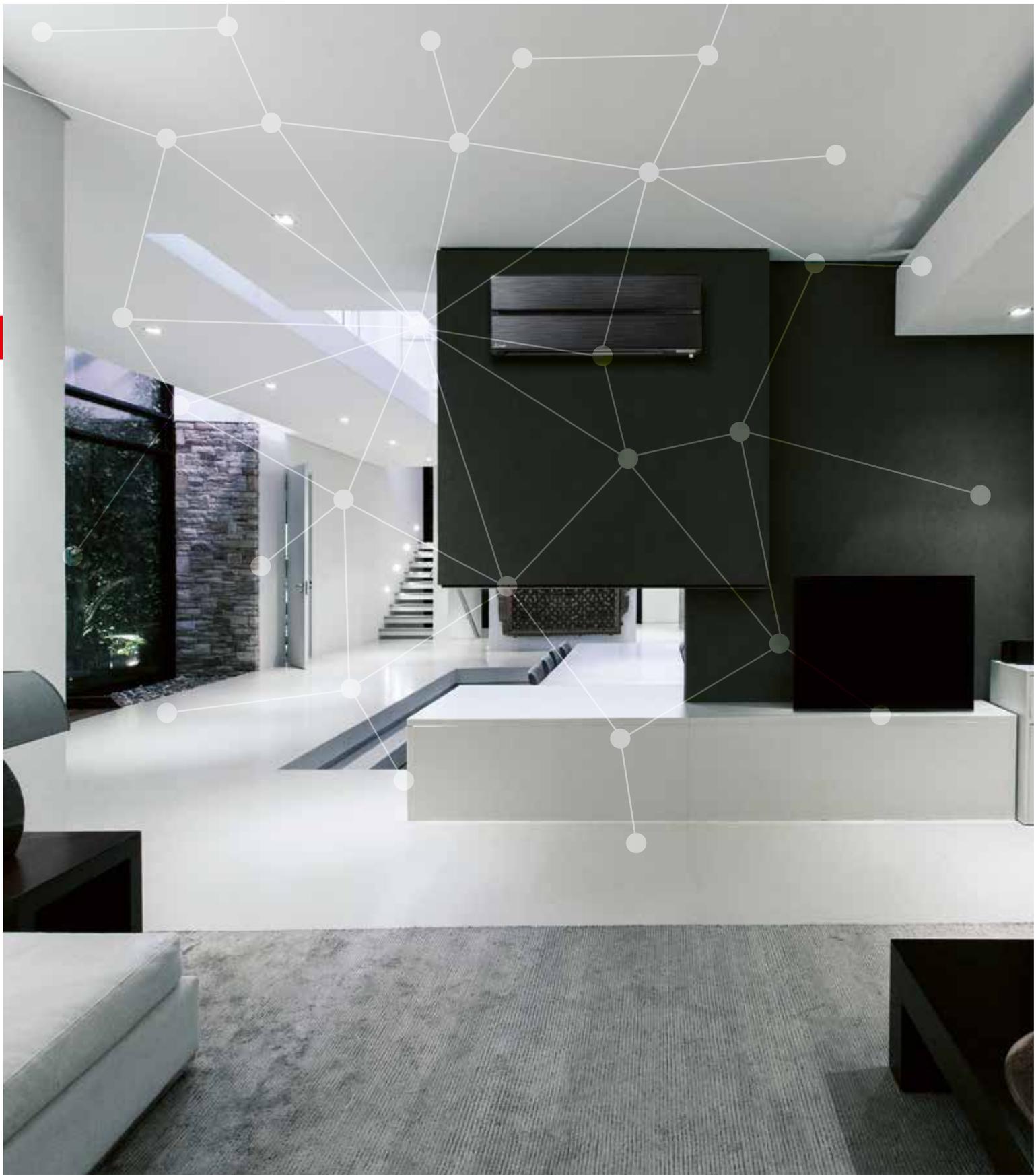


Silber-Ionen-Filter

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.

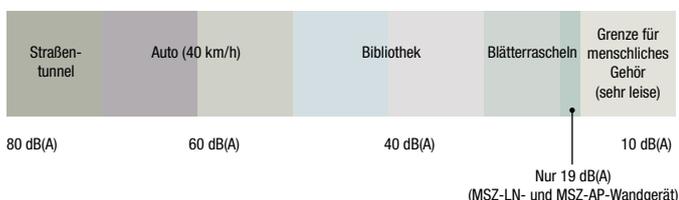
Qualitätssiegel für Raumklimageräte

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 geräuschen sensible Wohn- und Arbeitswelten.





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

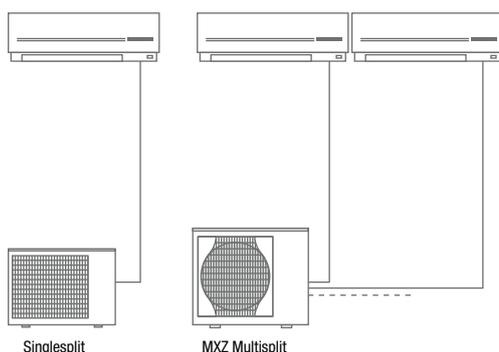
Energieverbrauch und höchst flexibel bei Planung und Installation. Die A-CONTROL-Steuerung in allen M-Serie-Invertern und Mr. Slim-Geräten bietet Ihnen umfangreiche Kombinationsmöglichkeiten über die Baureihe hinaus. So können die Außengeräte der M-Serie mit den Innengeräten der Mr. Slim-Serie verbunden 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

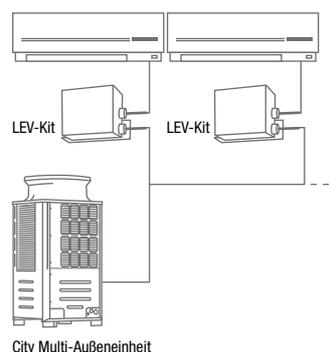
Nicht nur technisch sind die Geräte der M-Serie ein Hingucker. Das anspruchsvolle Produktdesign wurde bereits mehrfach mit renommierten Auszeichnungen prämiert, wie z. B. aktuell mit dem Red Dot Award.

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	•	•	•
	Hyper Heating	•*		
	Reuse-Technologie	•	•	•
	Qualitätssiegel Raumklima	•	•	•
Installation/Wartung				
Außengeräte	Wärmepumpenbetrieb	•	•	•
	Winterregelung	•	•	•
	Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall	•	•	•
	Vorgefüllt mit R32	•	•	•
	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



Wandgeräte MSZ-EF
34-35



Wandgeräte MSZ-AP
38-39



Truhengeräte MFZ-KJ
40-41



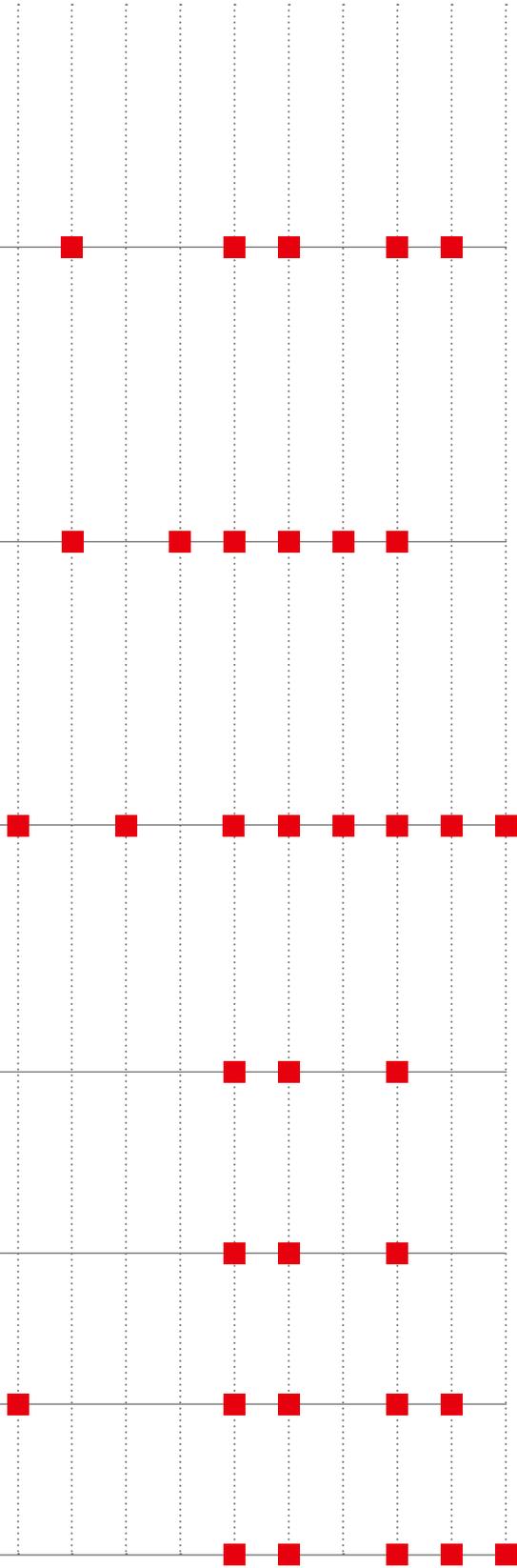
1-Wege-Deckenkassetten MLZ-KP
42-43



4-Wege-Deckenkassetten SLZ-M
44-45



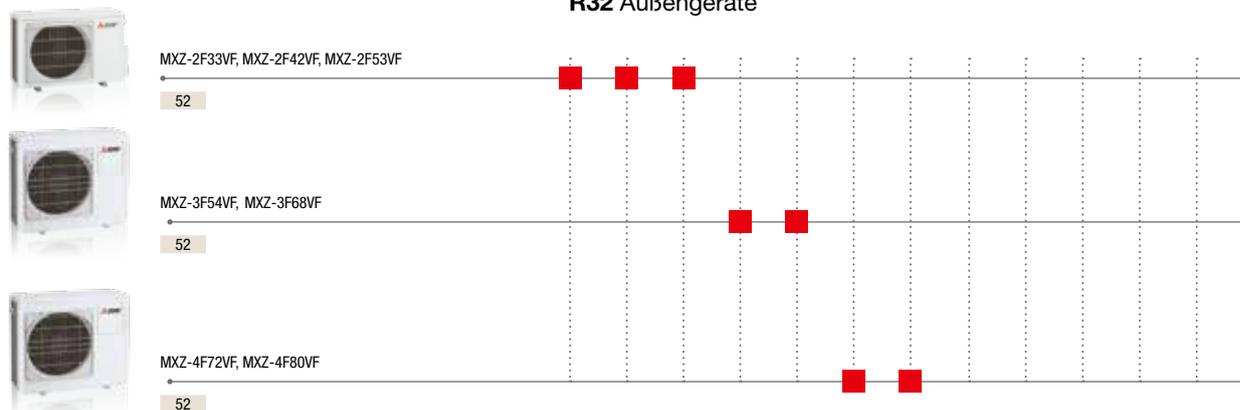
Kanaleinbaugeräte SEZ-M
46-47



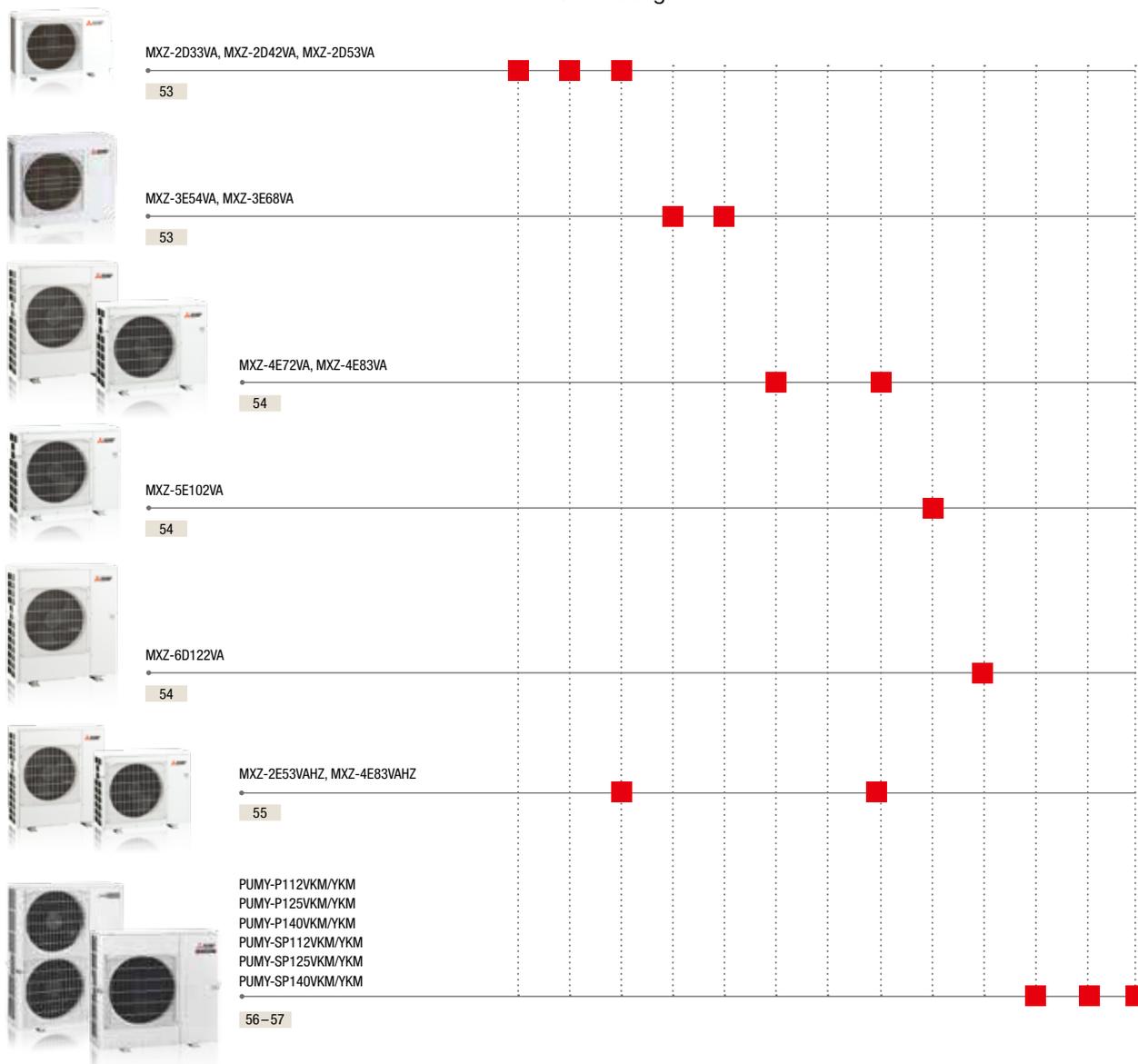
Multisplit Außengeräte

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



R410A Außengeräte





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 (m³/h)		N/M/H	258/426/528	258/426/528	342/534/636	426/636/762
Schalldruckpegel (dB(A))		N/H	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
Gewicht (kg)			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 (m³/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)		-	R32/1,00/1,26	R32/1,00/1,26	R32/1,25/1,51	R32/1,45/1,91
GWP/CO ₂ -Äquivalent (t)/CO ₂ -Äquivalent max. (t)		-	675/0,68/0,86	675/0,68/0,86	675/0,85/1,03 (675/0,98/1,3)*	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. s.	- -	6 10	6 10	6 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 Heizen	- -	2,5 3,0	3,9 4,0	6,3 7,9
Empfohlener Leistungsquerschnitt - Zuleitung Außengerät (mm²)		-	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	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
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 DUnsere Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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



Diamond Wandgeräte Split-Inverter/Kühlen und Heizen



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 (m³/h)		N/M/H	258/426/528	258/426/528	342/534/636	426/636/762
Schalldruckpegel (dB(A))		N/H	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
Gewicht (kg)			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 (m³/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)		–	R32/1,00/1,26	R32/1,00/1,26	R32/1,25/1,51	R32/1,45/1,91
GWP/CO ₂ -Äquivalent (t)/CO ₂ -Äquivalent max. (t)		–	675/0,68/0,86	675/0,68/0,86	675/0,85/1,03 (675/0,98/1,3)*	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. s.	– –	6 10	6 10	6 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 Heizen	– –	2,5 3,0	3,9 4,0	6,3 7,9
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät (mm²)		–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	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
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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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



Premium Design-Wandgeräte Split-Inverter/Kühlen und Heizen



MSZ-EF Inverter-Wandgeräte, Kühlen/Heizen

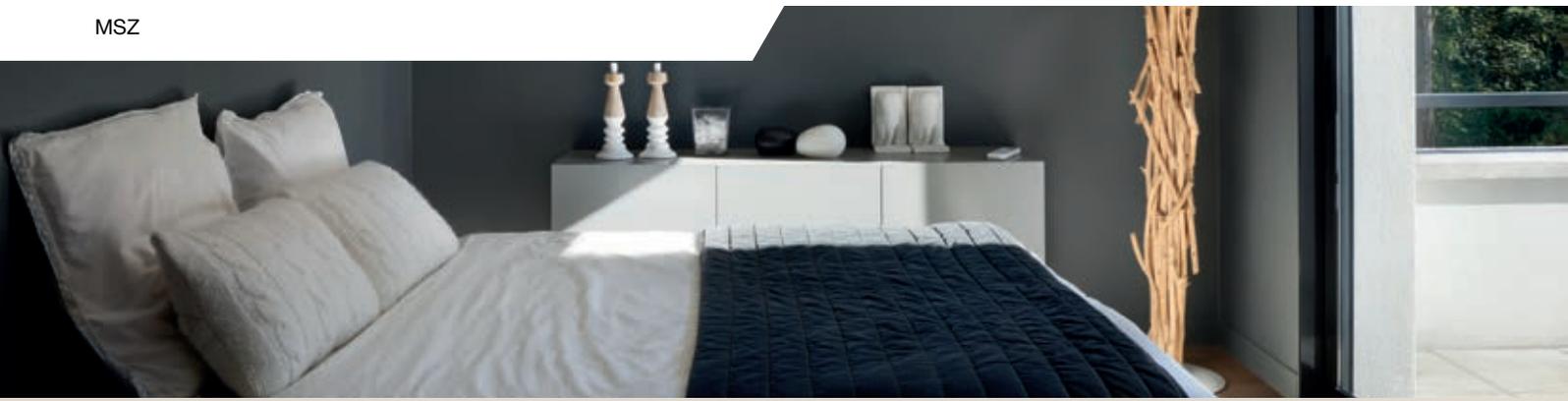
Bezeichnung Innengeräte		MSZ-EF18VG W/B/S	MSZ-EF22VG W/B/S	MSZ-EF25VG W/B/S	MSZ-EF35VG W/B/S	MSZ-EF42VG W/B/S	MSZ-EF50VG W/B/S
Bezeichnung Außengeräte		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-EF25VG	MUZ-EF35VG	MUZ-EF42VG	MUZ-EF50VG
Kühlen	Kälteleistung (kW)	1,8	2,2	2,5 (0,9–3,4)	3,5 (1,1–4,0)	4,2 (0,9–4,6)	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 (m³/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 (m³/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. s.	– –	– –	6 10	6 10	6 10	6 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 (mm²)		–	–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	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
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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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-5671F-E ausgestattet, wird in der MELCloud der Energieverbrauch dargestellt

Horizontaler Luftaustritt

- sorgt für sehr komfortable Luftverteilung insbesondere im Kühlbetrieb

Nachtmodus

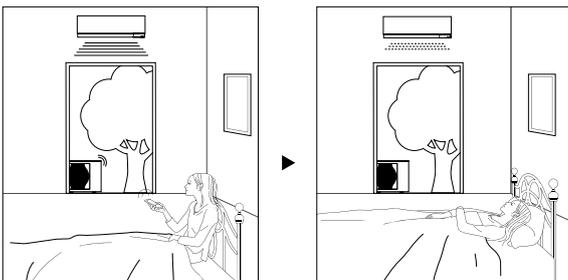
- Die neue Nachtmodus-Komfortfunktion regelt den Schalldruck der Außeneinheit automatisch um -3dB(A) herunter. Zusätzlich wird die LED am Innengerät deaktiviert und die Fernbedienung schaltet den sonstigen Piepton bei der Bedienung stumm

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

R32

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 (m³/h)	N/H	210/330	210/330	294/522	294/522	390/558
Schalldruckpegel (dB(A))	N/H	21/35	21/35	19/36	19/36	21/38
Abmessungen (mm)	B/T/H	760/178/250	760/178/250	798/219/299	798/219/299	798/219/299
Gewicht (kg)		8,2	8,2	10,5	10,5	10,5
Bezeichnung Außengeräte	Multi Split MXZ	MUZ-AP20VG	MUZ-AP25VG	MUZ-AP35VG	MUZ-AP42VG	MUZ-AP50VG
Luftvolumenstrom (m³/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	800/285/714
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)	–	R32/0,55/0,81	R32/0,55/0,81	R32/0,55/0,81	R32/0,70/0,96	R32/1,00/1,26
GWP/CO ₂ -Äquivalent (t)/CO ₂ -Äquivalent max. (t)	–	675/0,37/0,55	675/0,37/0,55	675/0,37/0,55	675/0,47/0,65	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. s.	– –	6 10	6 10	6 10	6 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 (mm²)	–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät (mm²)	–	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



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

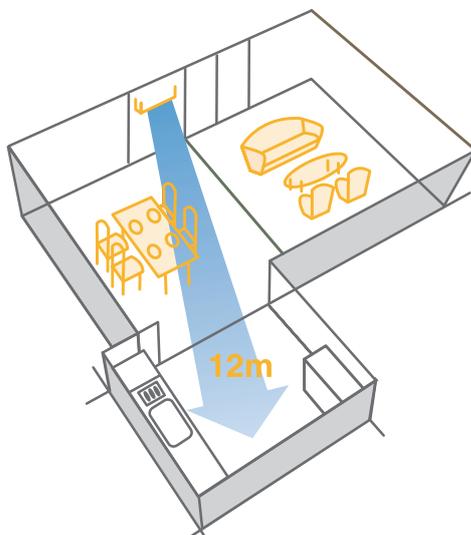
Silber-Ionen-Filter

- 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 für 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

R32

Standard Wandgeräte Split-Inverter/Kühlen und Heizen



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 (m³/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 (m³/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. s.	6 12	6 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 (mm²)		3 x 2,5	3 x 2,5
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät (mm²)		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 Klimaanlage 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 Multiflow-Vane-Funktion lässt sich der Luftstrom durch zwei neu gestaltete Ausblasmellen 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 (m³/h)	N/H	234/492	336/636
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))	Niedrig	20/19	27/29
	Hoch	35/35	39/45
Abmessungen (mm)	B/T/H	750/215/600	750/215/600
Gewicht (kg)		15	15
Bezeichnung Außengeräte	MUFZ-KJ25VE/VEHZ	MUFZ-KJ35VE/VEHZ	MUFZ-KJ50VE/VEHZ
Luftvolumenstrom (m³/h)		1878	2748
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		46/51	49/51
Abmessungen (mm)	B/T/H	800/285/550	840/330/880
Gewicht (kg)		37	55
Kältetechnische Angaben			
Gesamtleitungslänge (m)		20	30
Max. Höhendifferenz (m)		12	15
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		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	2088/3,14/4,11
Kältemittelvorfüllung für (m)		7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		30	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6
	s.	10	12
Elektrische Angaben			
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		3,4	7,4
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät (mm²)		3 x 1,5	3 x 2,5
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5
Empf. Sicherungsgröße (A)		10	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



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

R32

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 (m³/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 (m³/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 s. 10	6 10	6 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 Klimaanlage 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 ermöglicht 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

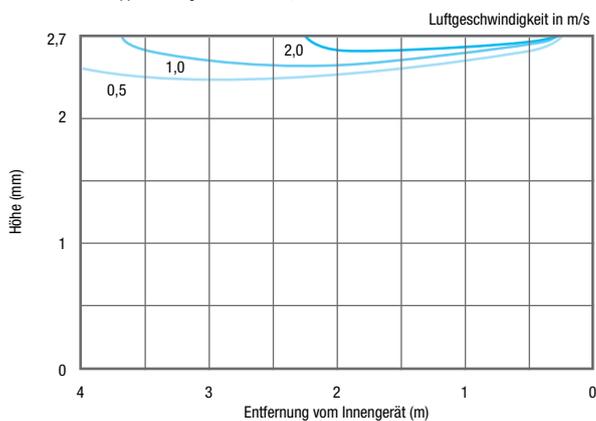
- Dank speziellem Montagesystem ist die Installation der Blende durch eine einzelne Person möglich

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.



4-Wege-Deckenkassetten Split-Inverter/Euro-Rastermaß/Kühlen und Heizen



SLZ-M Deckenkassetten, Kühlen/Heizen

Bezeichnung Innengeräte	SLZ-M15FA	SLZ-M25FA	SLZ-M35FA	SLZ-M50FA	SLZ-M60FA
Blenne 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 (m³/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 (Blenne) (mm)**	B / T / H	625 / 625 / 110	625 / 625 / 110	625 / 625 / 110	625 / 625 / 110	625 / 625 / 110
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 (m³/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. s.	6 10	6 10	6 10	6 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 (mm²)	–	3 x 1,5	3 x 1,5	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	
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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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

200 mm



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

R32

Kanaleinbaugeräte Split-Inverter/Kühlen und Heizen



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. s.	6 10	6 10	6 12	6 16	10 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				
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



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

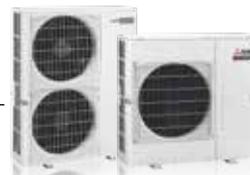


Für 2 bis 3 Innengeräte

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





R32: Anschließbare Leistungsklassen der Multisplit-Inverter

Außengerät		Invertergeregelte Modelle vom Typ „Wärmepumpe“					
Innengerät		MXZ-2F33VF ^{**}	MXZ-2F42VF ^{**}	MXZ-2F53VF ^{**}	MXZ-3F54VF ^{**}	MXZ-3F68VF ^{**}	MXZ-4F72VF/MXZ-4F80 ^{**}
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-Decken-kassette	MLZ-KP25VF	•	•	•	•	•	•
	MLZ-KP35VF		•	•	•	•	•
	MLZ-KP50VF				•	•	•
4-Wege-Decken-kassette	SLZ-M15FA	•	•	•	•	•	•
	SLZ-M25FA	•	•	•	•	•	•
	SLZ-M35FA		•	•	•	•	•
	SLZ-M50FA				•	•	•
	PLA-M50EA				•	•	•
	PLA-M60EA				•	•	•
Kanalein-baugerät	SEZ-M25DA ^{*2}	•	•	•	•	•	•
	SEZ-M35DA		•	•	•	•	•
	SEZ-M50DA				•	•	•
	SEZ-M60DA					•	•
Deckenun-terbaugerät	PCA-M50KA				•	•	•
	PCA-M60KA					•	•
Kanalein-baugerät	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

Innen- gerät	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}
Wand- gerät	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)			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Truhen- gerät	MFZ-KJ25VE2	• ^{*4,5}	• ^{*4}	• ^{*4}	•	• ^{*4}	• ^{*4}	•	•	•	•	•
	MFZ-KJ35VE2		• ^{*4}	• ^{*4}	•	• ^{*4}	• ^{*4}	•	•	•	•	•
	MFZ-KJ50VE2					• ^{*4}	• ^{*4}	•	•	•	•	•
1-Wege- Decken- kassette	MLZ-KP25VF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MLZ-KP35VF		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MLZ-KP50VF					•	•	•	•	•	•	•
4-Wege- Decken- kassette	SLZ-M15FA											
	SLZ-M25FA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SLZ-M35FA		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SLZ-M50FA					•	•	•	•	•	•	•
Kanalein- baugerät	SEZ-M25DA ^{*2}	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SEZ-M35DA		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SEZ-M50DA					•	•	•	•	•	•	•
	SEZ-M60DA						•	•	•	•	•	•
	SEZ-M71DA							•	•	•	•	•
4-Wege- Decken- kassette	PLA-M50EA					•	•	•	•	•	•	•
	PLA-M60EA						•	•	•	• ^{*5}	•	•
	PLA-M 71EA							•	•	• ^{*5}	•	•
Kanalein- baugerät	PCA-M50KA					•	•	•	•	• ^{*5}	•	•
	PCA-M60KA						•	•	•	• ^{*5}	•	•
	PCA-M71KA							•	•	• ^{*5}	•	•
Kanalein- baugerät	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-4E83VAHZ-E3, MXZ-5E102VA-E4.





MXZ-2F33-53VF

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

Multisplit-Inverter für 2-4 Innengeräte/Kühlen und Heizen



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 (m³/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 s. 2 x 10	2 x 6 2 x 10	2 x 6 2 x 10	3 x 6 3 x 10	3 x 6 3 x 10	4 x 6 1 x 12/3 x 10	4 x 6 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 (mm²)		3 x 1,5	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	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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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



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 (m³/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)		R410A/1,15/1,15	R410A/1,30/1,50	R410A/1,30/1,50	R410A/2,70/2,90	R410A/2,70/3,10
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		2088/2,72/2,72	2088/2,72/3,14	2088/2,72/3,14	2088/5,64/6,06	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. 2 x 6 s. 2 x 10	2 x 6 2 x 10	2 x 6 2 x 10	3 x 6 3 x 10	3 x 6 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 (mm²)		3 x 1,5	3 x 2,5	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
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

Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

** pro angeschlossenem Innengerät

- 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.



MXZ-4E72VA

MXZ-4E83VA-5E102VA

MXZ-6D122VA

Multisplit-Inverter für 2–6 Innengeräte/Kühlen und Heizen



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 (m³/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 s. 1 x 12/3 x 10	4 x 6 1 x 12/3 x 10	5 x 6 1 x 12/4 x 10	6 x 6 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 (mm²)		3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät–Außengerät (mm²)		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.



MXZ-2E53VAHZ

MXZ-4E83VAHZ

Multisplit-Inverter Hyper Heating für 2–4 Innengeräte/Kühlen und Heizen



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 (m³/h)		2820	3780
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		45/47	53/57
Abmessungen (mm)		B/T/H	950/330/796
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 s. 2 x 10	4 x 6 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 (mm²)		3 x 2,5	3 x 4
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät–Außengerät (mm²)		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

Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

** pro angeschlossenem Innengerät

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

Unsere Klimaanlage 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



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 (m³/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
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



PUMY-SP112-140VKM / YKM

Multisplit-Inverter für 2-8 Innengeräte / Kühlen und Heizen



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 (m³/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)		R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	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					
	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



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

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

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.

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		

*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 Kältemittelfüllung 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

* Kältemittelfüllung

** 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

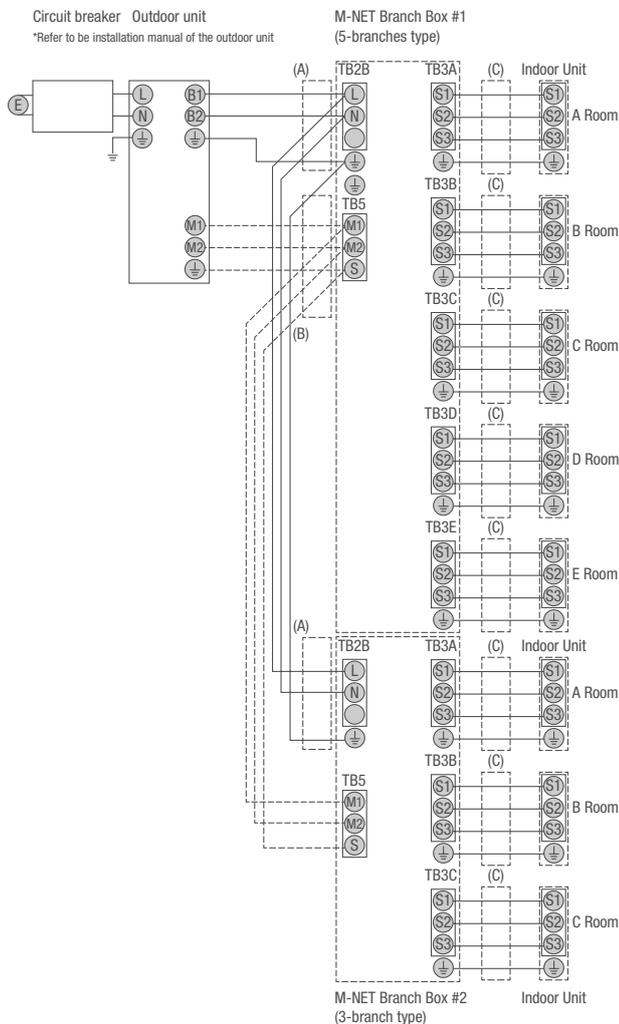
Die Außengeräte sind ab Werk mit den in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Kältemittelmengen vorgefüllt. Da bei diesen Mengen die Leitungslängen und die Anzahl der Innengeräte nicht berücksichtigt sind, muss das Kältemittel bei Erstellen der Anlage entsprechend ergänzt werden.

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

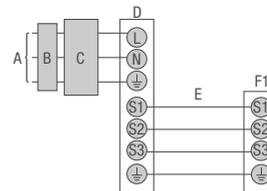
Elektroanschlussplan M-Serie-Invertersysteme

Elektroanschlussplan PUMY



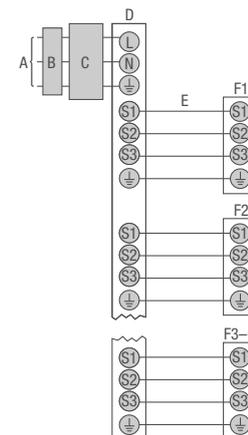
- (A) Spannungsversorgung Anschlussboxen (über Außeneinheit)
- (B) Kommunikationsverbindung Außeneinheit – Anschlussboxen
- (C) Spannungsversorgung und Kommunikation Inneneinheit

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.



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 Bedienung des Klimagerätes über Kabelfernbedienung mit integriertem Wochentimer.		Über ein Interface kann eine Kabelfernbedienung angeschlossen werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Moduswechsel • Einstellung Solltemperatur • Einstellung Lüfterstufen • Ausblasrichtung • Wochentimerbetrieb 	MAC-397IF-E oder MAC-334IF-E Interface PAR-33MAA Deluxe Kabelfernbedienung
Zentralfernbedienung M-Net Das Klimagerät kann in M-Net eingebunden und mit City Multi-Steuerereinheiten bedient werden.		M-Net-Einbindung über Interface	<ul style="list-style-type: none"> • Individuelles Ein-/Ausschalten sowie zentrales Ausschalten möglich. • Modus, Lüfterstufe, Temperatur, Luftrichtung und Timer können individuell gesteuert werden. 	MAC-334IF-E M-NET-Interface Zentralsteuerung City Multi
Fern-Ein/Aus-Steuerung über externen bauseitigen Kontakt (kombinierbar mit Betriebsmeldung).		Das Interface wird an das Klimagerät angeschlossen und der externe Kontakt am Interface aufgelegt.	<ul style="list-style-type: none"> • Fern-Ein/Aus-Schaltung 	MAC-397IF-E oder MAC-334IF-E Interface Potentialfreier Kontakt (bauseitig zu stellen)
Betriebs-/Störmeldung 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.	<ul style="list-style-type: none"> • MAC-397IF-E zur externen Anzeige des Betriebs (Ein/Aus) oder Störung des Klimageräts (eine der beiden Funktionen kann nur gewählt werden). • MAC-334IF-E zur externen Anzeige des Betriebs (Ein/Aus) und Störung des Klimageräts (beide Funktionen können gewählt werden). 	MAC-397IF-E Interface Bauteile zur Anzeige des Betriebsstatus (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.	<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einschalten des Klimagerätes wird das Lossnay gestartet. 	MAC-397IF-E oder MAC-334IF-E Interface Kabelverbindung zum Lossnay (bauseitig zu stellen)

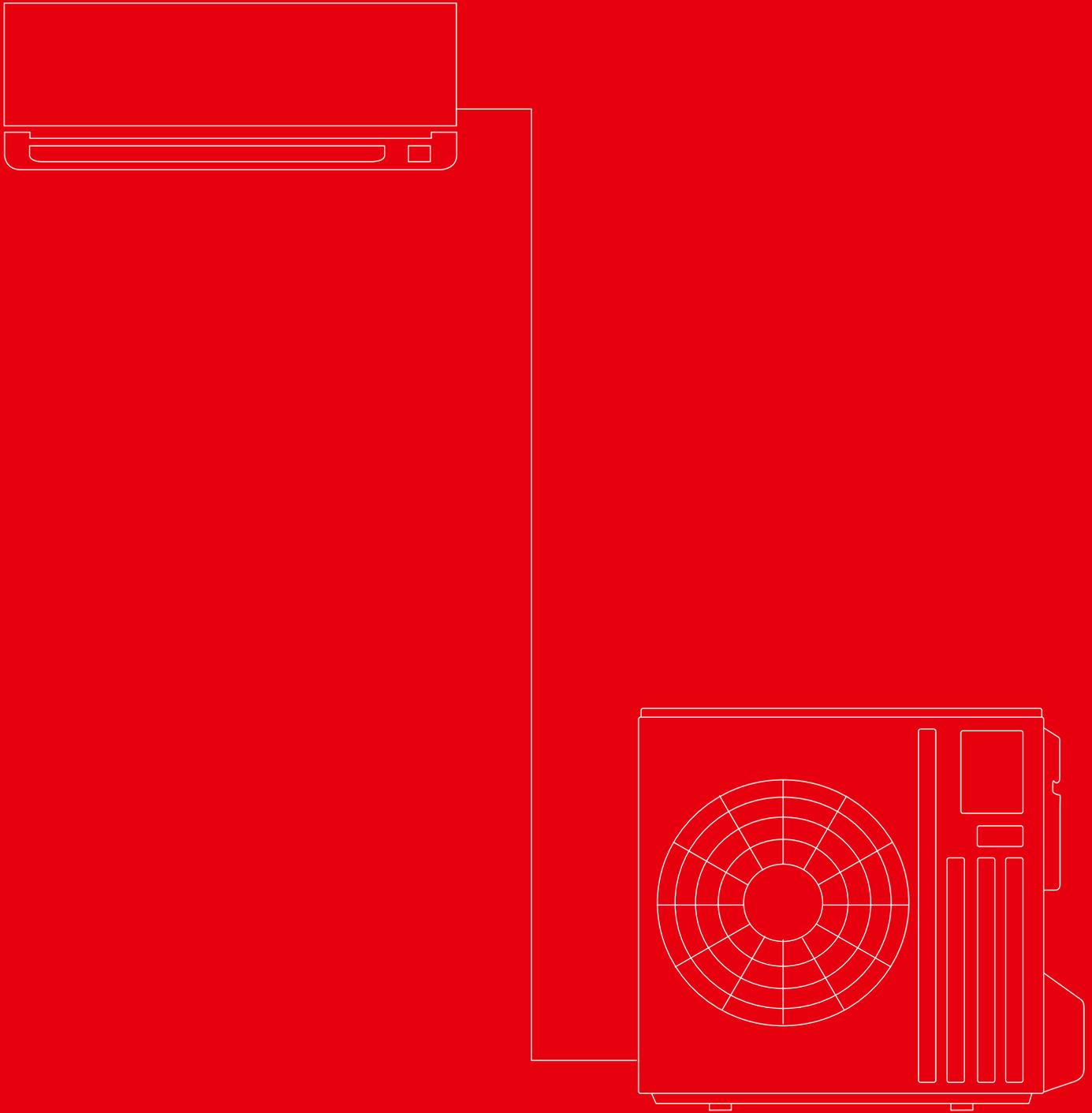
Weitere Informationen erhalten Sie in den Mitsubishi Electric Handbüchern.

Übersicht Zubehör

	Luftreinigungs- und Ersatzfilter (Verkauf im Zehnerpack)						Kabelfernbedienung		Funkfernbedienung und Infrarot-Empfänger		
	Plasma Geruchsfilter (10 Stück)	Silber-Ionen Luft- reinigungsfilter (10 Stück)	Kondensatpumpe	Interface für Kabelfernbedie- nung, Stör- oder Betriebsmeldung und Fern Ein/Aus	Interface zur Integration in M- Net Bussysteme	MELCloud Wifi Adapter	Kabelfernbedie- nung Deluxe	Kabelfernbedie- nung 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	e ²	e ²			
MSZ-LN25VG(W/V/R/B)	3010FT-E	2390FT		•	•	integriert	e ²	e ²			
MSZ-LN35VG(W/V/R/B)	3010FT-E	2390FT		•	•	integriert	e ²	e ²			
MSZ-LN50VG(W/V/R/B)	3010FT-E	2390FT		•	•	integriert	e ²	e ²			
MSZ-LN60VG(W/V/R/B)	3010FT-E	2390FT		•	•	integriert	e ²	e ²			
MSZ-AP25VG		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-AP35VG		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-AP42VG		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-AP50VG		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-AP60VG				•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-AP71VG				•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-EF18VGS		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-EF18VGB		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-EF18VGW		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-EF25VGS		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-EF25VGB		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-EF25VGW		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-EF35VGS		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-EF35VGB		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-EF35VGW		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-EF42VGS		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-EF42VGB		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-EF42VGW		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-EF50VGS		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-EF50VGB		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
MSZ-EF50VGW		2370-FT		•	•	•	e ²	e ²			
Truhengeräte											
MFZ-KJ25VE		2370FT		•	•	•	e ²	e ²			
MFZ-KJ35VE		2370FT		•	•	•	e ²	e ²			
MFZ-KJ50VE		2370FT		•	•	•	e ²	e ²			
1-Wege-Deckenkassetten											
MLZ-KP25VF		2370FT		•	•	•	e ²	e ²			
MLZ-KP35VF		2370FT		•	•	•	e ²	e ²			
MLZ-KP50VF		2370FT		•	•	•	e ²	e ²			
4-Wege-Deckenkassetten											
SLZ-M15FA				•	e ¹	•	•	•		•	•
SLZ-M25FA				•	e ¹	•	•	•		•	•
SLZ-M35FA				•	e ¹	•	•	•		•	•
SLZ-M50FA				•	e ¹	•	•	•		•	•
SLZ-M60FA				•	e ¹	•	•	•		•	•
Kanaleinbaugeräte											
SEZ-M25DA			KE07	•	e ¹	•	•	•	9CA-E	•	•
SEZ-M35DA			KE07	•	e ¹	•	•	•	9CA-E	•	•
SEZ-M50DA			KE07	•	e ¹	•	•	•	9CA-E	•	•
SEZ-M60DA			KE07	•	e ¹	•	•	•	9CA-E	•	•
SEZ-M71DA			KE07	•	e ¹	•	•	•	9CA-E	•	•

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

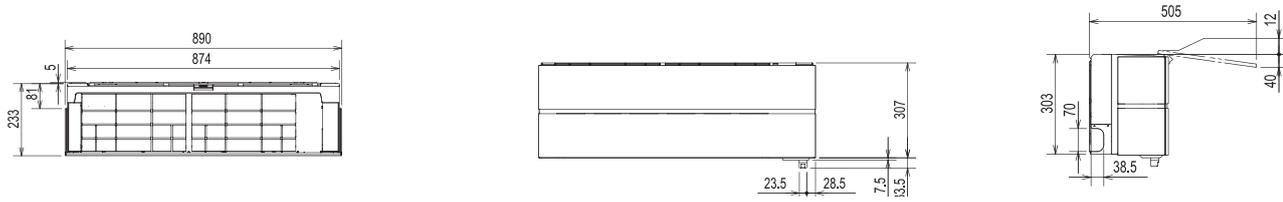
Außengeräte	Optionen	Windschutzblenden	Kondensatablaufset	Kondensatwanne
		PAC-SH95AG-E	PAC-SG61DS-E	PAC-SH-97DP-E
Mono Split Inverter				
MUZ-FH25/35VEHZ				
MUZ-FH50VEHZ				
MUZ-SF25/35/42VE				
MUZ-SF50VE				
MUZ-EF25/35/42VE				
MUZ-EF50VE				
MUZ-GF60/71VE				
MUFZ-KJ25/35VEHZ				
MUFZ-KJ50VEHZ				
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	•	•



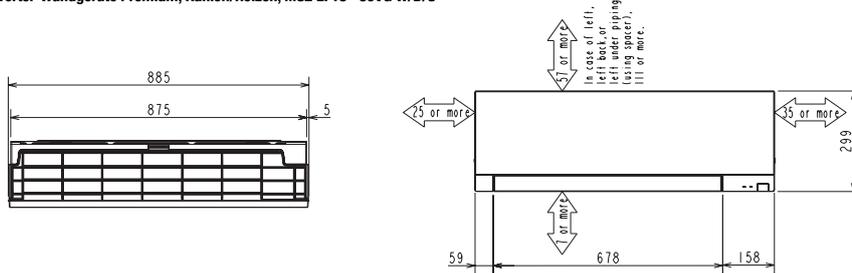
Abmessungen

Innengeräte

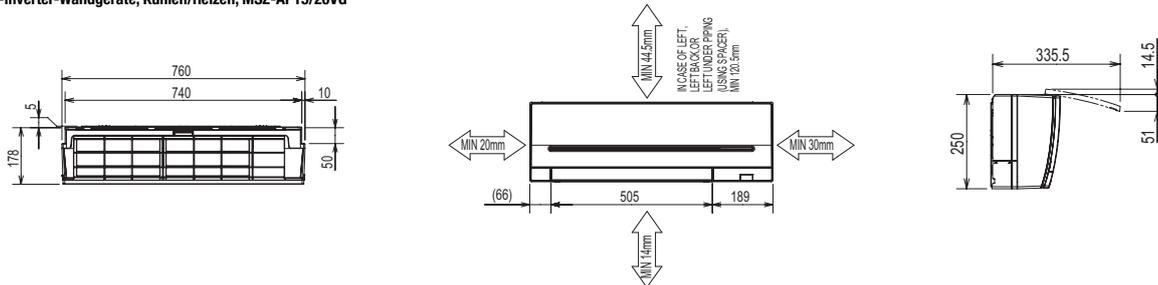
MSZ-Inverter-Wandgeräte Diamond, Kühlen/Heizen, MSZ-LN18-60VG R/V/W/B



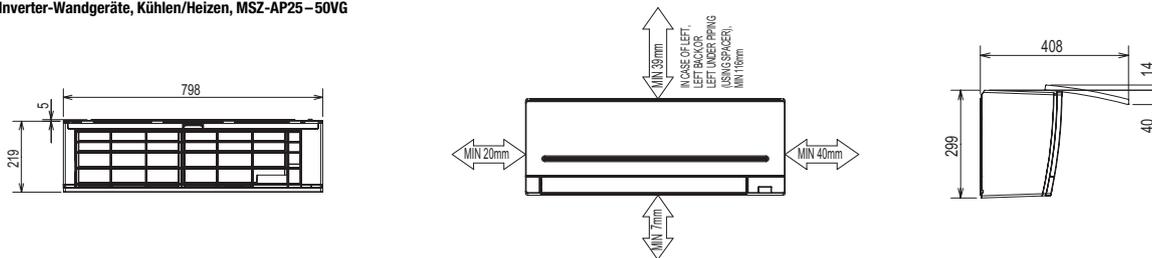
MSZ-Inverter-Wandgeräte Premium, Kühlen/Heizen, MSZ-EF18-50VG W/B/S



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

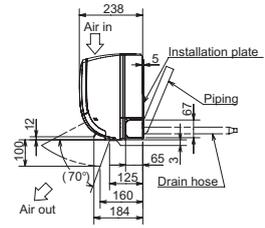
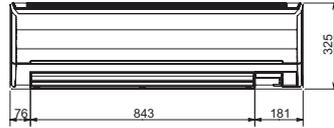
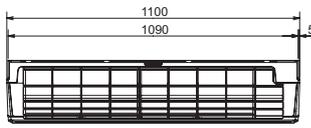


MSZ-Inverter-Wandgeräte, Kühlen/Heizen, MSZ-AP25-50VG

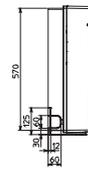
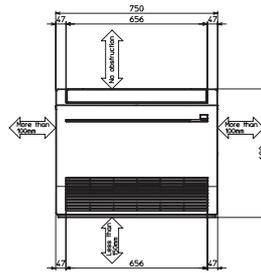


Innengeräte

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

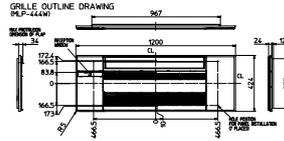
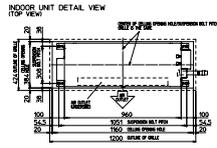


MFZ-Inverter-Truhengeräte, Kühlen/Heizen, MFZ-KJ25 - 50VE

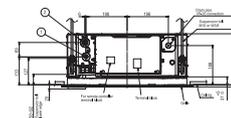
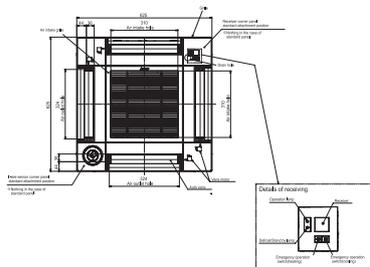
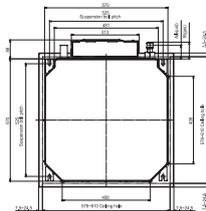


Innengeräte

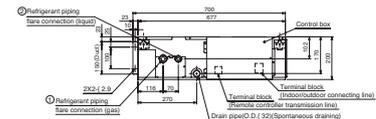
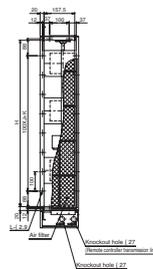
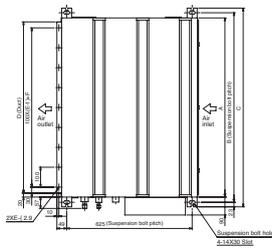
MLZ-1-Wege-Deckenkassetten, Kühlen/Heizen, MLZ-KP25-50VF



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



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

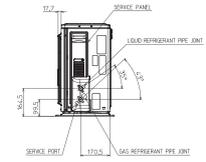
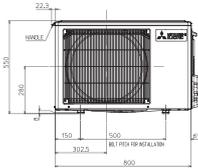
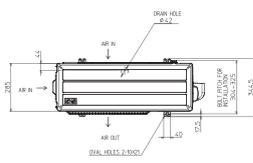


Model	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	① Size pipe	② Liquid pipe
SEZMS25DAL	700	752	798	850	7	800	800	850	5	500	15	ø9.52	
SEZMS30DAL	900	952	998	1050	9	800	1000	850	7	700	22	ø12.7	ø6.35
SEZMS36DAL	1100	1152	1198	1250	11	1000	1200	1050	9	800	24	ø15.88	ø9.52

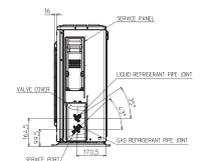
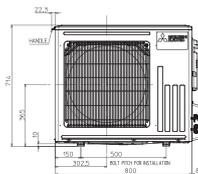
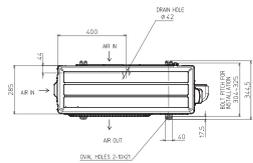
- Note: 1. Use M10 screw for the suspension bolt (field supply).
 2. Keep the service space for the maintenance at the bottom.
 3. This chart indicates for SEZMS25DAL model which has 3 fans.
 SEZMS30DAL models have 3 fans.
 SEZMS36DAL models have 4 fans.
 4. In case an air filter is used, remove the air filter (field supply) with the unit, then install the filter (field supply) at suction side.

Außengeräte

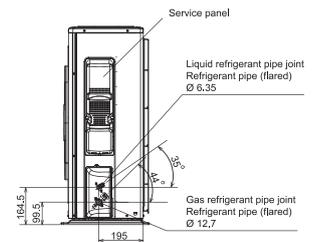
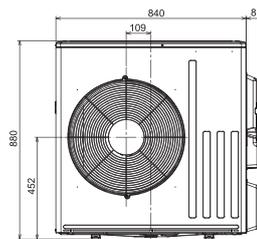
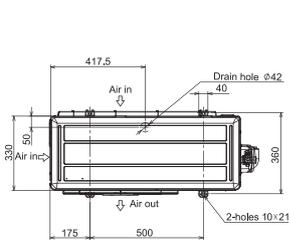
MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-LN25 / 35VG / VGHZ, MUZ-AP25 – 42VG



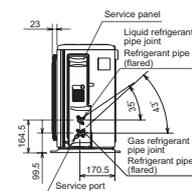
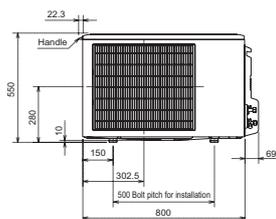
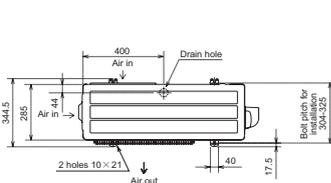
MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-LN50VG, MUZ – AP50VG



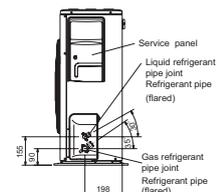
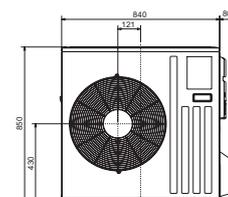
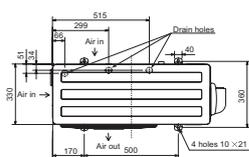
MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-LN50VGHZ / 60VG



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

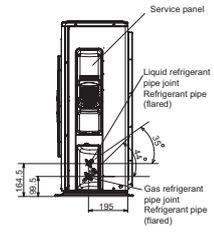
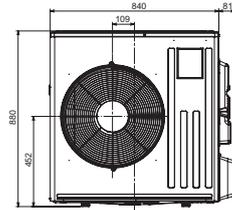
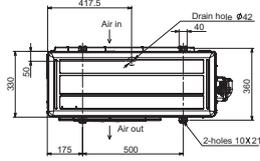


MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-EF50VG

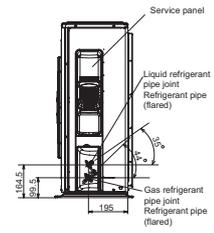
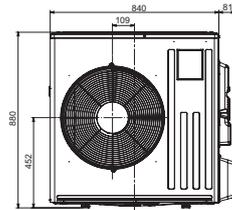
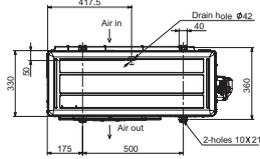


Außengeräte

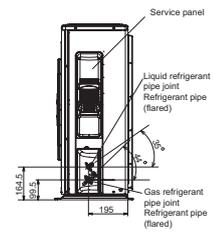
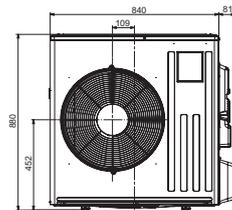
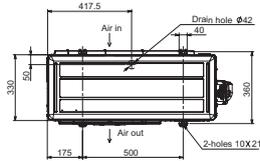
MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-AP20-42VG



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

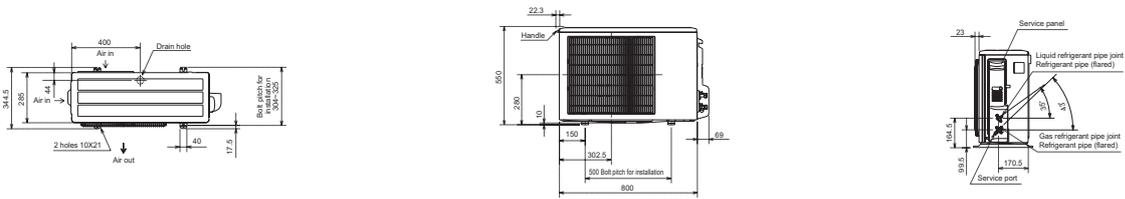


MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-AP60/71VG

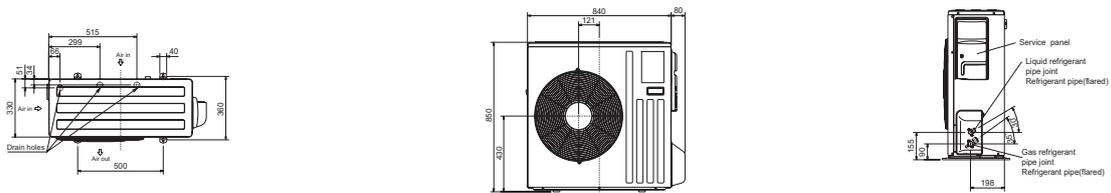


Außengeräte

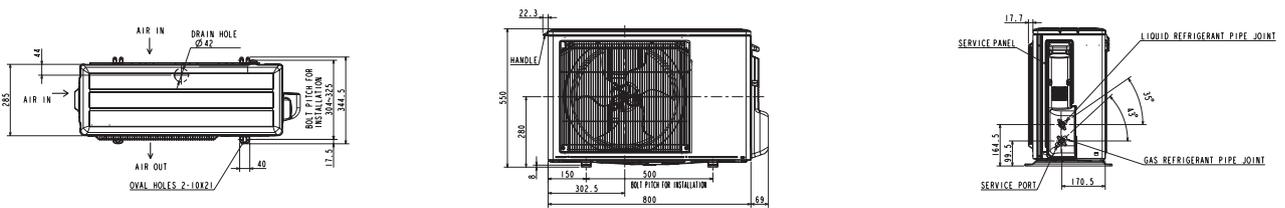
MUFZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUFZ-KJ25/35VE/VEHZ



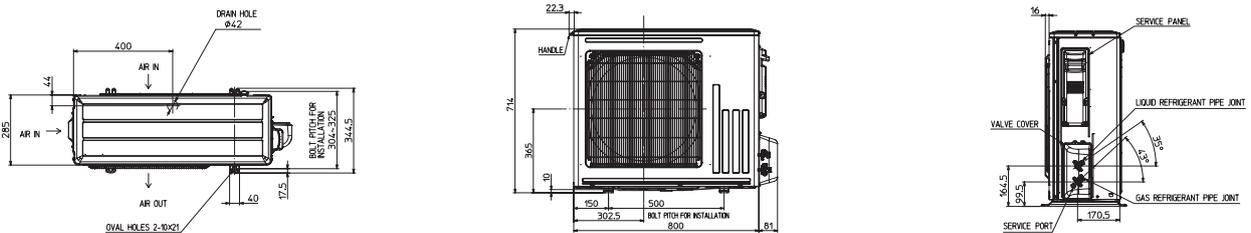
MUFZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUFZ-KJ50VE/VEHZ



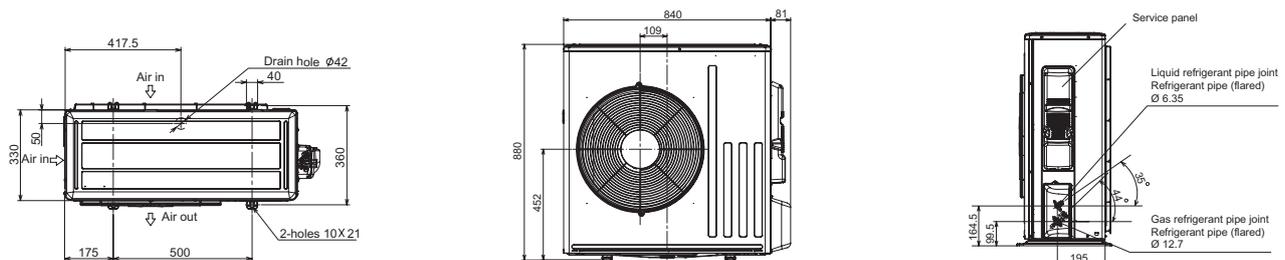
SUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, SUZ-M25/35VA



SUZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen SUZ-M50VA

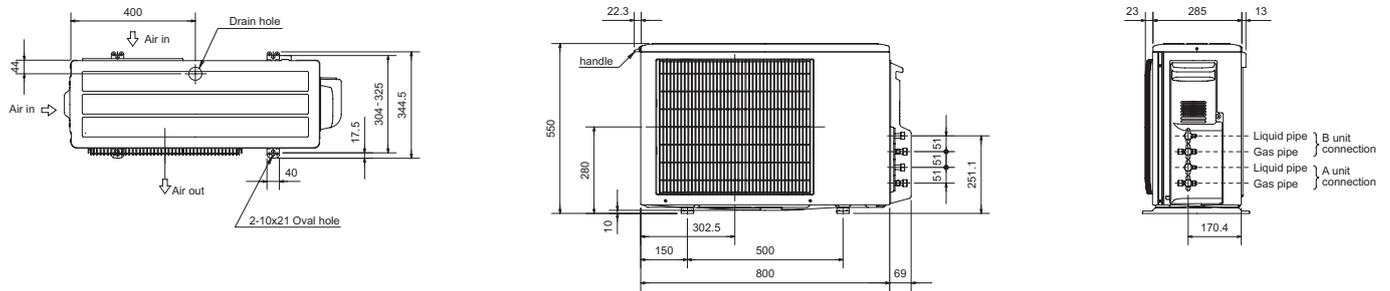


SUZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen SUZ-M60/71VA

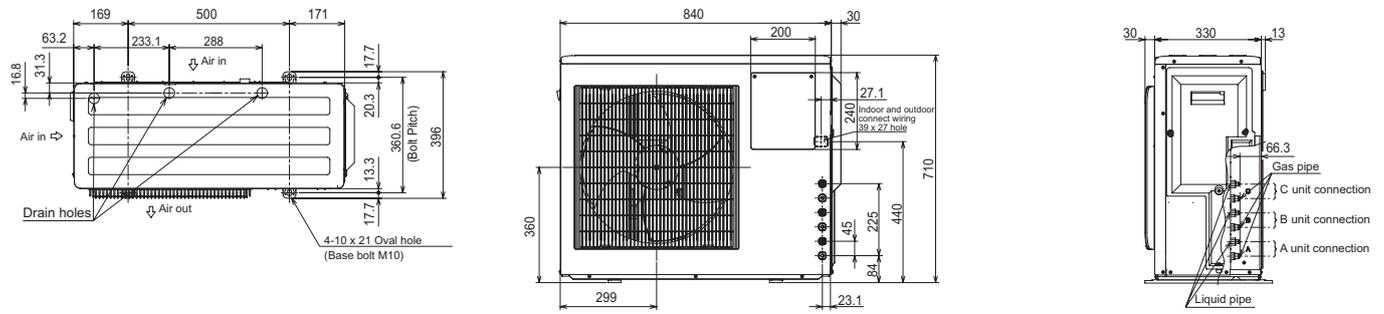


Außengeräte

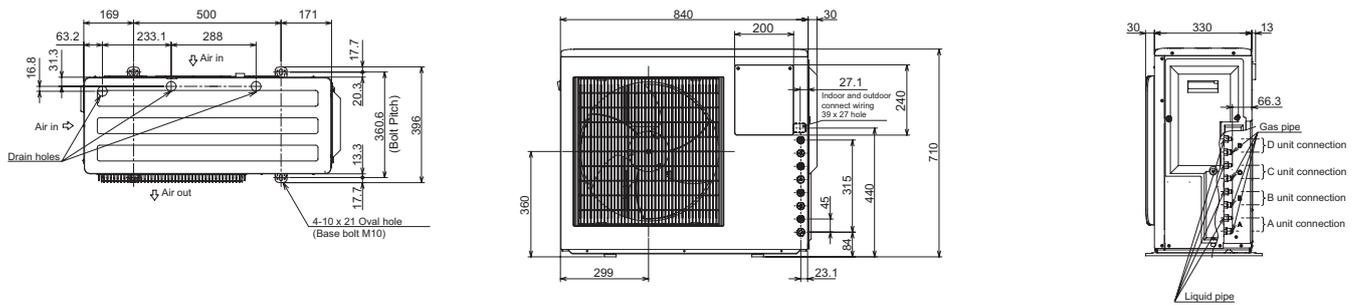
MXZ-2D33-53VA / MXZ-2F33-53VF



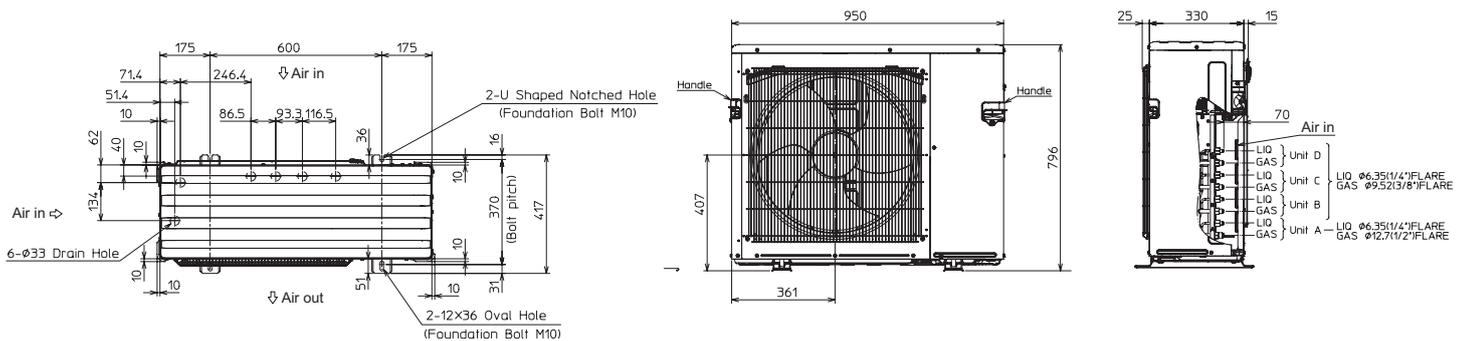
MXZ-3E54/68VA / MXZ-3F54/68VF



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

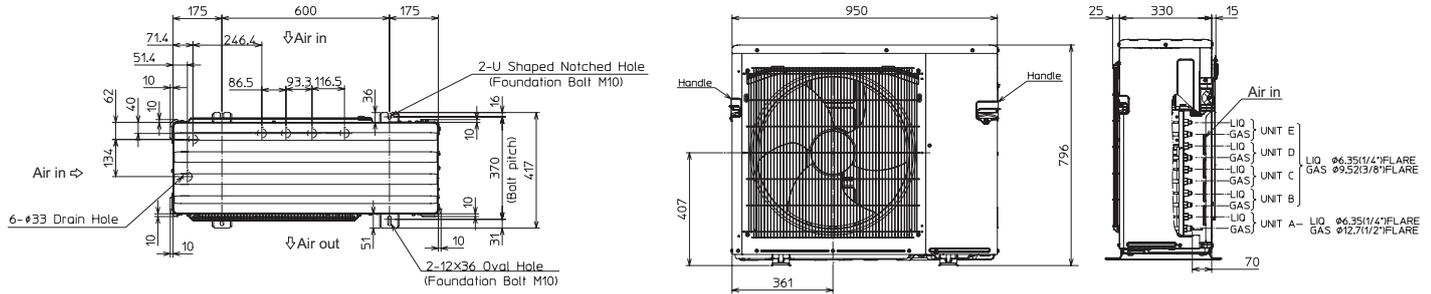


MXZ-4E83VA

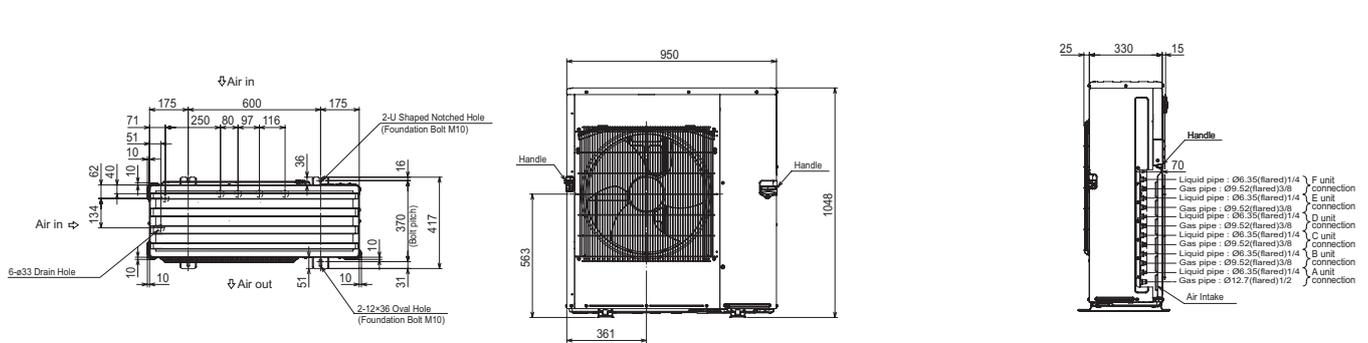


Außengeräte

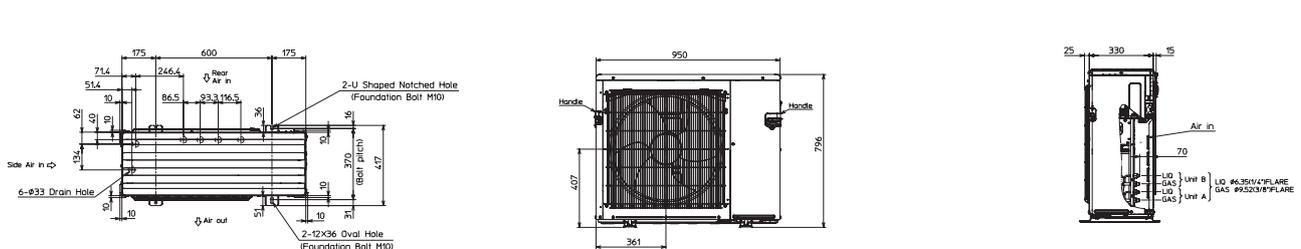
MXZ-5E102VA



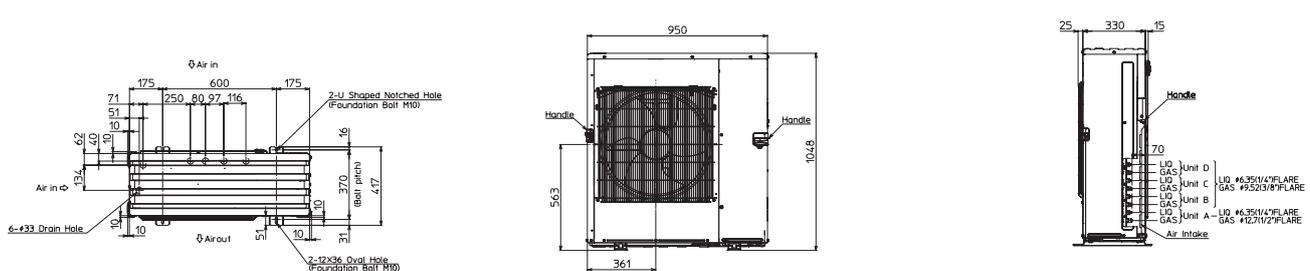
MXZ-6D122VA



MXZ-2E53VAHZ

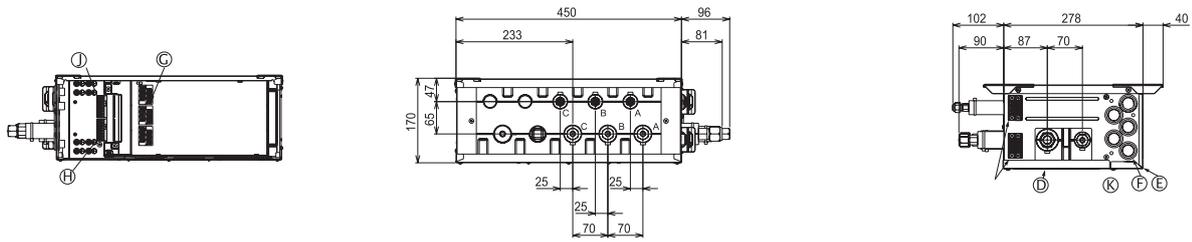


MXZ-4E83VAHZ

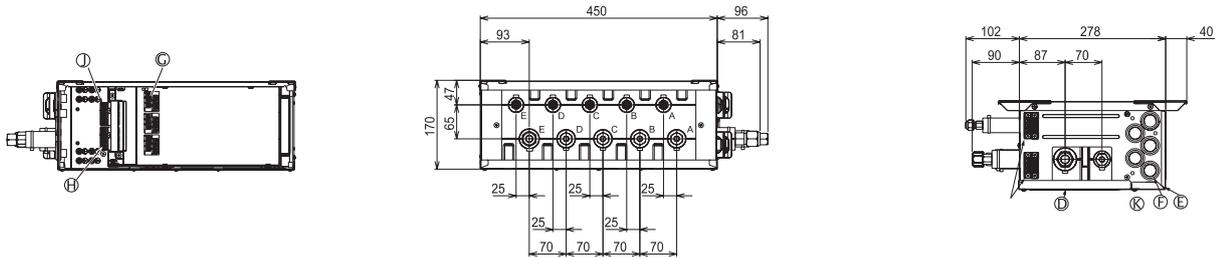


Anschlussboxen für Außengeräte PUMY-P YKM/VKM

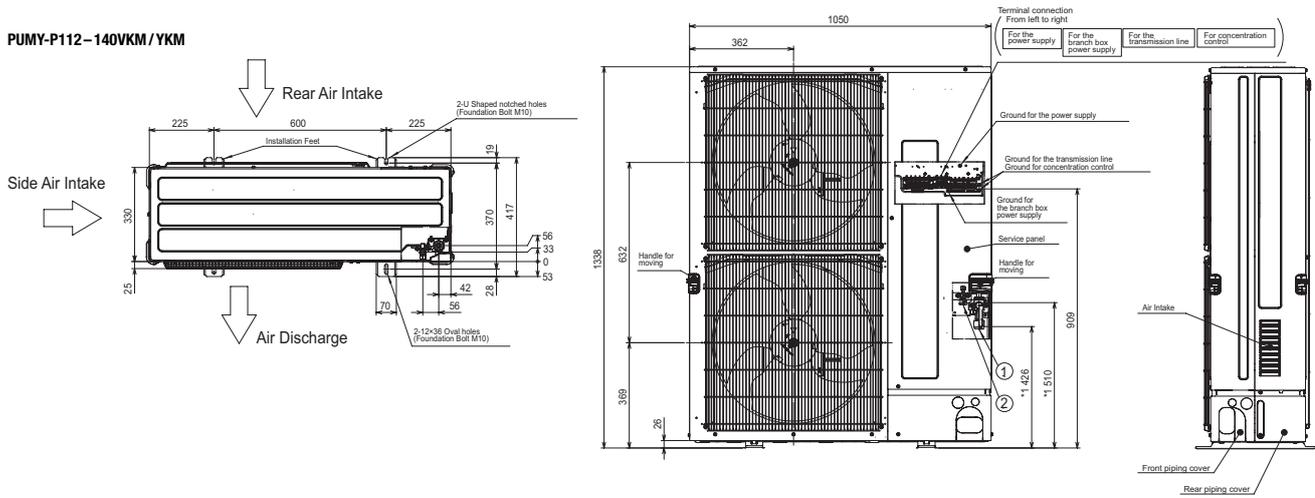
PAC-MK33BC



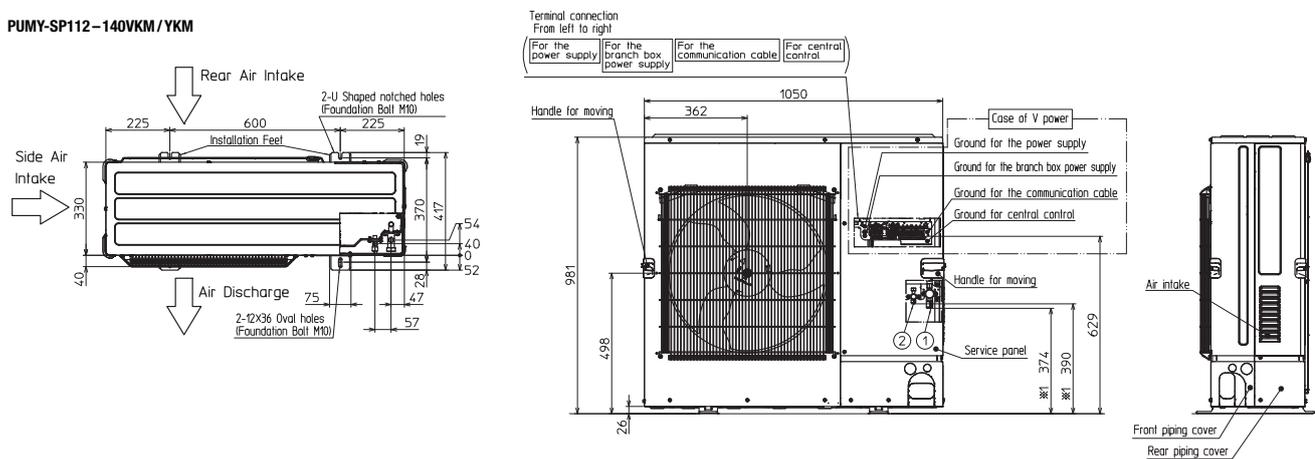
PAC-MK53BC



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)
		7 °C	(trocken)
	Außen:	6 °C	(feucht)

Kältemittelleitungslänge ein Weg 5 m, $\Delta H = 0$ 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=Single-split
- 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

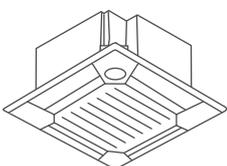
Selbst bei niedrigen Außentemperaturen sorgen hohe COPs für einen geringen Energieverbrauch. Konventionelle Heizanlagen können in vielen Fällen durch Wärmepumpensysteme vollständig ersetzt werden. Außengeräte mit patentierter Zubadan-Technologie verfügen über eine optimierte Funktion für schnellen Abtaubetrieb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

Qualitätssiegel für Raumklimageräte

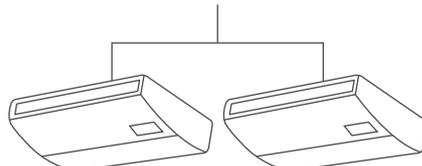
Der Fachverband Gebäude-Klima e. V. (FGK) hat alle Split-Geräte mit Wärmepumpenfunktion mit dem Qualitätssiegel Raumklimageräte ausgezeichnet. Zu den wichtigsten Auszeichnungskriterien zählen unter anderem:

- 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





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 Zu-leitung erforderlich. Über ein 4-adriges Kabel vom Außen- zum Innengerät erfolgen 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.

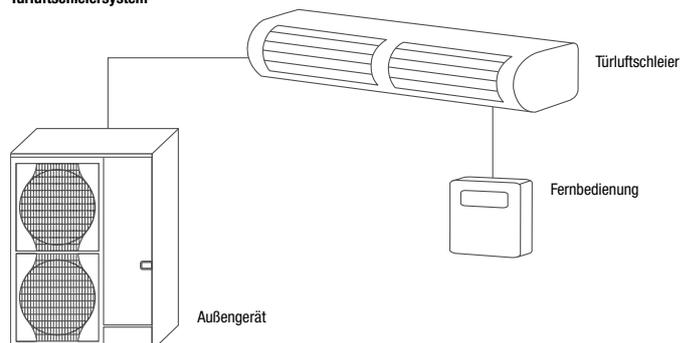
Anbindung an Türluftschleier

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



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:

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 %

Redundanzfunktion

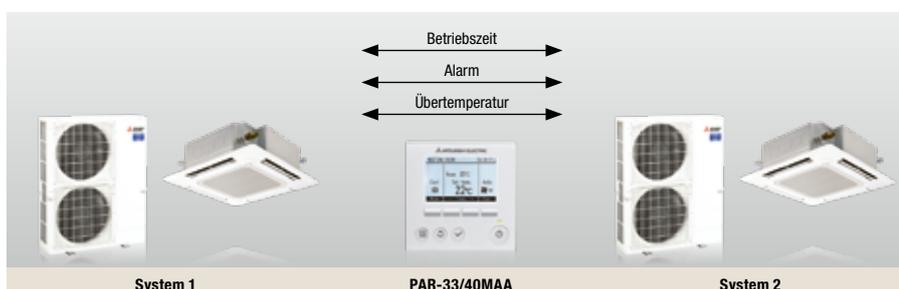
Mit der Redundanzfunktion ist auch bei Ausfall eines Systems eine sichere Klimatisierung gewährleistet.

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**.

Die Redundanzfunktion





Das ist neu

Neuer Standard Inverter PUZ-M mit R32

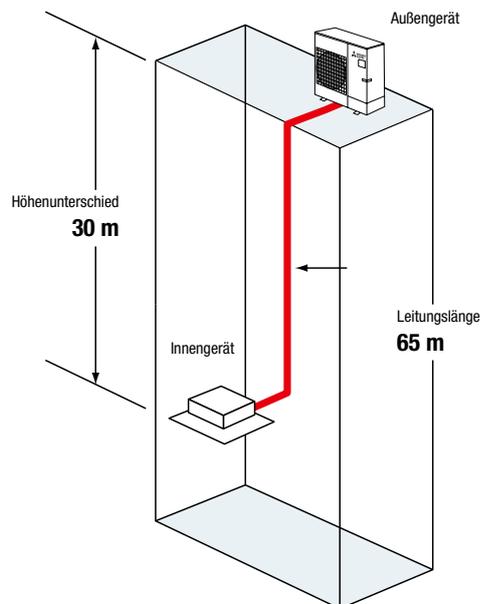
Bewährte Technik mit neuem Kältemittel ermöglicht eine noch größere Leitungslänge als bei R410A Standard Invertern. Zudem wird eine hohe Betriebssicherheit bei niedrigem Energieverbrauch sichergestellt und das allgemeine Treibhauspotenzial gesenkt.

Verbesserte Leitungslängen

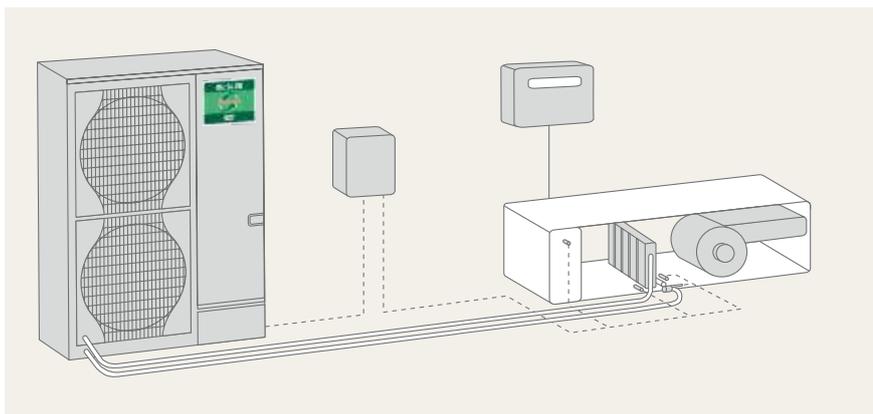
Längere Rohrleitungslängen für die Baugrößen 100, 125 und 140 erhöhen die Flexibilität bei der Installation deutlich.

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





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.

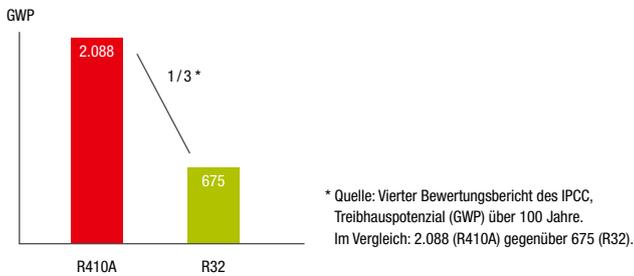
Viele Anwendungsvorteile dank Kältemittel R32:

- Höhere Energieeffizienz
- Eine um 20 % reduzierte Kältemittelfüllmenge
- Verbesserte Performance im Heizbetrieb
- Deutlich kleinerer CO₂-Fußabdruck über den gesamten Produktlebenszyklus

Besondere Merkmale:

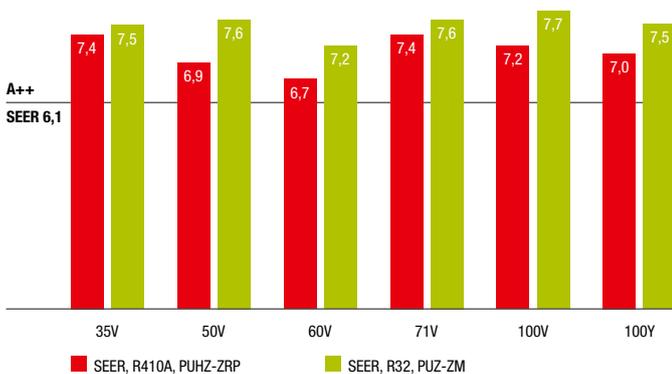
- 1 Hohe Betriebssicherheit bei niedrigem Energieverbrauch
- 2 Größere Leitungslängen als bei R410A Power Invertern
- 3 Aufrechterhaltung der Nennheizleistung bis zu -3 °C
- 4 30 Pa externer statischer Druck (als Option)

Vergleich des Treibhauspotenzials der Kältemittel

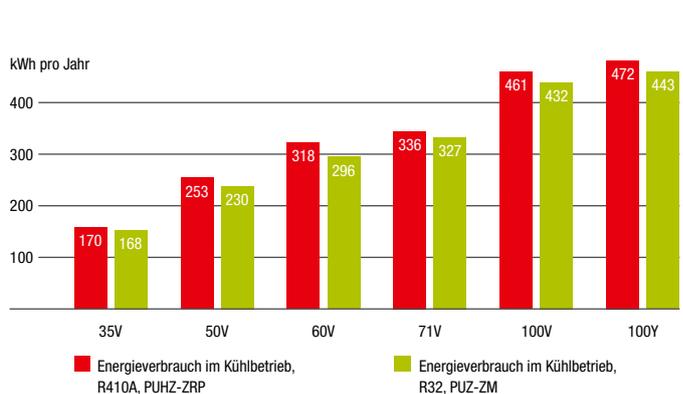


Höhere Energieeffizienz

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



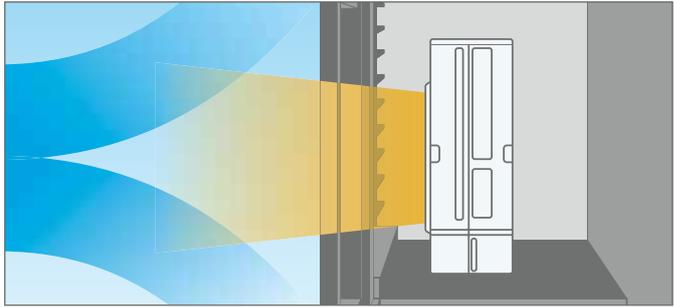
Die Einführung des neuen Kältemittels R32 verringert den Energieverbrauch und spart somit Geld.



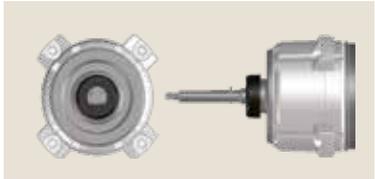


30 Pa externer statischer Druck

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.



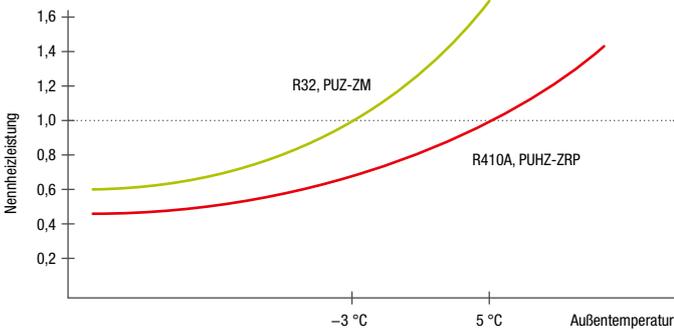
* Der Bemessungsschalldruckpegel ist bei Geräten mit dieser Option höher.



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

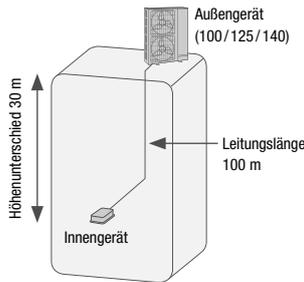
Nennheizleistung wird bei Temperaturen bis zu -3 °C aufrechterhalten

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



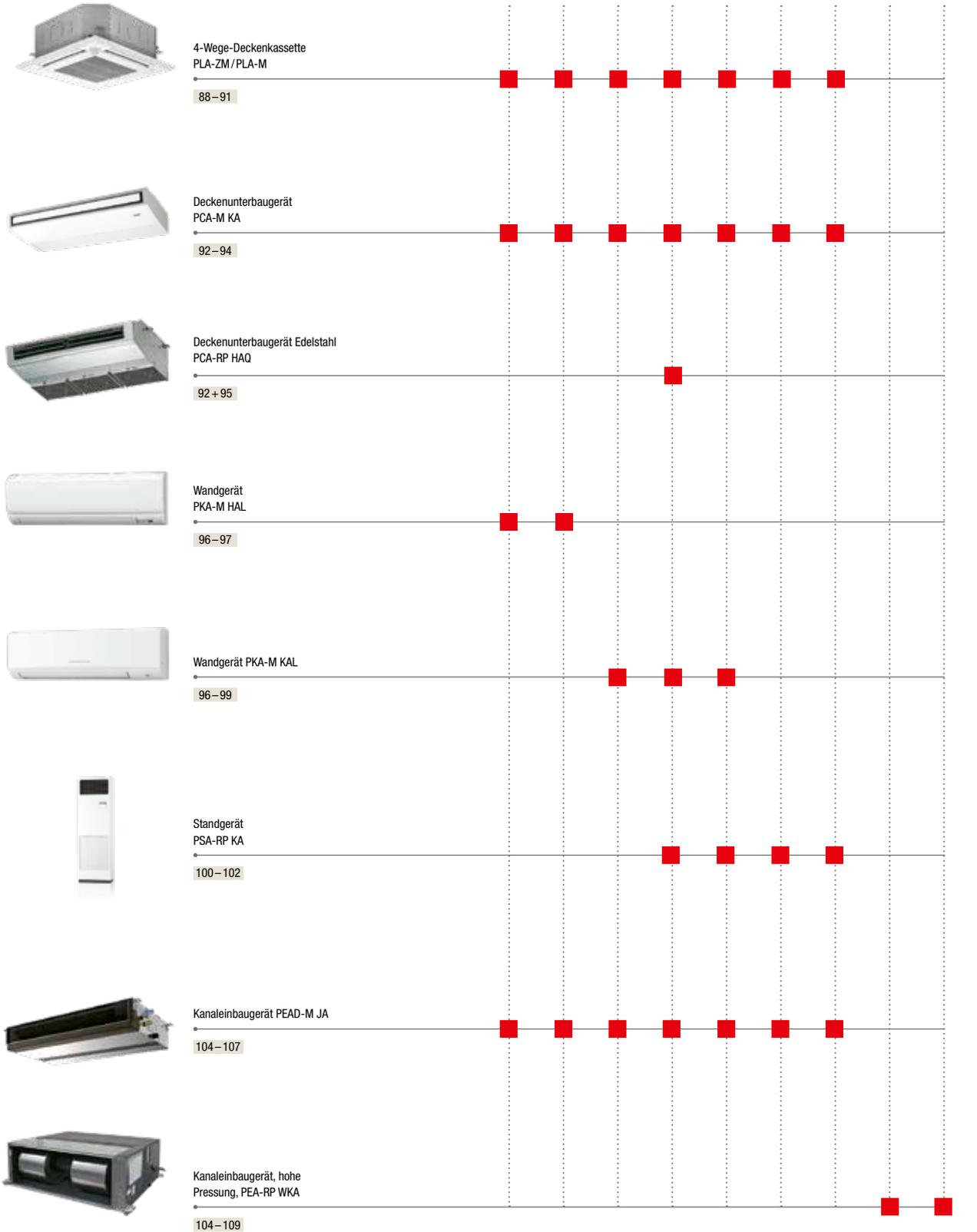
Technik	4-Wege-Deckenkassette PLA-ZM / PLA-M			Deckenunterbaugerät PCA-M		Deckenunterbaugerät Edelstahl PCA-RP HAQ	
	Power Inverter	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	
Außengeräte	Standard Inverter		•		•		
	Power Inverter	•		•		•	
	Zubadan Inverter		•	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

* nur bei PUHZ

Innengeräte

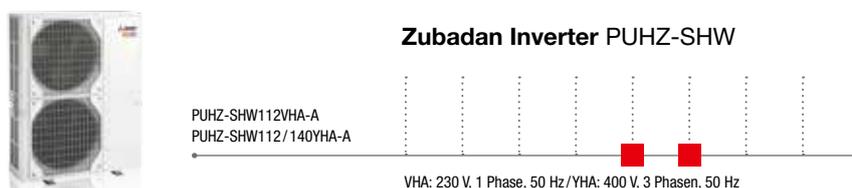
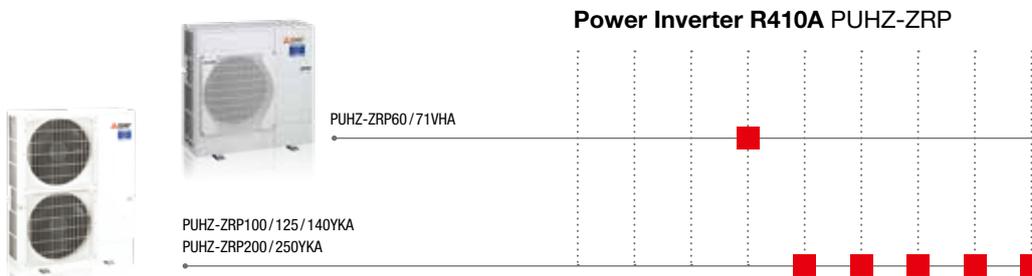
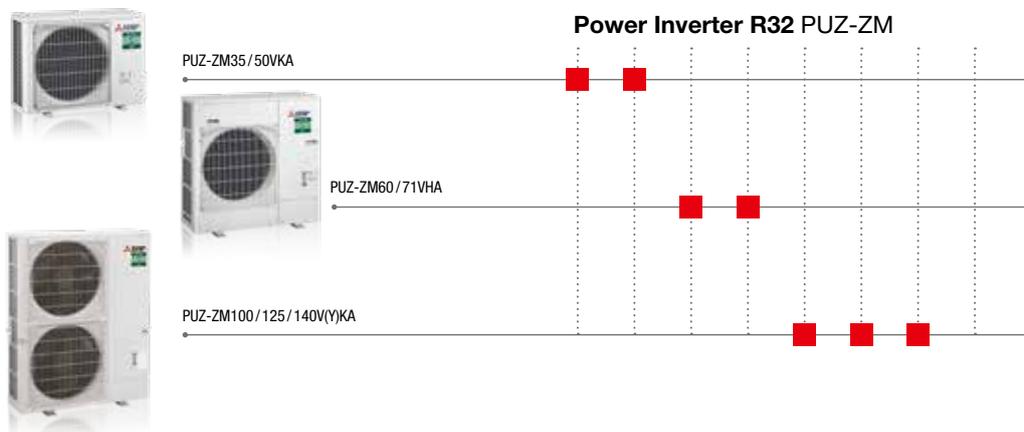
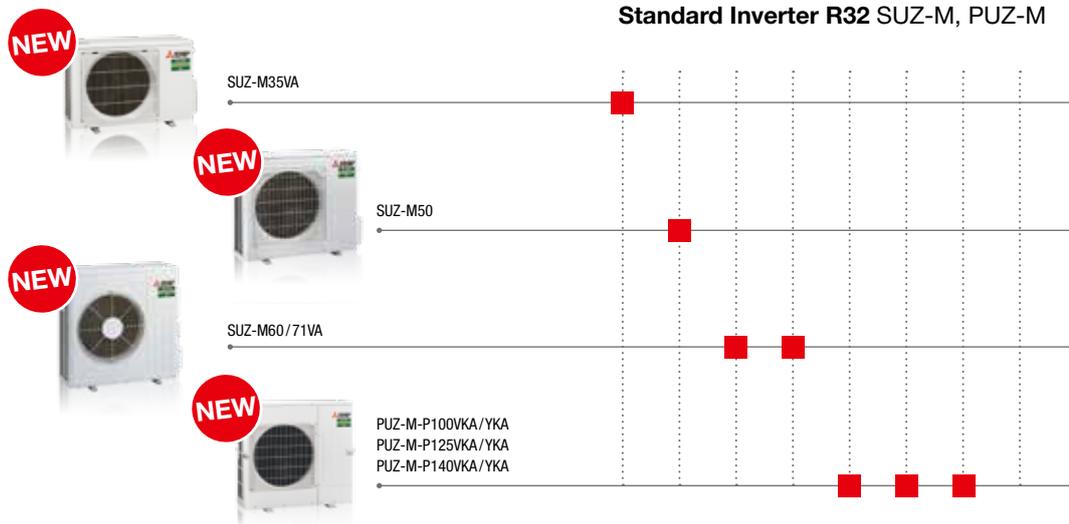
■ Inverter Kühlen und Heizen
 Seitenhinweis

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



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





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

Frischlufthanschluss

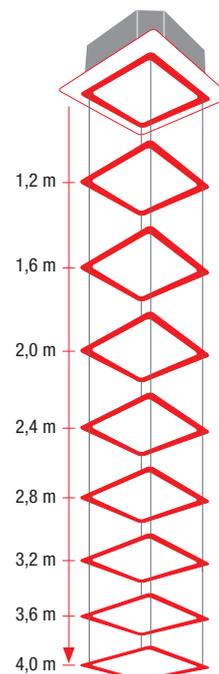
Optional mit automatischem Filterlift

- 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.



4-Wege-Deckenkassette Singlesplit/Power Inverter/Kühlen und Heizen

WiFi
MELCloud

Wired
Remote Control

On/Off

Weekly

Vertical Swing

Auto

Low-temperature
Cooling

Low-temperature
Heating

Fresh-air
intake

Rotation
Back-up

Drain Lift Up

Multi-Split

Auto Restart

Refrigerant
Status Check

R 32

Certified Quality

POWER INVERTER

REUSE PIPING

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 (m³/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))	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 (m³/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

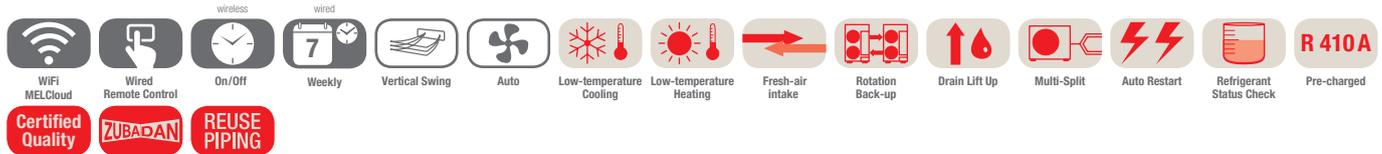


PLA-ZM



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
	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. s.	10 16	10 16	10 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

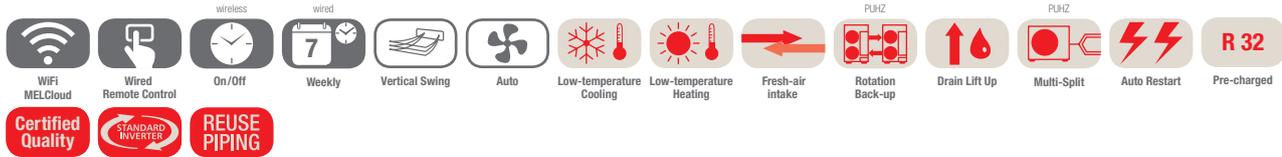
* Sichtbare Blendenhöhe

** 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



4-Wege-Deckenkassette Singlesplit / Standard Inverter / Kühlen und Heizen



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	1,84	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 (m³/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 (m³/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

* 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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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

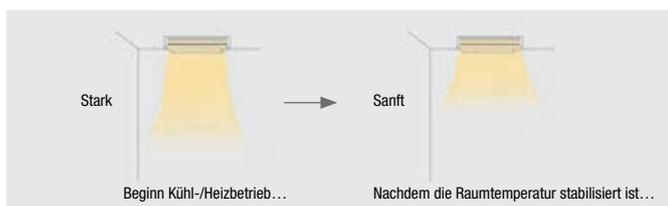
- Modernes Gehäuse in Reinweiss
- Nur 23 cm hoch

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.



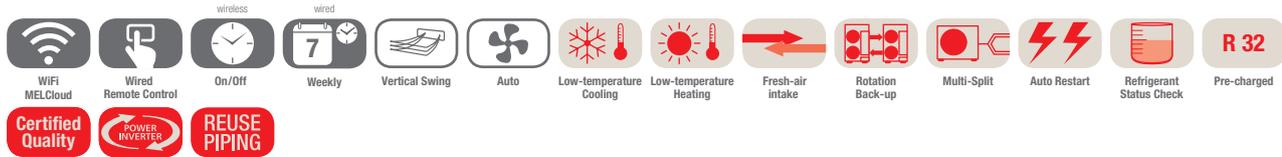
PUZ-ZM35/50VKA

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 (m³/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 (m³/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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
 Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PCA-M

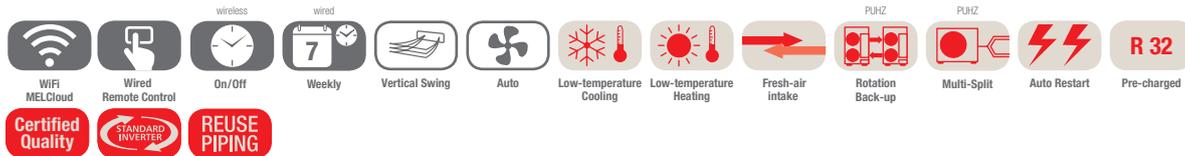
SUZ-M35VA

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 (m³/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-M100VKA/YKA	PUZ-M125VKA/YKA	PUZ-M140VKA/YKA
Luftvolumenstrom Kühlen/Heizen (m³/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. s.	6 12	6 16	10 16	10 16	10 16	10 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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PUAH-ZRP71VHA



PCA-RP

Edelstahl Deckenunterbaugerät Single Split/Power Inverter/Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte		PCA-RP71HAQ
Bezeichnung Außengeräte		PUAH-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 (m³/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		PUAH-ZRP71VHA
Luftvolumenstrom (m³/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. s.	10 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



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

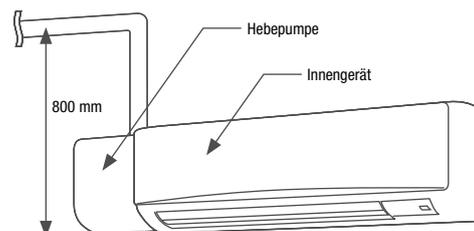
Installation und Wartung

- 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

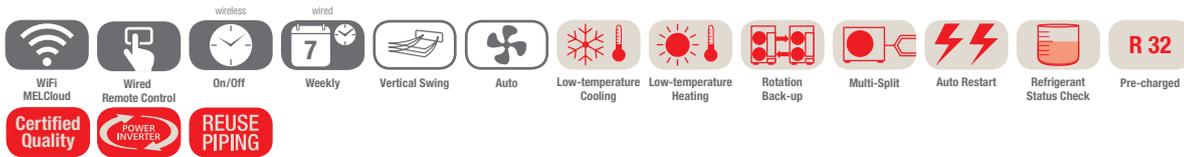
PAR-SL97A-E

PKA-M60-100KAL

PKA-M35/50HAL

Wandgeräte

Split/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 (m³/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 (m³/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. s.	6 12	6 12	10 16	10 16	10 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



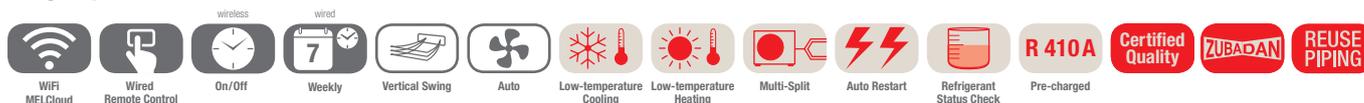
PKA-M

PAR-SL97A-E

PUHZ-SHW112VHA-A/YHA-A

Wandgeräte

Singlesplit / Zubadan Inverter / Kühlen und Heizen



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. s.	10 16	10 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 Klimaanlage 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

R32

Wandgeräte

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. s.	10 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



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

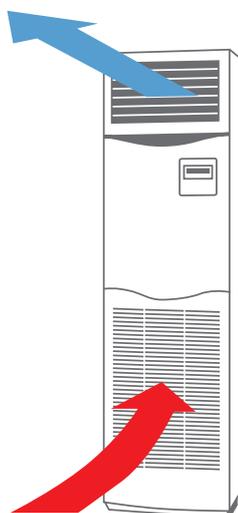
- Die fortschrittliche Luftführung kann sowohl horizontal als auch vertikal fließen und sichert eine optimale Luftverteilung
- Zwei Gebläsestärken

Komfort und Kontrolle

- Automatischer Neustart nach Stromausfall
- Serienmäßige Redundanzfunktion

Installation und Wartung

- Geringe Tiefe
- Umfangreiche Selbstanalyse und Störungsanzeige
- Leicht zugänglicher Filter



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



PUHZ-ZRP71VHA

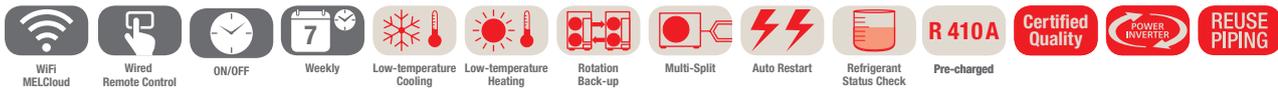
PUHZ-ZRP100-140VKA/YKA



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 (m³/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 (m³/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. s.	10 16	10 16	10 16	10 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



PSA-RP100-140KA



PUHZ-P100-140VKA/YKA

Standgeräte

Singlesplit / Standard Inverter / Kühlen und Heizen



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 (m³/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 (m³/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. s.	10 16	10 16	10 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



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.

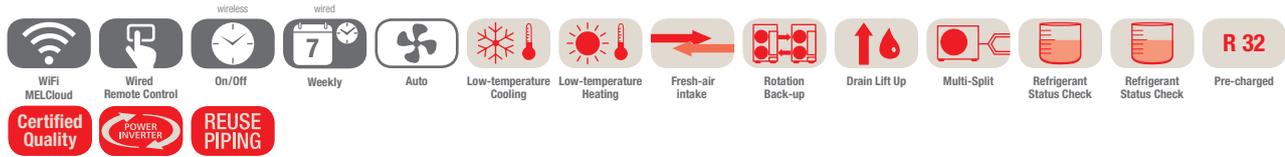
Geringe Einbauhöhe





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 (m³/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 (m³/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. / s.	6 / 12	6 / 12	10 / 16	10 / 16	10 / 16	10 / 16	10 / 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



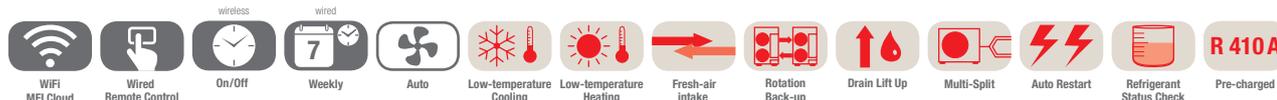
PEAD-M



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

Kanaleinbaugeräte

Singlesplit/ Zubadan Inverter/ Kühlen und Heizen



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 (m³/h)	N/H	1440/2040	1770/2520
Statische Pressung (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Schalldruckpegel (dB(A))	N/H	29/38	33/40
Abmessungen (mm)	B/T/H	1.400/732/250	1.400/732/250
Gewicht (kg)		41	43
Bezeichnung Außengeräte	PUHZ-SHW112VHA-A	PUHZ-SHW112YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-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. s.	10 16	10 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

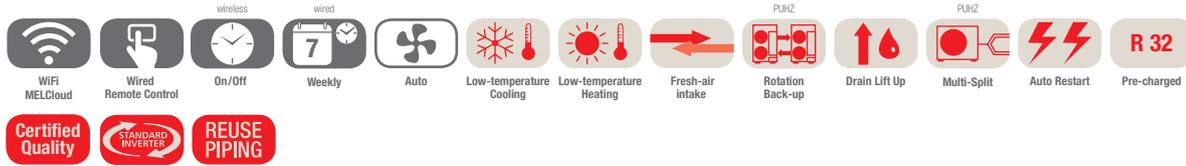
Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes
Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

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



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 (m³/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-M100VKA / YKA	PUZ-M125VKA / YKA	PUZ-M140VKA / YKA
Luftvolumenstrom Kühlen / Heizen (m³/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. s. 6 10	6 12	6 16	10 16	10 16	10 16	10 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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

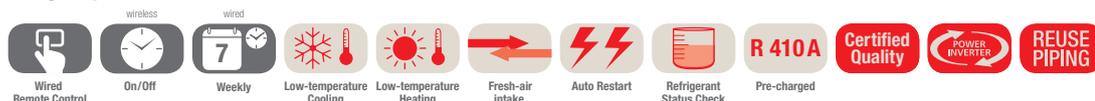


PEA-RP200 / 250WKA



PUHZ-ZRP200 / 250YKA

Kanaleinbaugeräte Hohe Pressung Singlesplit/Power Inverter/Kühlen und Heizen



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 (m³/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 (m³/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. s.	10 22 (28)*	12 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

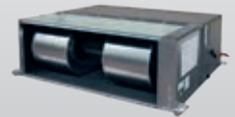
* bei Leitungslängen über 50 m

** 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



PUAZ-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 (m³/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 (m³/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. s.	10 22 (28)*	12 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



Klima und Lüftung: ein ideales Team

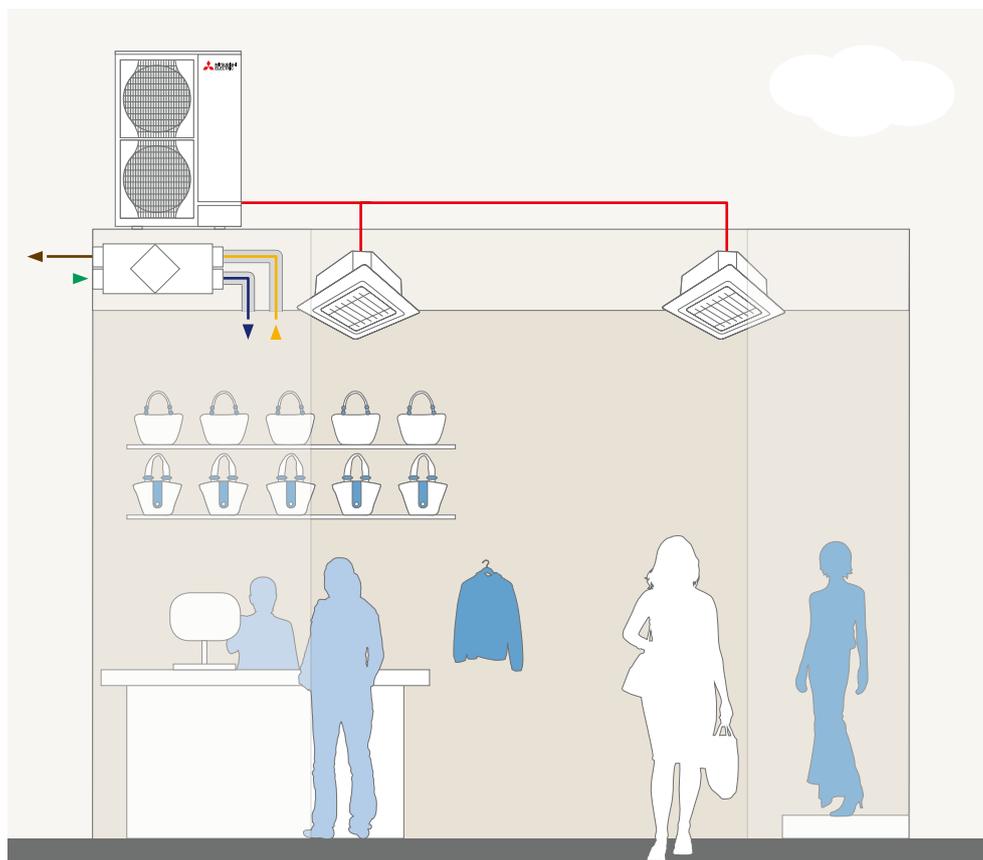
Frischluf़t zum Erhalt der Leistungsfähigkeit

Nicht nur DIN und VDI schreiben die Einbringung entsprechender Frischluf़tmengen in geschlossene Räume vor – zur Erhaltung bzw. Steigerung der menschlichen Leistungsfähigkeit ist diese Frischluf़tzufuhr 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 Frischluf़t 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 Frischluf़t 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 Frischluf़tzufuhr unerlässlich. Um ein optimales Wohlfühl 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 wirk-same 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.

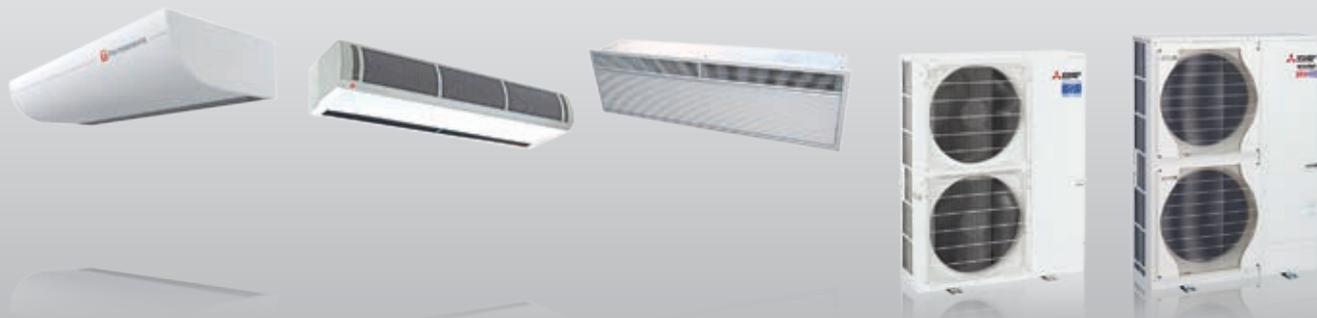
HX2

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.



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 (m ³ / 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			
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 (m ³ / 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			
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



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.

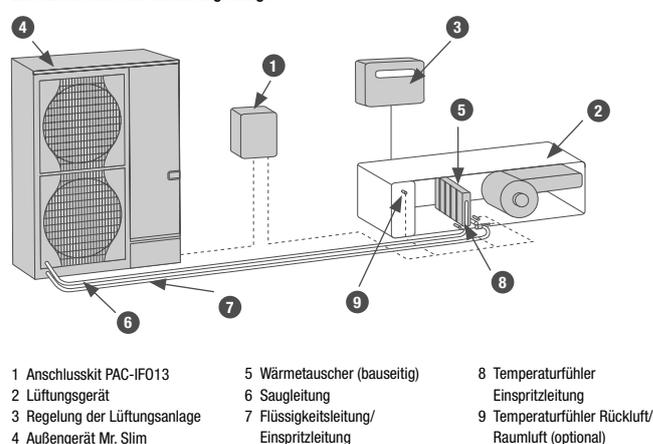
Bei der Planung beachten Sie bitte die entsprechenden Planungs- und Installationshinweise.

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
	Tiefe	69
	Höhe	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





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 Lufttritt WT: 27°C			Außentemperatur 7°C Lufttritt WT: 20°C			Außentemperatur -15 °C Lufttritt 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

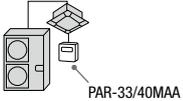
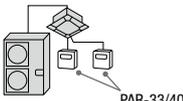
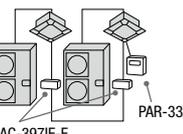
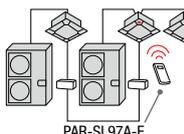
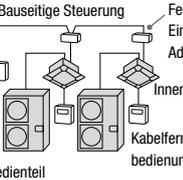
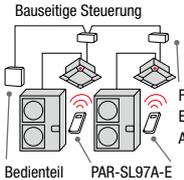
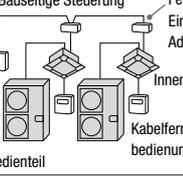
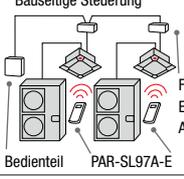
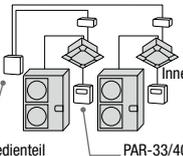
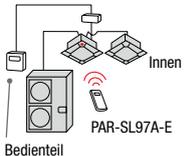
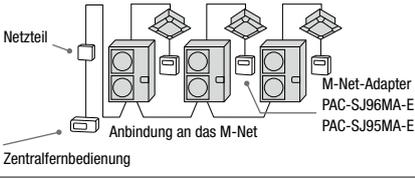
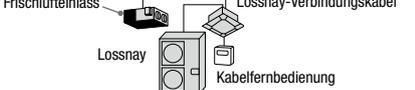
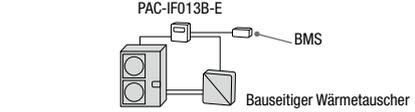
Power Inverter R410	Kälteleistung (kW)			Heizleistung (kW)			Luftmenge		Außeneinheiten PUHZ-ZRP							Interface PAC				
	Außentemperatur 35 °C Luft Eintritt WT: 27 °C			Außentemperatur 7 °C Luft Eintritt WT: 20 °C			Außentemperatur -15 °C Luft Eintritt WT: 15 °C		min m³/h	max m³/h	50	60	71	100	125	140	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 Luftfeintritt WT: 27 °C			Außentemperatur 7 °C Luftfeintritt WT: 20 °C		Außentemperatur -15 °C Luftfeintritt 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
CU-SHW20C	20,0	4,0	22,0	22,4	4,0	28,0	22,0	1956	10080		2			1
CU-SHW21C	21,0	4,0	24,0	24,0	4,5	30,0	24,0	2196	7200	3				1
CU-SHW25C	25,0	5,0	28,0	28,0	5,5	32,0	28,0	2580	12600			2		1
CU-SHW30C	30,0	6,0	33,0	33,6	6,5	42,0	34,0	2934	10080		3			1
CU-SHW37C	38,0	15,0	42,0	42,0	16,5	48,0	42,0	3870	12600			3		1
CU-SHW38C	40,0	8,0	44,0	44,8	8,5	50,0	45,0	3912	20160				2	1
CU-SHW50C	50,0	10,0	56,0	56,0	11,0	64,0	56,0	5160	12600			4		1
CU-SHW57C	60,0	12,0	66,0	67,2	13,0	75,0	67,0	5868	20160				3	1
CU-SHW76C	80,0	16,0	88,0	89,6	17,5	100,0	90,0	7824	20160				4	1
CU-SHW95C	100,0	20,0	110,0	112,0	22,0	125,0	112,0	9780	20160				5	1
CU-SHW114C	120,0	24,0	132,0	134,4	26,5	150,0	134,0	11736	20160				6	1

Übersicht Steuerungssysteme

System	Systembeispiel	Funktionen	Benötigtes Zubehör	
	Kabelfernbedienung	Infrarot-Fernbedienung		
Eine Fernbedienung (Standard)			<ul style="list-style-type: none"> Wahlweise kann Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung genutzt werden. 	Kein Zubehör erforderlich.
Zwei Fernbedienungen Das Klimagerät kann von zwei Fernbedienungen an verschiedenen Orten bedient werden.			<ul style="list-style-type: none"> Bis zu zwei Fernbedienungen können an eine Gruppe angeschlossen werden. Es können Kabel- und Infrarot-Fernbedienungen in Kombination genutzt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Kabelfernbedienung: PAR-33/40MAA Kabelfernbedienung-Kit: PAR-33/40MAA / PAC-SH29TC-E Infrarot-Fernbedienung: PAR-SL97A-E Infrarot-Fernbedienung-Kit für PCA: PAR-SL94B-E
Gruppensteuerung Eine Fernbedienung kann mehrere Anlagen simultan steuern. An den Außeneinheiten müssen unterschiedliche Kältekreislaufadressen eingestellt werden.			<ul style="list-style-type: none"> Eine Fernbedienung kann bis zu 16 Kältekreisläufe steuern. Die Außeneinheiten regeln unabhängig voneinander (Ein/Aus). 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 Anlage kann von fern ein-/aus-geschaltet werden. Zusätzlich lässt sich die Ein/Aus-Funktion der Fernbedienung sperren.			<ul style="list-style-type: none"> Bei gesperrter Fernbedienung ist nur die Ein/Aus-Funktion verriegelt. Alle weiteren Einstellungen sind möglich (Temperatur, Lüfterstufen etc). Steuerung über externe Zeitschaltuhr möglich. 	Adapterkabel für Fern-Ein/Aus-Steuerung: PAC-SE55RA-E , bauseitige Ansteuerung
Ansteuerung über Impuls-signal Anlage kann von fern ein-/aus-geschaltet werden.			<ul style="list-style-type: none"> Alle Einstellungen sind möglich (Temperatur, Lüfterstufen etc). Steuerung über externe Zeitschaltuhr möglich. 	Adapterkabel für Fern-Ein/Aus-Steuerung: PAC-SA88HA-E , bauseitige Ansteuerung.
Betriebsmeldung Betriebsstatus des Klimagerätes kann angezeigt werden.			<ul style="list-style-type: none"> Betriebs- und Störmeldung kann extern gemeldet und verarbeitet werden (GLT-Aufschaltung). Potentialfreier Kontakt bei Verwendung von PAC-SF40, C-12-V-Signal bei PAC-SA88HA-E. 	<ul style="list-style-type: none"> Adapterkabel für Betriebs- und Störmeldung: PAC-SA88HA-E Fern-Ein/Aus-Adapter: PAC-SF40RM, (nur in Verbindung mit Kabel-FB), bauseitige Ansteuerung.
Zentralkontrolle Einfaches Steuern mehrerer Systeme durch eine zentrale Bedieneinheit.			<ul style="list-style-type: none"> Durch die Installation eines Adapters in die Außeneinheit kann ein M-Net-System aufgebaut werden. Einbindung in City Multi-Systeme möglich. 	M-Net-Adapter: PAC-SJ96MA-E (bei SUZ-/MXZ-Außeneinheiten siehe M-Serie).
Ansteuerung Lossnay-Lüftungsgerät			<ul style="list-style-type: none"> Beim Einschalten des Klimagerätes wird das Lossnay gestartet. 	Mr. Slim-Lossnay-Verbindungskabel (liegt Lossnay bei).
Anschluss bauseitiger Wärmetauscher			<ul style="list-style-type: none"> Die Leistung der Außeneinheit kann von extern vorgegeben werden. Alternativ ist auch eine Rückluftregelung möglich. 	<ul style="list-style-type: none"> Bei Leistungsregelung: Anschlusskit PAC-IF013B-E 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	1,8	2,8
PUZ-ZM140V(Y)KA	0,4	0,8	1,2	1,8	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	1,2	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	2,4
PUHZ-ZRP140V(Y)KA	0,6	1,2	1,8	2,4	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.

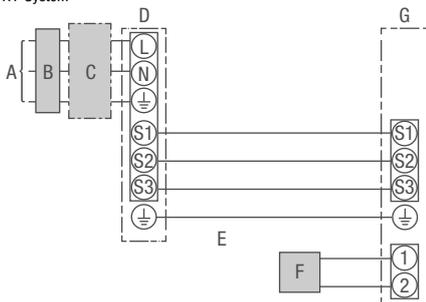
Außengeräte	Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (ein Weg) in kg					
	Leitungslänge (ein Weg) / m	21 – 30	31 – 40	41 – 50	51 – 60	61 – 70
PUHZ-P100VHA / YHA	0,6	1,2	1,8	–	–	–
PUHZ-P125VHA / YHA	–	0,6	1,2	–	–	–
PUHZ-P140VHA / YHA	–	0,6	1,2	–	–	–
PUHZ-P200YKA	–	0,9	1,8	2,7	–	3,6
PUHZ-P250YKA	–	1,2	2,4	3,6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



Elektroanschlussplan Mr. Slim-Invertersysteme

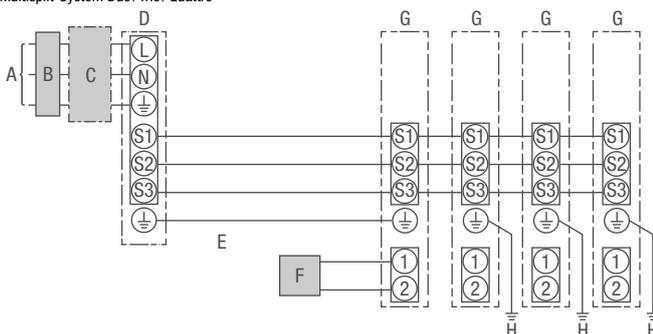
Die Spannungsversorgung der Außeneinheit ist abhängig vom Gerätetyp

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 mm ²
	Fernbedienungsanschluss	**	2 x 0,3 mm ²
Nennspannung des Stromkreises	Innengerät – Außengerät	***	AC 230 V
	Innengerät – Außengerät	***	DC 24 V
	Fernbedienungsanschluss	***	DC 12 V

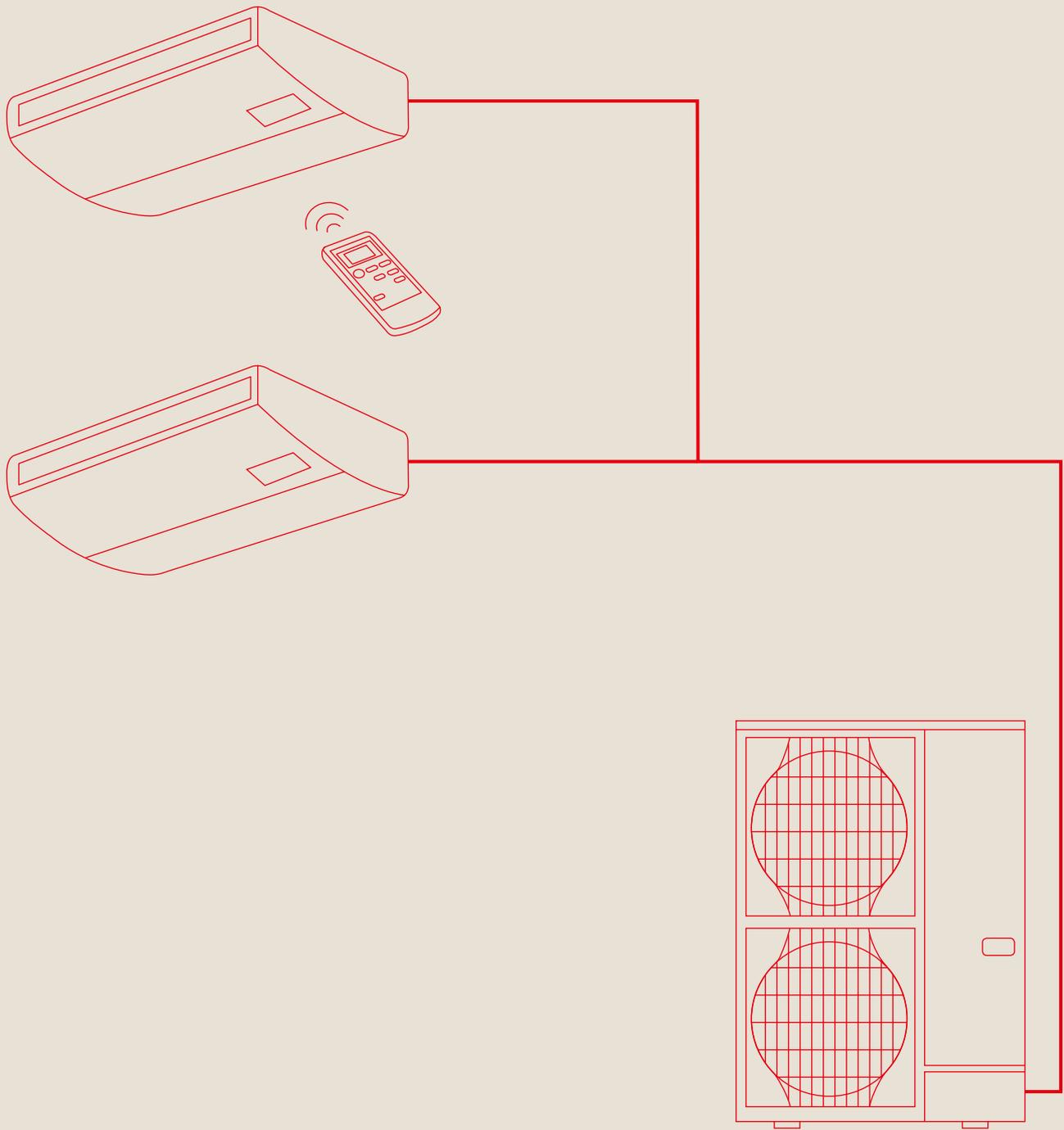
- * Für Anlagen der Baugrößen 35–140 max. 45 m.
Wenn 2,5 mm² verwendet werden, max. 50 m.
Wenn 2,5 mm² verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 80 m.
Für Anlagen der Baugrößen 200–250 max. 18 m.
Wenn 2,5 mm² verwendet werden, max. 30 m.
Wenn 4 mm² verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 50 m.
Wenn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

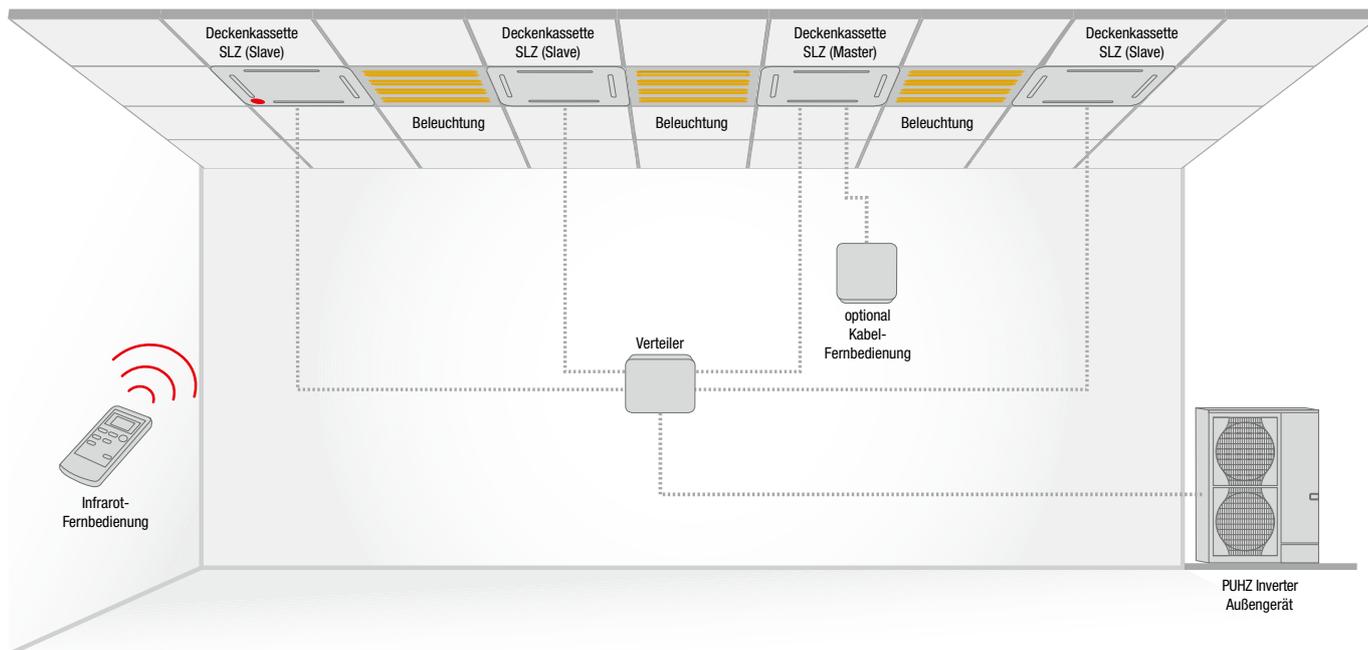
Kältemittelverteiler

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. Dabei lassen sich unterschiedliche Innengeräte-Modelle 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

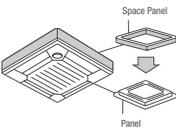
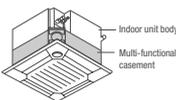
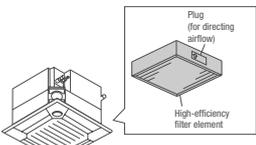
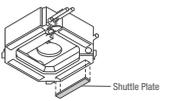
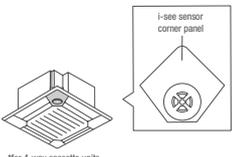
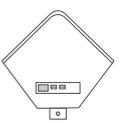
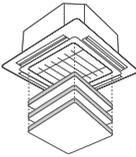
PUHZ-P, PUHZ-ZRP, PUHZ-SHW, PUZ-M, PUZ-ZM				
Leistungscode	Duo 50:50	Duo 50:50	Trio 33:33:33	Quattro 25:25:25:25
71	35 + 35			
100 / SHW112	50 + 50			
125 / SHW140	60 + 60			
140	71 + 71		50 + 50 + 50	
200		100 + 100	60 + 60 + 60	50 + 50 + 50 + 50
250		125 + 125	71 + 71 + 71	60 + 60 + 60 + 60
Verteiler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

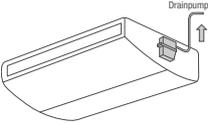
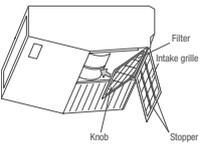
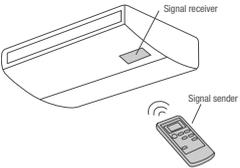
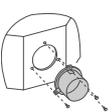
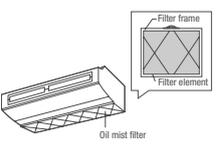
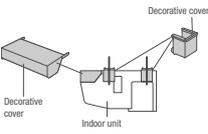
Auswahl Innengeräte

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 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 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 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 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 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 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 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 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 Deluxe Kabelfernbedienung mit Hintergrundbeleuchtung und Wochentimerfunktion.
PAR-33/40MAA	für PLA-M EA/ ZM35-140EA
PCA-M KA	Deckenunterbaugeräte
	Kondensatpumpe 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 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 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 Kanalanschluss zur Frischluftzufuhr, ø 200 mm.
PAC-SF280F-E	für PCA-RP71HAQ
	Ersatzfilter Ersatzfilter zur Ölabscheidung, Packungsinhalt 12 Stück.
PAC-SG38KF-E	für PCA-RP71HAQ
	Abschlussblende 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
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.

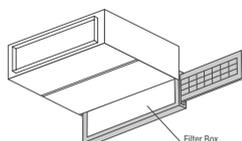
PAC-SH75DM-E	für PKA-M35/50HAL
PAC-SH94DM-E	für PKA-M60-100KAL



Anschlussstecker für Kabelfernbedienung
Ermöglicht das Anschließen einer Kabelfernbedienung an die Wandgeräte. Der Einsatz einer Kabelfernbedienung ist Voraussetzung zum Betrieb des Adapters zur Fernüberwachung PAC-SF40RM-E.

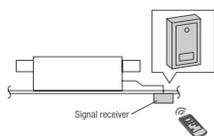
PAC-SH29TC-E	für PKA-M35/50HAL, PKA-RP60-100KAL
--------------	------------------------------------

PEAD-RP JAQ / PEA-RP GAQ	Kanaleinbaugeräte
--------------------------	-------------------



Filterboxen
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
Externe Infrarot-Empfangseinheit zur Aufputzmontage.

PAR-SA9CA-E	für PEAD-M35-140JA, PEA-RP200 / 250WKA
-------------	--

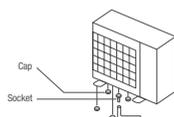


Infrarot-Sender
Infrarot Fernbedienung zur Bedienung des Gerätes. Zusätzlich ist der Empfänger PAR-SA9CA-E erforderlich.

PAR-SL97A-E	für PEAD-M35-140JA, PEA-RP200/250WKA
-------------	--------------------------------------

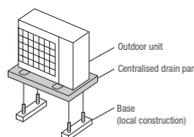
Gerätezubehör Außengeräte

Bezeichnung	Beschreibung
PUHZ-P / PUZ-M	Standard Inverter-Außengeräte



Kondensatablaufstopfen
Mit dem Kondensatablaufstopfen kann das anfallende Kondensat an zentraler Stelle abgeleitet werden.

PAC-SG61DS-E	für PUHZ-P100-250, PUZ-M100-140
--------------	---------------------------------

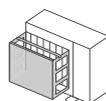


Kondensatwanne
Das anfallende Kondensat wird aufgefangen und kann zentral abgeleitet werden. Ein Abtropfen auf den Boden wird verhindert.

PAC-SH97DP-E	für PUHZ-P100-250, PUZ-M100-140
--------------	---------------------------------

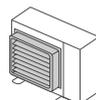
Gerätezubehör Außengeräte

Bezeichnung	Beschreibung
PUHZ-P	Standard Inverter-Außengeräte



Windschutzblende
Für den Kühlbetrieb bis -15 °C.

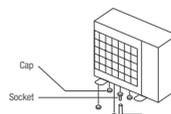
PAC-SH95AG-E	für PUHZ-P100-250, für PUHZ-P200/250, PUZ-M100-140 sind 2 Stück erforderlich
--------------	--



Luftleitblech
Mit dem Luftleitblech kann der austretende Luftstrom nach oben, unten oder seitlich umgelenkt werden.

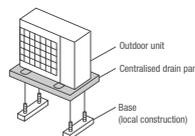
PAC-SH96SG-E	für PUHZ-P100-250, für PUHZ-P200/250, PUZ-M100-140 sind 2 Stück erforderlich
--------------	--

PUHZ-ZRP / PUZ-ZM	Power Inverter-Außengeräte
-------------------	----------------------------



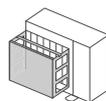
Kondensatablaufstopfen
Mit dem Kondensatablaufstopfen kann das anfallende Kondensat an zentraler Stelle abgeleitet werden.

PAC-SJ08DS-E	für PUHZ-ZRP35/50 und PUZ-ZM35/50
PAC-SG61DS-E	für PUHZ-ZRP60-250 und PUZ-ZM60-140



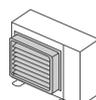
Kondensatwanne
Das anfallende Kondensat wird aufgefangen und kann zentral abgeleitet werden. Ein Abtropfen auf den Boden wird verhindert.

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



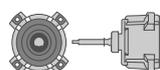
Windschutzblende
Für den Kühlbetrieb bis -15 °C.

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 Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich



Luftleitblech
Mit dem Luftleitblech kann der austretende Luftstrom nach oben, unten oder seitlich umgelenkt werden.

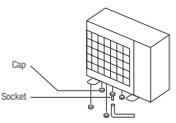
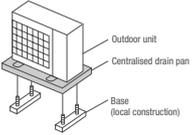
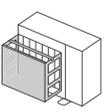
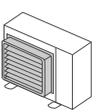
PAC-SJ07SG-E	für PUHZ-ZRP35/50 und PUZ-ZM35/50
PAC-SG59SG-E	für PUHZ-ZRP60/71 und PUZ-ZM60/71
PAC-SH96SG-E	für PUHZ-ZRP100-250 und PUZ-ZM100-140 Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich



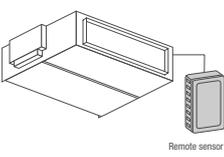
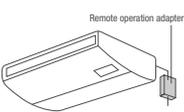
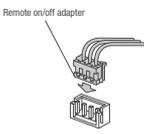
Lüftermotor mit verstärkter Pressung
Mit dem verstärkten Lüftermotor kann das Außengerät eine externe statische Pressung von 30Pa realisieren

PAC-SJ71FM-E	für PUHZ-ZRP100/125/140 und PUZ-ZM100/125/140 Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich
--------------	--

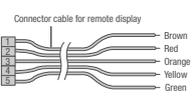
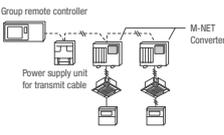
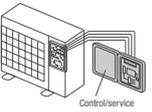
Gerätezubehör Außengeräte

Bezeichnung	Beschreibung
PUHZ-SHW	Zubadan Inverter-Außengeräte
	Kondensatablaufstopfen Mit dem Kondensatablaufstopfen kann das anfallende Kondensat an zentraler Stelle abgeleitet werden.
PAC-SG61DS-E	für PUHZ-SHW80-230
	Kondensatwanne 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 Für den Kühlbetrieb bis -15 °C.
PAC-SH63AG-E	für PUHZ-SHW80-140 Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich
	Luftleitblech Mit dem Luftleitblech kann der austretende Luftstrom nach oben, unten oder seitlich umgelenkt werden.
PAC-SG59SG-E	für PUHZ-SHW80-140 Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich
PAC-SH96SG-E	für PUHZ-SHW230 Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich

Steuerungszubehör

Bezeichnung	Beschreibung
	Steuerungszubehör
	Externer Temperaturfühler Das Set besteht aus Temperaturfühler, Verbindungskabel 2-adrig / 12 m lang und Befestigungsmaterial.
PAC-SE41TS-E	
	Adapter zur Fernüberwachung 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 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 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. Das bauseitige Relais muss eine Leistung von max. 0,9 W haben.
PAC-SA88HA-E	
	A / M-Net-Konverter 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 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 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 Interface zur Einbindung von Mr. Slim-Systemen in Modbus-Gebäudeleittechnik. Der Anschluss erfolgt am Innengerät. Funktionsumfang projektabhängig.

ME-AC-MBS-1	
	BACnet Schnittstelle Interface zur Einbindung von Mr. Slim-Systemen in BACnet-Gebäudeleittechnik. Der Anschluss erfolgt am Innengerät. Funktionsumfang projektabhängig
ME-AC-BAC-1	

Übersicht Zubehör

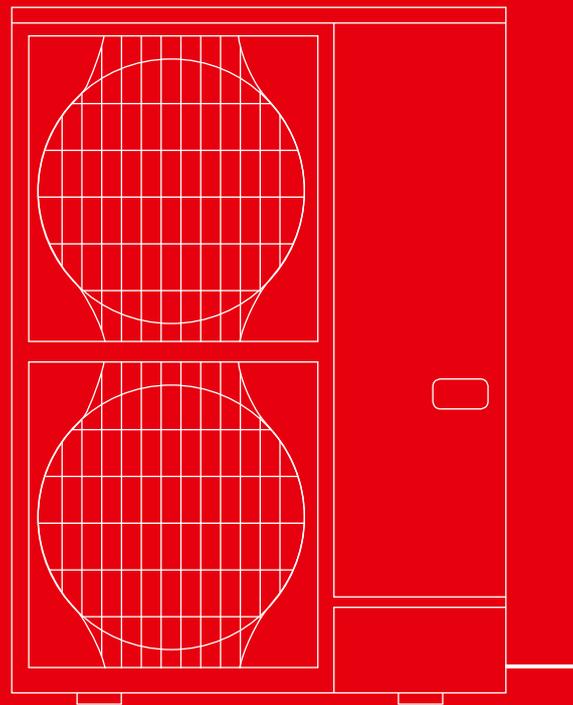
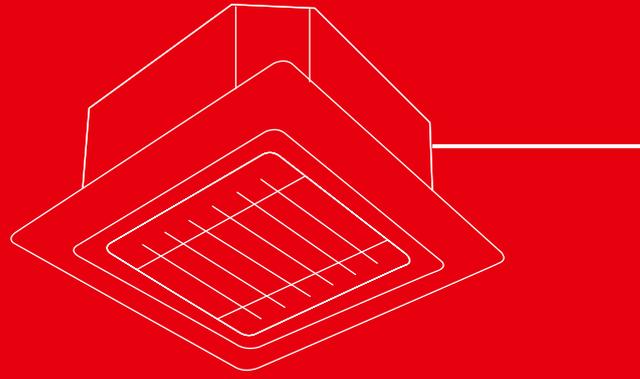
Innengeräte	Filter							Kabelfernbedienung					Funkfernbedienung und Infrarot-Empfänger		Fernüberwachung				Filterlift-Panel
	Ersatzfilter (12er-Pack)	Hochleistungsfilterelement	Außenluftkasten inkl. Filtergehäuse	Kondensatpumpe	Interface zur Gruppenbildung bei SUZ/MXZ	M-Net Interface bei MXZ und SUZ	MELCloud WiFi Adapter	Kabelfernbedienung Deluxe	Kabelfernbedienung Kompakt	Kabelfernbedienung Touch	Anschlußstecker für Kabelfernbedienung	Infrarot-Empfänger	Infrarot-Fernbedienungsset	Externer Temperatursfühler	Fern Ein/Aus Adapter	Adapter zur Fernüberwachung	Adapter zur Fernüberwachung (12V Signalausgang)		
												PAR-SE ⁴	PAR-SL94B-E					PAC-SE41TS-E	
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		
PLA-M50EA		SH59	*		* ¹	* ¹	*	*	*	*							9FA-E		
PLA-M60EA		SH59	*		* ¹	* ¹	*	*	*	*							9FA-E		
PLA-M71EA		SH59	*		* ¹	* ¹	*	*	*	*							9FA-E		
PLA-M100EA		SH59	*		* ¹	* ¹	*	*	*	*							9FA-E		
PLA-M125EA		SH59	*		* ¹	* ¹	*	*	*	*							9FA-E		
PLA-M140EA		SH59	*		* ¹	* ¹	*	*	*	*							9FA-E		
PLA-ZM35EA		SH59	*		* ¹	* ¹	*	*	*	*							9FA-E		
PLA-ZM50EA		SH59	*		* ¹	* ¹	*	*	*	*							9FA-E		
PLA-ZM60EA		SH59	*		* ¹	* ¹	*	*	*	*							9FA-E		
PLA-ZM71EA		SH59	*		* ¹	* ¹	*	*	*	*							9FA-E		
PLA-ZM100EA		SH59	*		* ¹	* ¹	*	*	*	*							9FA-E		
PLA-ZM125EA		SH59	*		* ¹	* ¹	*	*	*	*							9FA-E		
PLA-ZM140EA		SH59	*		* ¹	* ¹	*	*	*	*							9FA-E		
Kanaleinbaugeräte																			
PEAD-M35JA					* ¹	* ¹	*	*	*	*							9CA-E		
PEAD-M50JA					* ¹	* ¹	*	*	*	*							9CA-E		
PEAD-M60JA					* ¹	* ¹	*	*	*	*							9CA-E		
PEAD-MP71JA					* ¹	* ¹	*	*	*	*							9CA-E		
PEAD-M100JA					* ¹	* ¹	*	*	*	*							9CA-E		
PEAD-M125JA					* ¹	* ¹	*	*	*	*							9CA-E		
PEAD-M140JA					* ¹	* ¹	*	*	*	*							9CA-E		
PEA-RP200WKA							* ¹	*	*	*									
PEA-RP250WKA							* ¹	*	*	*									
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	*	*	*	*									
PCA-M50KA		SH88		SJ92	* ¹	* ¹	*	*	*	*									
PCA-M60KA		SH89		SJ94	* ¹	* ¹	*	*	*	*									
PCA-M71KA		SH89		SJ93	* ¹	* ¹	*	*	*	*									
PCA-M100KA		SH90		SJ93	* ¹	* ¹	*	*	*	*									
PCA-M125KA		SH90		SJ93	* ¹	* ¹	*	*	*	*									
PCA-M140KA		SH90		SJ93	* ¹	* ¹	*	*	*	*									
PCA-RP71HAQ	SG38KF-E				* ¹	* ¹	*	*	*	*									
Schränke																			
PSA-RP71KA								*	*	*									
PSA-RP100KA								*	*	*									
PSA-RP125KA								*	*	*									
PSA-RP140KA								*	*	*									

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	Verteiler			Luftleitblech			Windschutzblende			Kondensatablauf		Kondensatwanne			Interface M-NET		Service Display
	Duo		Trio	Quattro													
	MSDD-50**	MSDD-50WR-E	MSDT-111**	MSDF-111R-E	PAC-SJ07SG-E	PAC-SG59SG-E	PAC-SH69SG-E	PAC-SJ06AG-E	PAC-SH63AG-E	PAC-SH65AG-E	PAC-SJ08DS-E	PAC-SG61DS-E	PAC-SG63DP-E	PAC-SG64DP-E	PAC-SH-97DP-E	PAC-SJ-19IMA-E	
Außengeräte																	
Zubadan																	
PUHZ-SHW80VHA																	
PUHZ-SHW112VHA	*																
PUHZ-SHW112YHA	*																
PUHZ-SHW140YHA	*																
Power inverter R410A R32																	
PUHZ-ZRP35VKA / PUZ-ZM35VKA								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-ZRP50VKA / PUZ-ZM50VKA								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-ZRP60VHA / PUZ-ZM60VHA									*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-ZRP71VHA / PUZ-ZM71VHA								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-ZRP100VKA / PUZ-ZM100VKA									*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-ZRP100YKA / PUZ-ZM100YKA									*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-ZRP125VKA / PUZ-ZM125VKA									*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-ZRP125YKA / PUZ-ZM125YKA									*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-ZRP140VKA / PUZ-ZM140VKA									*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-ZRP140YKA / PUZ-ZM140YKA									*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-ZRP200YKA									*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-ZRP250YKA									*	*	*	*	*	*	*	*	*
Inverter																	
PUHZ-P100VKA / PUZ-M100VKA	*								*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-P100YKA / PUZ-M100YKA	*								*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-P125VKA / PUZ-M125VKA	*								*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-P125YKA / PUZ-M125YKA	*								*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-P140VKA / PUZ-M140VKA	*								*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-P140YKA / PUZ-M140YKA	*								*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-P200YKA	*								*	*	*	*	*	*	*	*	*
PUHZ-P250YKA	*								*	*	*	*	*	*	*	*	*
Inverter																	
SUZ-M25VA																	
SUZ-M35VA																	
SUZ-M50VA																	
SUZ-M60VA																	
SUZ-M71VA																	

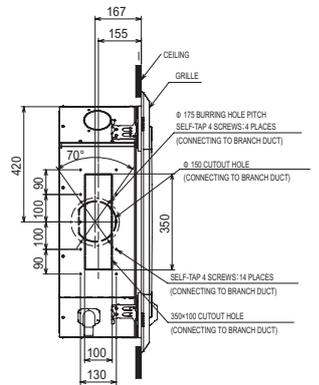
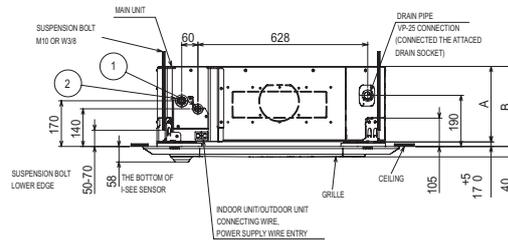
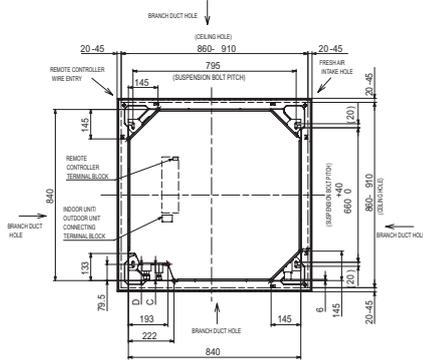
¹ 2 Bauteile für jedes Außengerät



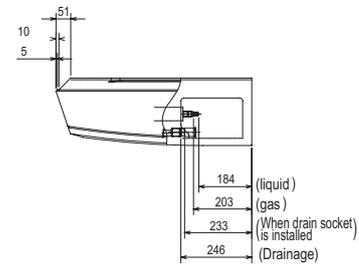
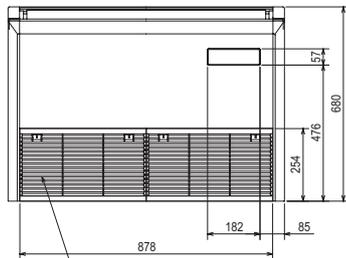
Abmessungen

Innengeräte

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

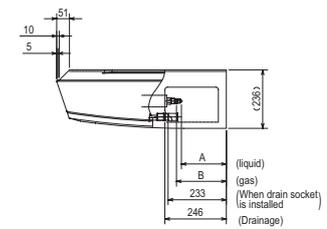
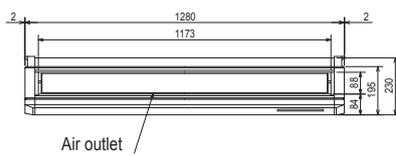
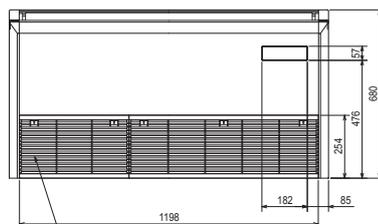


Deckenunterbaugeräte PCA-M35/50KA



Air intake

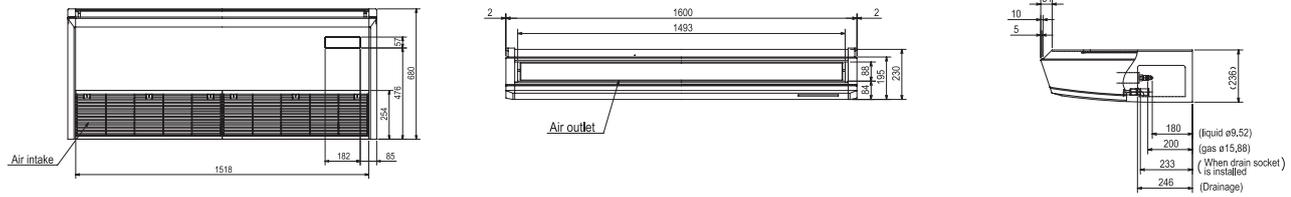
Deckenunterbaugeräte PCA-M60/71KA



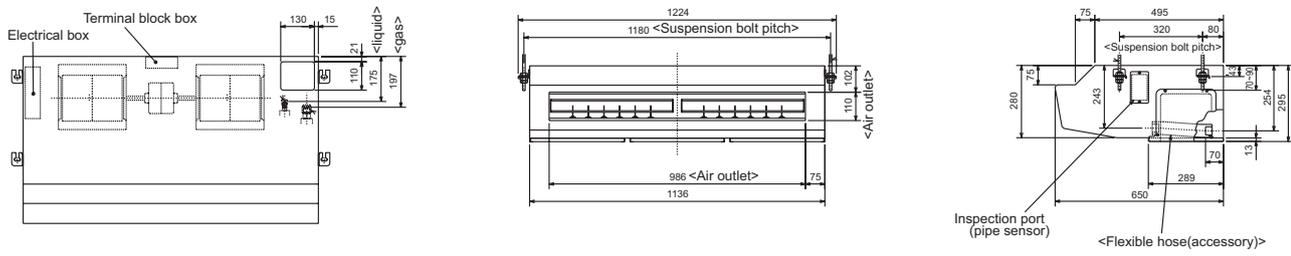
Air intake

Innengeräte

Deckenunterbaugeräte PCA-M100-140KA

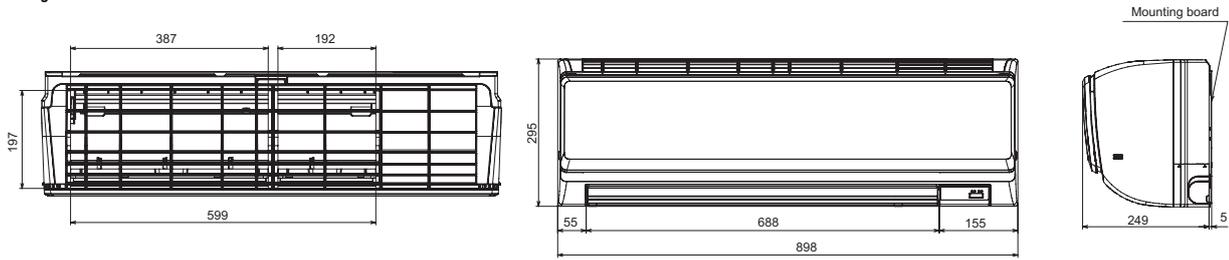


Deckenunterbaugeräte Edelstahl PCA-RP71HAQ

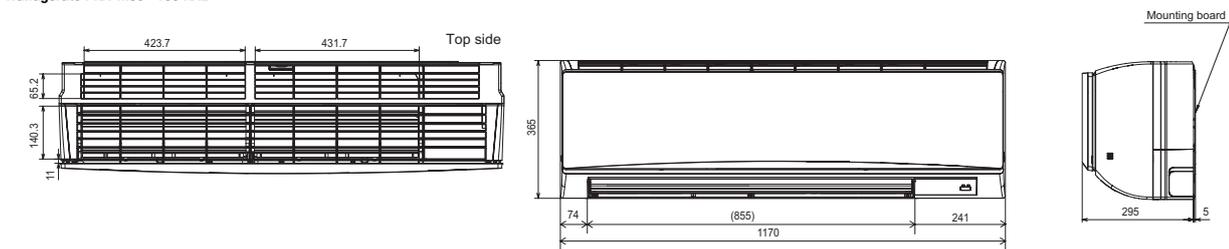


Innengeräte

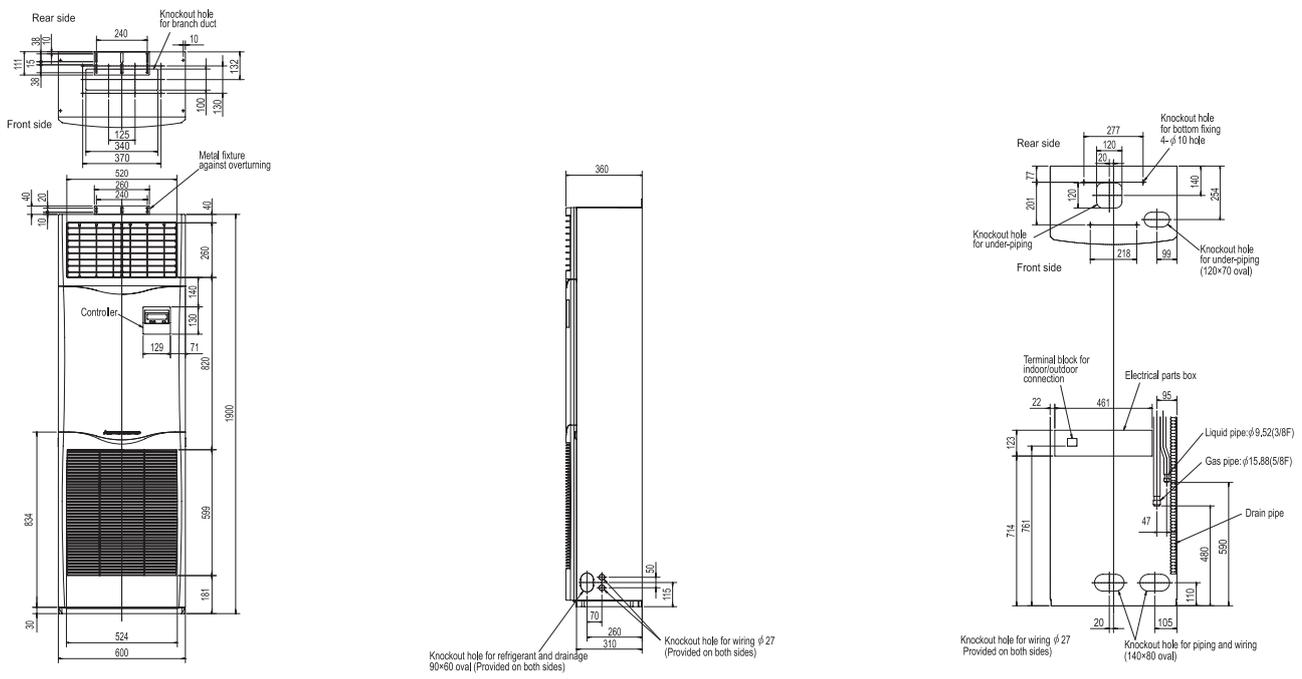
Wandgeräte PKA-M35/50 HAL



Wandgeräte PKA-M60 – 100 KAL

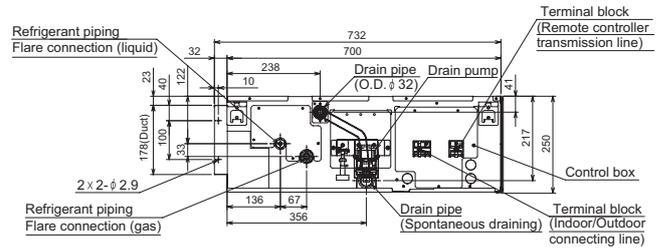
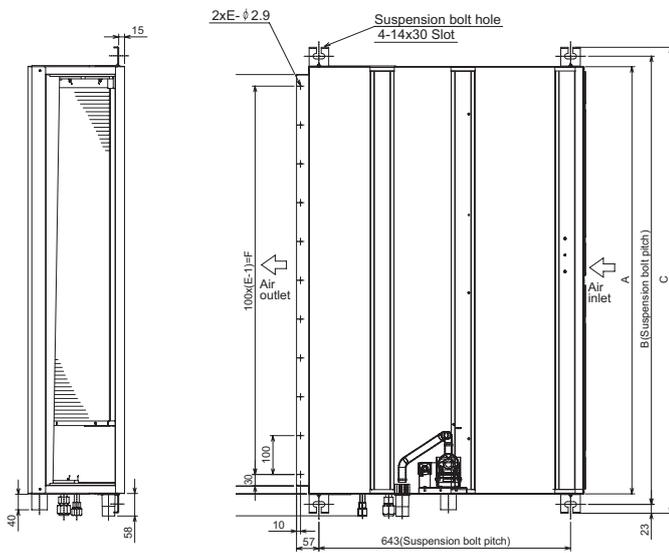


Standgeräte PSA-RP71 – 140KA



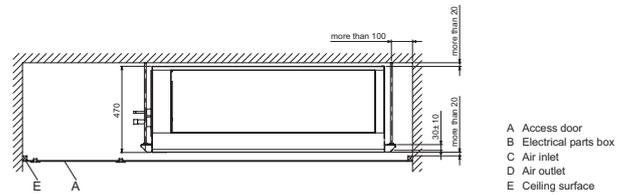
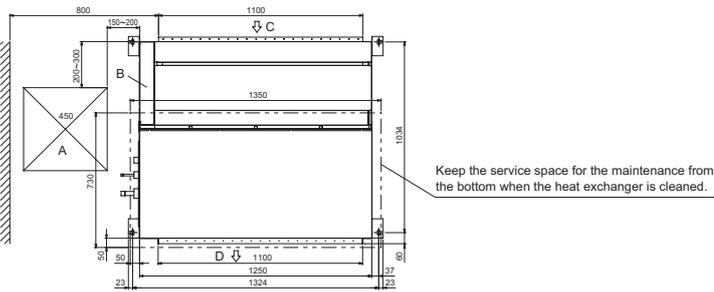
Innengeräte

Kanaleinbaugeräte PEAD-M35-140JA



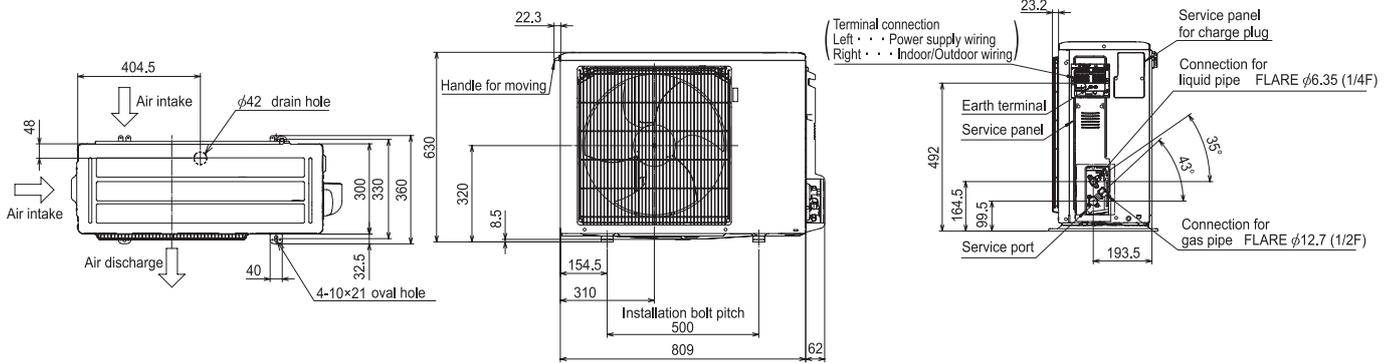
Model	A	B	C	D	E	F
PEAD-RP35.50JA	900	954	1000	860	9	800
PEAD-RP60.71JA	1100	1154	1200	1060	11	1060
PEAD-RP100.125JA	1400	1454	1500	1360	14	1300
PEAD-RP140JA	1600	1654	1700	1560	16	1500

Kanaleinbaugeräte, hohe Pressung, PEA-RP200/250WKA

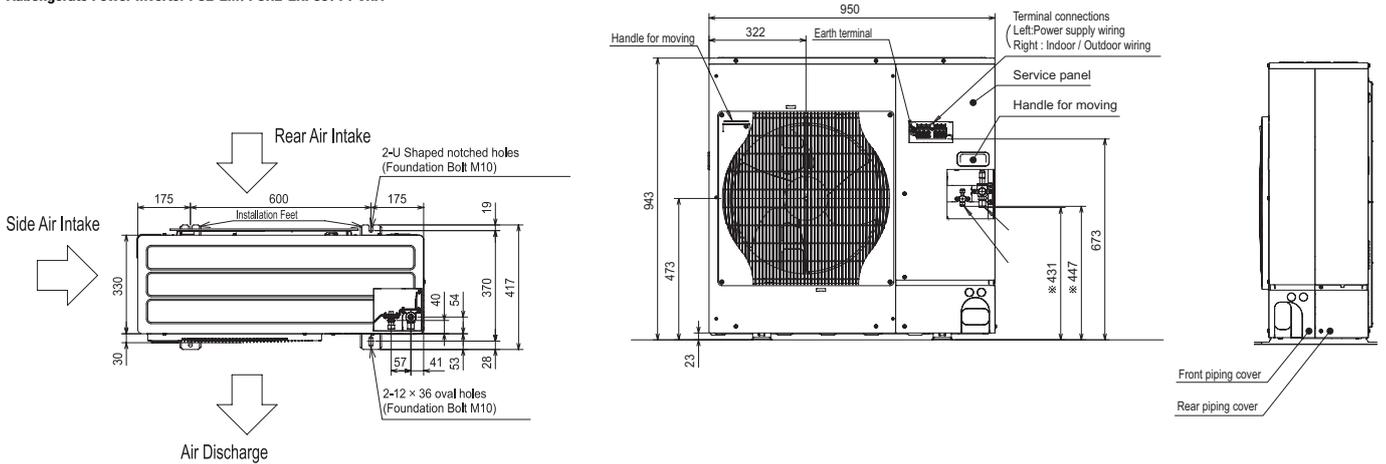


Außengeräte

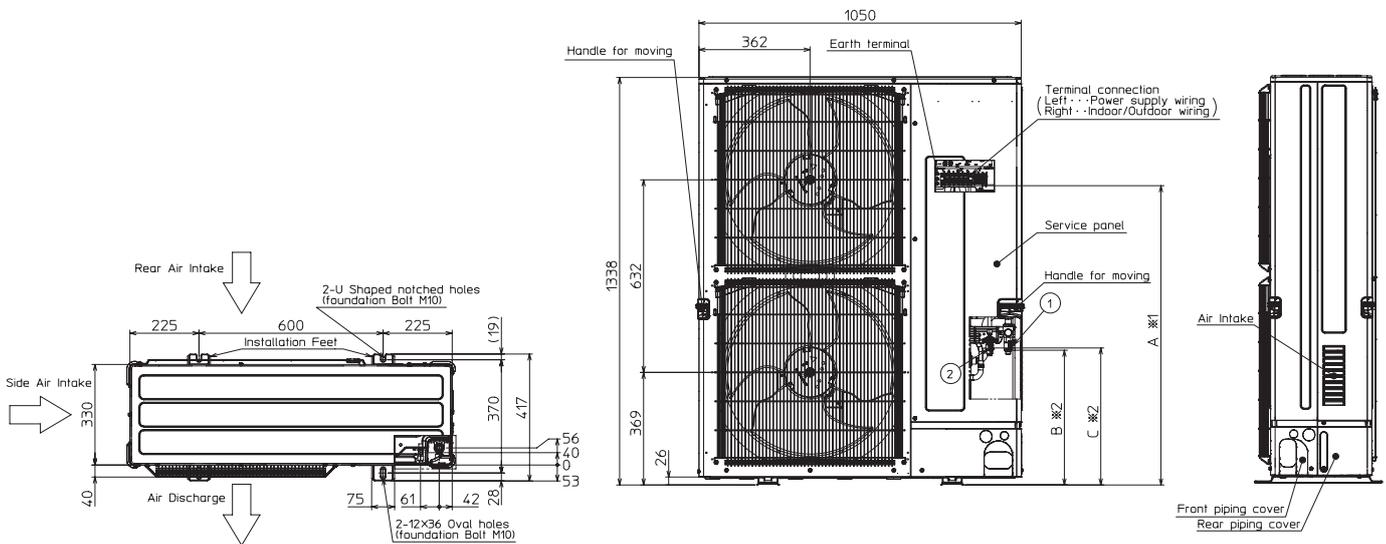
Außengeräte Power Inverter PUZ-ZM35 / 50 VKA



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

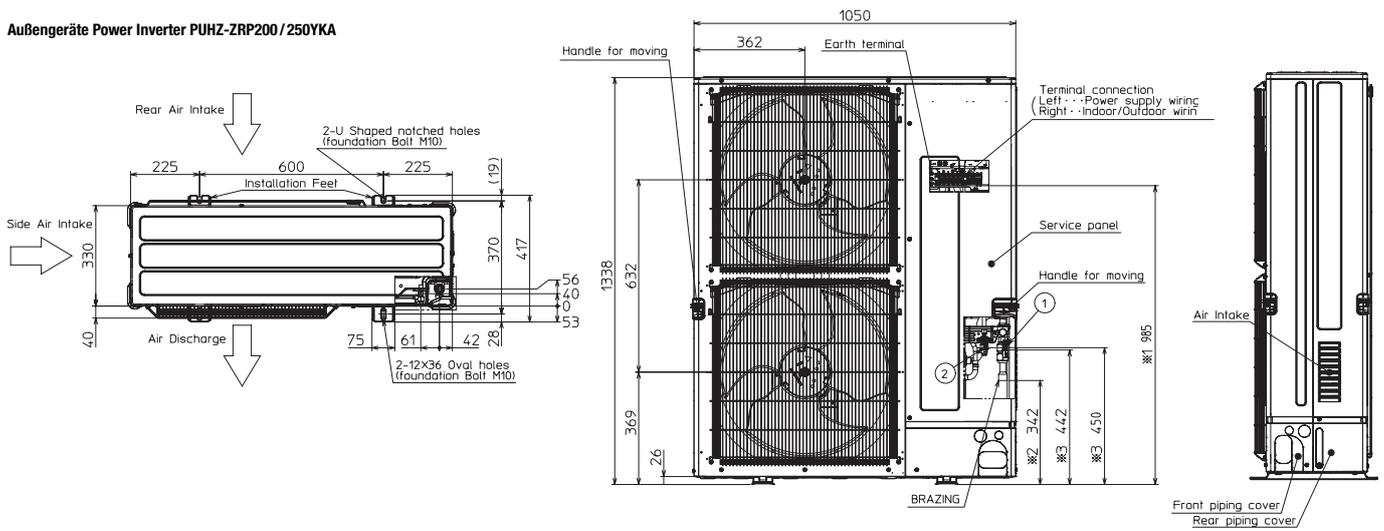


Außengeräte Power Inverter PUZ-ZM / PUHZ-ZRP100 – 140 YKA

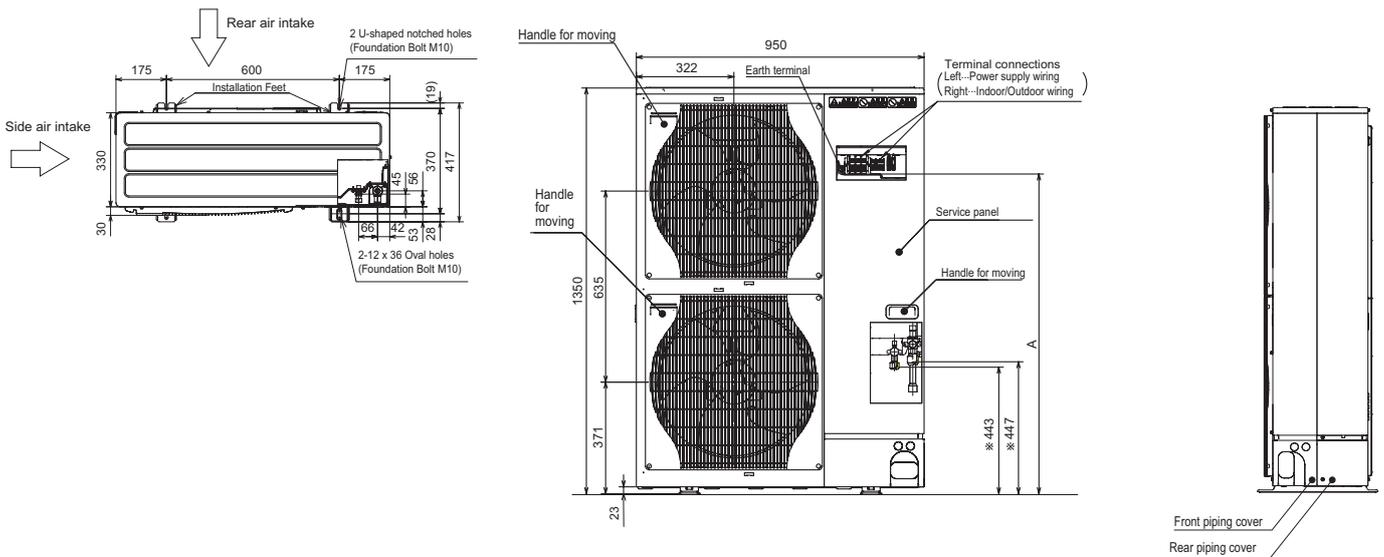


Außengeräte

Außengeräte Power Inverter PUHZ-ZRP200 / 250YKA

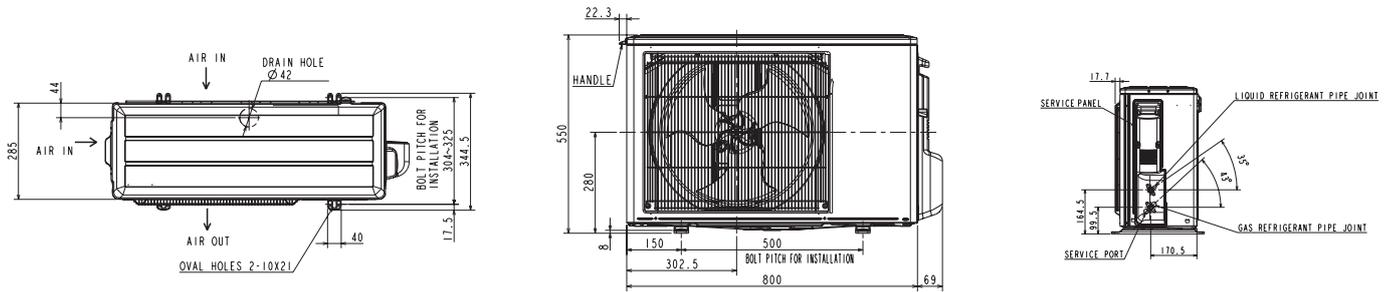


Außengeräte neue Generation Zubadan Inverter PUHZ-SHW112 / 140VHA-A / YHA-A

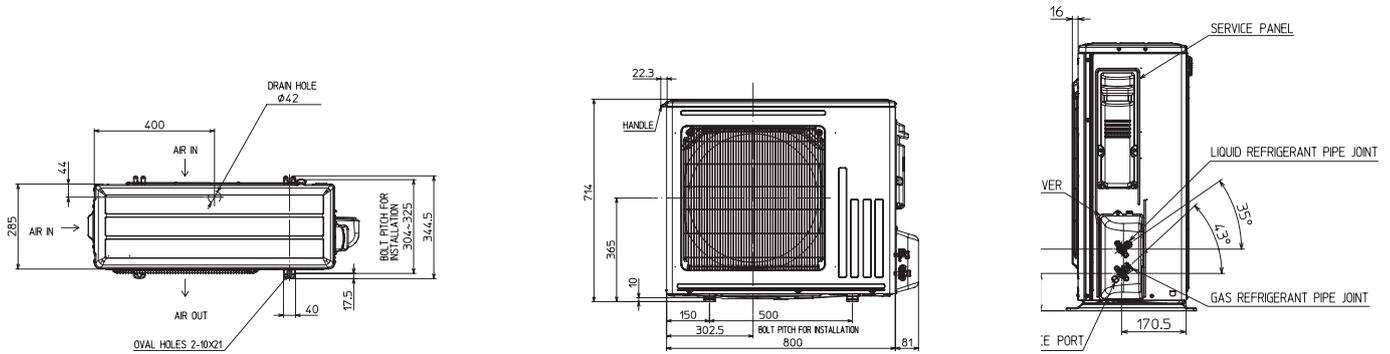


Außengeräte

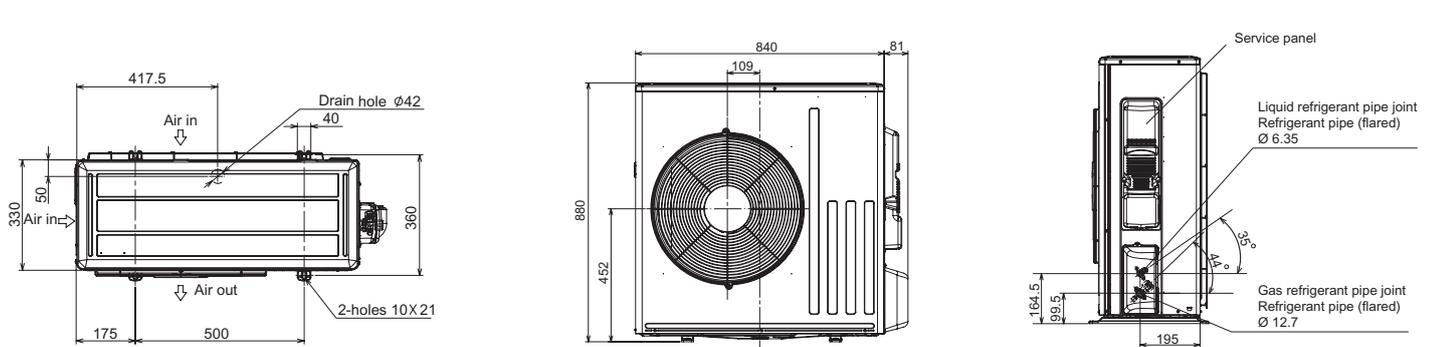
Außengeräte Standard Inverter SUZ-M35VA



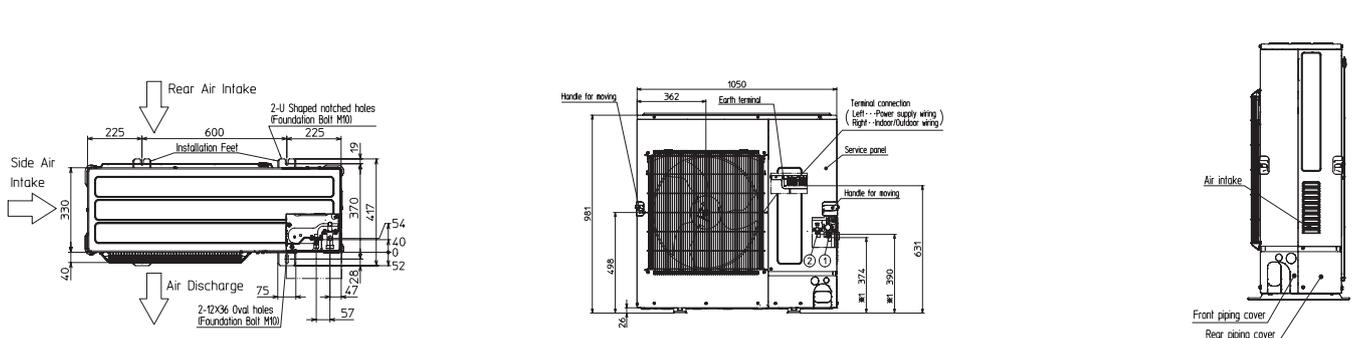
Außengeräte Standard Inverter SUZ-M50VA



Außengeräte Standard Inverter SUZ-M60/71VA

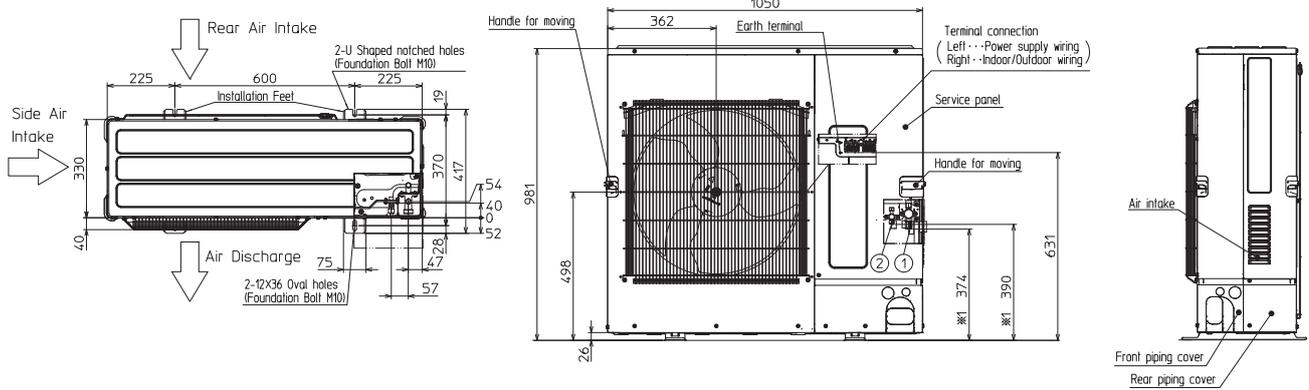


Außengeräte Standard Inverter PUZ-M100-140VKA/YKA

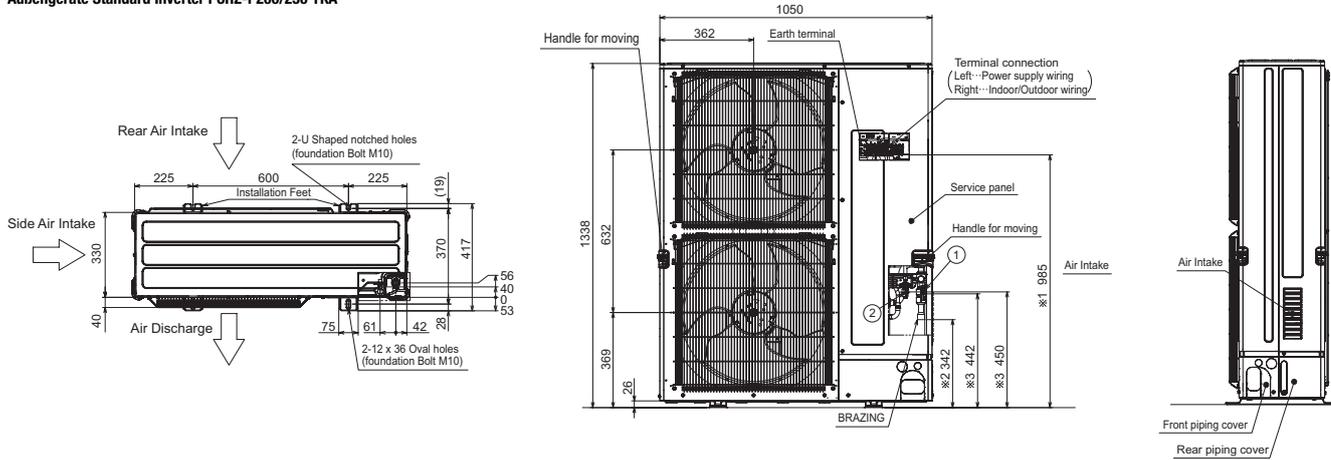


Außengeräte

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)
		7 °C	(trocken)
	Außen:	6 °C	(feucht)

Kältemittelleitungslänge ein Weg 5 m, $\Delta H=0$ 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

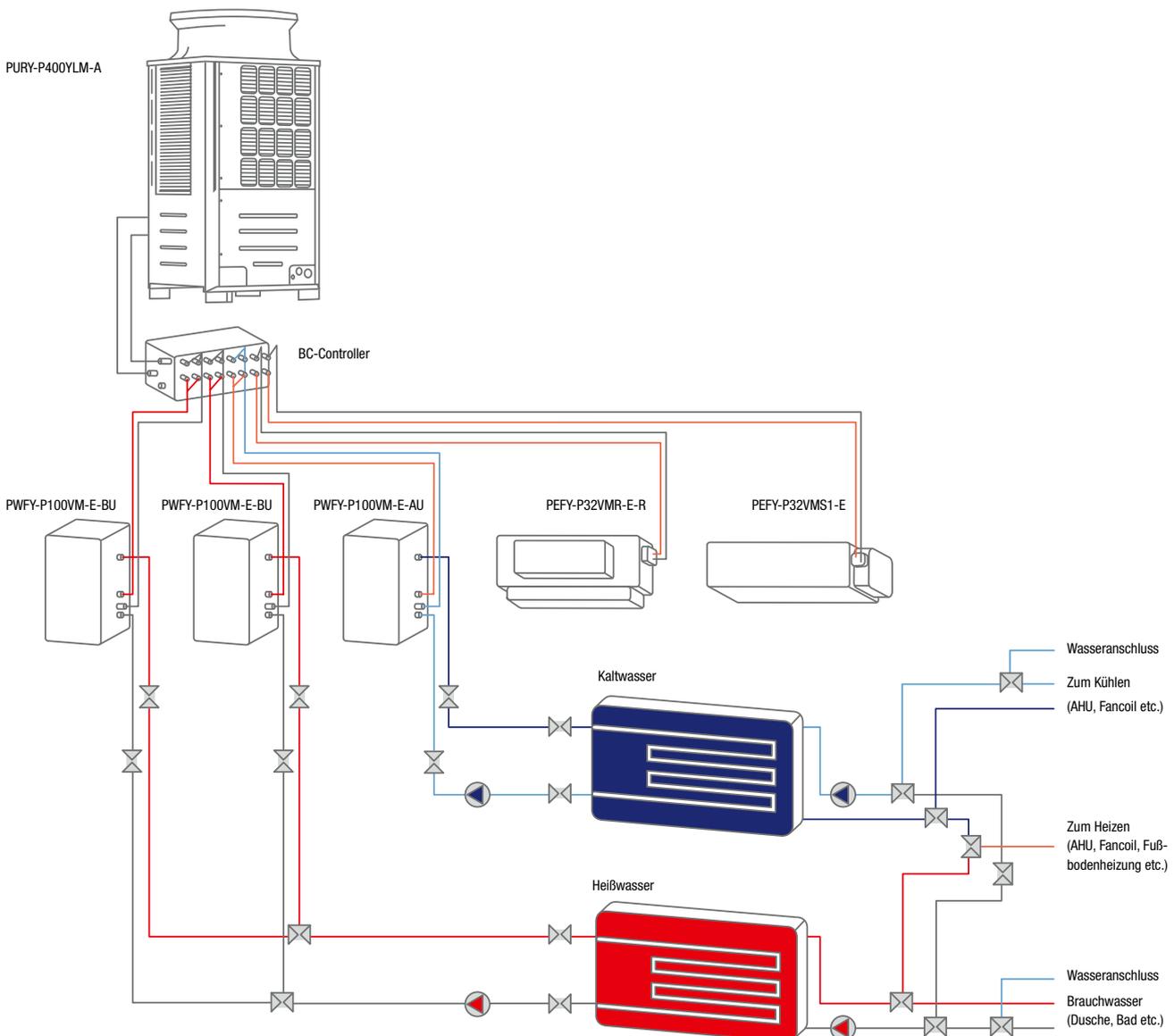
Als optionales Zubehör steht die Fernbedienung PAR-W21MAA zur Verfügung, die speziell für die Anwendung in Wassersystemen entwickelt wurde. Hier kann erstens der jeweilige Sollwert vorgegeben und zweitens eine Heizkurve hinterlegt werden. Somit wird im Heizfall die Wassertemperatur automatisch der jeweiligen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

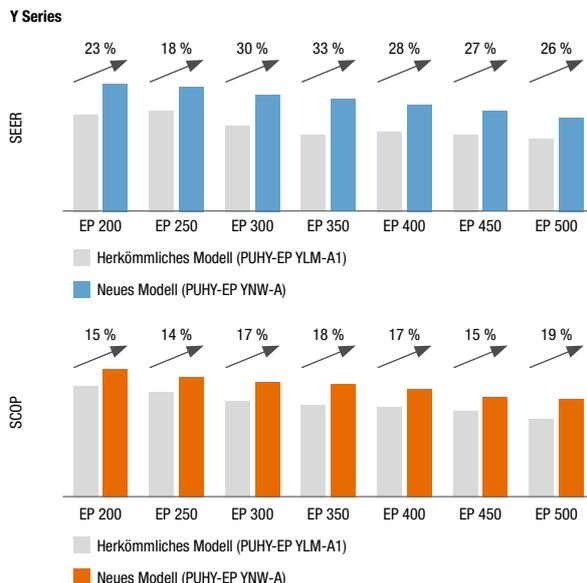
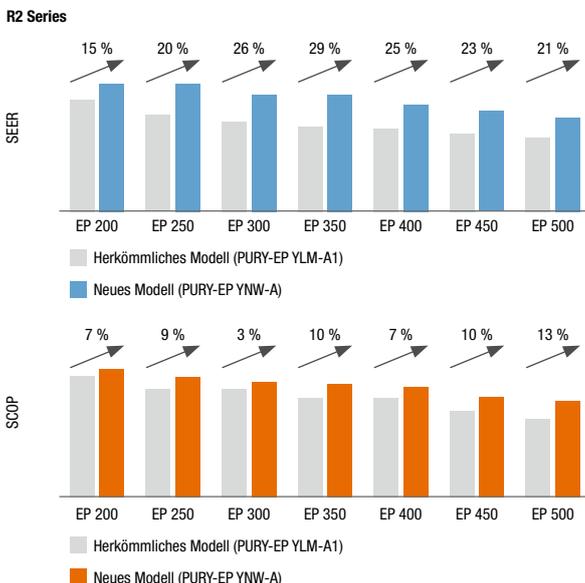
In elegantem Design harmonisiert das neue Gerät mit jedem Baustil und fügt sich dezent in die Umgebung ein.

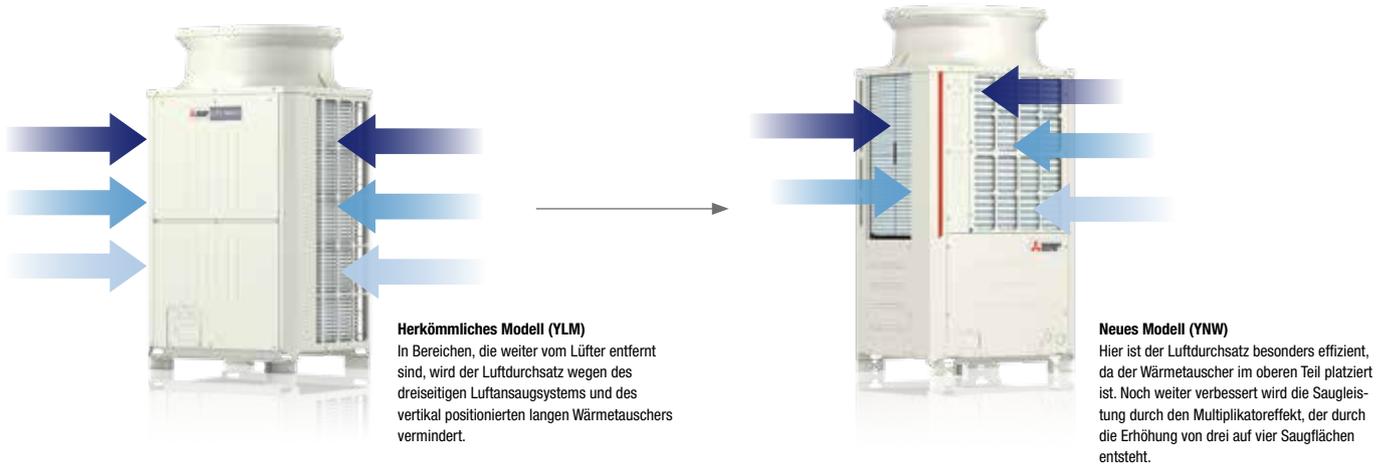
Hohe Energieeinsparung

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 Lüfternendrehzahl 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.





Vierseitiges Luftansaugsystem

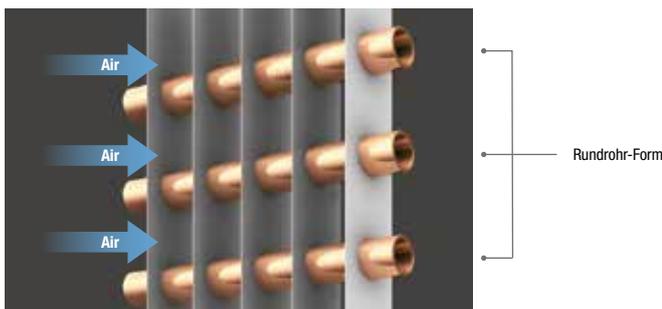
Bei herkömmlichen Modellen ist ein U-förmiger Wärmetauscher längs an der Seitenfläche angebracht. Beim neuen Modell befindet sich der vierseitige Wärmetauscher im oberen Teil des Moduls, nahe dem Lüfter. So wird die Luft mit hoher Leistung angesaugt und der Wirkungsgrad des Wärmetauschers erhöht.

Effizienter Flachrohr-Wärmetauscher

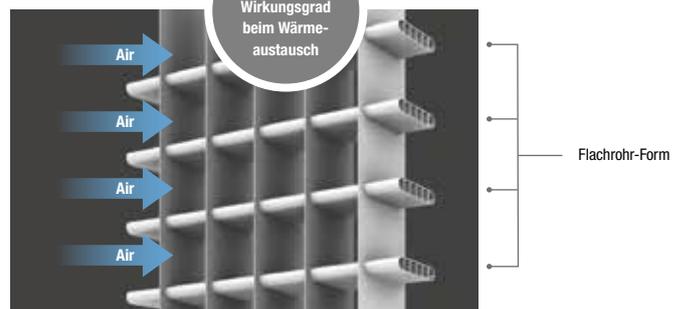
Neben den Rundrohr-Wärmetauschern sind nun auch Flachrohr-Modelle erhältlich. Der Vorteil: Bei Verwendung flacher Rohre lässt sich die Zahl der Rohrstufen erhöhen, ohne die Abmessungen des Wärmetauschers zu verändern. Im Rohrinneren befinden sich dünnwandige Kammern, wodurch sich

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.

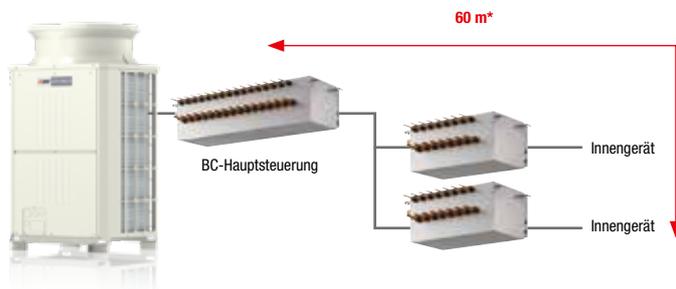
Höhere Flexibilität

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.

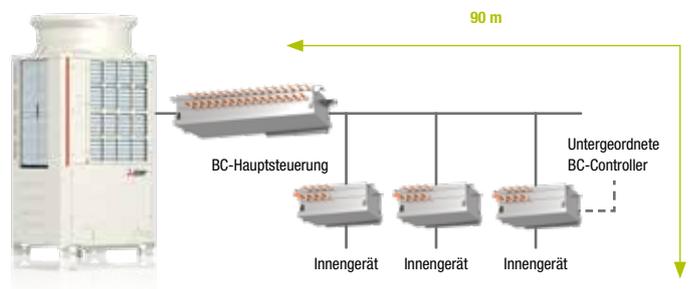
Nur zwei untergeordnete BC-Controller Steuerung Verbindungen

Verbinden Sie bis zu 11 untergeordnete BC-Controller

Herkömmliches Modell

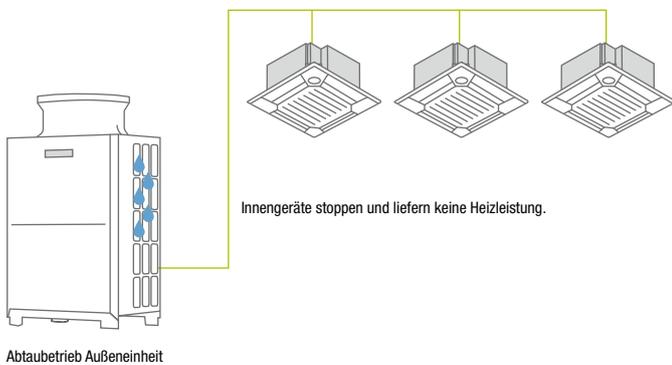


Neues Modell

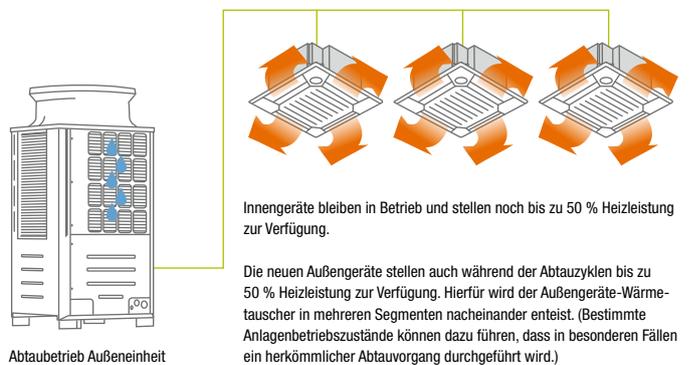


* Bei einer Leitungslänge ab 60 m (196 ft.) sollten untergeordnete BC-Controller eingesetzt werden.

Herkömmliches System



Neue City Multi-Systeme

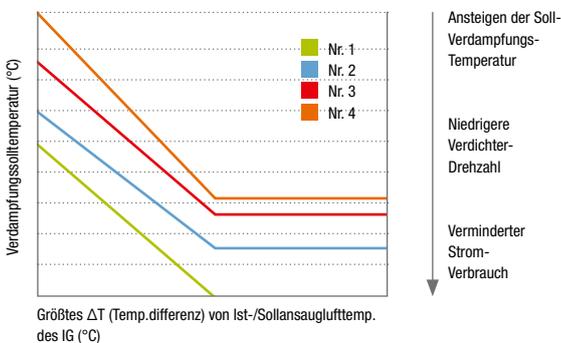




Automatische Verdampfungstemperaturanpassung

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**.

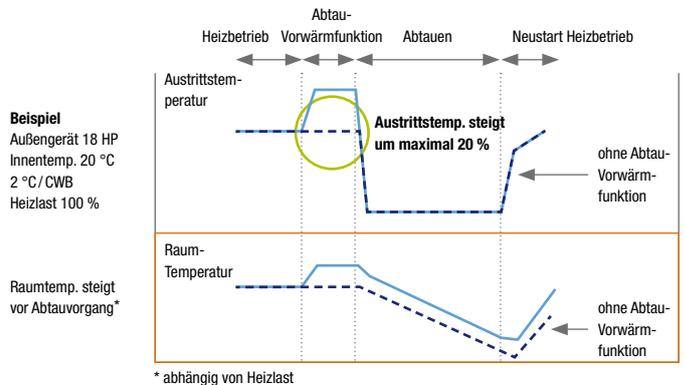
Energieeffiziente Verdampfungskontrolle



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.

Abtau-Vorwärmfunktion ON/OFF



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 beschrieben 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.)

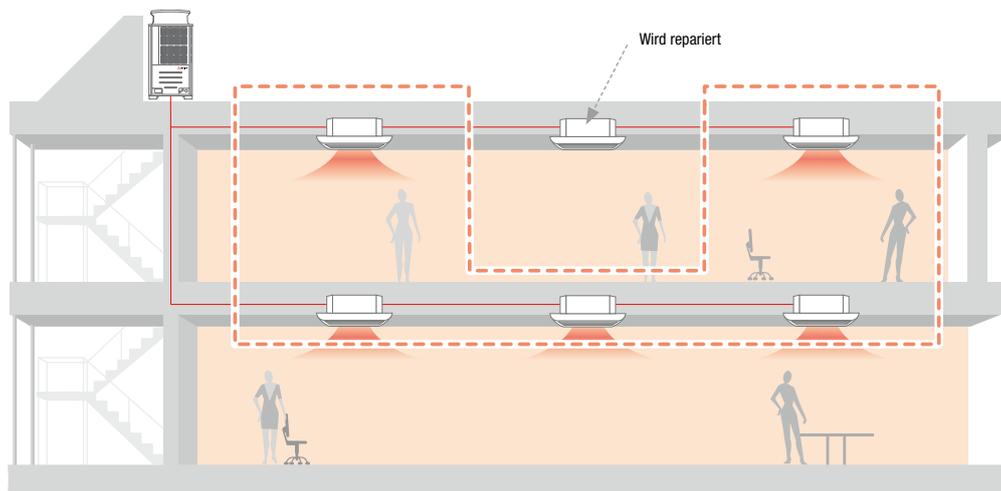
Das garantiert höchste Betriebssicherheit, da das Gesamtsystem auch bei Spannungsausfall an einer Inneneinheit in Betrieb bleibt.

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 Rohrleitungs montage und die Installationskosten.



Individuelle LEV-Steuerung



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



Außengeräte

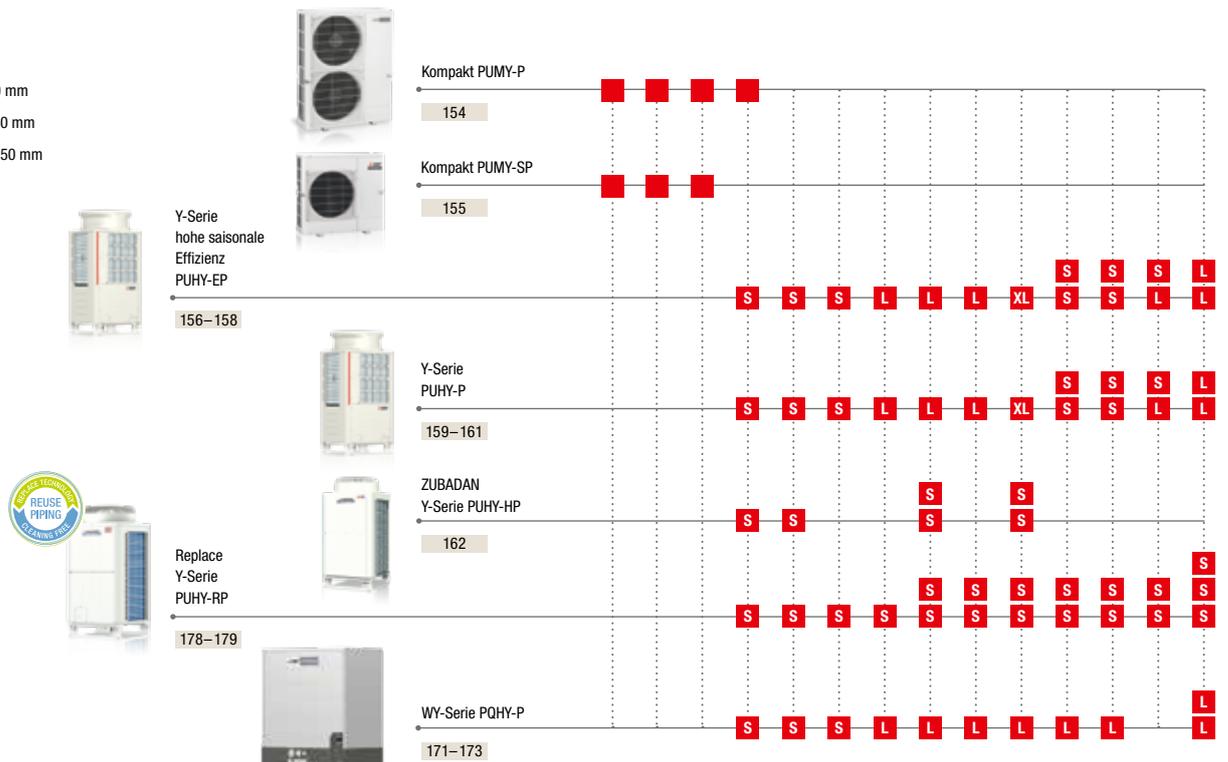


Übersicht

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

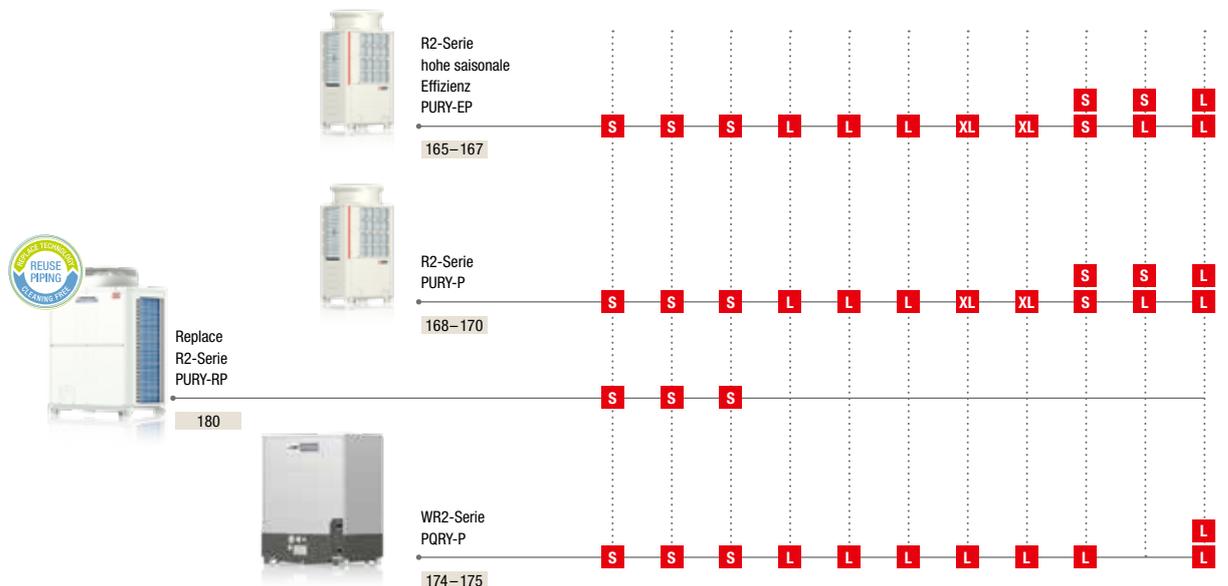
Kühlen oder Heizen

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



Kühlen und Heizen

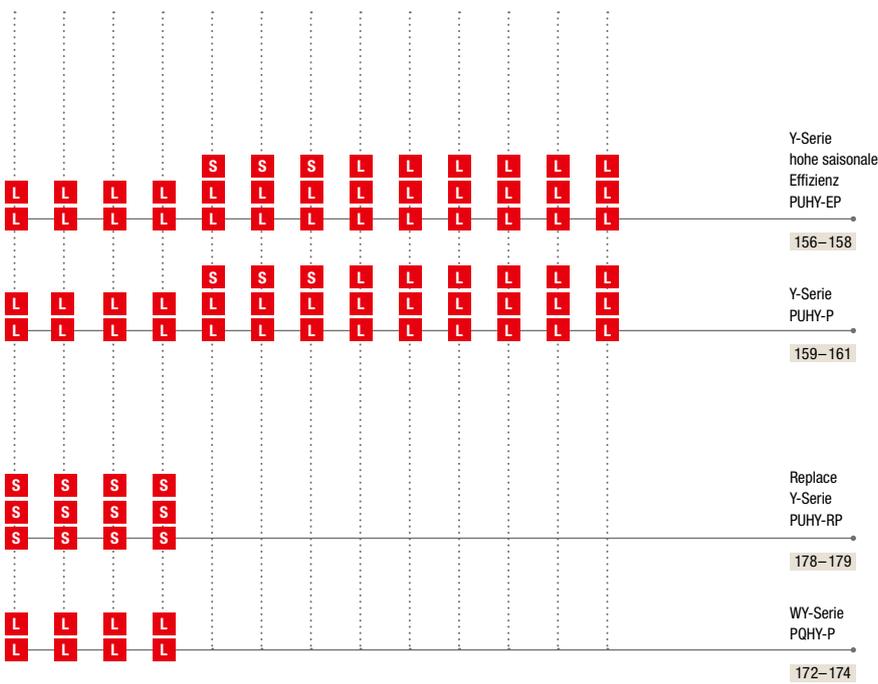
Leistungscode	P 200	P 250	P 300	P 350	P 400	P 450	P 500	P 550	P 600	P 650	P 700
Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	73,0	80,0
Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	88,0





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	P 1350	Leistungscode
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)



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



Y-Serie
PUHY-P
159–161



Replace
Y-Serie
PUHY-RP
178–179

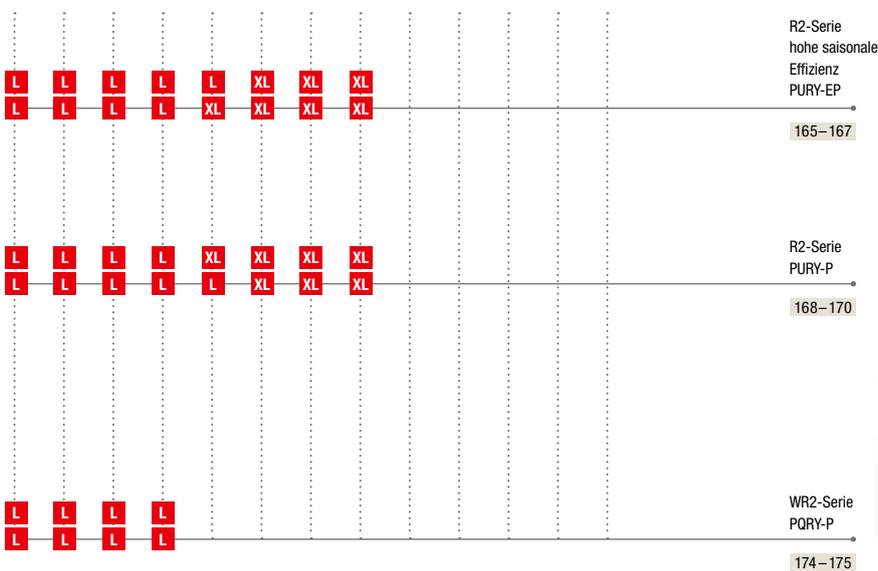


WY-Serie
PQHY-P
172–174



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	P 1350	Leistungscode
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)



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



R2-Serie
PURY-P
168–170



WR2-Serie
PQRY-P
174–175





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**.



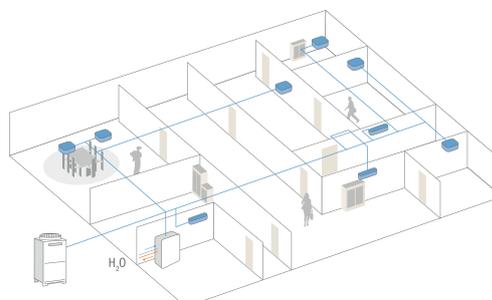
Möglichkeiten im Überblick

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

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 $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.

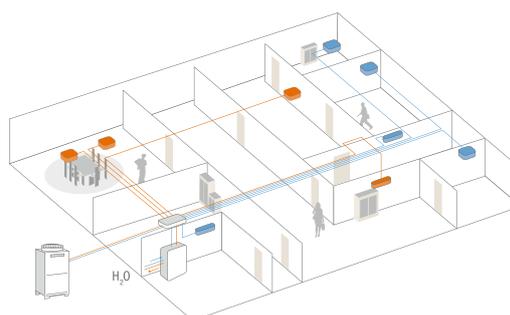


Das Funktionsprinzip der komfortablen Y-Serie zum Kühlen oder Heizen.

R2-Technologie: Gleichzeitiges Heizen und Kühlen

Die R2-Technologie ist das weltweit einzige Wärmerückgewinnungssystem, 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 $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ angebunden werden.

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



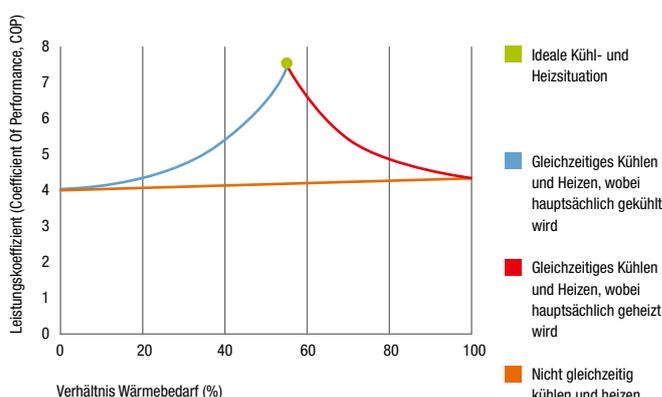
Das Funktionsprinzip des wirtschaftlichen 2-Leitersystems mit Wärmerückgewinnung zum gleichzeitigen Kühlen und Heizen.



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.

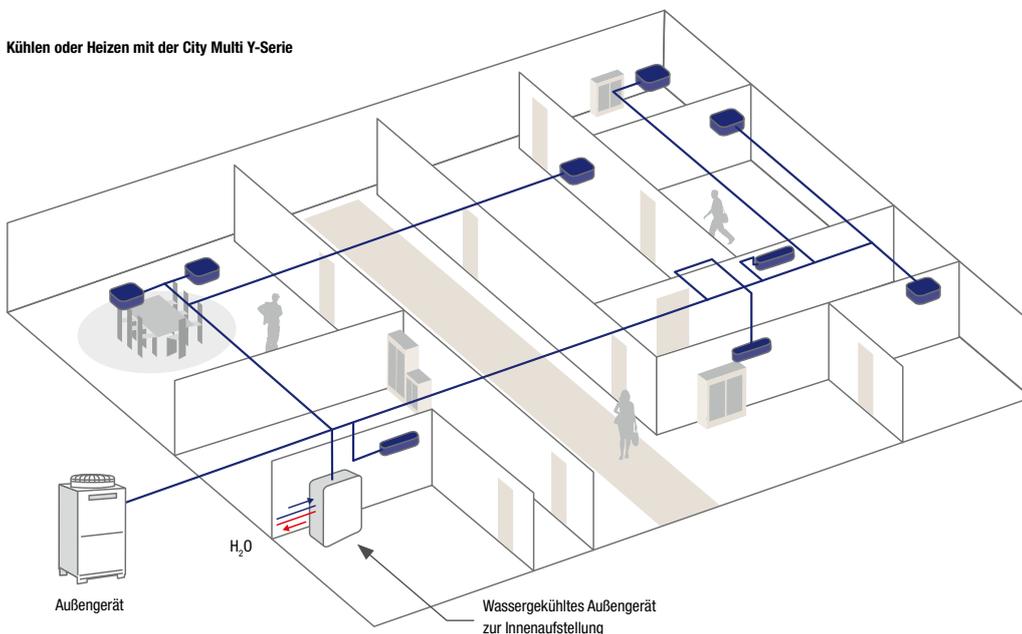
Zubadan-Technologie für VRF-Außengeräte:

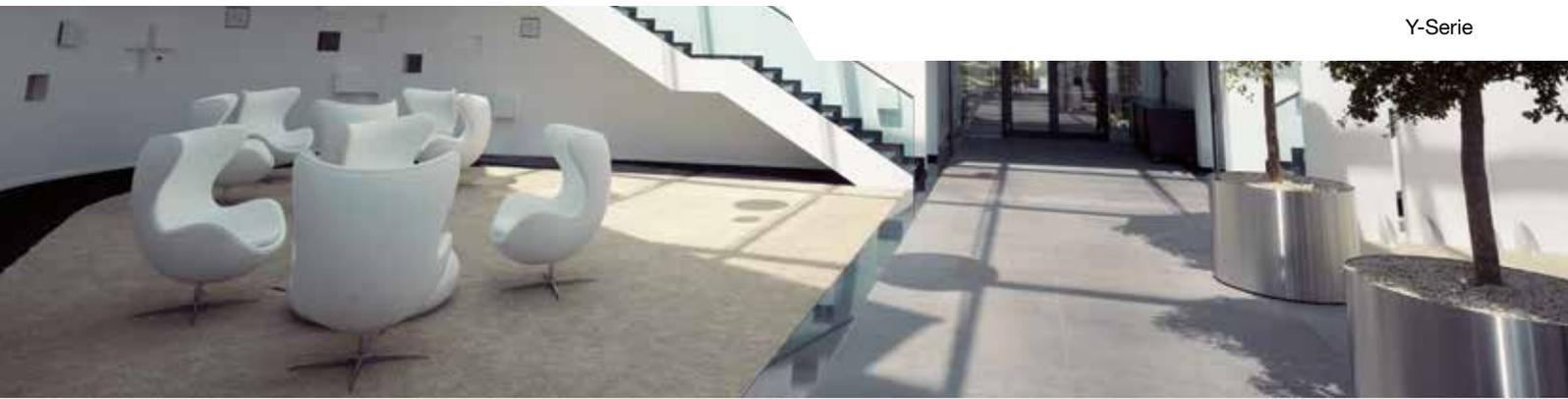
100 % Leistung bis -15°C

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.

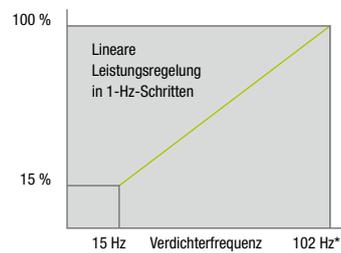
Wenn der Inverterverdichter im Teillastbetrieb arbeitet, ist die Systemeffizienz wesentlich höher als bei einem Non-Inverter-System. Non-Inverter-Systeme können nur 100 % Leistung abgeben, wobei dies jedoch nur wenige Stunden im Jahr erforderlich ist. Den größten Teil der Betriebszeit macht der Teillastbetrieb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

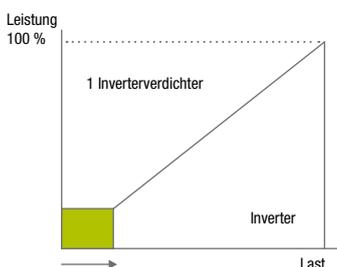
Kühl-/Heizleistung



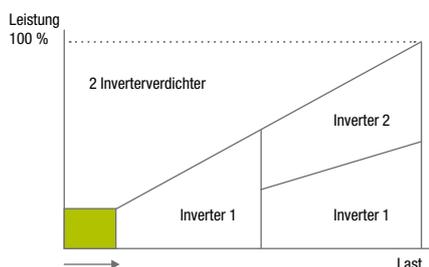
* Maximale Frequenz ist baugrößenabhängig.

Stabiler Betrieb und sanfte Temperatursteuerung

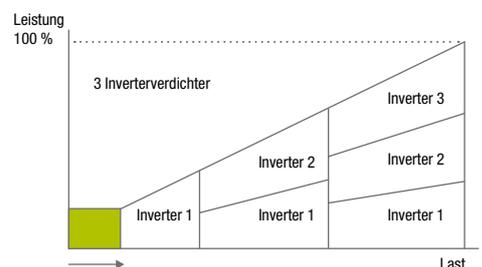
1 Modul



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 (m³/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)	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	R410A/7,3/20,4
GWP / CO₂-Äquivalent (t) / CO₂-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	2088/15,24/42,50
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 10 s. 16	10 16	10 16	10 16	10 16	10 16	10 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.



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 (m³/h)	4620	4620	4860	4820	4860	4820
	6600	6600	6600	6600	6600	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)	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5
GWP / CO₂-Äquivalent (t) / CO₂-Äquivalent max. (t)	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10	10	10	10
	s.	16	16	16	16	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.



PUHY-EP200-300YVW-A PUHY-EP350-450YVW-A PUHY-EP500YVW-A

City Multi VRF Saisonale Effizienz/Y-Serie/Kühlen oder Heizen

Außengeräte saisonale Effizienz EP200 bis 350, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung		PUHY-EP200YVW-A	PUHY-EP250YVW-A	PUHY-EP300YVW-A	PUHY-EP350YVW-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-EP200YVW-A	PUHY-EP250YVW-A	PUHY-EP300YVW-A	PUHY-EP350YVW-A
Luftvolumenstrom (m³/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-EP400YVW-A	PUHY-EP450YVW-A	PUHY-EP500YVW-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-EP400YVW-A	PUHY-EP450YVW-A	PUHY-EP500YVW-A
Luftvolumenstrom (m³/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



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 (m³/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 (m³/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 Klimaanlage 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
	Leistungsaufnahme (kW)	25,33	27,05	28,56
	EER/SEER	4,46/8,57	4,36/8,54	4,34/8,4
Heizen	Heizleistung (kW)	127,0	132,0	140,0
	Leistungsaufnahme (kW)	28,70	31,26	33,00
	COP/SCOP	4,42/4,09	4,22/4,09	4,24/4,0

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 (m³/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 s. 42	18 42	18 42	18 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
	Leistungsaufnahme (kW)	32,58	32,98	33,85
	EER/SEER	4,17/8,38	4,24/8,38	4,31/8,4
Heizen	Heizleistung (kW)	150,0	156,5	163,0
	Leistungsaufnahme (kW)	38,34	39,00	39,81
	COP/SCOP	3,91/4,0	4,01/3,91	4,09/3,83

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 (m³/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 s. 42	18 42	18 42	18 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 Klimaanlage 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 s. 22	10 22	10 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 s. 28	12 28	16 28	16 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 Klimaanlage 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. s.	16 28	16 28	16 28	18 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. s.	18 35	18 35	18 42	18 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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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 s. 42	18 42	18 42	18 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 s. 42	18 42	18 42	18 42	18 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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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 s. 18	12 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 s. 28	16 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

*** Einfache Weglänge

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

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

► Die Leistungsdaten beziehen sich auf Kombination mit Standard-Innengeräten.

Bei Verwendung in Kombination mit PWFY Wassermodule bitte die Korrekturfaktoren in den Planungsunterlagen beachten.



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.

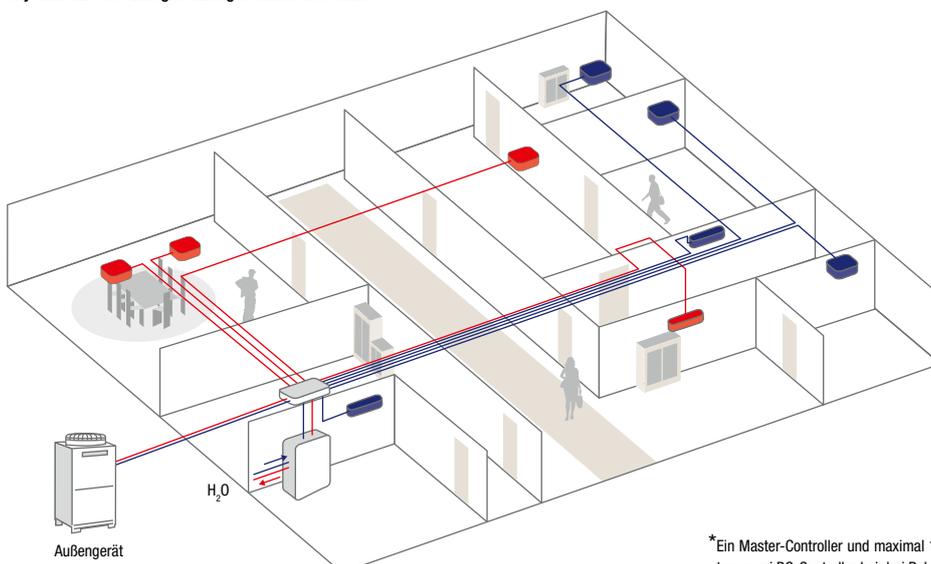
Vorteile auf einen Blick

- 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

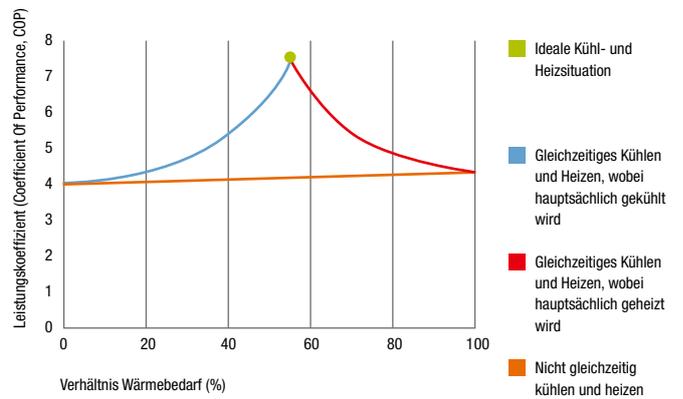


*Ein Master-Controller und maximal 11 Slave-Controller. Ab 17 angeschlossenen Innengeräten werden mindestens zwei BC-Controller bei drei Rohrleitungen zwischen Master und Slave benötigt.



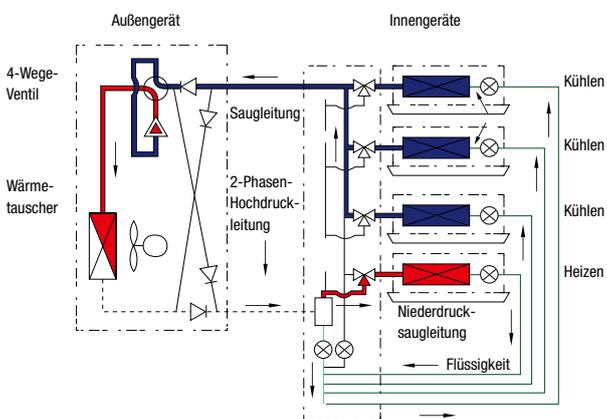
Prinzip der Wärmerückgewinnung

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.



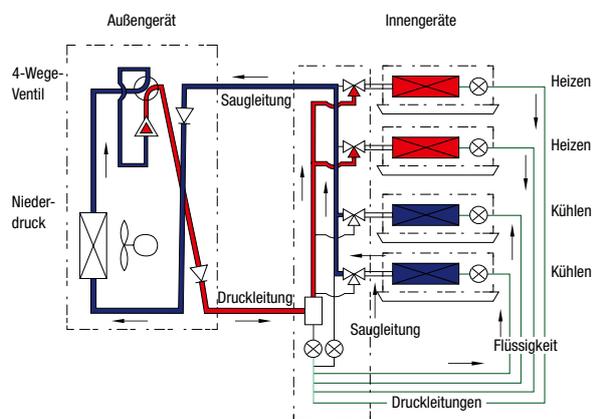
Durch den Energieaustausch eines R2 VRF Systems kann regelmäßig sogar ein COP von 8 erreicht werden.

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
	Leistungsaufnahme (kW)	4,23	5,26	7,39
	EER/SEER	5,29/8,44	4,98/8,67	4,53/8,16
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	4,57	5,98	8,36
	COP/SCOP	5,47/4,67	5,26/4,49	4,48/4,22

Gerätebezeichnung	PURY-EP200YNW-A	PURY-EP250YNW-A	PURY-EP300YNW-A	PURY-EP350YNW-A
Luftvolumenstrom (m³/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
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 s. 18	18 22	18 22	18 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
	Leistungsaufnahme (kW)	11,33	10,72	12,69
	EER/SEER	3,97/7,86	4,66/7,75	4,41/7,61
Heizen	Heizleistung (kW)	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	12,98	13,14	14,21
	COP/SCOP	3,85/4,05	4,26/3,86	4,43/3,77

Gerätebezeichnung	PURY-EP400YNW-A	PURY-EP450YNW-A	PURY-EP500YNW-A	PURY-EP550YNW-A
Luftvolumenstrom (m³/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
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 s. 28	22 28	22 28	22 28
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)	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



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
	Leistungsaufnahme (kW)	13,66	15,71	16,59
	EER/SEER	4,61/8,29	4,39/8,02	4,40/8,1
Heizen	Heizleistung (kW)	69,0	76,5	81,5
	Leistungsaufnahme (kW)	14,61	17,58	18,94
	COP/SCOP	4,72/4,23	4,35/4,07	4,30/4,06

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 (m³/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)	R410A/10,4/64,0	R410A/10,4/64,0	R410A/13,2/73,0	R410A/16,0/94,0
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)	2088/21,72/133,63	2088/21,72/133,63	2088/27,56/152,42	2088/33,41/196,27
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. s. 22***** 28	22***** 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
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
	Leistungsaufnahme (kW)	20,58	23,37	22,91
	EER/SEER	4,13/8,03	3,85/7,76	4,19/7,75
Heizen	Heizleistung (kW)	95,0	100,0	108,0
	Leistungsaufnahme (kW)	23,74	26,80	27,47
	COP/SCOP	4,00/3,96	3,73/3,93	3,93/3,82

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 (m³/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)	R410A/16,0/96,5	R410A/16,0/99,0	R410A/18,8/99	R410A/21,6/99,0
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)	2088/33,41/201,49	2088/33,41/206,71	2088/39,25/206,71	2088/45,10/206,71
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. s. 28 35	28 35	28 42	28 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 Klimaanlage 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
	Leistungsaufnahme (kW)	24,54	26,40	29,13
	EER/SEER	4,40/7,63	4,28/7,54	4,05/7,36
Heizen	Heizleistung (kW)	119,5	127,0	132
	Leistungsaufnahme (kW)	28,37	29,52	32,58
	COP/SCOP	4,21/3,70	4,30/3,65	4,05/3,58

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 (m³/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)	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 s. 42	28 42	35 42	35 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

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

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

*** Einfache Weglänge

**** Optional auch 160 % Innengeräteleistung anschließbar



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 (m³/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 (m³/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



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 (m³/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. s.	22***** 28	22***** 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
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 (m³/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. s.	28 35	28 35	28 42	28 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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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
	Leistungsaufnahme (kW)	26,40	26,45	29,20
	EER/SEER	4,09/7,08	4,27/6,93	4,04/6,76
Heizen	Heizleistung (kW)	119,5	127,0	132
	Leistungsaufnahme (kW)	29,79	31,74	34,10
	COP/SCOP	4,01/3,56	4,00/3,55	3,87/3,51

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	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 s. 42	28 42	35 42	35 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



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.

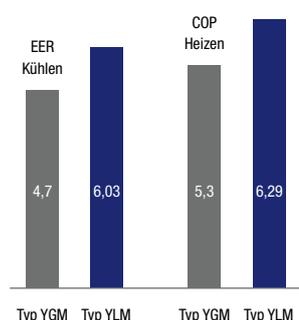
Kompakte Bauweise

Durch konsequente Weiterentwicklung sind die Geräte 57 % kompakter als die Vorgängermodelle.

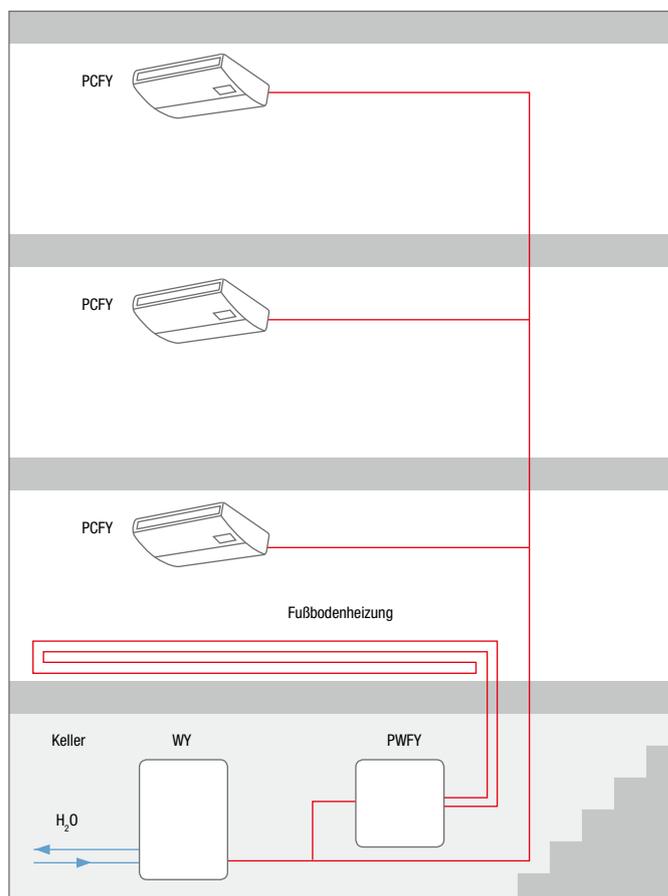
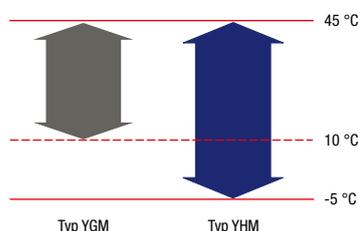
Warm- und Kaltwasserbereitung

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 (m³/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 (m³/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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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 (m³/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)		R410A/10,0/60,0	R410A/10,0/61,5	R410A/10,0/63,5	R410A/10,0/64,5	R410A/10,0/65,5
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		2088/20,88/125,45	2088/20,88/128,41	2088/20,88/132,59	2088/20,88/134,68	2088/20,88/136,76
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 16 s. 28	16 28	16 28	16 28	16 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 (m³/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)		R410A/12,0/77,5	R410A/12,0/79,5	R410A/12,0/79,5	R410A/12,0/82,0	R410A/12,0/82,0
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		2088/25,06/161,82	2088/25,06/166,00	2088/25,06/166,00	2088/25,06/171,22	2088/25,06/171,22
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 18 s. 35	18 35	18 35	18 42	18 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

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

► Die Geräte sind nicht zur Außenaufstellung geeignet.



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				
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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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-P550YSLM-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 (m³/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				
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 (m³/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				
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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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.

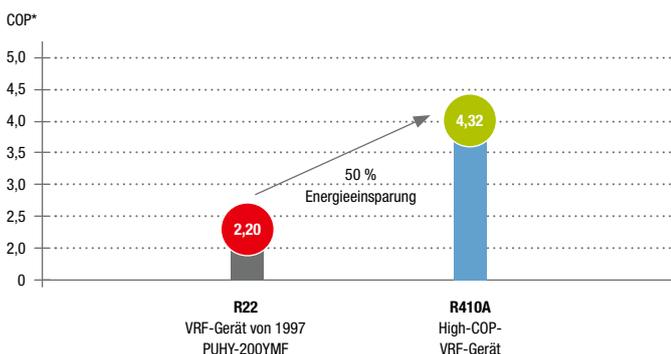
Mitsubishi Electric hat mehrere Verfahren entwickelt, mit dem es beim Tausch von Klimageräten möglich ist, trotz eines Wechsels vom Kältemittel wie z. B. von R22 zu R410A und R32 das vorhandene Rohrnetz weiter zu nutzen. Mit der patentierten Replace-Technologie („replace“ = englisch für

„ersetzen“) lässt sich die Entscheidung für hocheffiziente Klimaanlage 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.

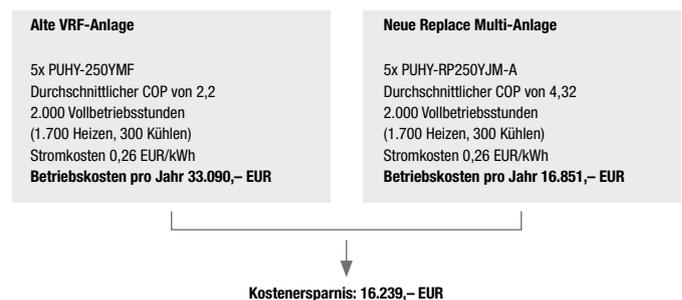
Weitere Informationen zur Replace-Technologie finden Sie auf den **Seiten 14 und 15**.

Vergleich COP (Energieeffizienz) eines City Multi-Systems Baugröße 200



* Durchschnittlicher COP Kühlen/Heizen.

Reduzierung der Betriebskosten um 49 %





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.

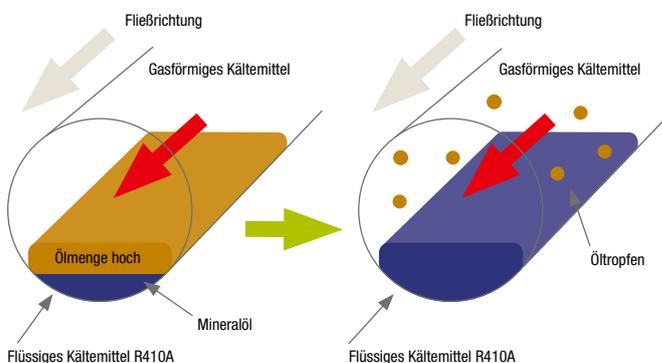
Nach einem circa zweistündigen Spülbetrieb, bei dem R410A in die Anlage gefördert wird und alle Mineralöreste sowie R22-Rückstände aufgenommen und durch den Spülfilter vollständig entfernt werden, kann die neue VRF-Anlage in Betrieb genommen werden.

Weitere Informationen zu unseren Produkten der Replace-Technologie finden Sie auf den **Seiten 14 und 15**.

Der Spülvorgang bei den Replace-Außengeräten

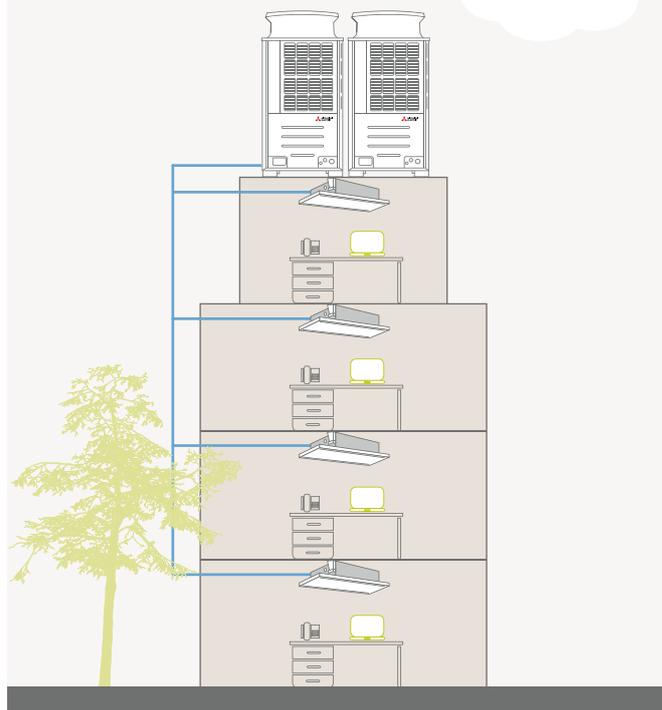
Bei Start des Spülvorgangs
Das Mineralöl wird mit dem 2-Phasen-Mix auf einem Flüssigkeitsfilm abtransportiert.

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 (m³/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. s.	12 28	12 28	12 28	16 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 (m³/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. s.	16 35	16 35	16 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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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				
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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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 (m³/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



Kernstück der R2-Systeme

Installation des BC-Controllers

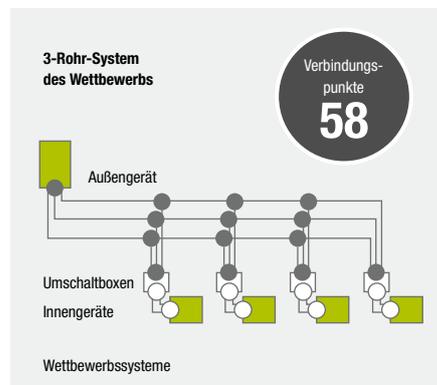
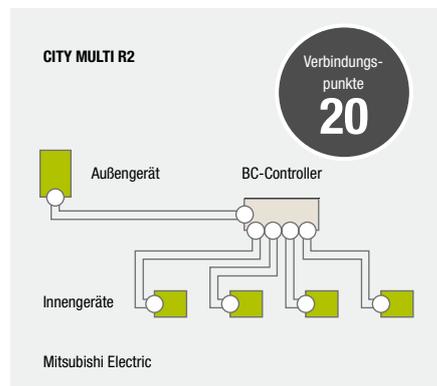
Der kompakte BC-Controller schließt mehrere Innengeräte an ein Außengerät an und verteilt das Kältemittel effizient, entsprechend dem Heizbetrieb (gasförmiges Kältemittel) und dem Kühlbetrieb (flüssiges Kältemittel). Da alle Innengeräte direkt an den BC-Controller angeschlossen werden, sind bei der R2-Serie keine Kältemittelverteiler für die Innengeräte notwendig. Die Installation wird extrem vereinfacht und potentielle Undichtigkeiten werden nahezu ausgeschlossen.

Simultan kühlen und heizen mit 50 Innengeräten

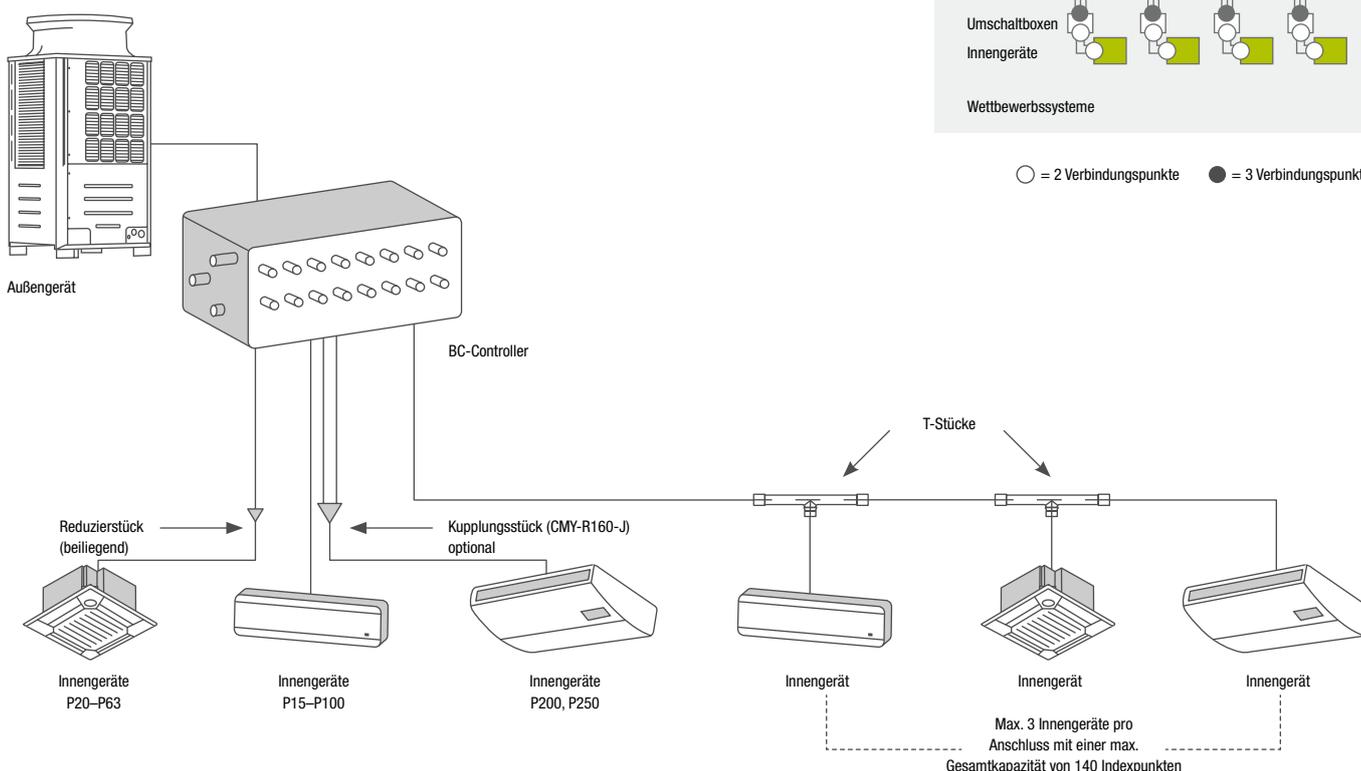
Es können bis zu 12 BC-Controller (1 x Master, 11 x Slave) in einen Kältekreislauf integriert werden. Somit können bis zu 50 Innengeräte in einen Kältemittelsystem integriert werden.

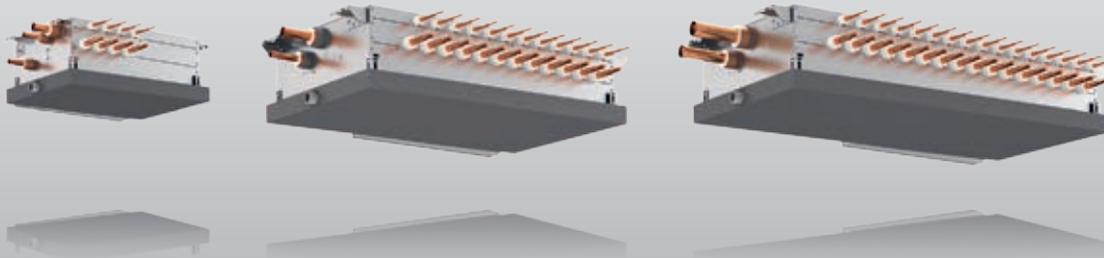
Weitere Informationen zum R2-System finden Sie auf den **Seiten 16 und 163/164**.

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
	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
	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

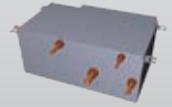
*** Nur für Außengeräte der Baugrößen 200-900

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



CMB-PW202V-J

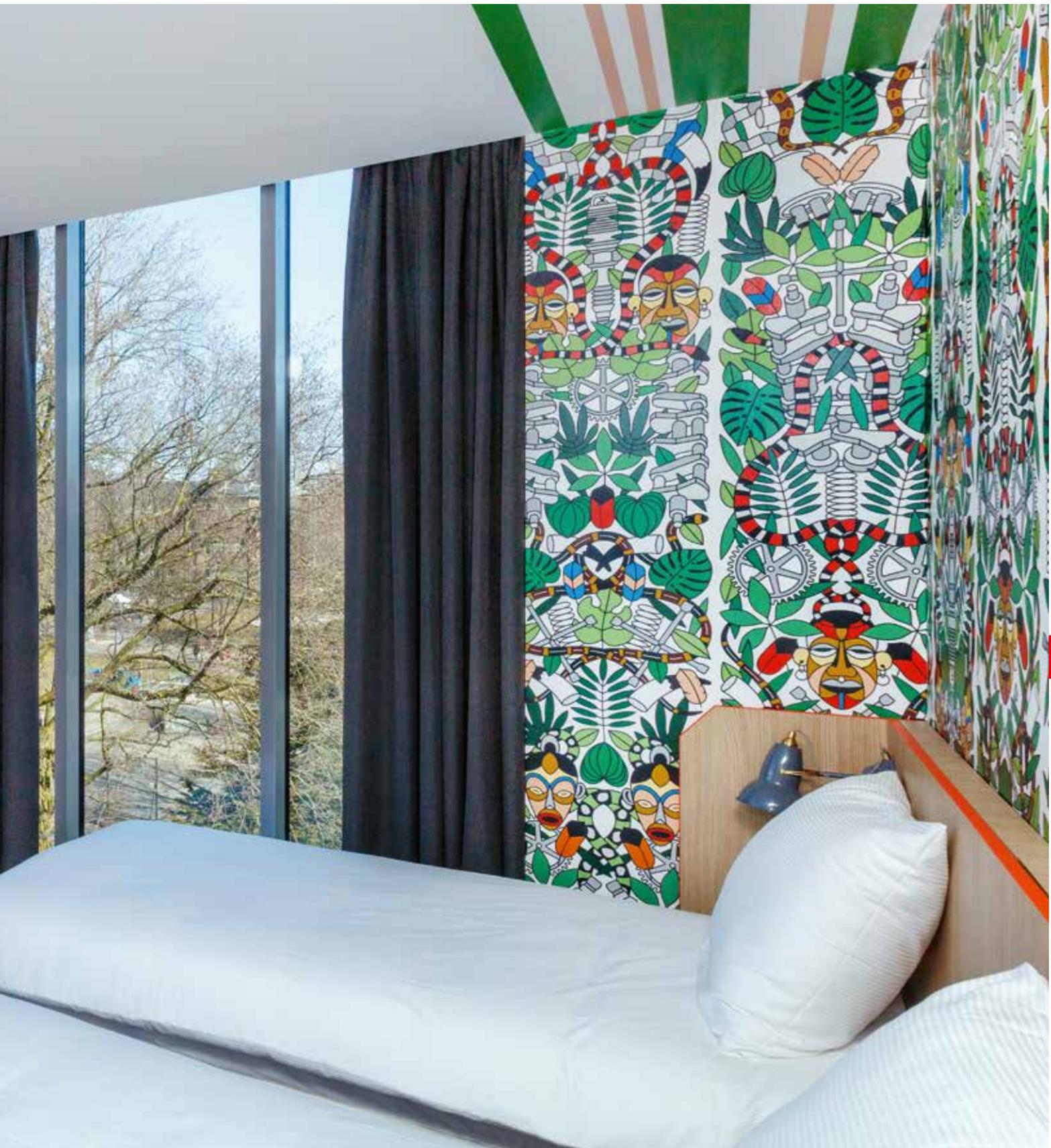
City Multi VRF R2-Serie / Kühlen und Heizen

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, PQRV–P200–350

* Nicht kompatibel mit PURY-EP350 und PURY-P350





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		•	•	•		
Frischlufanschluss	•	•	•	•		•
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



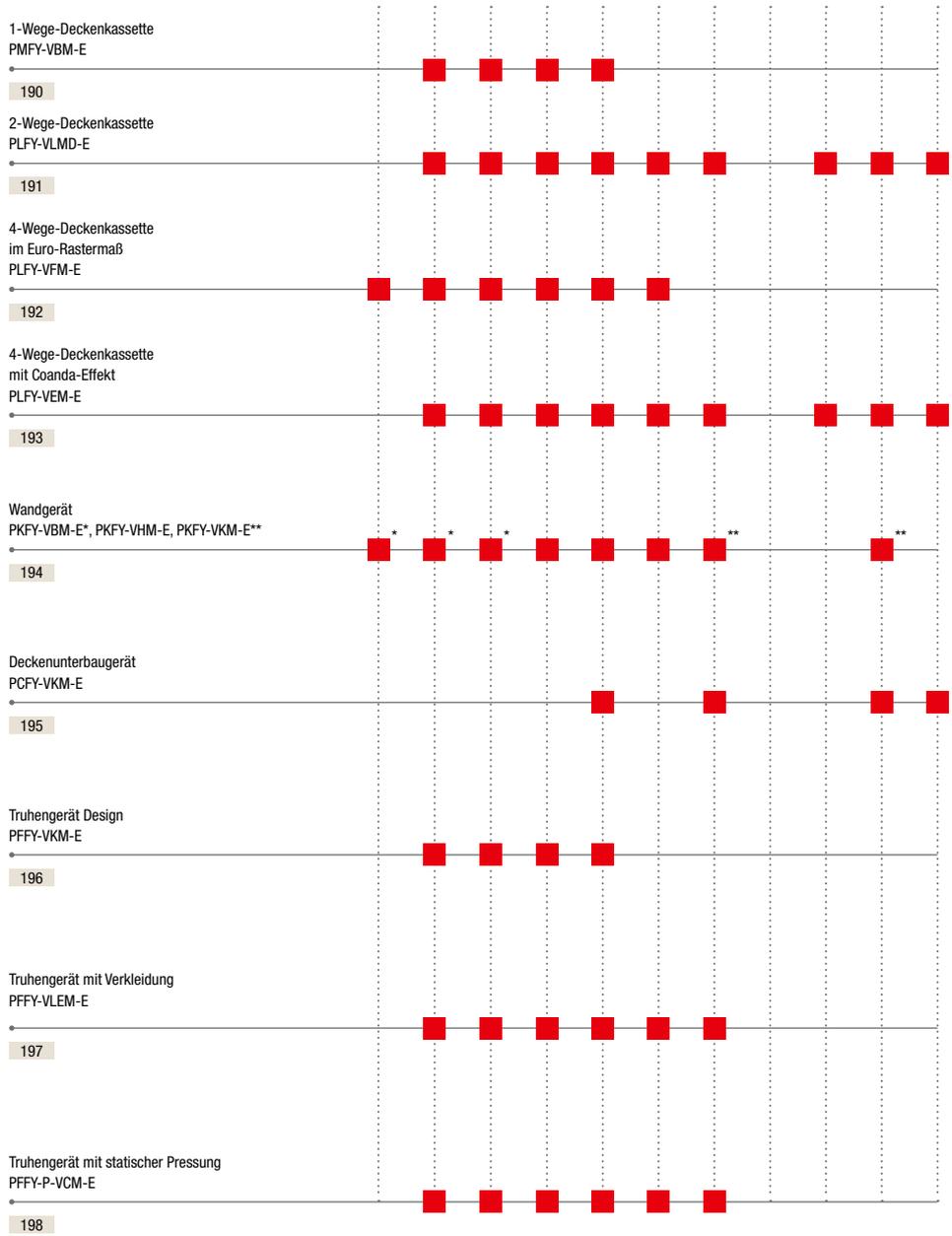
Truhengerät mit Verkleidung
PFFY-VLEM-E

197



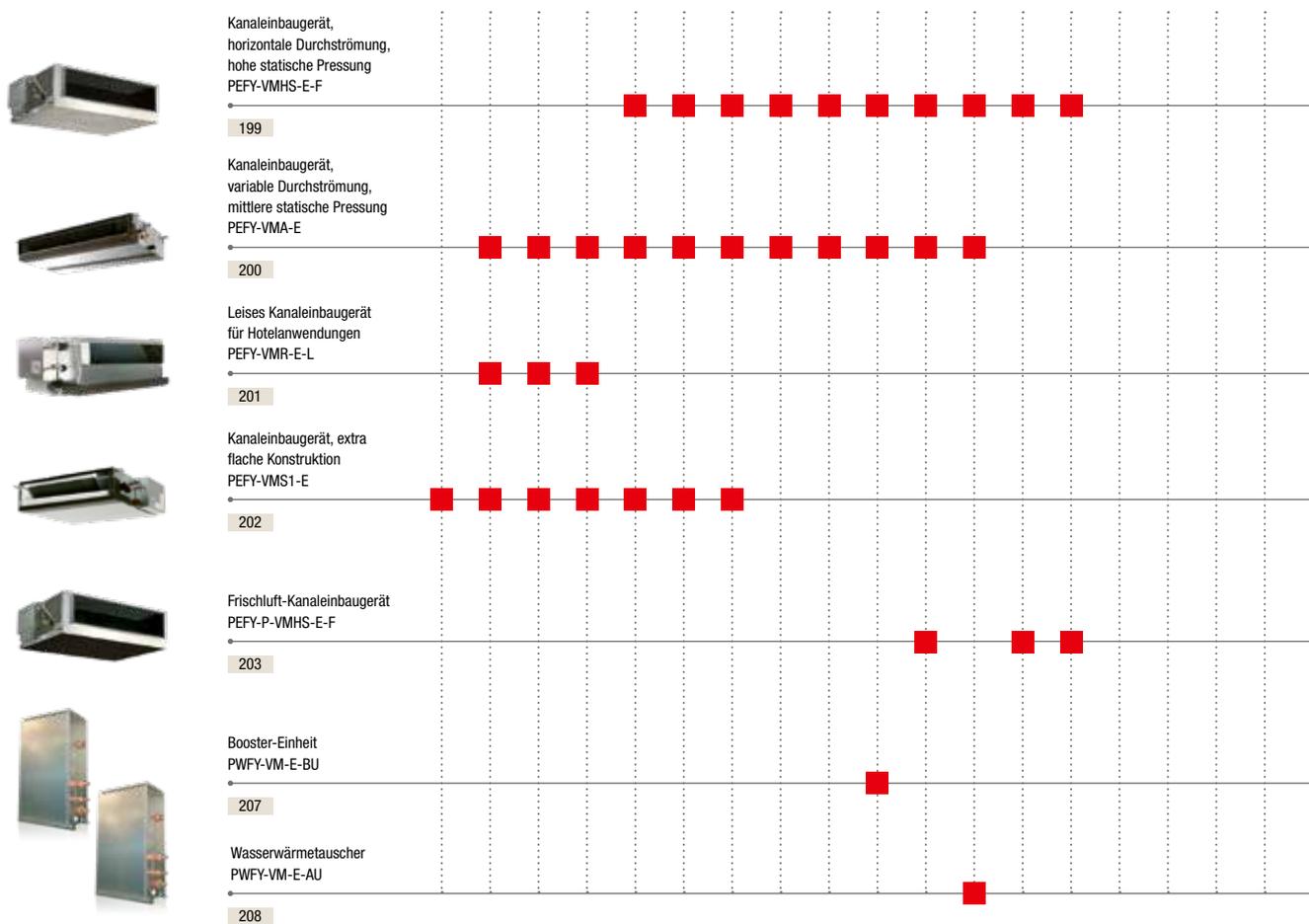
Truhengerät mit statischer Pressung
PFFY-P-VCM-E

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





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.

Frischlufthoffnung

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. s.	6 12	6 12	6 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



PLFY-P20-125VLM-D-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-P20-25VLM-D-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.

Frischlufföffnungen

Die Deckenkassette besitzt eine vorgestanzte Frischluftöffnung. Eine Zuluftkanal-Öffnung ist ebenfalls vorhanden.

Zubehör

Siehe ab Seite 212

PLFY 2-Wege-Deckenkassetten

Gerätebezeichnung	PLFY-P20VLM-D-E	PLFY-P25VLM-D-E	PLFY-P32VLM-D-E	PLFY-P40VLM-D-E	PLFY-P50VLM-D-E	PLFY-P63VLM-D-E	PLFY-P80VLM-D-E	PLFY-P100VLM-D-E	PLFY-P125VLM-D-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-P20VLM-D-E	PLFY-P25VLM-D-E	PLFY-P32VLM-D-E	PLFY-P40VLM-D-E	PLFY-P50VLM-D-E	PLFY-P63VLM-D-E	PLFY-P80VLM-D-E	PLFY-P100VLM-D-E	PLFY-P125VLM-D-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	776	776	776	946	946	1.446	1.446	1.708
	(1.080) / 634	(1.080) / 634	(1.080) / 634	(1.080) / 634	(1.250) / 634	(1.250) / 634	(1.750) / 634	(1.750) / 634	(2.010) / 606
	(710) / 350	(710) / 350	(710) / 350	(710) / 350	(710) / 350	(710) / 350	(710) / 350	(710) / 350	(710) / 350 (20)
	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(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
	s.	12	12	12	12	12	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



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 Euro-Rastermaß.

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.

Frischlufthanschluss 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 (m³/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)					
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



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 (m³/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	780 / 840 960 / 1080	840 / 900 / 840 / 1020 / 1200 / 1380	840 / 1020 / 1200 / 1380 / 1560 / 1740	1200 / 1380 / 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) / 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. s. 6 12	6 12	6 12	6 12	6 12	6 12	10 16	10 16	10 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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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 (m³/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



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 Geräteplatte 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



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



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 (m³/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



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 (m³/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



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	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



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 (m³/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)



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



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
	Leistungsaufnahme (kW)	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,09
Heizen	Heizleistung (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	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
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
Schalldruckpegel (dB(A))*	N/H	22/26	22/28	22/29	23/30	26/30	29/34
Abmessungen (mm)	B/T/H	839/700/200	839/700/200	839/700/200	839/700/200	1.039/700/200	1.239/700/200
Gewicht (kg)		19	19	19	20	24	28
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)		0,42	0,28	0,28	0,33	0,42	0,57

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



PEFY-P125 – 250VMHS-E-F

Frischluf-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
	s.	16	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



Klima und Lüftung: ein ideales Team

Frischluf़t zum Erhalt der Leistungsfähigkeit

Nicht nur DIN und VDI schreiben die Einbringung entsprechender Frischluf़tmengen in geschlossene Räume vor – zur Erhaltung bzw. Steigerung der menschlichen Leistungsfähigkeit ist diese Frischluf़tzufuhr 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 Frischluf़t 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 Frischluf़t spielt dabei eine wichtige Rolle, die Regelung der Raumluft über eine effiziente Klimaanlage sogar eine ganz entscheidende.

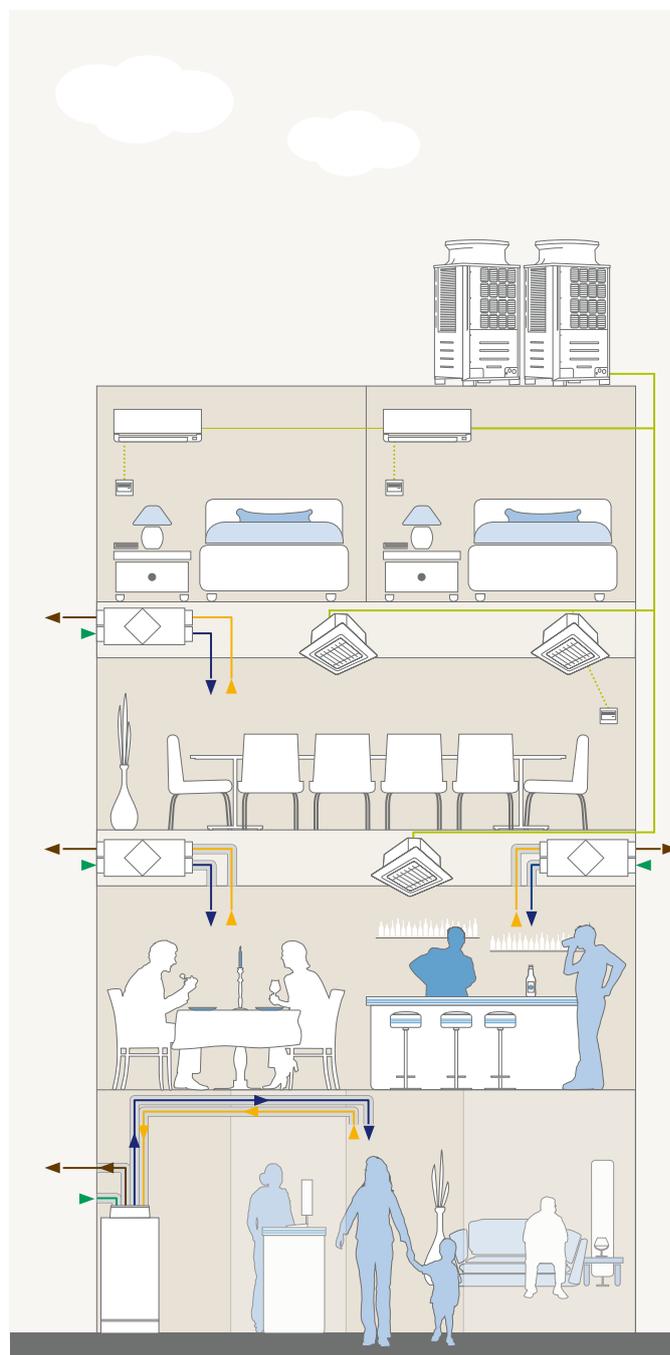
Weitere Informationen zu unseren Lossnay-Lüftungssystemen erhalten Sie ab **Seite 282**.

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 wirk-same 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.



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 (m³/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				
Spannungsversorgung (mit Defroster)	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 (m³/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			
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



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-/Aus-schalten 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 (m³/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.



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

Anschlusskit

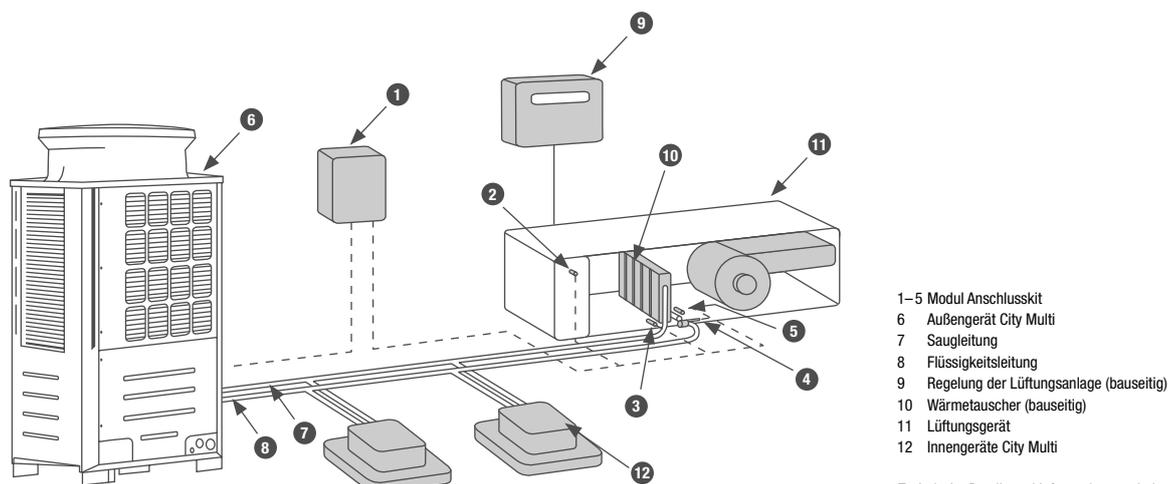
Für Wärmetauscher in Lüftungsgeräten

- 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



Technische Details und Informationen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

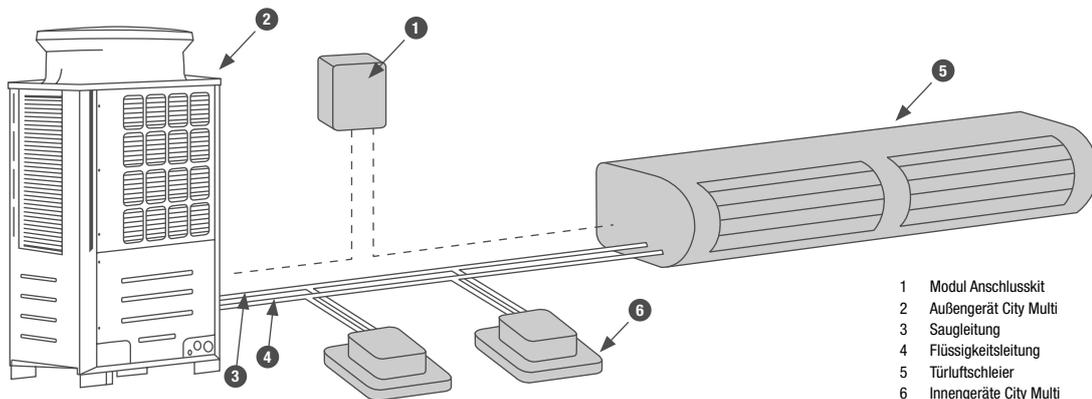


PAC-AH125-500M-J

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	m³/h	2.000	2.500	3.000	4.000	5.000	8.000	10.000
Referenzvolumenstrom Einsatz mit Standard-Innengeräten im System	m³/h	800	1.000	1.120	1.600	2.000	3.200	4.000
Luft Eintrittstemperatur Kühlen	°C	15 – 24	15 – 24	15 – 24	15 – 24	15 – 24	15 – 24	15 – 24
Luft Eintrittstemperatur Heizen Zuluftsteuerung	°C	-10 – 15 °C	-10 – 15 °C	-10 – 15 °C	-10 – 15 °C	-10 – 15 °C	-10 – 15 °C	-10 – 15 °C
Luft Eintrittstemperatur 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						
Gewicht	kg	5	5	5	5	5	5	5
Abmessungen Controllerbox (mm)	H x B x T	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

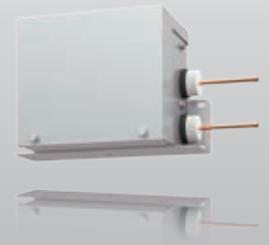
	PAC-AH125M-J	PAC-AH140M-J	PAC-AH250M-J	PAC-AH500M-J
PUHY-Standard P200 – P1350	•	•	•	• (> P400)
PUHY High COP EP200 – EP1350	•	•	•	• (> EP400)
PUHY Zubadan HP200 – HP500	•	•	•	• (> HP400)
PURY Standard P200 – P900	•	•	•	
PURY High COP EP200 – EP900	•	•	•	
PQHY WY P200 – P900	•	•	•	• (> P400)
PQRY WR2 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	180
	Tiefe	280	210
	Höhe	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	•*		•*			•*	•*	•*	•*	•*		
M-Serie	Wandgeräte	MSZ-EF-VG		•		•		•	•	•	•	•		

* 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	•*					•	•		•			
P-Serie	Deckenunterbaugeräte	PCA-M-KA						•	•		•	•	•	•
P-Serie	4-Wege-Deckenkassetten	PLA-M-EA						•	•		•	•	•	•
P-Serie	Kanaleinbaugeräte	PEAD-M-JA(L)						•	•		•	•	•	•

* PUMY-P200YKM2 ist nicht kompatibel.

Kompatibilitätstabelle für Anschlussboxen PUMY-SP

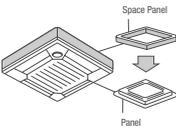
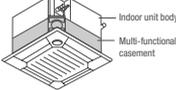
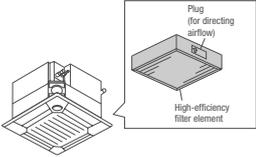
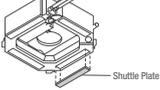
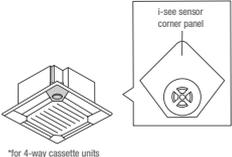
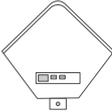
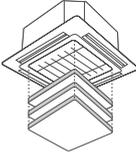
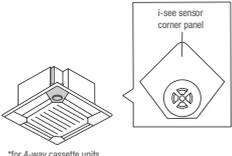
Serie	Gerät	Typ	Leistung											
			15	18	20	22	25	35	42	50	60	71	100	
M-Serie	Wandgeräte	MSZ-LN-VG					•	•						
M-Serie	Wandgeräte	MSZ-AP-VF/VG	•*		•*			•*	•*	•*	•*			
M-Serie	Wandgeräte	MSZ-EF-VG		•		•		•	•	•	•	•		
M-Serie	Truhengeräte	MFZ-KJ-VE2						•*	•*		•*			
M-Serie	1-Wege-Deckenkassetten	MLZ-KP-VF						•*	•*		•*			
S-Serie	Kanaleinbaugeräte	SEZ-M-DA(L)						•*	•*		•*	•*	•*	
S-Serie	4-Wege-Deckenkassetten	SLZ-M-FA	•*					•*	•*		•*			
P-Serie	Deckenunterbaugeräte	PCA-M-KA						•	•		•	•	•	•
P-Serie	4-Wege-Deckenkassetten	PLA-M-EA						•	•		•	•	•	•
P-Serie	Kanaleinbaugeräte	PEAD-M-JA(L)						•	•		•	•	•	•

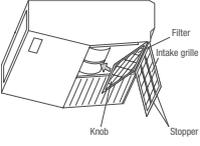
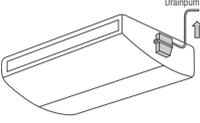
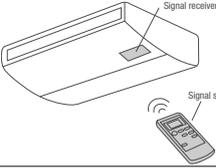
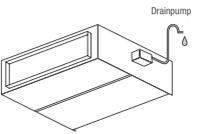
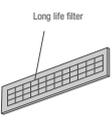
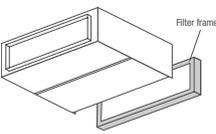
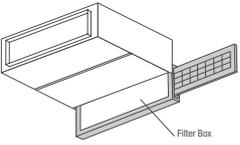
* Es sind nur die Versionen PUMY-SP112/125/140V(Y)KMR1 kombinierbar.

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 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 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 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 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 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 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 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 Der 3D i-see Sensor erfasst die Anzahl der Personen im Raum und passt die bereitgestellte 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 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 Die Kondensatpumpe wird in das Gerät integriert und das Kondensat nach oben weggeführt. Die Förderhöhe beträgt 600 mm.
PAC-SJ92DM-E	Für PCFY-P40VKM-E
PAC-SJ93DM-E	Für PCFY-P63-125VKM-E
	Infrarot-Fernbedienung 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 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 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 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 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
PAC-FY-P VHM/VKM	Wandgeräte
	
<p>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.</p>	
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	
	
<p>Windschutzhauben Die Hauben schützen die Wärmetauscher vor starkem Windeinfall bei ungeschützter Aufstellung und ermöglichen den Kühlbetrieb bis -15 °C Außentemperatur.</p>	
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

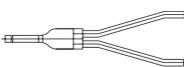
Beheizte Kondensatwannen für Außengeräte Baureihe YNW	
	
<p>Beheizte Kondensatwannen Elektrisch beheizte Kondensatwanne zur sicheren Abführung des anfallenden Kondensatwassers auch bei Minustemperaturen.</p>	
DP-S YNW	Für City Multi „S“ Außengerätemodule
DP-L YNW	Für City Multi „L“ Außengerätemodule
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

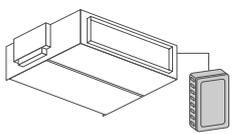
Flächenheizung für Außengeräte Baureihe YNW	
PAC-PH01EHY	Für City Multi „S“ Außengerätemodule
PAC-PH02EHY	Für City Multi „L“ Außengerätemodule
PAC-PH03EHY	Für City Multi „XL“ Außengerätemodule

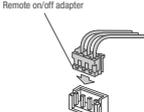
Zubehör für PUMY Außengeräte	
PAC-SG61DS-E	Kondensatablaufset
PAC-SH97DP-E	Kondensatwanne
PAC-SH96SG-E	Luftleitblech (für PUMY-P werden 2 Stück benötigt)
PAC-SH95AG-E	Windschutzblende (für PUMY-P werden 2 Stück benötigt)

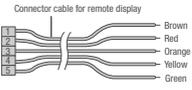
Kältetechnisches Zubehör

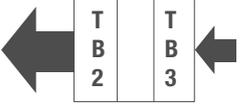
Bezeichnung	Beschreibung
Kupplungsstück BC-Controller	
	
<p>Kupplungsstück für BC-Controller Innengeräte der Baugrößen 100–250 belegen zwei Abgänge am BC-Controller. Mit dem Kupplungsstück lassen sich zwei Abgänge passgenau zusammenführen.</p>	
CMY-R160-J1	Kupplungsstück für alle BC-Controller mit Lötanschlüssen

Steuerungszubehör

Bezeichnung	Beschreibung
Steuerungszubehör	
	
<p>Externer Temperaturfühler Das Set besteht aus Temperaturfühler, Verbindungskabel 2-adrig/12 m lang und Befestigungsmaterial.</p>	
PAC-SE41TS-E	

Fern-Ein/Aus-Adapter	
	
<p>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.</p>	
PAC-SE55RA-E	

Kabel zur Fernüberwachung	
	
<p>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.</p>	
PAC-SA88HA-E	1 Stück

Signalübertragungsverstärker	
	
<p>Signalübertragungsverstärker Zur Signalverstärkung des M-Net-Datenbusses bei weitverzweigten Busnetzen.</p>	
PAC-SF46EPA-F	

KNX-Schnittstellen	
<p>KNX-Schnittstellen KNX-Schnittstelle für bis zu 100 Geräte, nur in Verbindung mit EW-50E oder AE-200E.</p>	
ME-AC/KNX15	Für bis zu 15 Innengeräte
ME-AC/KNX100	Für bis zu 100 Innengeräte

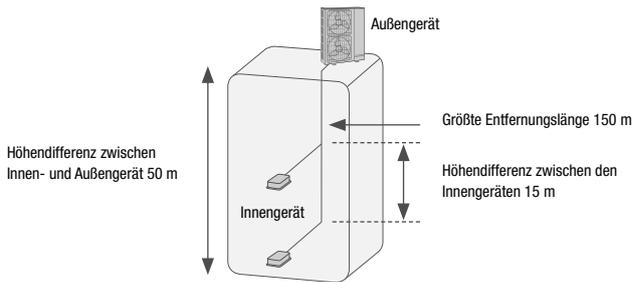
Modbus Schnittstellen	
<p>Modbus Schnittstellen Interface zur Einbindung von City Multi-Systemen in Modbus-Gebäudeleittechnik. Der Anschluss erfolgt über EW-50E oder AE-200E. Funktionsumfang projektabhängig.</p>	
ME-AC-MBS-50	Für bis zu 50 Innengeräte
ME-AC-MBS-100	Für bis zu 100 Innengeräte

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

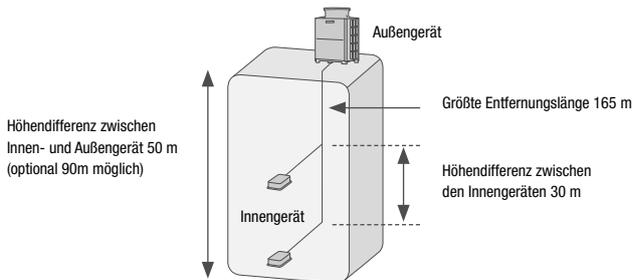
* Werte gelten für PUMY-P200YKM



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

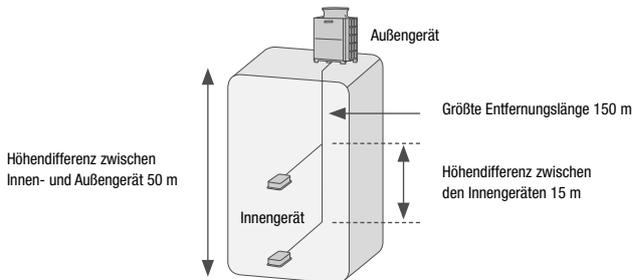
Zulässige Höhendifferenz zwischen ...	
Innengerät und Außengerät (bei Dachaufstellung)	50 m*
Innengerät und Außengerät (bei Bodenaufstellung)	40 m*
Innengeräten	30 m



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

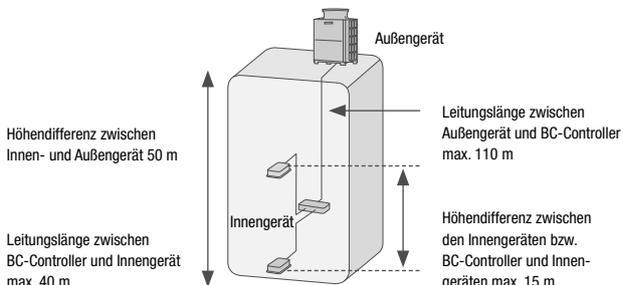
Gesamtlänge der Leitungen	max. 950 m**
Größte Entfernungslänge	165 m
Äquivalente größte Entfernungslänge	190 m
Zwischen Außengerät und BC-Controller	110 m
Zwischen BC-Controller und Innengerät	90 m

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.

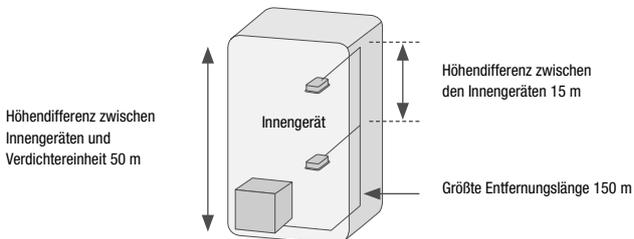
*** Max. 10 m für die Innengeräte der Typen 200 und 250.



WY-Serie PQHY-P

Gesamtlänge der Leitungen	300 m
Größte Entfernungslänge	150 m
Äquivalente größte Entfernungslänge	175 m

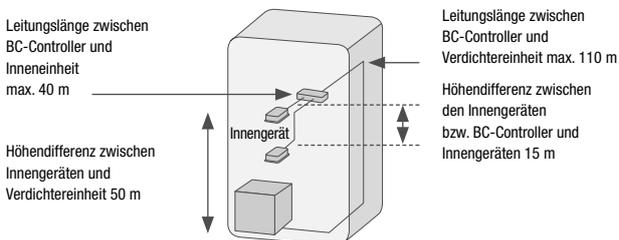
Zulässige Höhendifferenz zwischen ...	
Innengerät und PQHY (PQHY über iE)	50 m
Innengerät und PQHY (PQHY unter iE)	40 m
Innengeräten	15 m



WR2-Serie PQRV-P

Gesamtlänge der Leitungen	300 m
Größte Entfernungslänge	150 m
Äquivalente größte Entfernungslänge	175 m

Zulässige Höhendifferenz zwischen ...	
Innengerät und PQRV (PQRV über iE)	50 m
Innengerät und PQRV (PQRV 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 –5–45 °C	Kühlwassertemperatur 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)
		7 °C	(trocken)
	Außen:	6 °C	(feucht)
		20 °C	Kühlwassertemperatur

Kältemittelleitungslänge 7,5 m (ein Weg), $\Delta H = 0$ 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



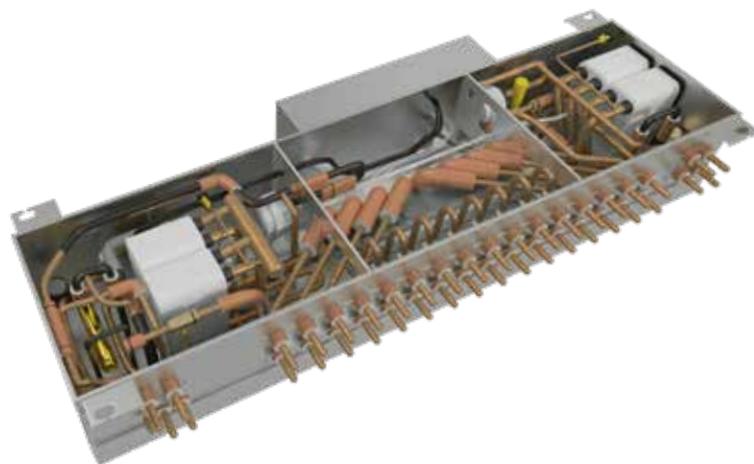
Hybrid-Technologie für erstklassiges Klima

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 letzten 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.

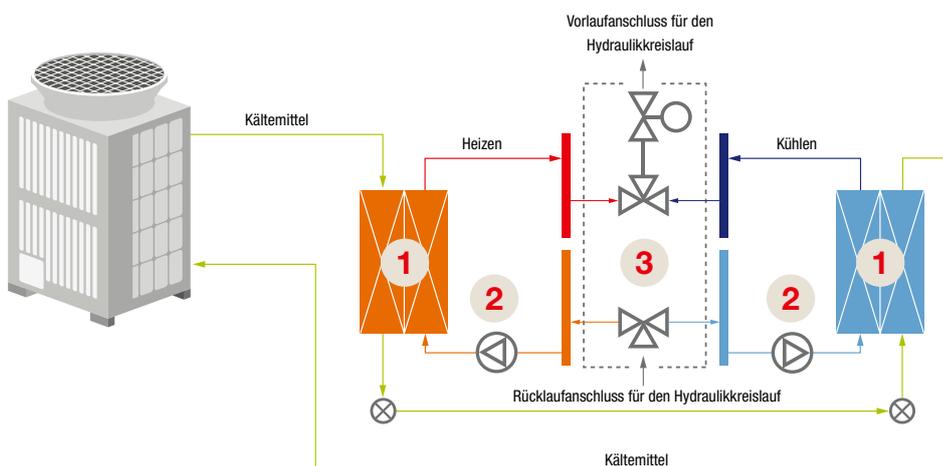
Hocheffiziente Lösung auf Basis der 2-Leiter-Technik

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 CO₂-Äquivalent auf unter 21 % gegenüber herkömmlichen VRF-Systemen mit R410A. Damit ist bereits heute die von der F-Gase-Verordnung vorgeschriebene Quote ab 2030 unterschritten.

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.

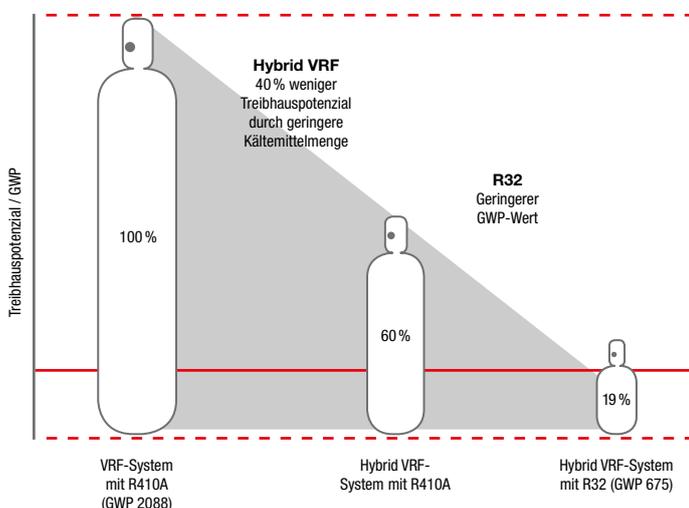
Der Systemvergleich: Weniger ist mehr

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.

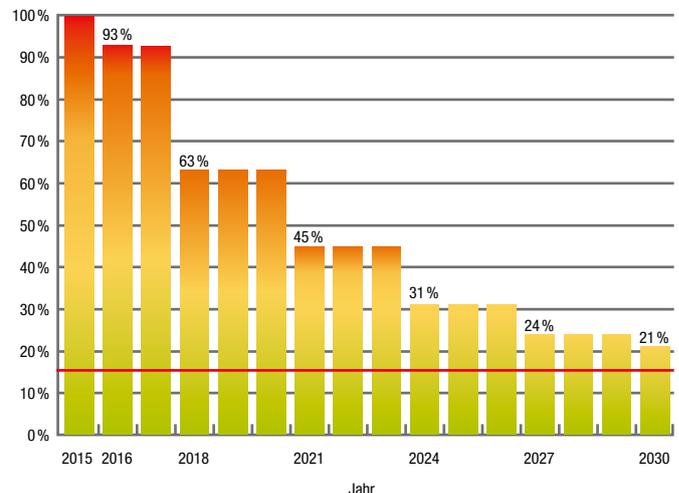
Schon heute für die Zukunft gerüstet

Hybrid VRF-Systeme mit dem Kältemittel R32

Reduziertes Treibhauspotenzial durch Hybrid VRF-Technologie mit R32



Phase-down gemäß F-Gase-Verordnung



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

Ausgangswert ist der Jahresdurchschnitt der Gesamtmenge (CO₂-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
PPFY-WP VLRMM-E

232



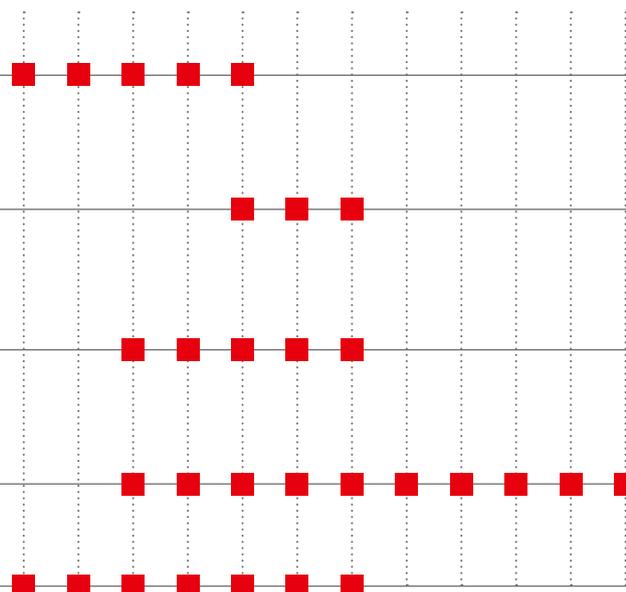
Kanaleinbaugerät, variable Durchströmung,
mittlere statische Pressung
PEFY-WP-VMA-E

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



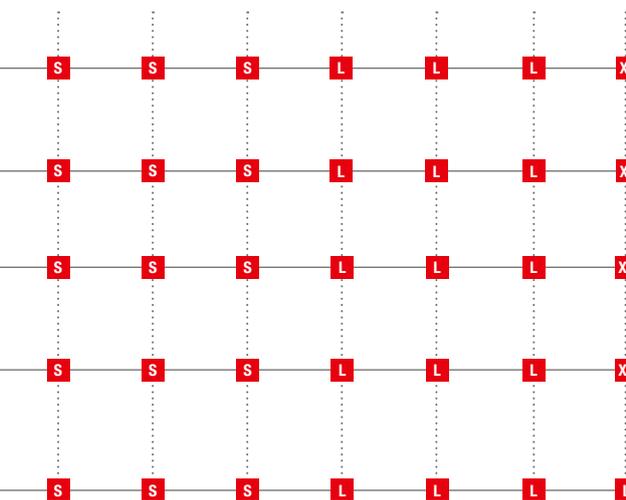
PURY-EP

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 (m³/h)	10200	11100	14400	
Schalldruckpegel (dB(A))*	59,0	60,5	61,0	
Abmessungen (mm)**	B / T / H	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Gewicht (kg)	231	231	237	
Kältetechnische Angaben				
Gesamtleitungslänge (m)***	110	110	110	
Max. Höhendifferenz (m)	50	50	50	
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)	R32 / 5,2 / 13,5 675 / 3,51 / 9,11	R32 / 5,2 / 13,5 675 / 3,51 / 9,11	R32 / 5,2 / 17,9 675 / 3,51 / 12,09	
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)				
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 16 s. 18	16 22	16 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 (m³/h)	15000	18900	18900	17700	
Schalldruckpegel (dB(A))*	62,5	65,0	65,5	63,5	
Abmessungen (mm)**	B / T / H	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Gewicht (kg)	276	280	305	348	
Kältetechnische Angaben					
Gesamtleitungslänge (m)***	110	110	110	110	
Max. Höhendifferenz (m)	50	50	50	50	
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)	R32 / 8,0 / 15,5 675 / 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	
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)					
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 16 s. 28	18 28	18 28	18 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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PURY-M200-300YNW-A

PURY-M350-450YNW-A

PURY-M500YNW-A

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 (m³/h)	10200	11100	14400
Schalldruckpegel (dB(A))*	59,0	60,5	61,0
Abmessungen (mm)**	B/T/H	920/740/1.858	920/740/1.858
Gewicht (kg)	227	227	227
Kältetechnische Angaben			
Gesamtleitungslänge (m)***	110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)	50	50	50
Kältemitteltyp /-menge (kg) /max. Menge (kg)	R32/5,2/13,5 675/3,51/9,11	R32/5,2/13,5 675/3,51/9,11	R32/5,2/15,5 675/3,51/10,46
GWP /CO ₂ -Äquivalent (t) /CO ₂ -Äquivalent max. (t)			
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	16	16
	s.	18	22
Elektrische Angaben			
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)	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 (m³/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
Gewicht (kg)	270	273	293	337
Kältetechnische Angaben				
Gesamtleitungslänge (m)***	110	110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)	50	50	50	50
Kältemitteltyp /-menge (kg) /max. Menge (kg)	R32/8,0/15,5 675/5,40/10,46	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
GWP /CO ₂ -Äquivalent (t) /CO ₂ -Äquivalent max. (t)				
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	16	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	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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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 (m³/h)		10200	11100	14400
Schalldruckpegel (dB(A))*		59,0	60,5	61,0
Abmessungen (mm)**	B / T / H	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Gewicht (kg)		234	234	236
Kältetechnische Angaben				
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R410A / 5,2 / 33,5	R410A / 5,2 / 39,5	R410A / 5,2 / 39,5
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		2088 / 10,86 / 69,95	2088 / 10,86 / 82,48	2088 / 10,86 / 82,48
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	16	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 (m³/h)		15000	18900	18900	17700
Schalldruckpegel (dB(A))*		62,5	65,0	65,5	63,5
Abmessungen (mm)**	B / T / H	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Gewicht (kg)		279	338	306	345
Kältetechnische Angaben					
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R410A / 8,0 / 47,0	R410A / 8,0 / 47,0	R410A / 10,8 / 55,5	R410A / 10,8 / 56,0
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		2088 / 16,70 / 98,14	2088 / 16,70 / 98,14	2088 / 22,55 / 115,88	2088 / 22,50 / 116,93
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	18	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 Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte 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 (m³/h)		10200	11100	14400
Schalldruckpegel (dB(A))*		59	60,5	61,0
Abmessungen (mm)**	B / T / H	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Gewicht (kg)		229	229	231
Kältetechnische Angaben				
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R410A/5,2/37,0	R410A/5,2/43,0	R410A/5,2/43,0
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		2088/10,86/77,26	2088/10,86/89,78	2088/10,86/89,78
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. s.	16 18	18 22	18 22
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		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 (m³/h)		15000	18900	18900	17700
Schalldruckpegel (dB(A))*		62,5	65,0	65,5	63,5
Abmessungen (mm)**	B / T / H	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Gewicht (kg)		273	273	293	337
Kältetechnische Angaben					
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R410A/8,0/49,3	R410A/8,0/55,3	R410A/10,8/55,3	R410A/10,8/56,0
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		2088/16,70/102,94	2088/16,70/115,47	2088/22,55/115,47	2088/22,55/116,93
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. s.	18 28	22 28	22 28	22 28
Elektrische Angaben					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		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 Klimaanlage 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

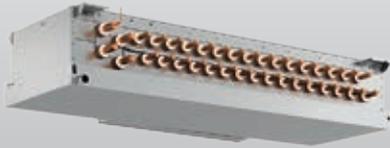
Gerätebezeichnung		PQRY-P350YLM-A	PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	9,98	10,05	12,05	14,58
	EER	4,00	4,47	4,14	3,84
Heizen	Heizleistung (kW)	45	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	8,87	9,45	11,11	13,07
	COP	5,07	5,29	5,04	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

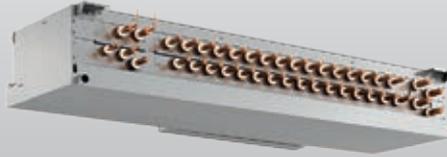
* Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät

► Die Geräte sind nicht zur Außenaufstellung geeignet.

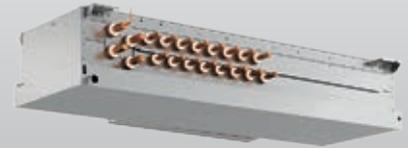
Unsere Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a, R32.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



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



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 Euro-Rastermaß.

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 (m³/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



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 Geräteplatte 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



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 (m³/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 (m³/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



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	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,03	0,05	0,05	0,06	0,07	0,09
Heizen	Heizleistung (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,03	0,03	0,03	0,04	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



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 (m³/h)	N / M / H	270 / 300 / 360	360 / 420 / 480	450 / 540 / 630	480 / 600 / 690	630 / 780 / 900
Statische Pressung (Pa)		20 / 40 / 60	20 / 40 / 60	20 / 40 / 60	20 / 40 / 60	20 / 40 / 60
Schalldruckpegel (dB(A))*	N / M / H	31 / 33 / 38	31 / 33 / 38	31 / 35 / 38	34 / 37 / 40	37 / 42 / 45
Abmessungen (mm)	B / T / H	886 / 220 / 639	1.006 / 220 / 639	1.006 / 220 / 639	1.246 / 220 / 639	1.246 / 220 / 639
Gewicht (kg)		22	25	25	29	29
Wasserseitige Anschlüsse Ø (")		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





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. Begrenzt 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.

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.

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

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 Temperatúraustausch zwischen Raumluft und Wärmetauscher erfordert höhere Leistungen.

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

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.

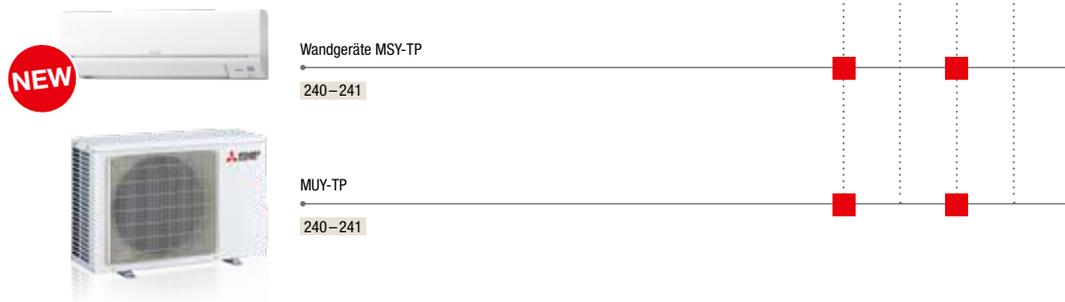
großen Teil der Gesamtkosten aus. Mitsubishi Electric legt großen Wert auf die Verwendung hochwertiger und energieeffizienter Komponenten wie Inverter-Technologie oder R32-Kältemittel und ermöglicht damit bestmögliche Gesamtlösungen.



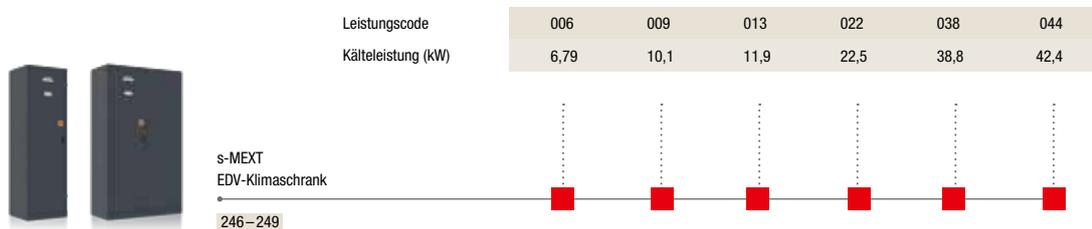
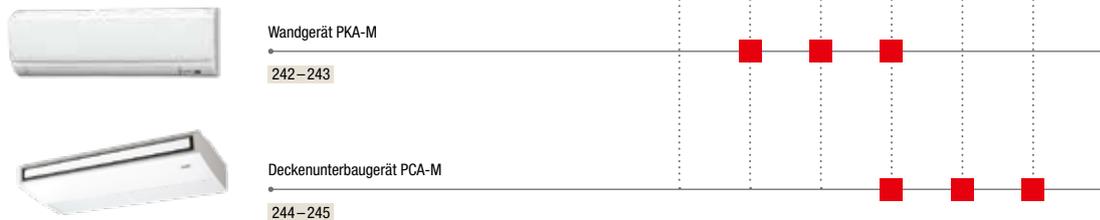
Innen- und Außengeräte

- Inverter Kühlen oder Heizen
- Seitenhinweis

Leistungscode	35	42	50	60	71
Kälteleistung (kW)	3,5	4,2	5,0	6,0	7,1



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



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







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
QualityREUSE
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 (m³/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 (m³/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. s.	6 10	6 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 (mm²)		3 x 1,5	3 x 2,5
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät (mm²)		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



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

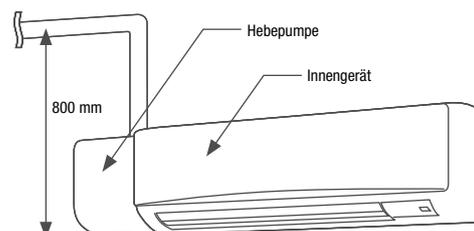
Installation und Wartung

- Montage oben an der Wand
- Optional: Kondensatpumpe mit Förderhöhe von bis zu 80 cm
- Höhere sensible Leistung durch Gerätekombinationen mit größeren Inneneinheiten.

Zubehör

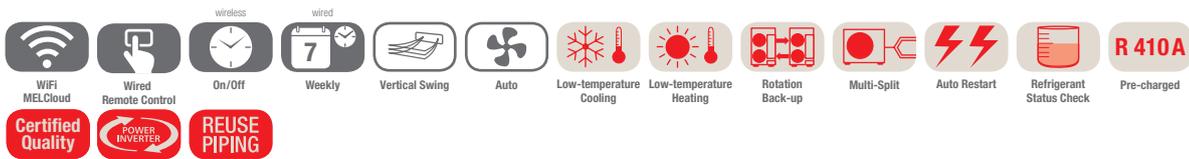
Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PAC-SH29TC-E	Anschlussstecker für Kabelfernbedienung	1
PAC-YT52CRA	Kabelfernbedienung Kompakt	1
PAR-33/40MAA*	Kabelfernbedienung Deluxe	1

* PAR-40MAA ab August 2019 verfügbar.





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 (m³/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 (m³/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 s. 12	6 12	10 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



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

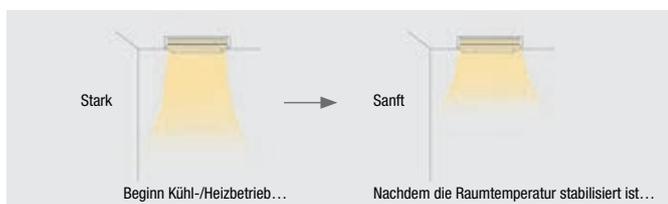
- Modernes Gehäuse in Reinweiss
- Nur 23 cm hoch

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

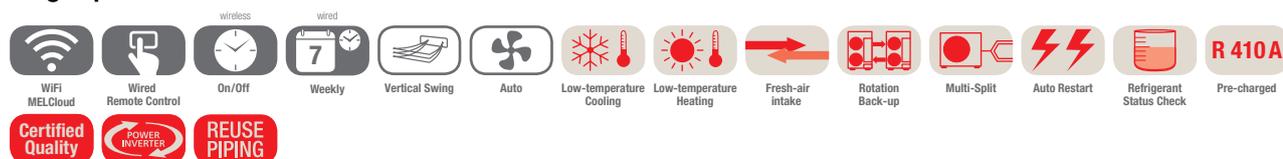
PUHZ-ZRP100YKA



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 (m³/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 (m³/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 / CO₂-Äquivalent (t) / CO₂-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 s. 16	10 16	10 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



s-MEXT - Over: Luftausblas nach oben
Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit

Highlights

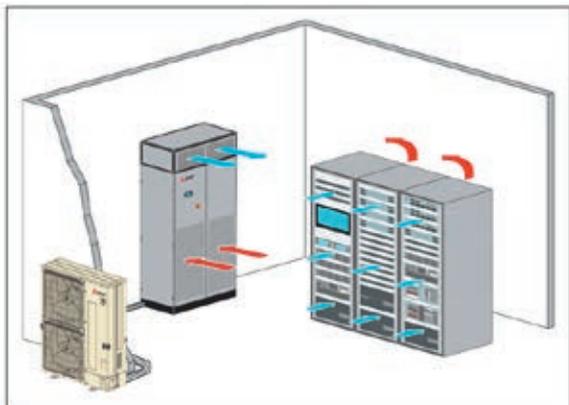
- SHR Wert bis 92%
- Wasserleckage-Sensor
- Rauch- & Feuerdetektor
- Ethernet-Karte TCP/IP
- G4 Luftfilter mit Differenzdrucküberwachung
- EC Ventilator
- Kaskadierung von bis zu 10 Geräten

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 Klimaschranks 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 allen Gerätekomponenten

Lüfter und Volumenstromregelung

- 1 EC Plug Fan bzw. 2 EC Plug Fans für Leistungsgröße 022
- Regelung 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
	Elektroheizung (006-013)	1
	Elektroheizung (022)	1
	Elektroheizung (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 Holzverschluss	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					
	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					

* 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 (m³/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 (m³/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 s. 16	10 16	10 16	12 22 (28***)	10 22 (28***)	12 22 (28***)
Elektrische Angaben (Außengerät)						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220 – 240, 1,50	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

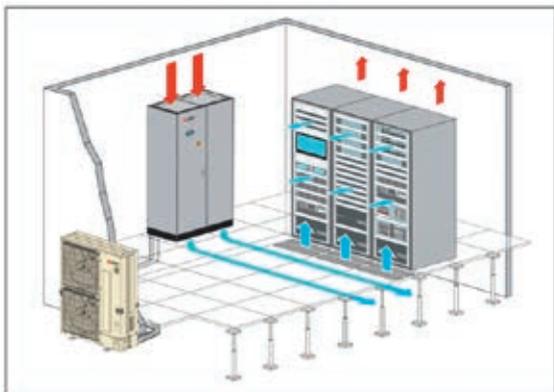
- SHR Wert bis 92%
- Wasserleckage-Sensor
- Rauch- & Feuerdetektor
- Ethernet-Karte TCP/IP
- G4 Luftfilter mit Differenzdrucküberwachung
- EC Ventilator
- Kaskadierung von bis zu 10 Geräten

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 allen Gerätekomponenten

Lüfter und Volumenstromregelung

- 1 EC Plug Fan bzw. 2 EC Plug Fans für Leistungsgröße 022
- Regelung 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
	Elektroheizung (006-013)	1
	Elektroheizung (022)	1
	Elektroheizung (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 Holzverschluss	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					
	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					

* 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 U 022 S F2	s-MEXT DX U 038 D F3	s-MEXT DX U 044 D F3
Luftvolumenstrom (m³/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 (m³/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 s. 16	10 16	10 16	12 22 (28***)	10 22 (28***)	12 22 (28***)
Elektrische Angaben (Außengerät)						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220 – 240, 1,50	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

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.

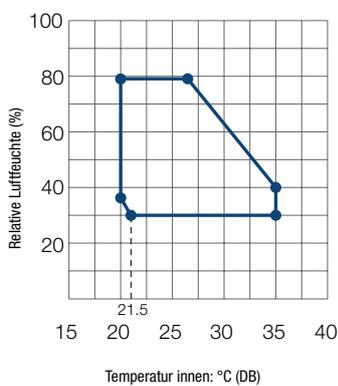
Flexibilität

Die PFD-Geräte lassen sich an luft- und wassergekühlte Außengeräte anschließen.

Installation in Innenräumen

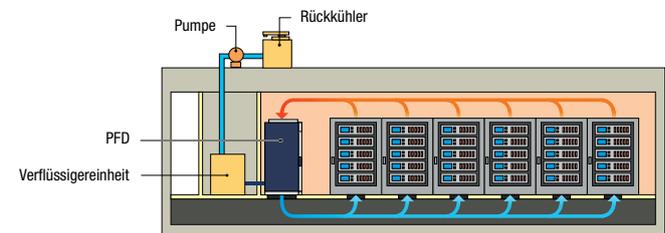
Die Verflüssigereinheit kann in Innenräumen aufgestellt werden, z. B. in einem Maschinenraum.

Einsatzbereich



Temperatur innen:
12–24°C (WB)

Temperatur außen:
-15–52°C (DB)





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 (m³/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 (m³/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 s. 22	10 22	10 22	10 22	16 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







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.

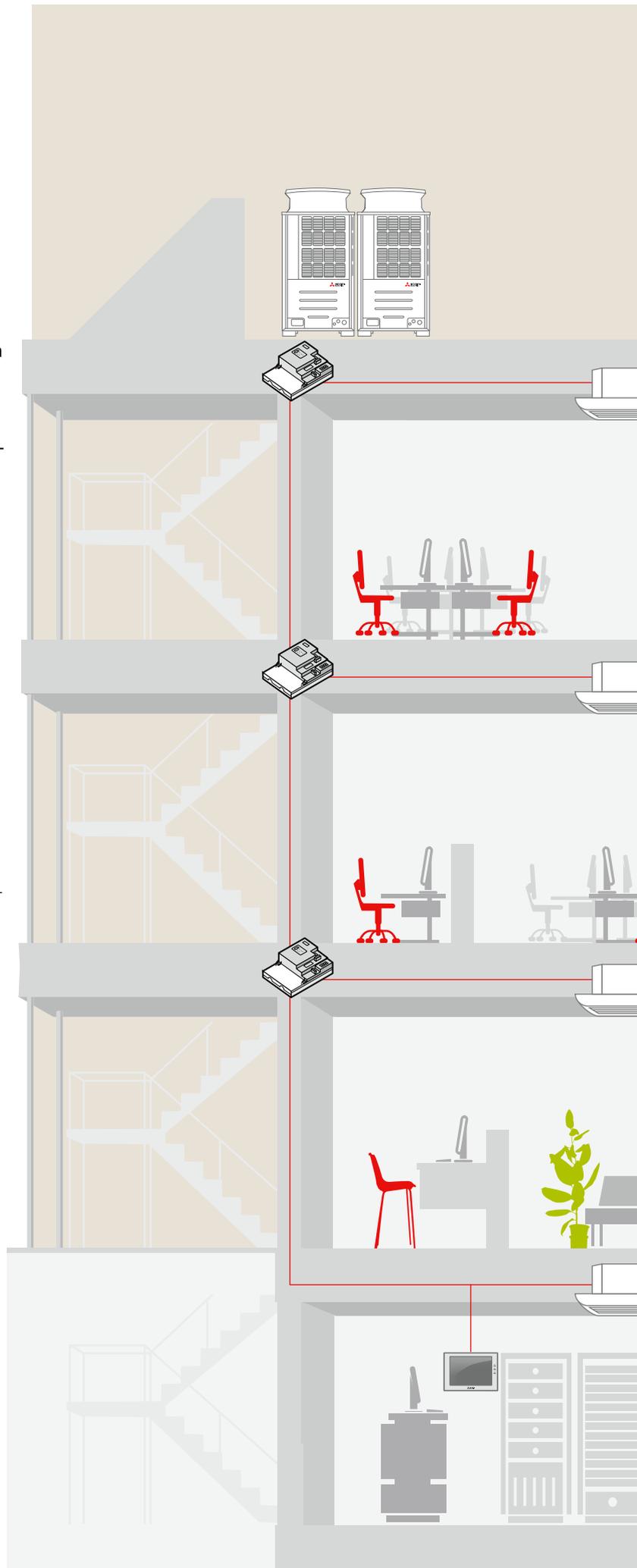
260

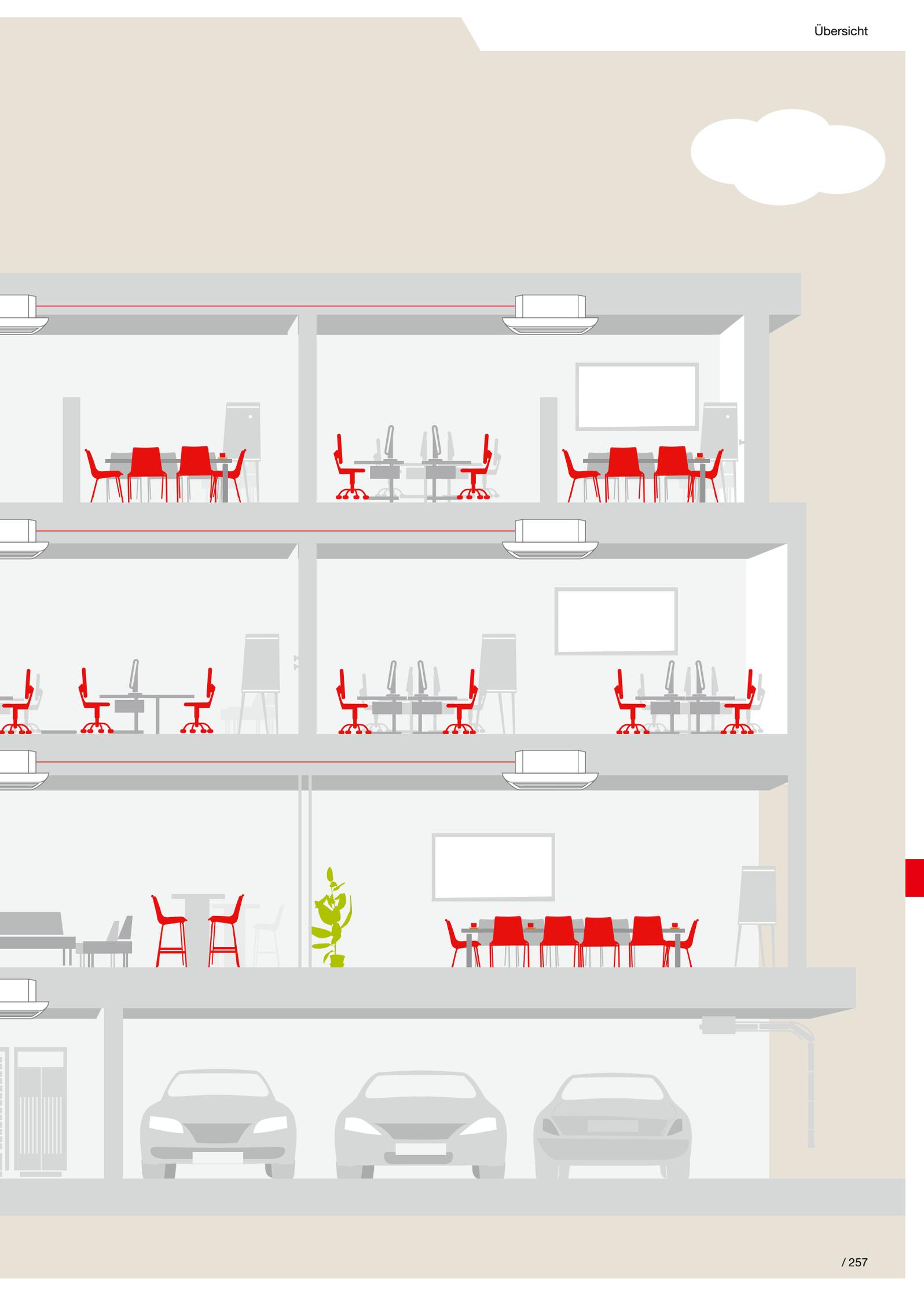


Zentrale Verwaltung und Energiebewertung

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 PAR-U02MEDA PAR-CT01MAA	AE-200E EW-50E AT-50B 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 PAR-CT01MAA	AE-200E EW-50E AT-50B 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 PAR-U02MEDA PAR-CT01MAA	AT-50B RMI 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 PAR-U02MEDA PAR-CT01MAA	AT-50B 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 farbigen an.
- Helligkeitssensor für automatische Nachtabenkung/Nachanhebung.
- 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: Kühlen/Luftentfeuchten: 19 – 30 °C Heizen: 17 – 28 °C Auto: 19 – 28 °C	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Dual Setpoint	Individueller Sollwert für Heiz- und Kühlbetrieb	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Gebälsestufe	4-stufig: Lo-Mi1-Mi2-Hi 2-stufig: Lo-Hi	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Begrenzung der Temperaturvorgabe	Grenzt den Einstellbereich ein	•	•	•	•					•		•	•	
Vertikale Ausblasrichtungen	Ausblaswinkel: 100°/80°/60°/40° und Swing	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Seitliche Ausblasrichtungen	Nur verfügbar bei PLA-M EA, 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/ alle Tasten außer Ein/Aus-Taste sperren	•	•	•	•								•	
Mr. Slim-Wartungshilfe	Anzeige der Verdichtereigenschaften (Stromaufnahme/Betriebsstunden/ Ein-/Ausschaltvorgänge)/Temperaturfühler (Wärmetauscher, IG + AG/Ausblas [AG]/Raumluff/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 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 Automatik nur in R2-/WR2-Systemen möglich
Soll-Raumtemperatur	Soll-Raumtemperatur für jede Gruppe in folgenden Bereichen einstellbar, abhängig von den Möglichkeiten der Innengeräte: Kühlen/Trocknen: 19–30 °C Heizen: 17–28 °C Automatik: 19–28 °C
Gebälsestufen	Gebälse 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 Fernbedienungs-funktionen (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: Eingänge: Ein/Aus per Dauersignal, NOT-HALT per Dauersignal 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	Wandeinbaugeschäft
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/Gebälse/Heizen, abhängig von den Möglichkeiten der Innengeräte; Automatik nur in R2-/WR2-Systemen möglich
Soll-Raumtemperatur	Soll-Raumtemperatur für jede Gruppe in folgenden Bereichen einstellbar, abhängig von den Möglichkeiten der Innengeräte: <ul style="list-style-type: none"> • Kühlen/Entfeuchten: 19–30 °C • Heizen: 17–28 °C • Automatik: 19–28 °C
Gebälsestufe	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) 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. 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. 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 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 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 Klimaanlageinformationen 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 Freischaltcodes 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 Impulzzählern.

- 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 Klimageräte

* 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 – 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.

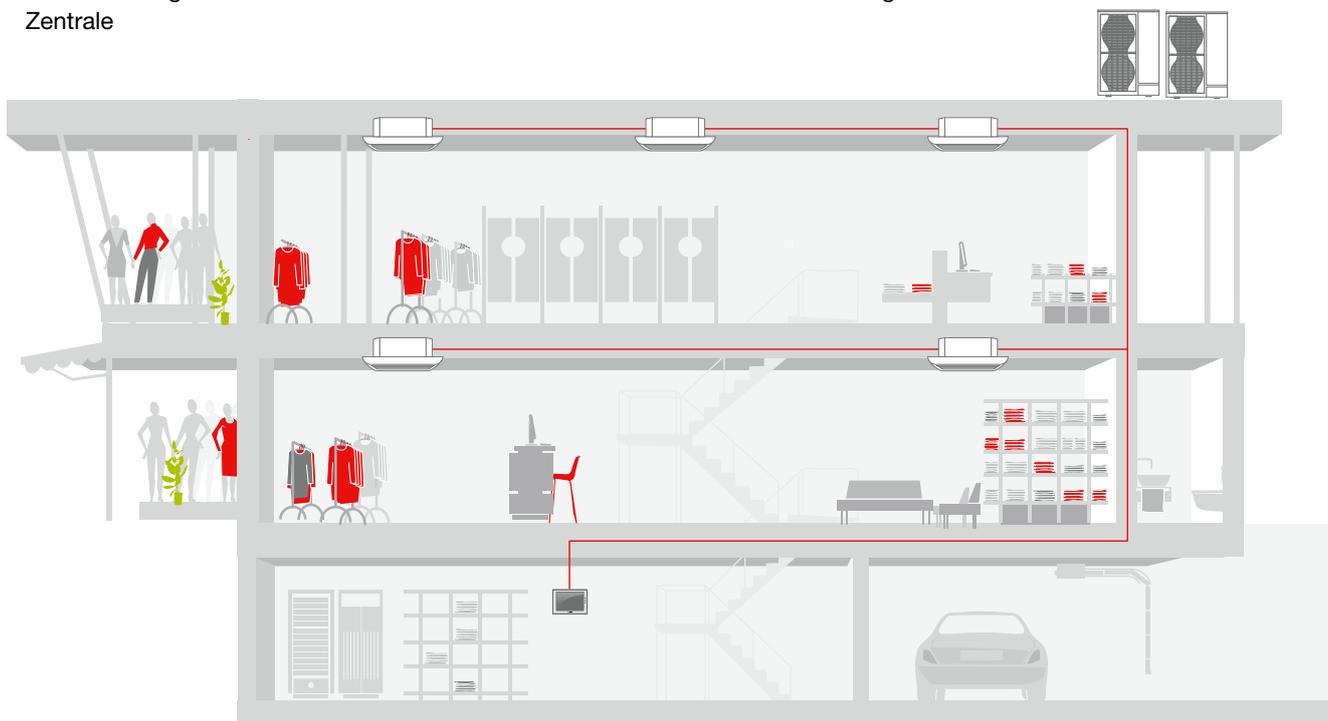
Für die Nutzung der MELCloud fallen keine laufenden Kosten an.

Anlagenreports zeigen optisch aufbereitete 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





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 Systemparameter (Sollwerte, Lüfterstufe, Betriebsmodi etc.)
- Trenddaten-Archive
- Energiedatenerfassung und Energiebewertung
- Monatliche Energieberichte
- Alarmweiterleitung per E-Mail oder SMS

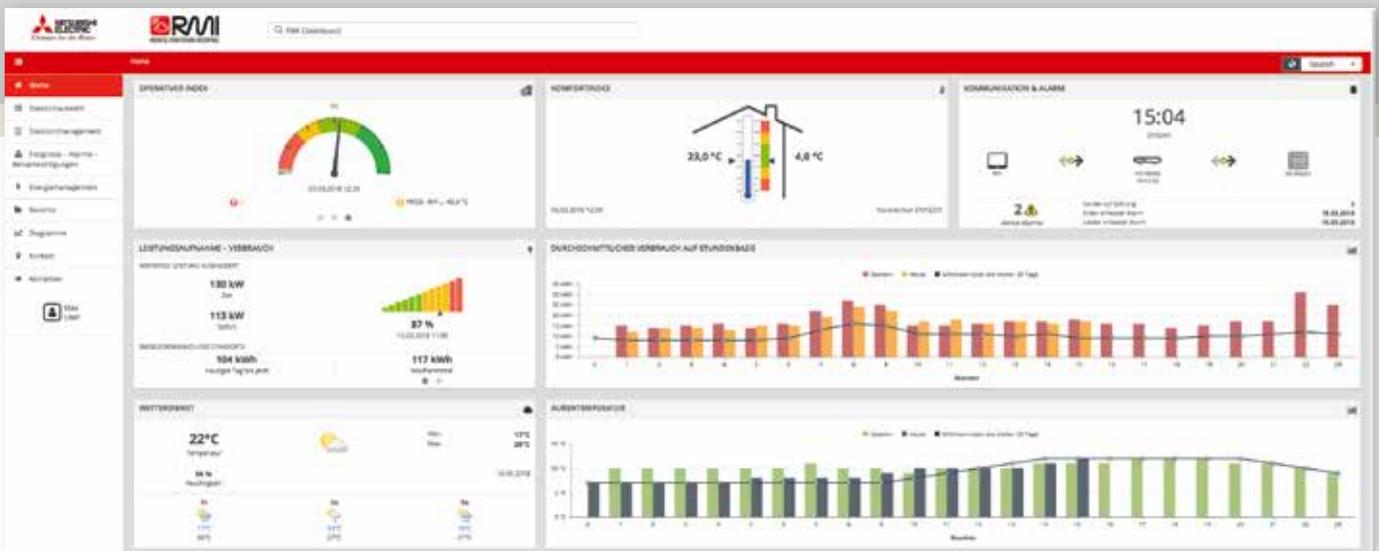
Welche Voraussetzungen hat RMI?

- VRF-, HVRF- und Mr. Slim-Systeme sind kompatibel
- Anschluss via VPN-Router (3G oder LAN) an Zentralsteuerung AE-200E oder EW-50E

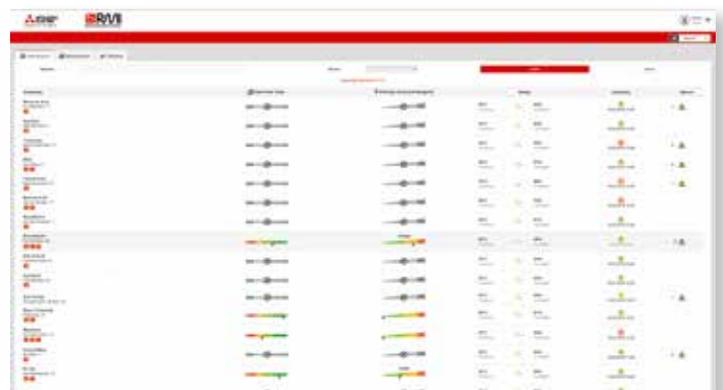
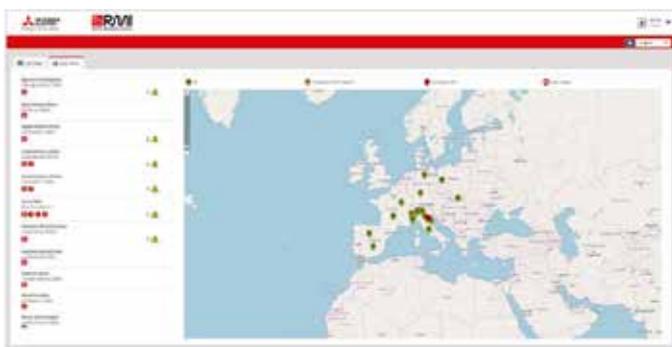
Das RMI steht in drei unterschiedlichen Paketen zur Verfügung.

Paket	Leistungsumfang
RMI Smart	<ul style="list-style-type: none"> • Bedienung per App oder Webportal • Wochen- und Jahrestimer • Zugang zur Weboberfläche der Systemfernbedienung • Standort-Wetterdaten
RMI Advanced	<p>Leistungsumfang von RMI Smart und zusätzlich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fehlermeldungen per E-Mail und SMS • Verwaltung mehrerer Standorte • Monatliche Anlagenreports • Energiemanagement • Anlagendashboard
RMI Advanced Multi Tenant	<p>Leistungsumfang von RMI Advanced und zusätzlich</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

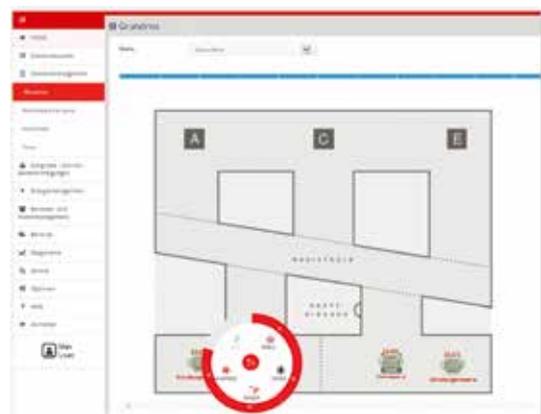


Anlagen-KPIs (Key Performance Indicator) bieten einen schnellen Überblick über alle wichtigen Anlagenparameter, wie zum Beispiel aktuelle Energieverbräuche oder den effizienten Betrieb. Da für jeden Standort beliebig viele Zugänge möglich sind, können Sie auch dem Fachbetrieb Ihrer Wahl einen Wartungszugang einrichten.



Die übersichtliche Bedienoberfläche macht die Bedienung von RMI sehr einfach – zentrale Einstellungen, Auswertungen und Funktionen sind mit wenigen Klicks erreichbar.

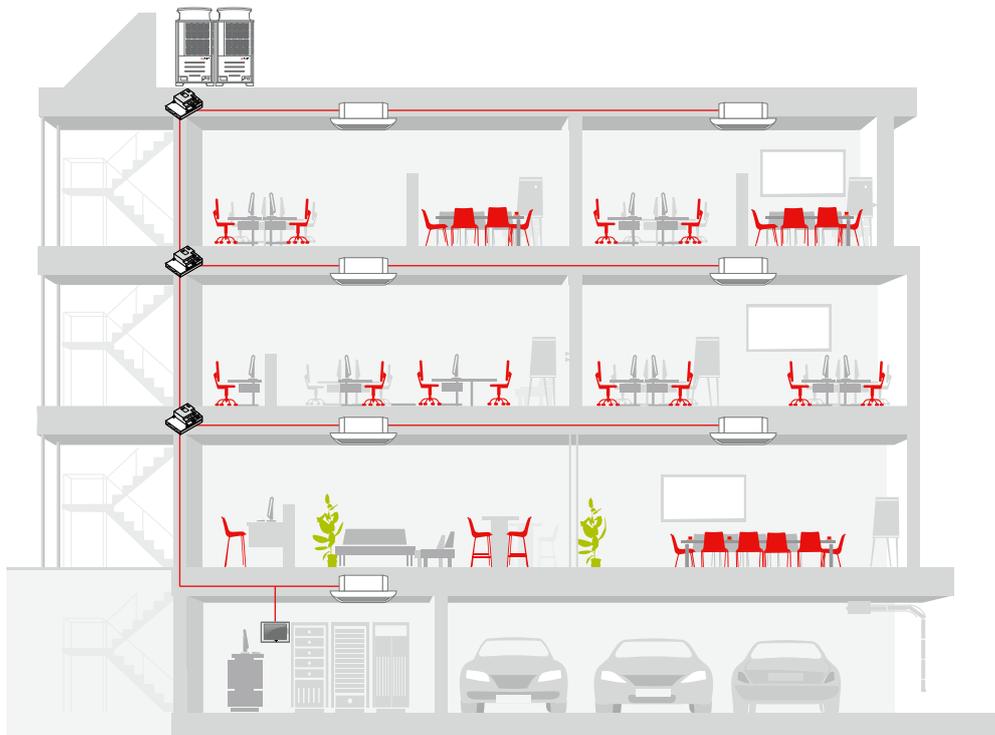
Die Bedienung über Gebäudegrundrisse und das Unterteilen der Gebäude in Stockwerke ermöglicht es, Klimageräte zielgerichtet zu platzieren und zu bedienen.





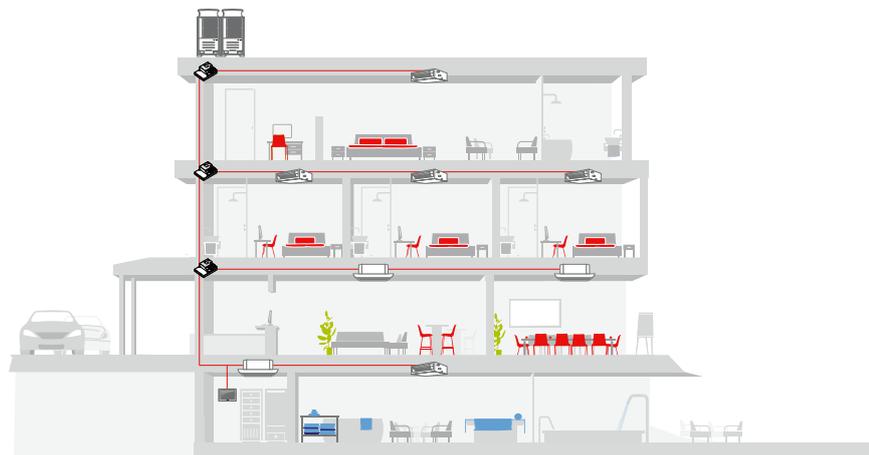
Bürolösung VRF-Technologie

- 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

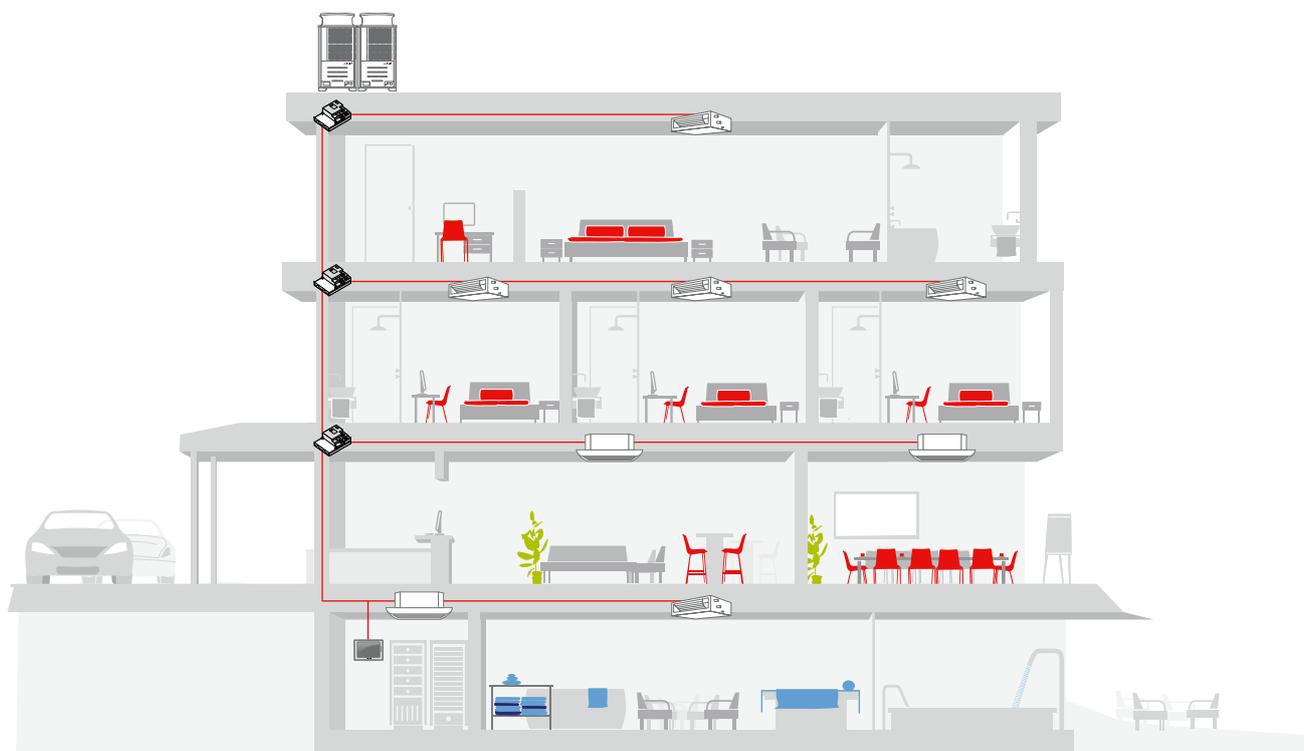
- Zentraler Zugriff auf mehrere Standorte
- Zentrale Analyse von Verbrauchsdaten und Fehlermeldungen
- Systemoptimierung aus der Ferne
- Problembehebung aus der Ferne und grundlegende Wartungsmöglichkeiten verfügbar



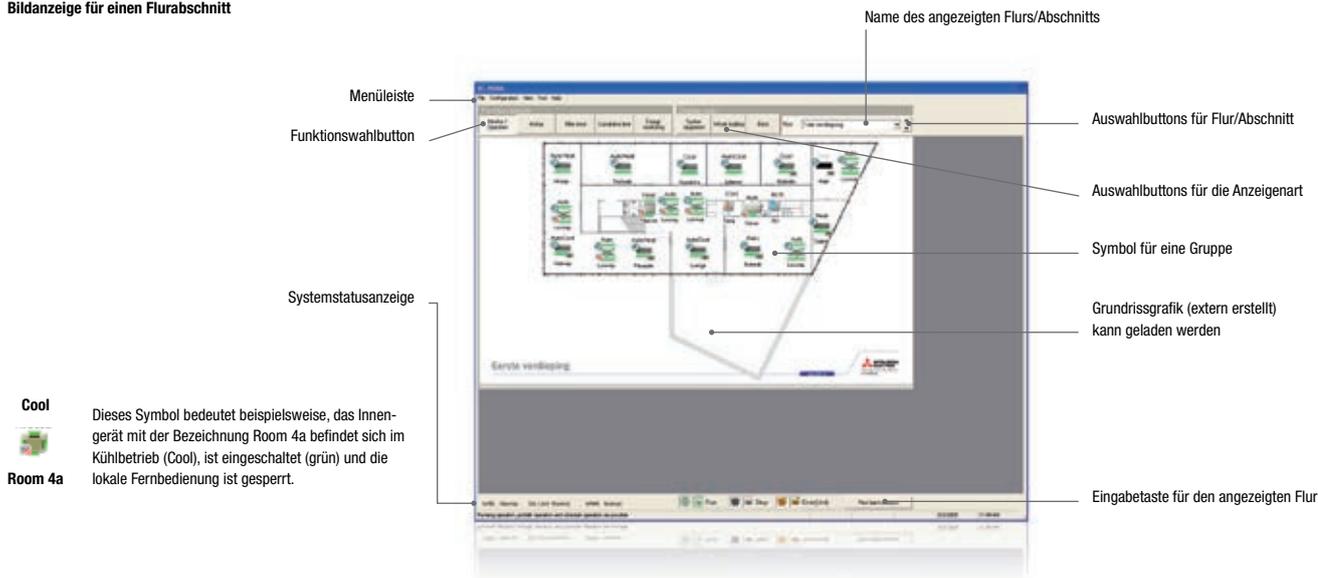


Hotellösung HVRF-Technologie

- 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 Anlagenoptimierung
- Intesis Gateway zur Anbindung an eine übergeordnete Leittechnik



Bildanzeige für einen Flurabschnitt



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.

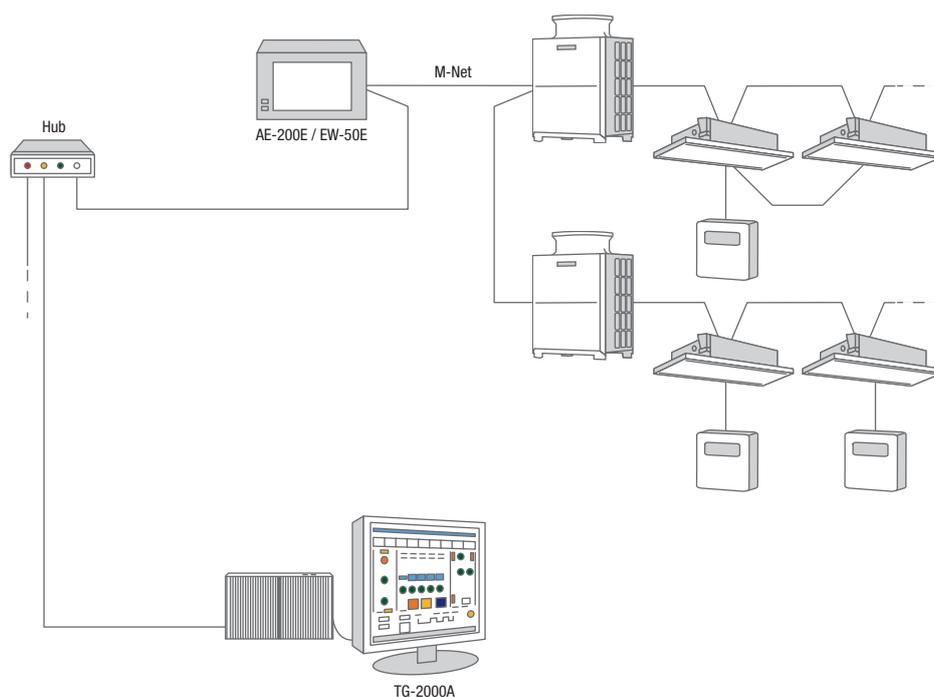
Einbindung anderer Gewerke

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: Systemeinstellungen: Passwortschutz, Systemkonfiguration und Gruppen-/Blockeinstellungen, Drucker einrichten. 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). 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, Energieeinsparungen, 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 Wohlfühlgefühl und die Leistungsfähigkeit. Neben Müdigkeit und Konzentrationsstörungen kann es in der Folge auch zu schwereren gesundheitlichen Beeinträchtigungen kommen.

Dicke Luft war gestern

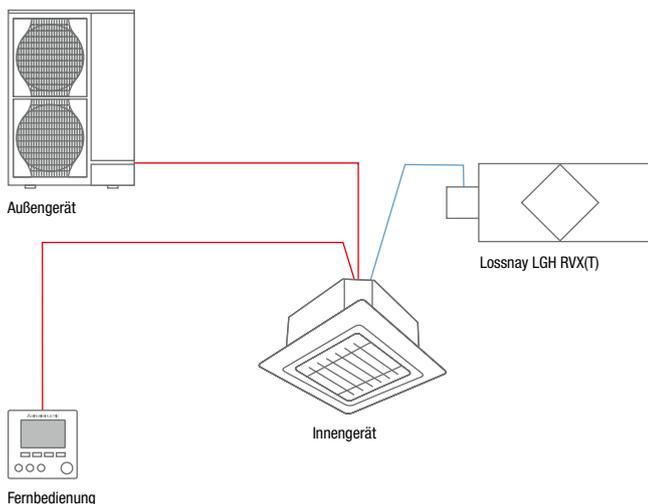
Diese Vielzahl von belastenden Faktoren macht eine regelmäßige Belüftung notwendig. Bei jedem Belüftungsvorgang entweicht allerdings wertvolle Wärmeenergie. Um Energiekosten einzusparen und gesetzliche Vorgaben zur Energiesparverordnung zu erfüllen, werden Gebäude daher immer besser isoliert und luftundurchlässig 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.

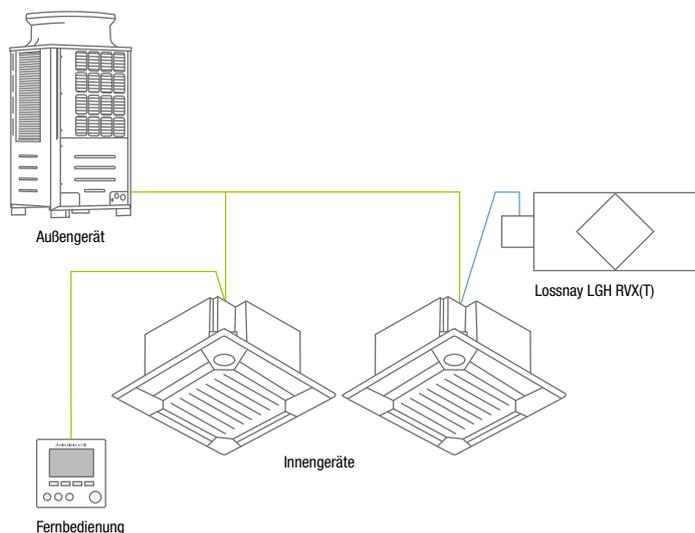
Die Vorteile auf einen Blick

- 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 CO₂-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.

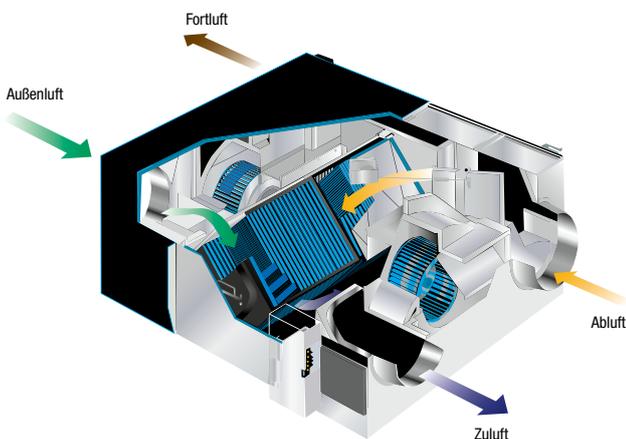
Geringe Installationskosten und einfache Wartung

- 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.

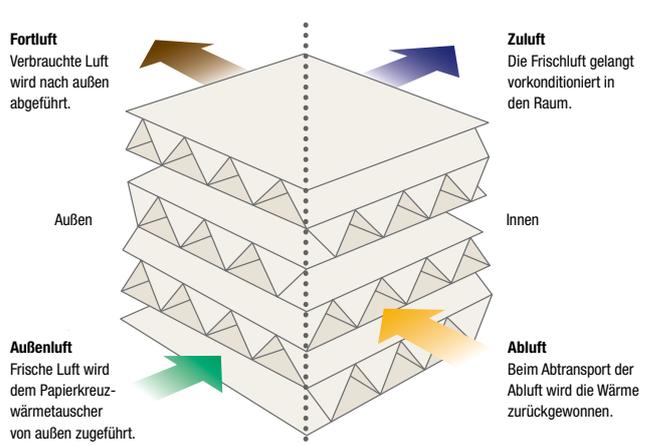
Taktgeber Effizienz bei Klima- und Lüftungssystemen

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. Anschließend an die Wärmetauschereinheit GUG sind Mr. Slim-Power-Inverter.

Hauptmerkmale:

- Raumtemperaturregelung
- Zulufttemperaturregelung

Vorteile:

- Wärmerückgewinnung und Klimatisierung mit ein und demselben Lüftungssystem
- Volumenströme von 500 m³/h bis 2.500 m³/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.



LGH-RVX-E

GUG-SL-E

PUHZ-ZRP



Lüftungssysteme

- Lossnay-Lüftungssysteme
- Seitenhinweis

Luftvolumenstrom m³/h 150 250 350 395 500 650 800 1000 1500 2000 2500



Standgerät
LGF-Baumuster, hygienegeprüft

290



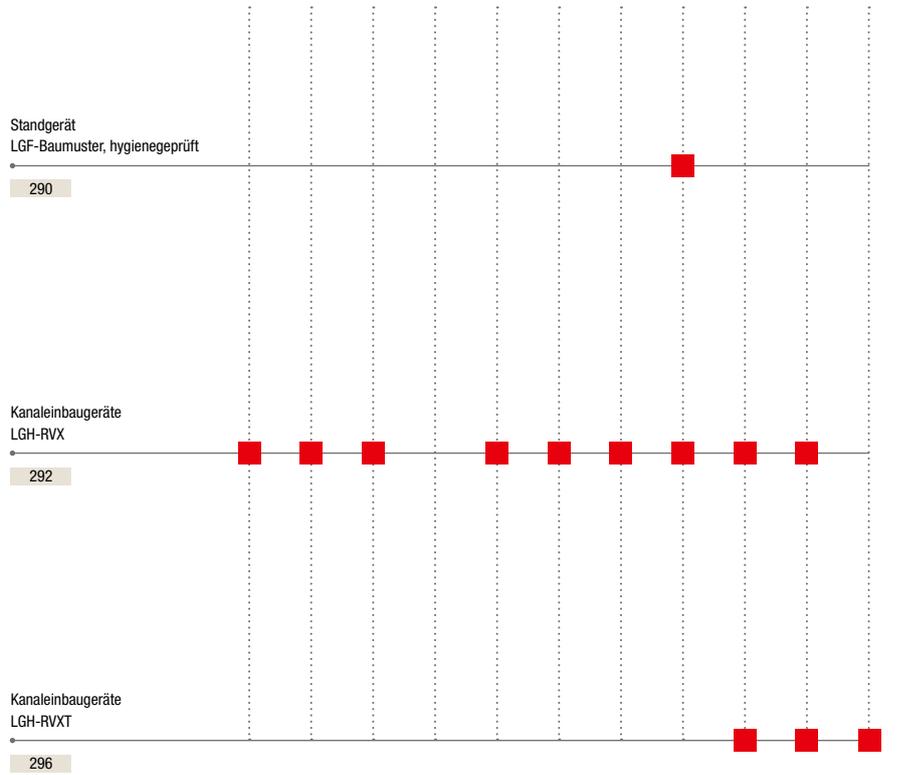
Kanaleinbaugeräte
LGH-RVX

292



Kanaleinbaugeräte
LGH-RVXT

296



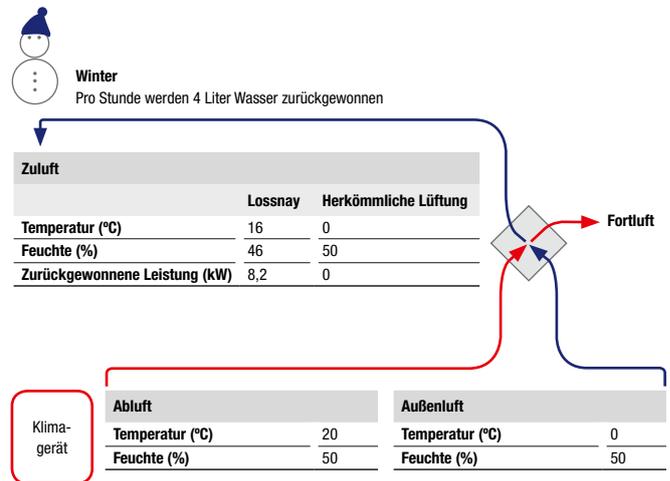
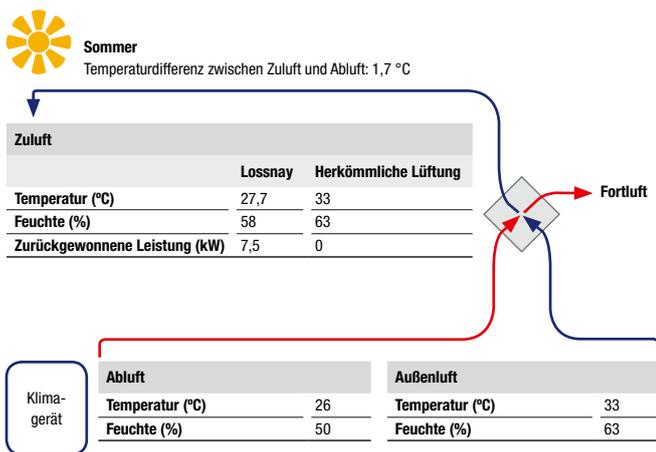


Wärme- und Feuchterückgewinnung mit dem Lossnay-Wärmetauscher

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



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.

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.

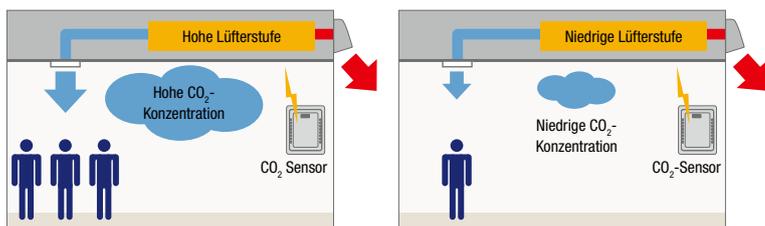
Berechnungsweg:

$$\text{Zulufttemperatur } ^\circ\text{C} = \text{Außentemperatur } ^\circ\text{C} - (\text{Außentemperatur } ^\circ\text{C} - \text{Raumtemperatur } ^\circ\text{C}) \times \text{Wärmerückgewinnungsgrad } \%$$

Berechnungsbeispiel für ein LGH-100RVX in hoher Lüfterstufe:

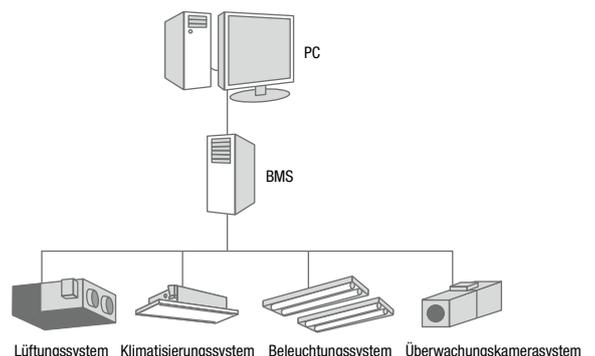
$$27,7 \text{ } ^\circ\text{C} = 33 \text{ } ^\circ\text{C} - (33 \text{ } ^\circ\text{C} - 26 \text{ } ^\circ\text{C}) \times 76 \text{ } \%$$

Ansteuerungsmöglichkeiten für LGH-RVX(T)-Baureihe CO₂-Sensor



Die Lossnay-Geräte der Serien LGH-RVX(T) und LGF-100GX verfügen standardmäßig über einen Anschluss für einen baauseitigen CO₂-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.

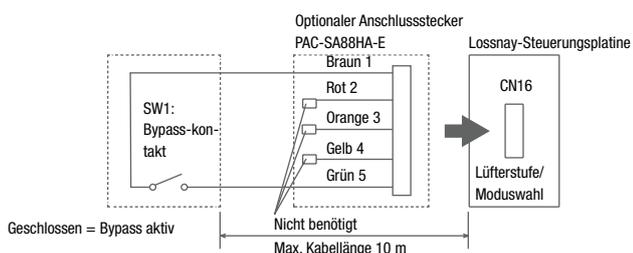
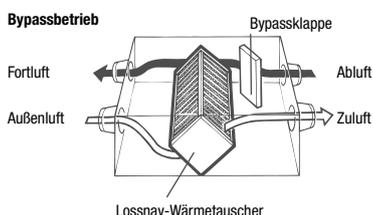
2. Nachtlüftung

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.

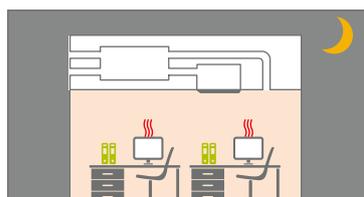


Energiesparender Nachtlüftungsbetrieb

Im Sommer kann während der Nacht kühle Außenluft zugeführt werden. Dadurch wird der Energieverbrauch der Klimageräte merklich gesenkt.

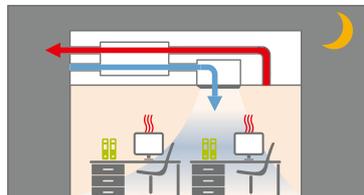
Weitere Informationen hierzu finden Sie in den technischen Unterlagen.

Energiesparender Nachtlüftungsbetrieb



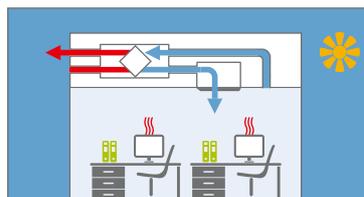
Bei abgeschalteter Lüftung und Klimaanlage steigt die Raumtemperatur, weil die Wände sich tagsüber aufgeheizt haben.

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-ies.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 CO₂ Sensor standardmäßig auf der Platine vorhanden. Über den CO₂ 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 (m ³ /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



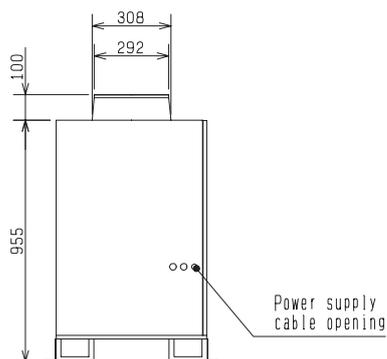
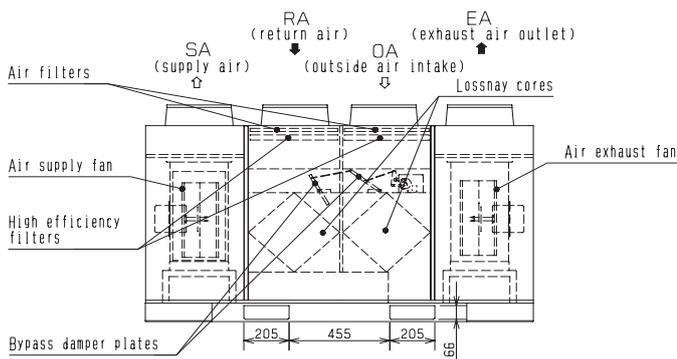
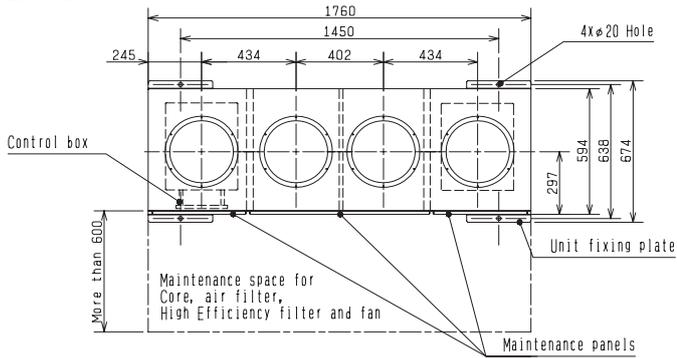
PZ-60DR-E

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 CO₂ Sensor standardmäßig auf der Platine vorhanden. Über den CO₂ 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 (m³/h)	Extralniedrig	38	63	88	125	163	200	250	375
	Niedrig	75	125	175	250	325	400	500	750
	Hoch	113	188	263	375	488	600	750	1125
	Extrahoch	150	250	350	500	650	800	1000	1500
Statische Pressung (Pa)*	Extralniedrig	6	5	10	8	8	10,0	10,6	11
	Niedrig	24	21	40	30	30	37,5	42,5	44
	Hoch	54	48	90	68	68	85,0	96,0	98
	Extrahoch	95	85	160	120	120	150,0	170,0	175
Schalldruckpegel (dB(A)**)	Extralniedrig	17,0	17	17,0	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
	Hoch	24,0	22	28,0	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0
	Extrahoch	28,0	27	32,0	34,0	34,5	34,5	37,0	39,0
Wirkungsgrad (%)	Extralniedrig	84,0	86,0	88,5	87,0	86	85,0	89,5	85,0
	Niedrig	83,0	82,0	86,0	83,5	84	84,0	86,5	84,0
	Hoch	81,0	80,0	82,5	81,0	81,0	82,5	83,0	82,5
	Extrahoch	80,0	79,0	80,0	78,0	77,0	79,0	80,0	80,0
Abmessungen (mm)	Breite	610	735	874	1.016	954	1.004	1.231	1.004
	Tiefe	780	780	888	888	908	1.144	1.144	1.144
	Höhe	289	289	331	331	404	404	404	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)	Extralniedrig	7	8	11	12	15	18	21	36
	Niedrig	14	16	31	32	49	60	75	123
	Hoch	28	33	70	78	131	151	209	311
	Extrahoch	49	62	140	165	252	335	420	670
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



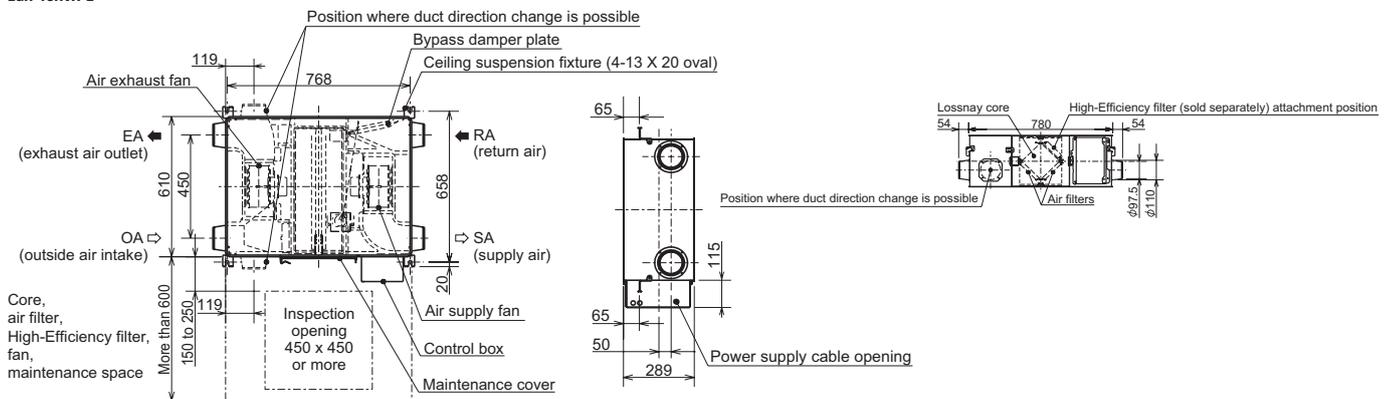
PZ-61DR-E

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

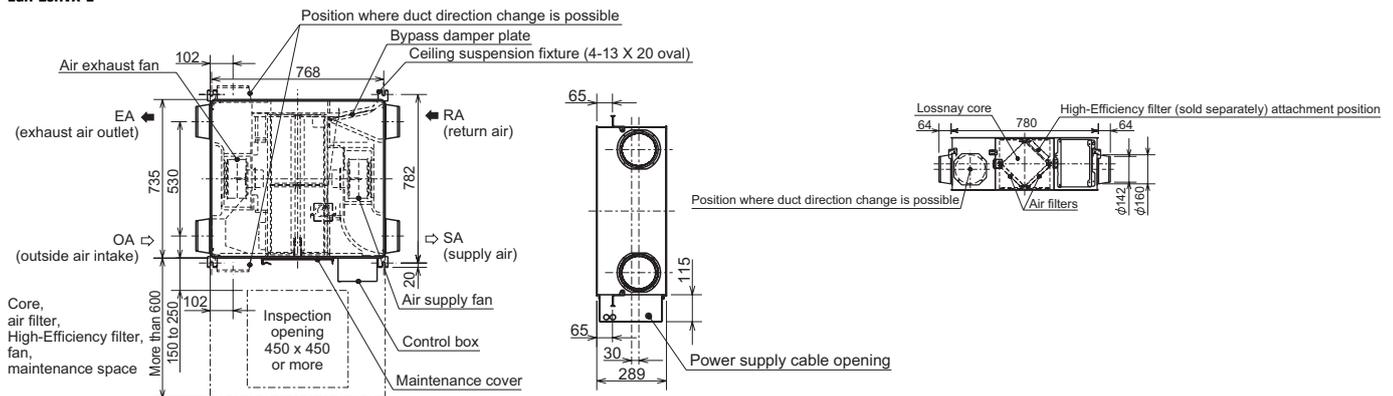
Vermaßungen

Luftkanaleinbaugeräte

LGH-15RVX-E

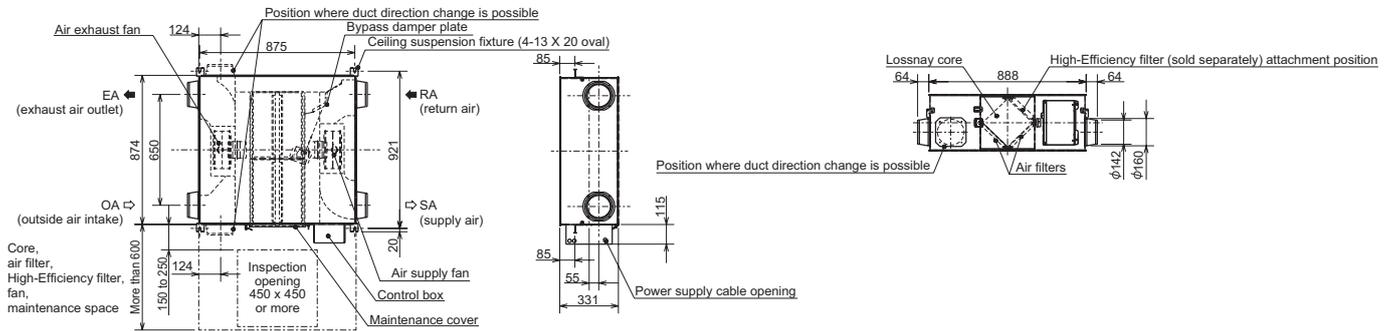


LGH-25RVX-E

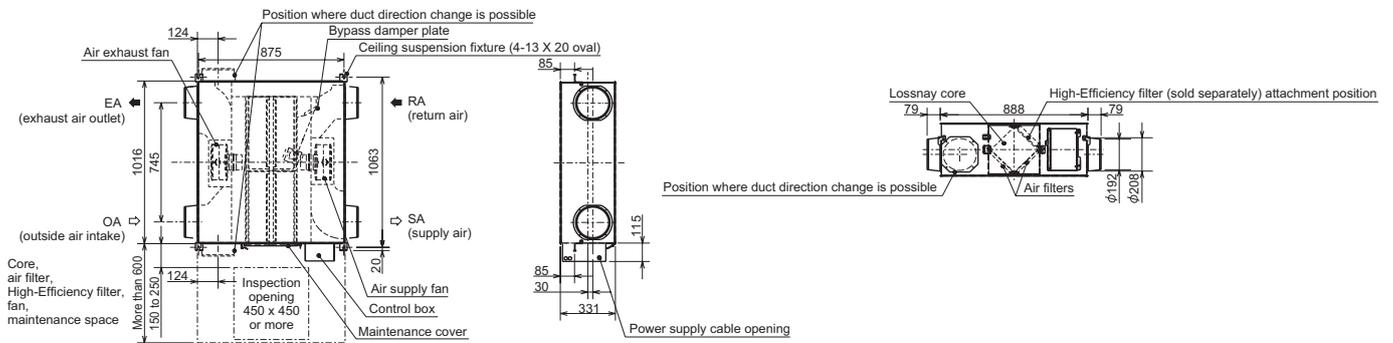


LGH-RVX-E

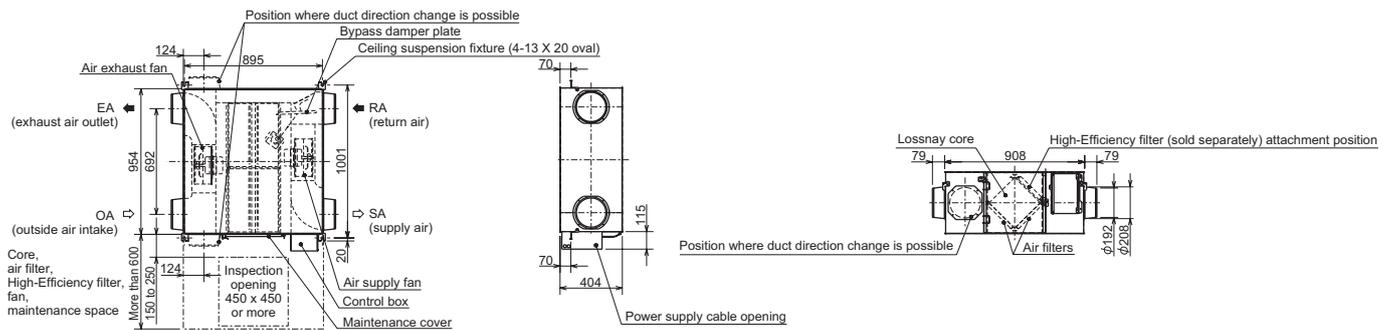
LGH35-RVX-E



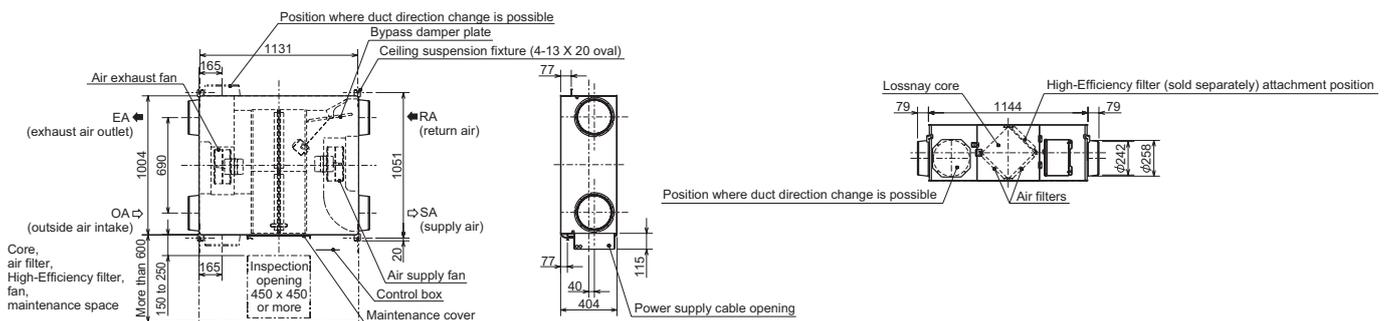
LGH50-RVX-E



LGH65-RVX-E

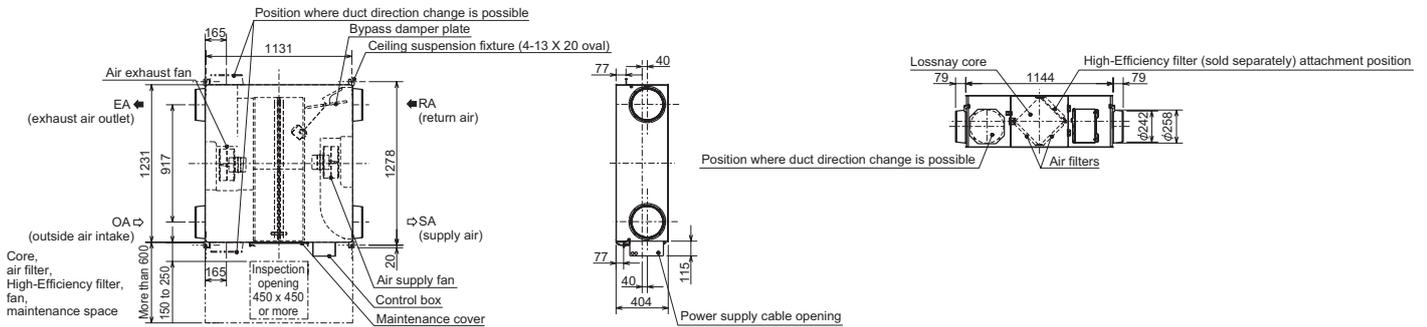


LGH80-RVX-E

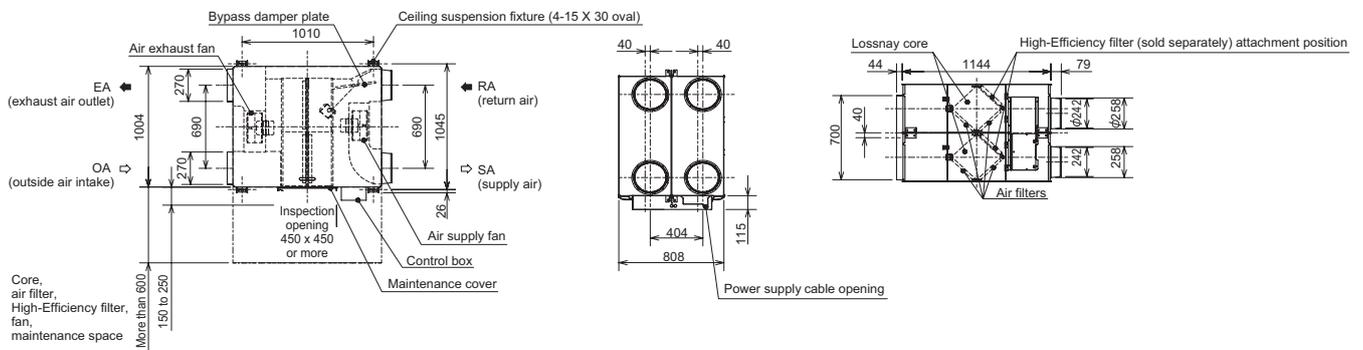


LGH-RVX-E

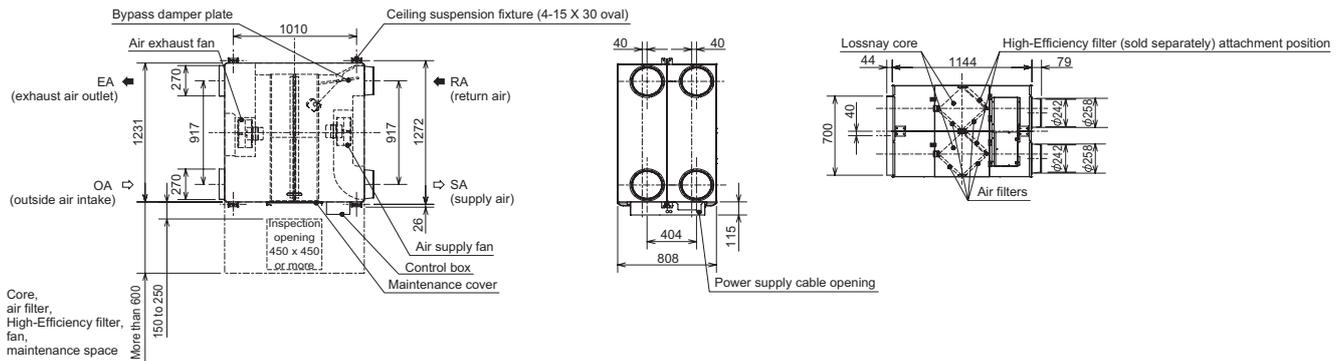
LGH100-RVX-E



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 CO₂ Sensor standardmäßig auf der Platine vorhanden. Über den CO₂ 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 (m³/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 Kanalschluss (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



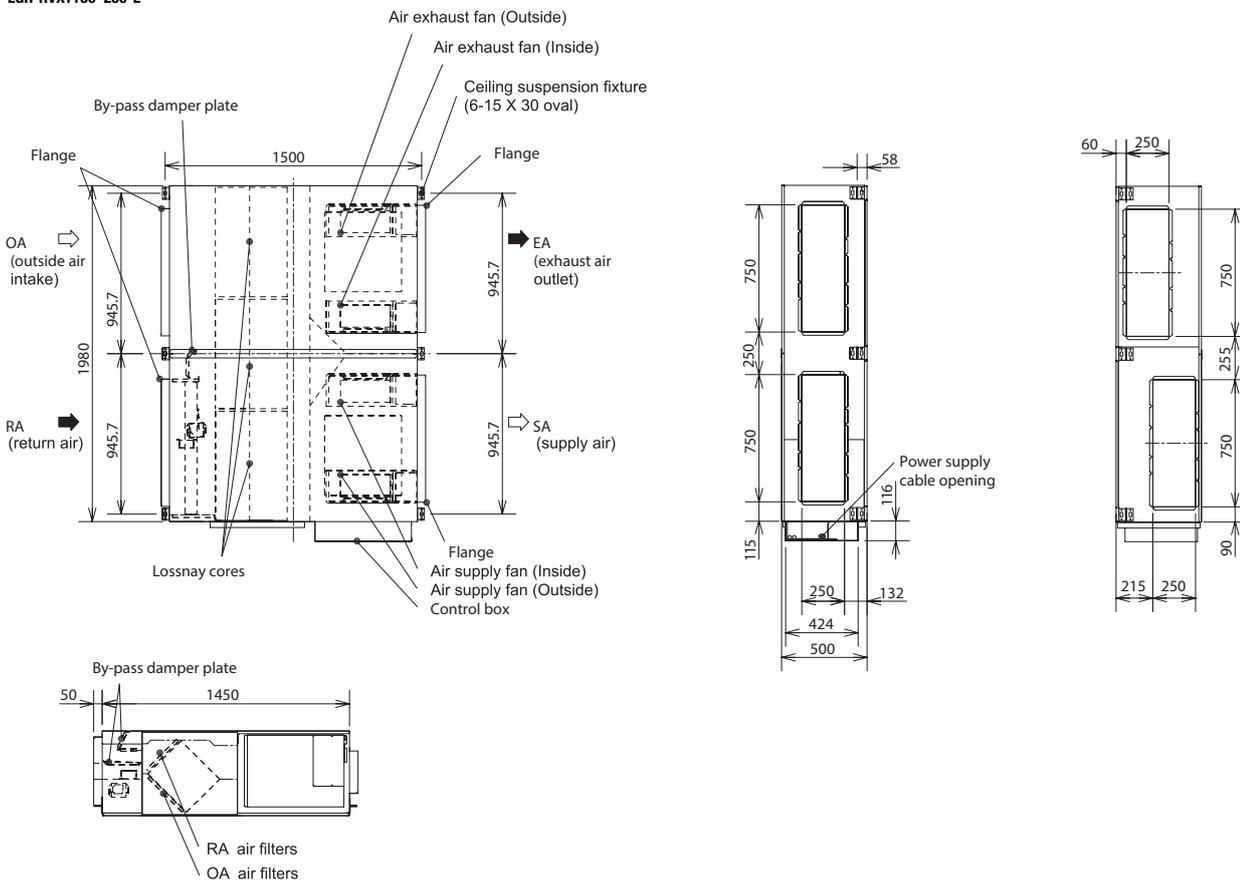
PZ-61DR-E

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

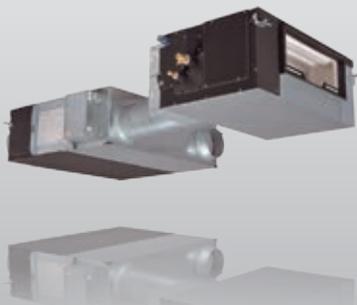
- Die Außenluft wird durch die GUG Wärmetauschereinheit nachbehandelt
- Regelung erfolgt raumtemperaturgeführt
- Einstellbarer Raumtemperaturbereich im Heizbetrieb 17° – 28°C
- Einstellbarer Raumtemperaturbereich im Kühlbetrieb 19° – 30°C
- Kabelfernbedienung PZ-01RC zur Temperatureinstellung im Lieferumfang 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 (m³/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
	Heizen	4,62	5,09	5,49
Abmessungen (GUG) (mm)	Breite	1.033	1.033	1.156
	Tiefe	551	551	459
	Höhe	394	394	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 (m³/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
	Heizen	5,16	6,01
Abmessungen (GUG) (mm)	Breite	1.156	1.156
	Tiefe	459	459
	Höhe	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/	EDV-/Technikr.	251	250
	PUHY-P250/500YHM/Y(S)NW-A			
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	EDV-/Technikr.	247	246
	DX O 006-044 S/D F1/F2/F3			
	s-MEXT	EDV-/Technikr.	249	248
Klimaschrank Luftausblas unten	DX U 006-044 S/D F1/F2/F3			
Kombination, IT RAC System	MUSY-TP35/50VF	EDV-/Technikr.	241	
Kombination, Klimaschrank	s-M 006-044 O	EDV-/Technikr.	247	246
Kombination, Klimaschrank	s-M 006-044 U	EDV-/Technikr.	249	248
Luftausblas unten				
Wandgerät	PKA-M50-71HAL/KAL	EDV-/Technikr.	243	242

Gerätetyp	Gerätebezeichnung	Serie	Seite	Zubehör
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

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

Multi Split Anschlussboxen	PAC-MK33/53BC / PAC-LV11M-J	M-Serie/ City Multi VRF	58, 211	
----------------------------	-----------------------------	----------------------------	---------	--

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/ Erweiterungsmodul	AE-200E	Steuerungen	268	
Zentrale Systemsteuerung	EW-50E	Steuerungen	269	
Zentralsteuerung, Touchscreen	AT-50B	Steuerungen	266	266

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 wirklichkeitstreu 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.



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 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
Asterweg 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.ecodar@meg.mee.com

Bild Seite 181 © By Prizeotel Management Group.
Design by Karmin Rashid Inc. & Photo by Eric Laignel.

Unsere Klimaanlage 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.