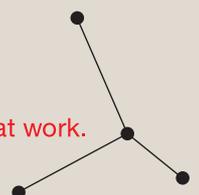


Living Environment Systems



# Klima- und Lüftungsprogramm

Produktinformation 2020/2021 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.**



<b>Gut zu wissen</b>	
Über uns	04
Lösungen von Mitsubishi Electric	10
Technologien	12
Symbolerläuterung	20
<b>M-Serie</b>	<b>24</b>
Allgemeine Produktinformationen	26
Übersicht Funktionen	30
Übersicht Innengeräte	32
Übersicht Außengeräte	33
Zubehör	69
<b>Mr. Slim</b>	<b>82</b>
Allgemeine Produktinformationen	84
Übersicht Funktionen	90
Übersicht Innengeräte	92
Übersicht Außengeräte	93
Multisplit-Betrieb	126
Zubehör	135
<b>City Multi VRF</b>	<b>146</b>
Allgemeine Produktinformationen	148
Übersicht Außengeräte	158
Übersicht Funktionen	196
Übersicht Innengeräte	198
Systemlösungen	215
Zubehör	224
<b>City Multi HVRF</b>	<b>228</b>
Allgemeine Produktinformationen	230
Übersicht Innengeräte	236
Übersicht Außengeräte	237
<b>EDV-/Technikraumlösungen</b>	<b>258</b>
Allgemeine Produktinformationen	260
Übersicht Innen-/Außengeräte	262
<b>Steuerungen und Cloud Systeme</b>	<b>284</b>
Allgemeine Produktinformationen	288
Steuerungen	290
Zubehör	302
<b>Lossnay</b>	<b>310</b>
Allgemeine Produktinformationen	312
Übersicht Lüftungssysteme	315
<b>Index</b>	<b>328</b>

# Weil geteiltes Wissen gemeinsamen Erfolg sichert.

Mit durchdachten Produkten eine bessere Zukunft gestalten – das ist unser Ziel, das wir gemeinsam mit Ihnen erreichen möchten. Denn nur im vertrauensvollen Dialog mit Ihnen, durch den wir wichtige Impulse aufnehmen, können wir Produkte und Services entwickeln, die den entscheidenden Schritt zum Besseren leisten. Profitieren auch Sie von unserem gemeinsamen Wissensaustausch und der umfassenden Projektbegleitung, bei der wir Ihnen vom ersten Gespräch bis weit nach der Inbetriebnahme zur Seite stehen. Mit unserer gemeinsamen Erfahrung, Fachwissen und unseren innovativen Technologien schaffen wir zusammen mit Ihnen Lösungen für vielfältige und komplexe Anforderungen.

**Miteinander erfolgreich sein: Starten Sie den Dialog mit uns, wir beraten Sie gerne.**





## Kompetenz einer Weltmarke

### Lösungskonzepte und Beratungsleistungen

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

### Erstklassige Serviceleistungen

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

### Zukunftsorientierte Klimatechnik

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

### Aktiver Umweltschutz

Klimaschutz ist weltweit ein zentrales Thema, das ganz entscheidend unsere Zukunft mitbestimmt. Die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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

# Knowledge at work.



## 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](http://www.mitsubishi-les.com/docufinder)

### myDocs

Wo auch immer Sie gerade sind – mit myDocs können Sie jederzeit und überall via Smartphone, Tablet und Webbrowser auf digitale Broschüren, technische Dokumentationen und Kataloge zugreifen. Dabei gelangen Sie über die Startseite schnell ans Ziel. Profitieren Sie auch im Browser von der übersichtlichen und intuitiven Bedienung. Entdecken Sie mit myDocs unser komplettes Produktprogramm und lassen Sie sich dabei von vielen durchdachten Funktionen überzeugen, welche die Nutzung noch komfortabler machen. Dazu gehört beispielsweise die Möglichkeit, Favoriten anzulegen, gewünschte Dateien in einem persönlichen Regal abzulegen und Ihre digitale Aktentasche zu aktualisieren. Besonders praktisch ist auch der RSS-Feed, mit dem Sie immer einen guten

Überblick über alle relevanten Informationen und aktuellen Meldungen haben. Übrigens: Via myDocs können Sie auf Dokumente auch ohne Internetverbindung zugreifen. Einfach das gewünschte Dokument herunterladen und offline nutzen.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.mitsubishi-les.com/apps](http://www.mitsubishi-les.com/apps) oder nutzen Sie die myDocs-App bequem und einfach mit Ihren mobilen Endgeräten. Noch schneller und bequemer geht's mit dem Code.

### Praktisches Tool zum Kältemittelrisikomanagement

Um die Planung von Klimaanlage mit A2L-Kältemittel zukünftig noch einfacher zu gestalten, stellt Mitsubishi Electric ab sofort ein praktisches, kostenfreies Tool für das Risikomanagement zur Verfügung. Damit lässt sich in nur wenigen Schritten die maximal zulässige Kältemittelfüllmenge berechnen und lassen sich mögliche Sicherheitsvorkehrungen für die jeweilige Anlage nach allgemein gültigen Normen ermitteln. Auf Basis verschiedener Angaben erfahren Nutzer, ob ein Risikomanagement notwendig ist und welche Sicherheitsvorkehrungen zur Verfügung stehen. Was das

DocuFinder



myDocs



Trainings



Kältemittelrisikomanagement





– auch mit dem Smartphone nutzbare – Tool besonders auszeichnet: Während sich vergleichbare Angebote häufig nur an dem praktischen Grenzwert (PL) eines Kältemittels orientieren, werden bei unserem Tool die Möglichkeiten bei angewandtem Risikomanagement betrachtet. Mit der Durchführung des Risikomanagements lassen sich die maximal zulässigen Füllmengen deutlich erweitern, so dass eine Installation auch dann noch möglich ist, wenn der praktische Grenzwert längst überschritten ist. Das Tool ist perfekt auf die Produkte von Mitsubishi Electric zugeschnitten und nutzt die Möglichkeiten, die uns die Normen IEC 60335-2-40 und DIN EN 378 zur Verfügung stellen, ideal aus.

### **Wissenstrainings**

Mit unseren Schulungen lernen Sie und Ihre Mitarbeiter alles, was Ihnen den Alltag rund um Planung, Beratung, Montage und Service erleichtert. Dabei können Sie sich darauf verlassen, dass unsere Trainings und Seminare immer an Ihre Anforderungen angepasst sind.

Damit Sie von möglichst kurzen Anfahrten profitieren, bieten wir Ihnen unsere Schulungen bundesweit an neun Standorten an. Eine Übersicht über die aktuellen Trainings finden Sie im Schulungsprogramm und online. Jetzt für den Newsletter registrieren – einfach und schnell unter:

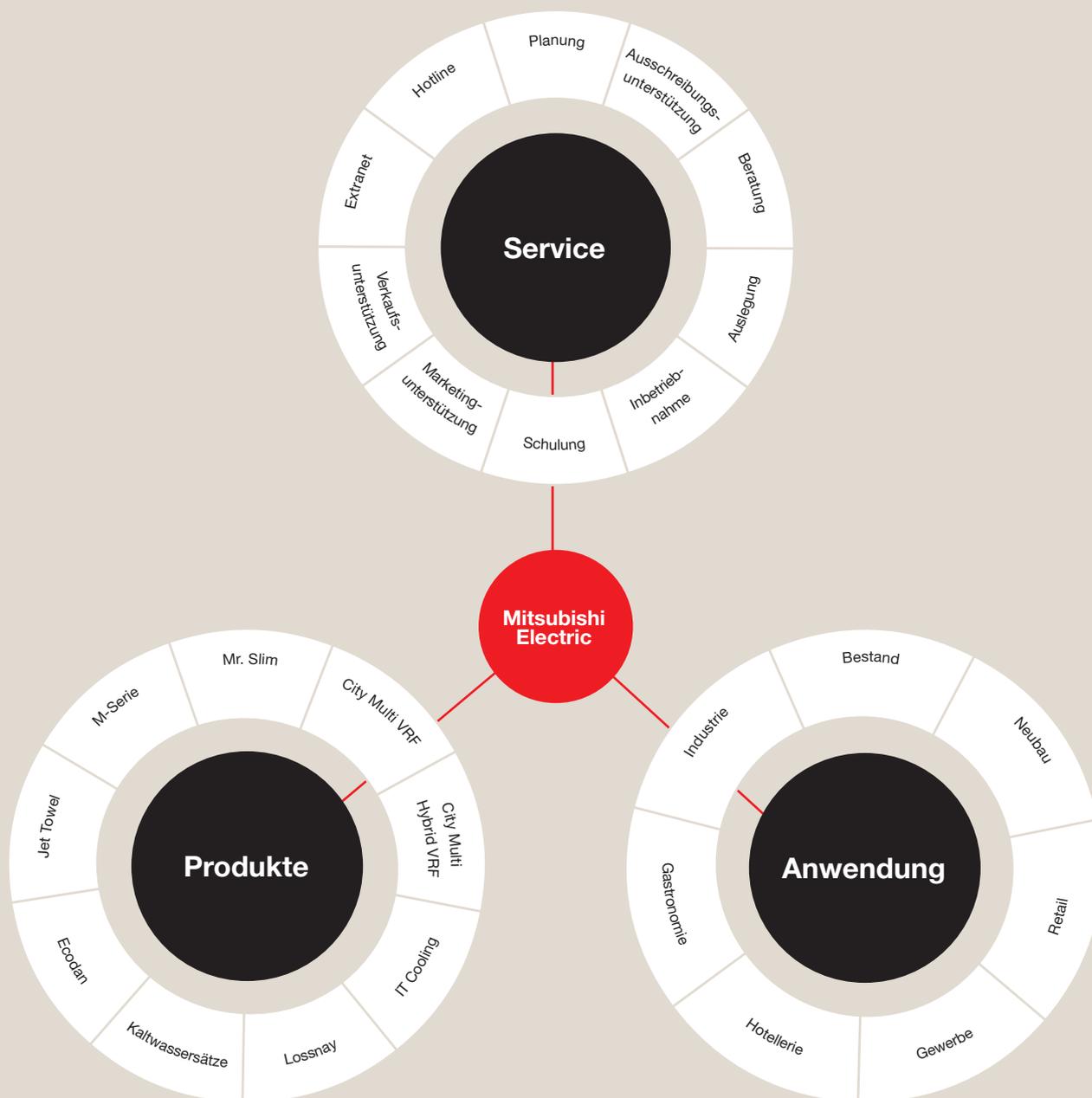
[user.mitsubishi-les.com](http://user.mitsubishi-les.com)

[www.mitsubishi-les.com/trainings](http://www.mitsubishi-les.com/trainings)

## 360°-Unterstützung

Mit unseren Produkten bieten wir Ihnen einzigartig effiziente Lösungen rund um das Heizen, Kühlen und Lüften. Zusätzlich stehen wir Ihnen mit einem leistungsstarken Serviceangebot stets zur Seite – von der Planung bis weit über die Inbetriebnahme Ihrer Systeme hinaus. Wir unterstützen Sie mit Rat und Tat in jeder Phase Ihres Projektes.

Davor, währenddessen und danach. Sie profitieren von einem umfassenden Produktprogramm zum energieeffizienten Heizen, Kühlen und Lüften für den privaten sowie gewerblichen Bereich. Für jeden Anwendungsbereich die optimale Lösung – mit nichts weniger brauchen Sie sich bei Mitsubishi Electric zufriedenzugeben.





### 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](http://www.my-ecodesign.com)



## Die Zukunft gestalten

### Effizienz im Fokus

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

### Die Europäische Union setzt hohe Ziele

Die Europäische Union verfolgt ehrgeizige Ziele für den Klimaschutz. Bis zum Jahr 2020 sollen im Vergleich zum Jahr 1990 wichtige Stationen erreicht sein:

- 20% Weniger Primärenergieeinsatz
- 20% Mehr erneuerbare Energie
- 20% Weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß

### Die Verordnungen der ErP-Richtlinie

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

### Saisonale Messkriterien für den Kühl- und Heizbetrieb

Bei der Beurteilung der Energieeffizienz von Klimageräten im Kühl- und Heizbetrieb wird nach der ErP-Richtlinie der Seasonal EER-Wert bzw. der Seasonal COP-Wert als Maßzahl betrachtet. Die Leistungsmessung findet hier nicht nur bei einem einzigen Temperaturpunkt, sondern bei vier unterschiedlichen Temperaturpunkten statt. Diese unterscheiden sich nochmals für den Kühl- und den Heizbetrieb. So wird auch das Teillastverhalten eines Klimagerätes oder einer Wärmepumpe berücksichtigt. Darüber hinaus fließen auch

Faktoren wie der Standby-Verbrauch und bei Klimageräten die verwendeten Innengeräte in die Berechnungen mit ein. Es wird der Ganzjahresbetrieb betrachtet, um möglichst unter realistischen Einsatzbedingungen die Energieeffizienz des Gerätes abzubilden.

### Die Antwort auf die F-Gas-Verordnung

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

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

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



M-Serie: Raumklima

1,5–18,0 kW

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



Mr. Slim: Klimasysteme für kommerzielle Anwendungen

3,5–28,0 kW

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



Steuerungen und Cloud Systeme

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



Lossnay: Dezentrale Lüftungssysteme

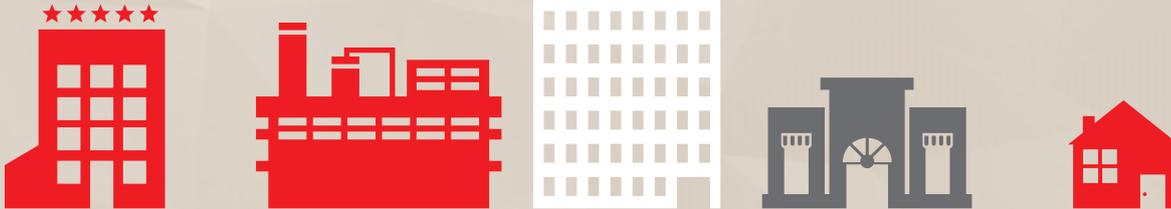
38,0–2.500 m<sup>3</sup>/h

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



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

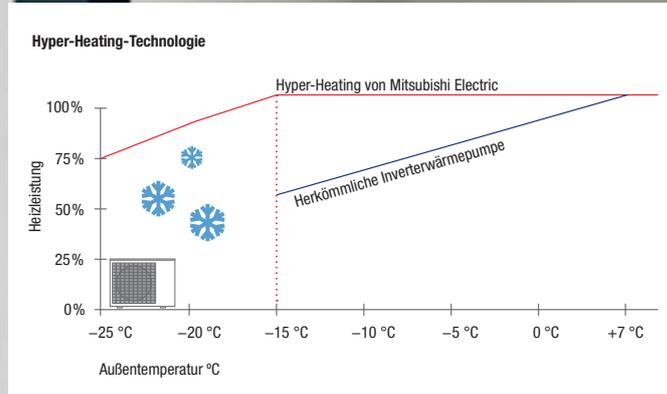
Wo viele Menschen sich die Hände waschen, kommen herkömmliche Textilrollen und Papierhandtücher schnell an ihre Grenzen. Eine deutlich modernere Alternative ist der Jet Towel-Händetrockner. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Produktbroschüre.



Präzisionsklimatisierung

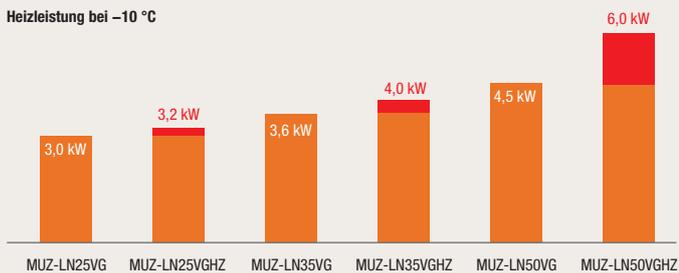
Die Rechenzentrums Umgebung ist kritisch und erfordert garantierte Zuverlässigkeit, Gerätesicherheit und Modularität. Präzisionsklimatetechnik erfüllt diese höchsten Anforderungen der Rechenzentrums klimatisierung.

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

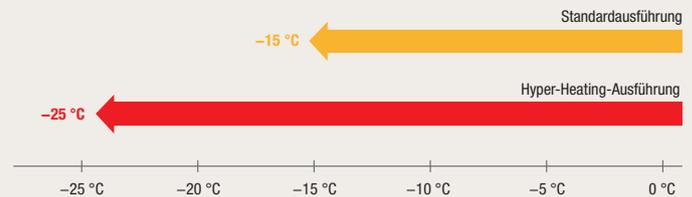


## Inverter Leistungsabgabe

## 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 R32-Multisplit Außengeräten in Hyper-Heating-Ausführung stehen Geräte mit dem besonderen Schwerpunkt auf dem 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

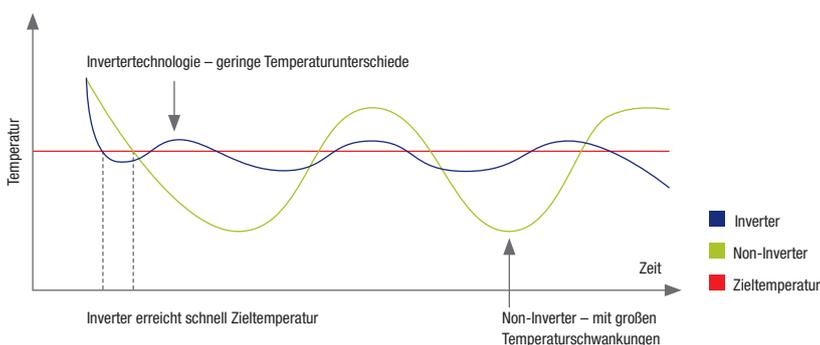
Aktuelle Handbücher zum fachgerechten Umgang mit R32 finden Sie jetzt auch digital bei myDocs. Greifen Sie in Zukunft immer und überall auf die passende Information zu – online, offline und interaktiv: [www.mitsubishi-les.com/apps/](http://www.mitsubishi-les.com/apps/)

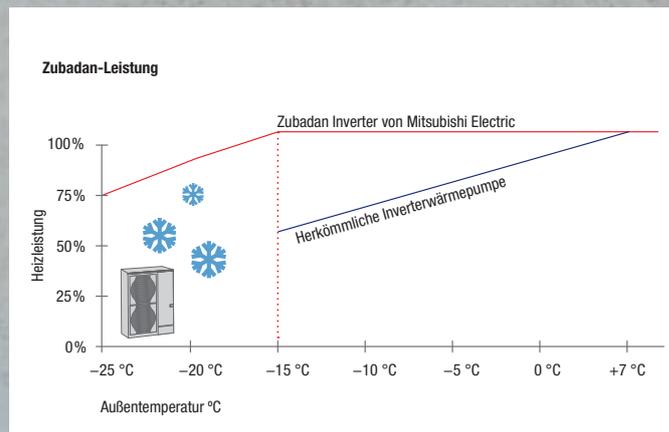
Kältemittelrisikomanagement



### 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.

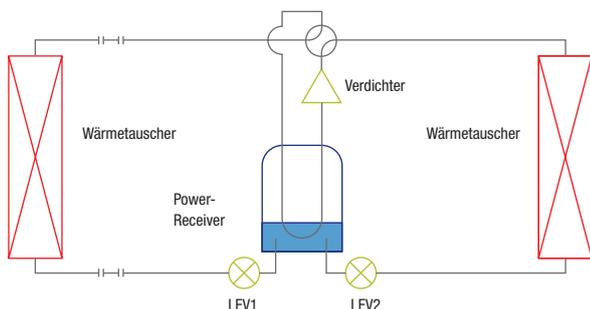
### Zubadan Inverter

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

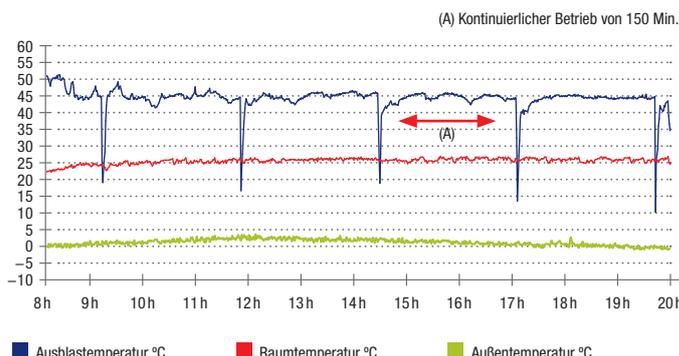
### Power Inverter-Kreislauf

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.<sup>1</sup> 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.<sup>2</sup> 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.<sup>3</sup>

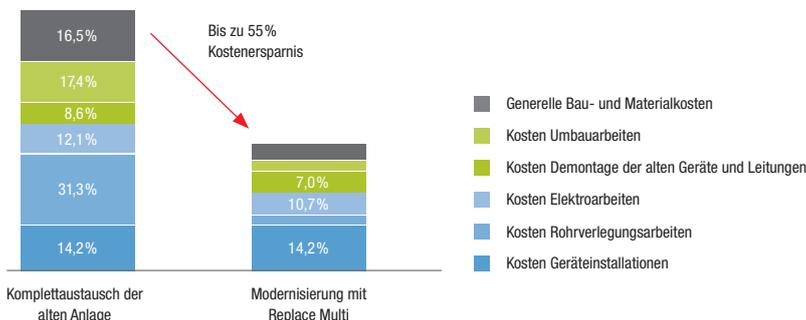
<sup>1</sup> Hinweise zur Kompatibilität der vorhandenen Rohrleitungsquerschnitte mit den neuen Geräten finden Sie in unseren Planungsunterlagen.

<sup>2</sup> Gilt nur für die M-Serie.

<sup>3</sup> 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 CO<sub>2</sub>-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 188 und 189**.

### 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 <sub>2</sub> -Emission	kg/a	28.172,00	18.153,00	10.019 kg	35%



## Spitzentechnologie hoch zwei

### Energie sinnvoll nutzen

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

### Vorteile auf einen Blick

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

### Phasentrennung des Kältemittels im BC-Controller

Bei der einzigartigen Lösung des VRF R2-Systems werden sogenannte BC-Controller eingesetzt, in denen eine Phasentrennung des eingesetzten Kältemittels an einer einzigen, zentralen Position in der Gesamtanlage stattfindet. Der BC-Controller ist ein zentraler Kältemittelverteiler, der als gemeinsame Schaltstelle zwischen Außen- und Innengeräte gesetzt wird. Er verteilt das Kältemittel entsprechend den Anforderungen zum Heizen im gasförmigen oder zum Kühlen im flüssigen Zustand. Der kompakte BC-Controller schließt mehrere Innengeräte an ein Außengerät an und verteilt das Kältemittel effizient, entsprechend dem Heizbetrieb (gasförmiges Kältemittel) und dem Kühlbetrieb (flüssiges Kältemittel). Im gleichzeitigen

Heiz- und Kühlbetrieb der Anlage wird dafür nach den zwei Betriebszuständen „überwiegender Heizbetrieb“ oder „überwiegender Kühlbetrieb“ unterschieden. Das bedeutet: Die Mehrzahl der an ein gemeinsames Außengerät angeschlossenen Einheiten befindet sich im Heiz- oder Kühlbetrieb.

### Flüssiges und gasförmiges Kältemittel in gemeinsamen Rohrleitungen

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

### Ein System mit dem richtigen Anschluss

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

### Hocheffiziente Lösung weitergedacht

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



## Die Klima-Evolution – eine Weltneuheit

### **Das weltweit erste hybride VRF-System zum gleichzeitigen Kühlen und Heizen mit Wärmerückgewinnung.**

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

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

### **Auch mit R32 verfügbar**

Die modernen Hybrid VRF-Systeme arbeiten mit City Multi VRF-Außengeräten, in denen R32 zum Einsatz kommt. Die Kombination aus reduzierter Kältemittelfüllmenge und niedrigem GWP-Wert verringert das anlagenspezifische CO<sub>2</sub>-Äquivalent auf unter 21% gegenüber herkömmlichen VRF-Systemen mit R410A. Damit ist bereits heute die von der F-Gase-Verordnung vorgeschriebene Quote ab 2030 unterschritten.

### **Vorteile auf einen Blick**

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

Weitere Informationen zu der Weltneuheit finden Sie im Kapitel City Multi HVRF ab **Seite 230**.

## Funktionen: Technik



### Inverter

Das Außengerät ist mit der energiesparenden Inverter-technologie 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 Inverter-technologie ausgestattet.

Ausführliche Informationen zur Invertertechnologie finden Sie auf den **Seiten 14 bis 15**.



### Replace-Technologie

Das Inverter-Außengerät ist standardmäßig mit der Replace-Technologie ausgerüstet, die ein einfaches Wiederverwenden von bestehenden R22- und R407C-Rohrleitungen ermöglicht.<sup>1</sup> Weitere Informationen finden Sie ab **Seite 16**.

<sup>1</sup> 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 27**.



### Hyper-Heating

Diese Technologie ermöglicht es, die volle Heizleistung bis zu einer Außentemperatur von  $-15\text{ °C}$  aufrecht zu erhalten und den Betrieb bis zu einer Außentemperatur von  $-25\text{ °C}$  zu gewährleisten. Weitere Informationen finden Sie auf den **Seiten 12 bis 13**.

## 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 222**.

**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<sup>1</sup> Leitungslänge vorgefüllt.

<sup>1</sup> Abhängig vom Gerätetyp.

**R 32****Vorgefüllt mit R32**

R32 (Difluormethan [CH<sub>2</sub>F<sub>2</sub>]) 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-40MAA aktiviert werden.

**Redundanzfunktion**

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

**Funktionsumfang<sup>2</sup>**

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.

<sup>2</sup> 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 304**.



### 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 gedimmt 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-40MAA ausgerüstet werden.

## Funktionen: Luftqualität



### Horizontaler Swing

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



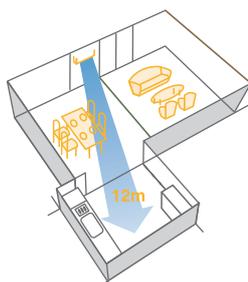
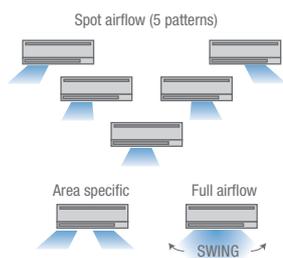
### Vertikaler Swing

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



### Wide & Long

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



### Plasma-Quad Filter

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

#### Luftreinigung durch Plasma-Enzymfilter

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

#### Geruchsneutralisierung durch Plasma-Geruchsfilter

Mit einer Oberfläche von ca. 300 m<sup>2</sup> 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

Die Silber-Ionen-Technologie erzielt eine extrem hohe Luftreinigung, die Bakterien, Pollen und Allergene wirkungsvoll aus der Raumluft abscheidet. Der äußerst hohe Abscheidegrad fängt Partikel mit einer Größe von 0,01 µm ab.



Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter



### Luftreinigungsfilter

Filtert Staub aus der Raumluft und beugt einer Verschmutzung des Wärmetauschers vor. Die Wirkung bleibt auch nach Abwaschen des Filters vollständig erhalten.



Luftreinigungsfilter



# M-Serie

## Inhalt

**Allgemeine Produktinformationen**

Vorteile und Eigenschaften	26
Übersicht Funktionen	30
Übersicht Innengeräte	32
Übersicht Außengeräte	33

**Wandgeräte**

Diamond Wandgerät (MSZ-LN)	34
Premium Design Wandgerät (MSZ-EF)	38
Kompakt Wandgerät (MSZ-AP)	40
Standard Wandgerät (MSZ-AP)	42

**Truhengerät**

Truhengerät (MFZ-KT)	44
Truhengerät (MFZ-KJ)	46

**Deckenkassetten**

1-Wege-Deckenkassette (MLZ-KP)	48
4-Wege-Deckenkassette (SLZ-M)	50

**Kanaleinbaugerät**

Kanaleinbaugerät (SEZ-M)	52
--------------------------	----

**Multisplit-Inverter-Außengeräte**

Kombinationsübersicht	54
Außengeräte	58

**Ergänzendes**

Kältemittelfüllmengen	64
Elektroanschlusspläne	66
Optionale Schnittstellen	67
Übersicht Steuerungssysteme	68
Übersicht Zubehör	69
Abmessungen	71
Rahmenbedingungen, Typenschlüssel	81



## Vorteile und Eigenschaften der M-Serie

### Komfort

#### Raumklimageräte für optimales Wohlfühlklima

Die Klimageräte der M-Serie von Mitsubishi Electric sind in kleinen bis mittelgroßen Räumen die ideale Wahl für mehr Wohnkomfort. Und das ebenso im eigenen Zuhause wie auch in Praxen, Büros oder Geschäften. An heißen Tagen genießen Sie angenehm kühle Räume. An kälteren Tagen können Sie mit den Geräten heizen und sparen so Energie und Kosten, denn Klimaanlage der M-Serie sind sehr energieeffizient. Auch ein Entfeuchten der Räume ist mit den Klimageräten möglich.

Leistungsbandbreite von 1,5 kW bis 18,0 kW zum Kühlen und Heizen

#### Hygienisch reine Luft

Je nach Gerätetyp beseitigen die Filtereinsätze von Mitsubishi Electric neben Staub, Gerüchen und Pollen auch Viren und Bakterien. So genießen Sie jeden Tag eine reine und saubere Raumluft.

Silber-Ionen-Filter für viele Geräte serienmäßig oder optional erhältlich

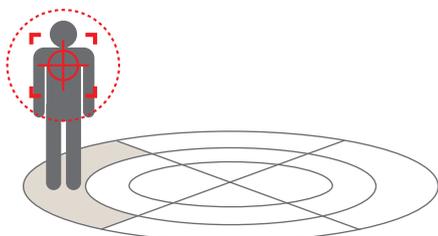
#### Flüsterleiser Betrieb

Das Geräusch von Blättern, die leise im Wind rascheln, hat eine Lautstärke von 21 dB(A). Die leisesten Raumklimageräte von Mitsubishi Electric arbeiten mit nur 19 dB(A). Sie sind nahezu geräuschlos und bestens geeignet für die Kühlung von Schlafzimmern.

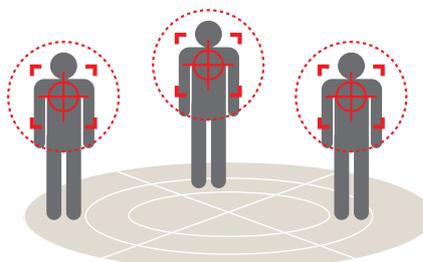
#### Funktionen gegen Zugerscheinungen

Dank technischen Innovationen wie dem 3D i-see Sensor richten die Klimageräte den Luftstrom so aus, dass Zugerscheinungen vermieden werden. Der 3D i-see Sensor erkennt die Anzahl und Position der Personen im Raum und passt die Heiz- und Kühlleistung so an, dass die gewünschte Temperatur am richtigen Ort erreicht wird.

Erkennt die Position der Menschen



Erkennt die Anzahl der Menschen



Die Euroasterkassette SLZ-M ist optional mit dem 3D i-see Sensor ausgestattet und verfügt über einen horizontalen Luftstrom. Auf Seite 16 erfahren Sie mehr.





## Energieeffizient

### Höchste Energieeffizienz

Klimaanlagen von Mitsubishi Electric sind darauf ausgelegt, energiesparend zu arbeiten. Durch den Einsatz von Inverter-technologie passt sich die Verdichterleistung immer dem tatsächlichen Kühl- sowie Heizbedarf der Anlage an und arbeitet daher äußerst effizient.

### ErP-Richtlinie und Energieeffizienzklassen

Die ErP-Richtlinie legt fest, wie Produkte gekennzeichnet sein müssen, die Energie verbrauchen (Energy-related Products). Verbraucher sollen auf einen Blick erkennen können, wie energieeffizient und laut bzw. leise das mit dem Energieeffizienzlabel versehene Gerät ist. Klimageräte der M-Serie sind so energiesparend, dass sie die höchsten Energieeffizienzklassen erreichen. Weiterführende Informationen, zum Beispiel zur Ökodesign-Richtlinie und zu anderen wichtigen Verordnungen, finden Sie auf [www.my-ecodesign.com](http://www.my-ecodesign.com).



Achten Sie auf das Energieeffizienzlabel. Es macht die Energieeffizienz von Klimageräten transparent und hilft Ihnen bei der Auswahl. Die Angaben auf dem Label sind durch die Energiekennzeichnungsverordnung vorgeschrieben. Auf einen Blick erfahren Sie die Energieeffizienzklasse des Gerätes im Kühl- und Heizmodus sowie seinen Schalldruckpegel.

## Qualität

### 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.

### Montage und Nachrüstung leicht gemacht

- In die Entwicklung unserer Produkte fließen neben hohen Anforderungen an Effizienz und Komfort auch Aspekte wie Installations- und Wartungsfreundlichkeit mit ein. Damit Einbau und Pflege der Klimaanlage so einfach wie möglich erfolgen können.
- 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.





## Vorteile und Eigenschaften der M-Serie

### Grenzenlose Möglichkeiten

#### 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.

Für eine zuverlässige Klimatisierung von technischen Anwendungen stehen das Set MUSY-TP der M-Serie und weitere professionelle Lösungen im Produktbereich Technikraumklimatisierung zur Verfügung.

#### Kabelfernbedienungen PAR-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-40MAA mit komfortabler Wochentimerfunktion. Beide Fernbedienungen verfügen über ein hintergrundbeleuchtetes Flüssigkristalldisplay und überzeugen durch einfache Bedienbarkeit.

#### Die Systemvarianten

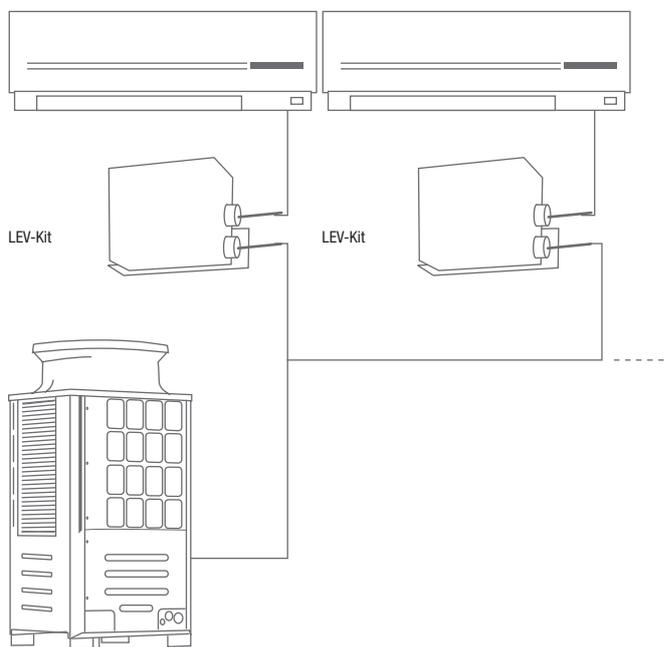
- Montagefreundliche Innengeräte als Deckenkassetten, in Deckenunterbau-, Kanaleinbau-, Wand- und Truhenausführung.
- Spannungsversorgung 230 V, 1 Phase, 50 Hz und 380 – 415 V, 3 Phasen, 50 Hz.

#### Beliebig kombinieren und erweitern

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. 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.

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

LEV-Kit-Anschluss an City Multi VRF



City Multi-Außeneinheit



## Zwei Systeme für alle Fälle

Jede Split-Klimaanlage besteht aus einem Außengerät und mindestens einem Innengerät. Dabei steht das Außengerät immer außerhalb der Wohnung oder des Hauses. Je nach Anforderung und Anzahl zu klimatisierender Räume gibt es zwei Varianten, wie Sie Ihr M-Serie System nutzen können: als sogenannte Singlesplit- oder als Multisplit-Variante.

### Singlesplit: Klimatisierung von einem Raum

Wenn ein einzelnes Innengerät über eine kältetechnische Leitung mit einem Außengerät verbunden wird, spricht man von einem Singlesplit-System. Ein Raum kann so einfach und schnell mit einer Klimatisierung ausgestattet werden.

### Multisplit: Klimatisierung von mehreren Räumen

Bei Multisplit-Systemen können mehrere Innengeräte an ein Außengerät angeschlossen werden. Das ist eine platzsparende Lösung zur individuellen Klimatisierung mehrerer Räume.

Singlesplit- und Multisplit-Anwendung



Singlesplit-System

Multisplit-System

# Übersicht Funktionen



Technik		Wandgerät MSZ-LN	Wandgeräte MSZ-EF	Wandgeräte MSZ-AP(15-50)	Wandgeräte MSZ-AP60/71
Außengeräte	Inverter	•	•	•	•
	Hyper-Heating	• <sup>1</sup>			
	Replace-Technologie	•	•	•	•
	Qualitätssiegel Raumklima	•	•	•	•
<b>Installation/Wartung</b>					
Außengeräte	Wärmepumpenbetrieb	•	•	•	•
	Winterregelung	•	•	•	•
	Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall	•	•	•	•
	Vorgefüllt mit R32	•	•	•	•
Innengeräte	Frischluftanschluss				
	Via LEV-Kit anschließbar an VRF		•	•	
	Kondensatpumpe				
<b>Komfort</b>					
Innengeräte	MELCloud	•	•	• <sup>3</sup>	•
	Econo Cool	•	•	•	•
	Ein/Aus-Timer	•	•	•	•
	Wochentimer	•	•	•	•
	3D i-see Sensor	•			
	i-save	•	•	•	•
	Silent	•	•	•	•
	Auskühlenschutz	•	•	•	•
	Kabelfernbedienung anschließbar	•	•	•	•
	Nachtmodus	•		•	
<b>Luftqualität</b>					
Innengeräte	Horizontaler Swing	•			•
	Vertikaler Swing	•	•	•	•
	Wide & Long				•
	Plasma-Quad-Plus-Filter	•			
	Automatische Lüftersteuerung	•	•	•	•
	Luftreinigungsfilter		•	•	•
	Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter			• <sup>1,2</sup>	•

1 Option.  
 2 Nicht erhältlich für Baugröße 15 und 20.  
 3 Für die Baugrößen 15 und 20 optional.



Truhengeräte MFZ-KT	Truhengeräte MFZ-KJ	1-Wege-Deckenkassetten MLZ-KP	4-Wege-Deckenkassetten SLZ-M	Kanaleinbaugeräte SEZ-M
•	•		•	•
• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>			
•	•		•	•
•	•	•	•	•
•	•		•	•
•	•		•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•		•	•
•	•	•	•	
• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>
•	•	•		
•	•	•	•	•
•	•		•	•
•	•		• <sup>1</sup>	
•	•			
•	•			
•	•			
•	•	•	•	•
•	•			
•	•	•	•	
•	•	•	•	
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	• <sup>1</sup>		

Eine ausführliche Beschreibung der Funktions-Symbole finden Sie auf Seite 20–23.

Innengeräte

 Inverter Kühlen und Heizen  
 Seitenhinweis

Leistungscode	15	18	20	22	25	35	42	50	60	71
Kälteleistung (kW)	1,5	1,8	2,0	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  
34-37

Wandgeräte MSZ-EF  
38-39

Wandgeräte MSZ-AP  
40-43



**NEW**  
R32

Truhengeräte MFZ-KT  
44-45

Truhengeräte MFZ-KJ  
46-47



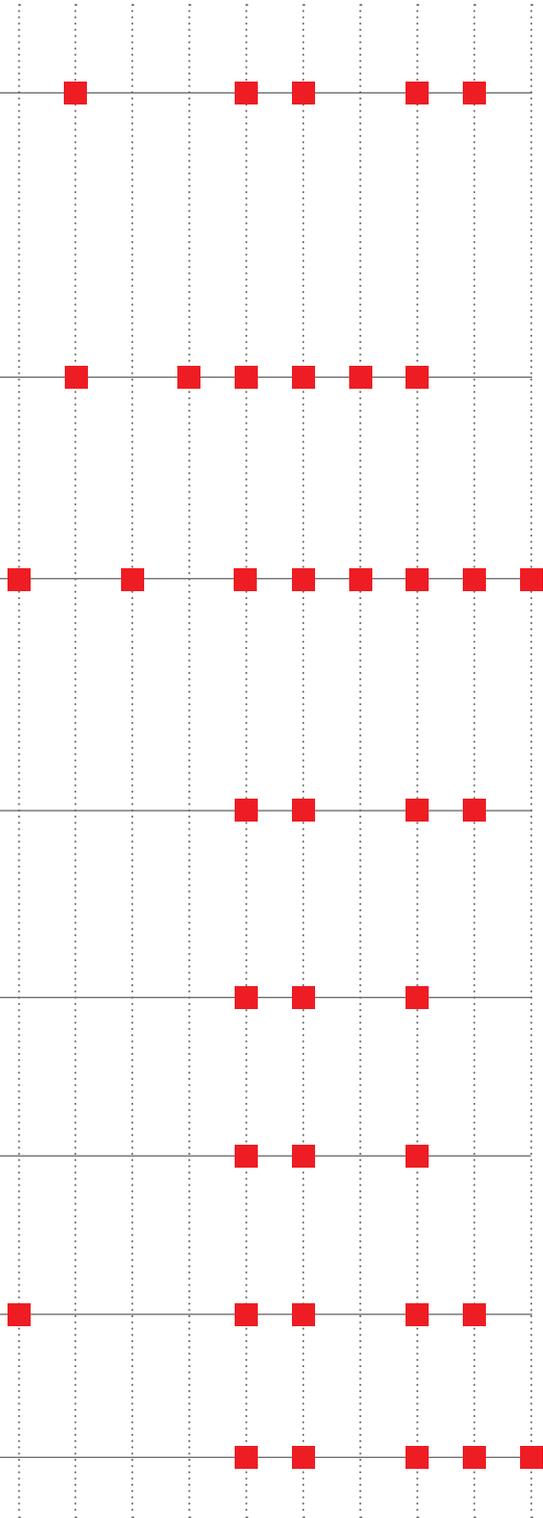
1-Wege-Deckenkassetten MLZ-KP  
48-49



4-Wege-Deckenkassetten SLZ-M  
50-51



Kanaleinbaugeräte SEZ-M  
52-53



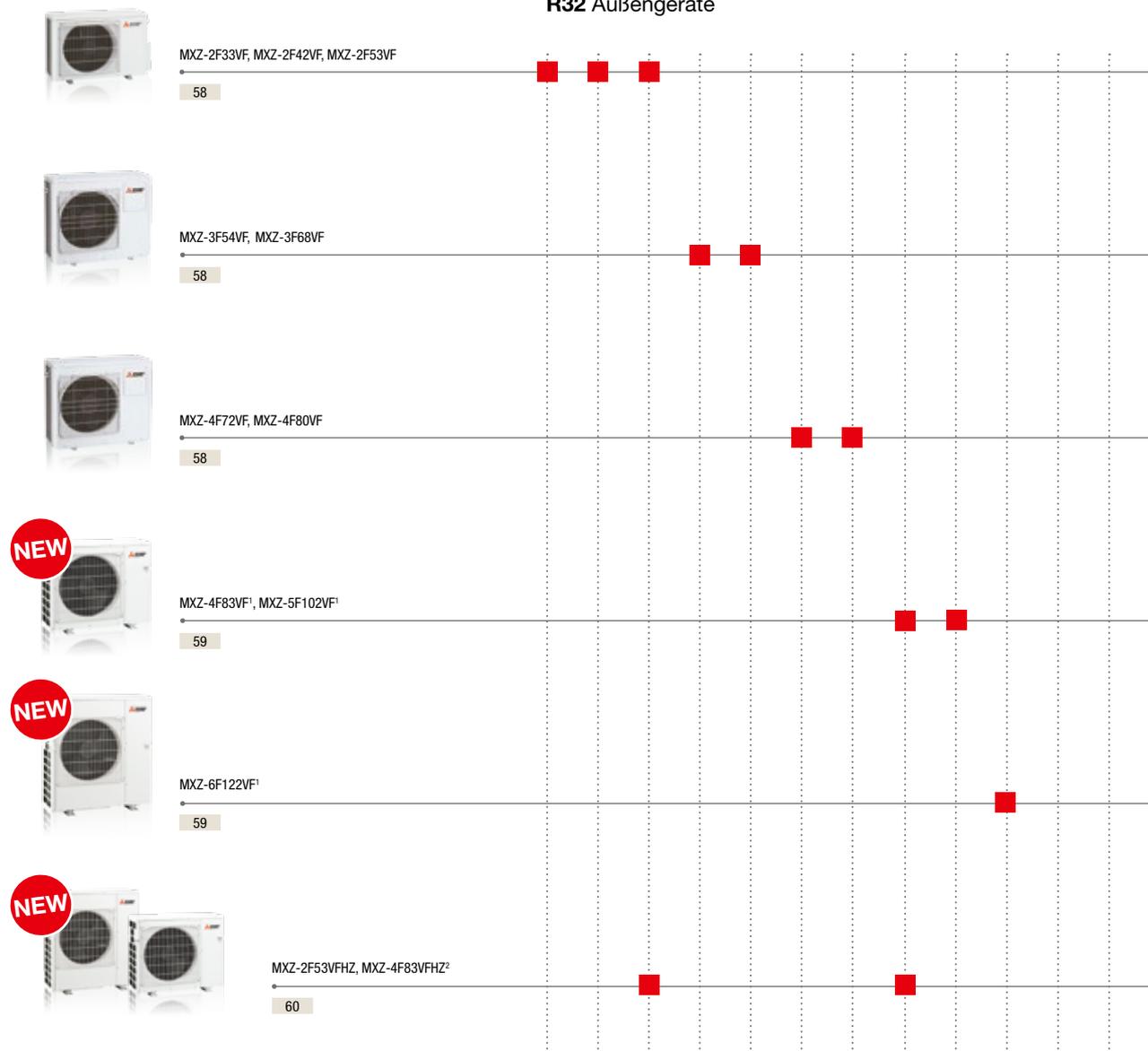
  
reddot award 2018  
winner

  
reddot award 2018  
winner

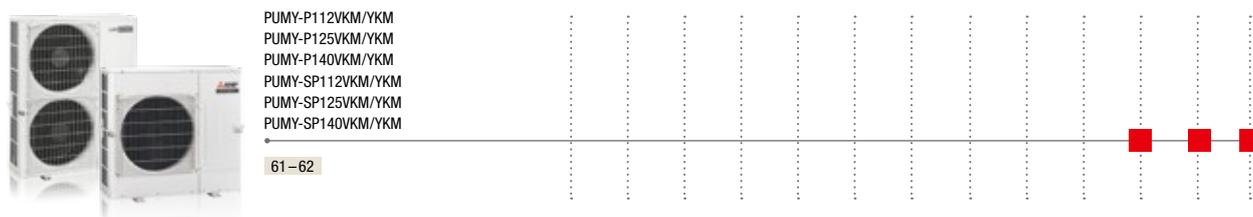
# Multisplit Außengeräte

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	8,0	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



1 Ab Juni 2020.  
2 Ab Juli 2020.



## Diamond Wandgeräte MSZ-LN

### Highlights

- SCOP bis 5,2/SEER bis 10,5
- Energieeffizienzklasse bis A+++ / A+++
- Schalldruckpegel (IG) ab 19 dB(A)
- Kältemittelfüllmenge (Standard Singlesplit) max. 1,9 kg

Das Wandgerät MSZ-LN fällt nicht nur durch sein außergewöhnliches Design ins Auge. Es vereint auch eine Vielzahl an innovativen Funktionen.

#### 3D i-see Sensor

- Energieeffizienz dank Personenerkennung im Raum
- sehr komfortable Luftverteilung durch automatische Anpassung des Luftstroms

#### Plasma-Quad-Plus-Filter

- Macht 99 % aller Bakterien und Allergene binnen 65 Minuten unschädlich\*

#### Hyper Heating Technologie (optional)

- Konstante Heizleistung bis -15 °C Außentemperatur

#### Double Vane-Funktion

- zwei unabhängig voneinander arbeitende Ausblaslamellen sorgen für eine besonders effiziente Luftverteilung im Raum

#### MELCloud WiFi-Adapter

- Serienmäßig ausgestattet mit integriertem WiFi-Adapter

#### Infrarotfernbedienung mit Wochentimerfunktion und hintergrundbeleuchtetem Display im Lieferumfang

\* gemäß Test in Referenzraum mit 25 m<sup>3</sup> Raumvolumen



Natural White

#### Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
MAC-2390FT-E	Silber-Ionen Luftreinigungsfilter (Ersatzfilter)	10
MAC-3010FT-E	Plasma Geruchsfilter (Ersatzfilter)	10
MAC-1300RC	Fernbedienungshalter	15



MUZ-LN25/35VG2/VGHZ2



MUZ-LN50VG2



MUZ-LN50VGHZ/60VG



MSZ-LN18-60VG2 W

R32

## Diamond Wandgeräte Split-Inverter/Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte	MSZ-LN18VG2 W	MSZ-LN25VG2 W	MSZ-LN35VG2 W	MSZ-LN50VG2 W	MSZ-LN60VG2 W
Bezeichnung Außengeräte	Multi Split MXZ	MUZ-LN25VG2	MUZ-LN35VG2	MUZ-LN50VG2	MUZ-LN60VG
Bezeichnung Außengeräte Hyper Heating	Multi Split MXZ	MUZ-LN25VGHZ2	MUZ-LN35VGHZ2	MUZ-LN50VGHZ	-
<b>Kühlen</b>					
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
<b>Heizen</b>					
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-LN18VG2 W	MSZ-LN25VG2 W	MSZ-LN35VG2 W	MSZ-LN50VG2 W	MSZ-LN60VG2 W
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	258/528	258/528	342/636	426/762
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-LN25VG2/VGHZ2	MUZ-LN35VG2/VGHZ2	MUZ-LN50VG2/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
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)	-	20	20	30	30
Max. Höhendifferenz (m)	-	12	12	12 (15)*	15
Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg)	-	R32/0,80/1,00	R32/0,85/1,05	R32/1,25/1,55	R32/1,45/1,91
GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t)/CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	-	(R32/0,85/1,05)* 675/0,54/0,68 (675/0,57/0,71)*	675/0,54/0,68	675/0,84/1,04 (675/0,98/1,29)*	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
<b>Elektrische Angaben</b>					
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 fluorierte Treibhausgase R410A, 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+++
- Schalldruckpegel (IG) ab 19 dB(A)
- Kältemittelfüllmenge (Standard Singlesplit) max. 1,9 kg

Das Wandgerät MSZ-LN mit edler Hairline-Optik fällt nicht nur durch sein außergewöhnliches Design ins Auge. Es vereint auch eine Vielzahl an innovativen Funktionen.

#### 3D i-see Sensor

- Energieeffizienz dank Personenerkennung im Raum
- sehr komfortable Luftverteilung durch automatische Anpassung des Luftstroms

#### Plasma-Quad-Plus-Filter

- Macht 99 % aller Bakterien und Allergene binnen 65 Minuten unschädlich\*

#### Hyper Heating Technologie (optional)

- Konstante Heizleistung bis -15 °C Außentemperatur

#### Double Vane-Funktion

- zwei unabhängig voneinander arbeitende Ausblaslamellen sorgen für eine besonders effiziente Luftverteilung im Raum

#### MELCloud WiFi-Adapter

- Serienmäßig ausgestattet mit integriertem WiFi-Adapter

**Verschiedene Farben mit passenden, hintergrundbeleuchteten Fernbedienungen**

\* gemäß Test in Referenzraum mit 25 m<sup>3</sup> 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
MAC-286RH	Fernbedienungshalter	10



MUZ-LN50VGHZ / 60VG

MUZ-LN50VG2

MUZ-LN25 / 35VG2 / VGHZ2

MSZ-LN18 - 60VG2 V

MSZ-LN18 - 60VG2 B

MSZ-LN18 - 60VG2 R

## Diamond Wandgeräte Split-Inverter / Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte	MSZ-LN18VG2 V / B / R	MSZ-LN25VG2 V / B / R	MSZ-LN35VG2 V / B / R	MSZ-LN50VG2 V / B / R	MSZ-LN60VG2 V / B / R
Bezeichnung Außengeräte	Multi Split MXZ	MUZ-LN25VG2	MUZ-LN35VG2	MUZ-LN50VG2	MUZ-LN60VG
Bezeichnung Außengeräte Hyper Heating	Multi Split MXZ	MUZ-LN25VGHZ2	MUZ-LN35VGHZ2	MUZ-LN50VGHZ	-
<b>Kühlen</b>					
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
<b>Heizen</b>					
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-LN18VG2 V / B / R	MSZ-LN25VG2 V / B / R	MSZ-LN35VG2 V / B / R	MSZ-LN50VG2 V / B / R	MSZ-LN60VG2 V / B / R	
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N / H	258 / 528	258 / 528	258 / 528	342 / 636	426 / 762
Schalldruckpegel (dB(A))	N / H	19 / 36	19 / 36	19 / 36	27 / 39	29 / 45
Abmessungen (mm)	B / T / H	890 / 233 / 307	890 / 233 / 307	890 / 233 / 307	890 / 233 / 307	890 / 233 / 307
Gewicht (kg)		15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
Bezeichnung Außengeräte	Multi Split MXZ	MUZ-LN25VG2 / VGHZ2	MUZ-LN35VG2 / VGHZ2	MUZ-LN50VG2 / 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 / 330 / 880	840 / 330 / 880
Gewicht (kg)	-	35	35 (36)*	40 (55)*	55	
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
Gesamtleitungslänge (m)	-	20	20	30	30	
Max. Höhendifferenz (m)	-	12	12	12 (15)*	15	
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)	-	R32 / 0,80 / 1,00	R32 / 0,85 / 1,05	R32 / 1,25 / 1,55	R32 / 1,45 / 1,91	
GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	-	675 / 0,54 / 0,68	675 / 0,54 / 0,68	675 / 0,84 / 1,04	675 / 0,98 / 1,3	
	-	(675 / 0,57 / 0,71)*		(675 / 0,98 / 1,29)*		
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	
<b>Elektrische Angaben</b>						
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 6,8	7,9 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, 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 (IG) ab 19 dB(A)
- Kältemittelfüllmenge (Standard Singlesplit) max. 1,51 kg

Das Wandgerät MSZ-EF kombiniert höchsten ästhetischen Anspruch mit innovativer Klimatechnologie. Es eignet sich für nahezu jede Raumsituation und ist in drei Modellfarben (glänzendes Weiß, glänzendes Schwarz und Mattsilber) erhältlich.

#### Luftreinigungsfilter

- Filtert Staub aus der Raumluft und beugt einer Verschmutzung des Wärmetauschers vor. Die Wirkung bleibt auch nach Abwaschen des Filters vollständig erhalten.

#### Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter

- Die Silber-Ionen-Technologie erzielt eine extrem hohe Luftreinigung, die Bakterien, Pollen und Allergene wirkungsvoll aus der Raumluft abscheidet. Der äußerst hohe Abscheidegrad fängt Partikel mit einer Größe von 0,01 µm ab.

#### i-save

- Speichert den bevorzugten Betriebszustand

#### MELCloud WiFi-Adapter

- MELCloud WiFi-Adapter standardmäßig integriert

**Infrarotfernbedienung mit Wochentimerfunktion und hintergrundbeleuchtetem Display im Lieferumfang**



geschlossen



offen

#### Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
MAC-2370FT	Silber-Ionen Luftreinigungsfilter (Ersatzfilter)	10
MAC-1300RC	Fernbedienungshalter	15



MUZ-EF25-42VG

MUZ-EF50VG

MSZ-EF18-50VGKW

MSZ-EF18-50VGKS

MSZ-EF18-50VGKB

## Premium Design-Wandgeräte Split-Inverter/Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte		MSZ-EF18VGK W/B/S	MSZ-EF22VGK W/B/S	MSZ-EF25VGK W/B/S	MSZ-EF35VGK W/B/S	MSZ-EF42VGK W/B/S	MSZ-EF50VGK 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-EF18VGK W/B/S	MSZ-EF22VGK W/B/S	MSZ-EF25VGK W/B/S	MSZ-EF35VGK W/B/S	MSZ-EF42VGK W/B/S	MSZ-EF50VGK W/B/S
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	240/498	240/498	240/498	240/498	348/534	348/558
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)		–	–	1668	2082	1920	2412
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)		–	–	R32/0,62/0,88	R32/0,74/1,00	R32/0,74/1,00	R32/1,05/1,51
GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t)/CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		–	–	675/0,42/0,59	675/0,50/0,68	675/0,50/0,68	675/0,71/1,02
Kältemittelvorfüllung für (m)		–	–	7	7	7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		–	–	20	20	20	30
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

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, 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 (IG) ab 19 dB(A)
- Kältemittelfüllmenge (Standard Singlesplit) max. 1,26 kg
- Abmessungen (B/T/H) 760/178/250 mm bei MSZ-AP15/20VG

Der Allrounder ist vielseitig einsetzbar und voller cleverer Extras über eine große Leistungsbandbreite.

### Kompakte Bauform

- In den kleineren Leistungen ermöglicht das Wandgerät mit seinen kompakten Abmessungen von nur 760 mm x 250 mm x 178 mm eine unauffällige und dezente Installation in jedem noch so kleinen Raum.

### 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 gedimmt und die Fernbedienung schaltet den sonstigen Piepton bei der Bedienung stumm.

### Luftreinigungsfilter

- Filtert Staub aus der Raumluft und beugt einer Verschmutzung des Wärmetauschers vor. Die Wirkung bleibt auch nach Abwaschen des Filters vollständig erhalten.

### Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter\* (optional)

- Die Silber-Ionen-Technologie erzielt eine extrem hohe Luftreinigung, die Bakterien, Pollen und Allergene wirkungsvoll aus der Raumluft abscheidet. Der äußerst hohe Abscheidungsgrad fängt Partikel mit einer Größe von 0,01 µm ab.

### i-save

- Speichert den bevorzugten Betriebszustand

### MELCloud WiFi-Adapter

- Standardmäßig integriert bei den Baugrößen 25-50, optional für Baugrößen 15/20

### Infrarotfernbedienung mit Wochentimerfunktion im Lieferumfang



#### 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*	10
MAC-1300RC	Fernbedienungshalter	15
MAC-5671F-E	MELCloud Wifi Adapter	1

\* nur für MSZ-AP 25-50 erhältlich



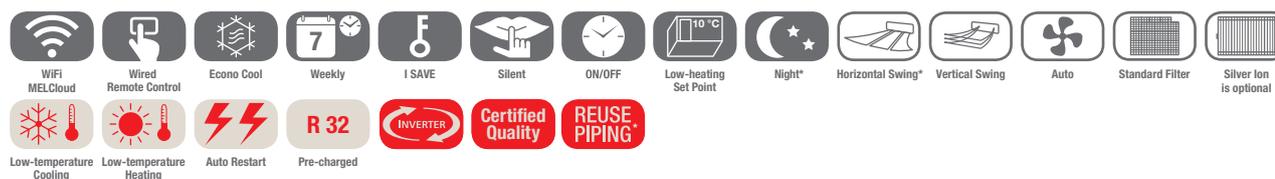
MUZ-AP20-42VG

MUZ-AP50VG

MSZ-AP15/20VG

MSZ-AP25-50VGK

## Kompakt Wandgeräte Split-Inverter/Kühlen und Heizen



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

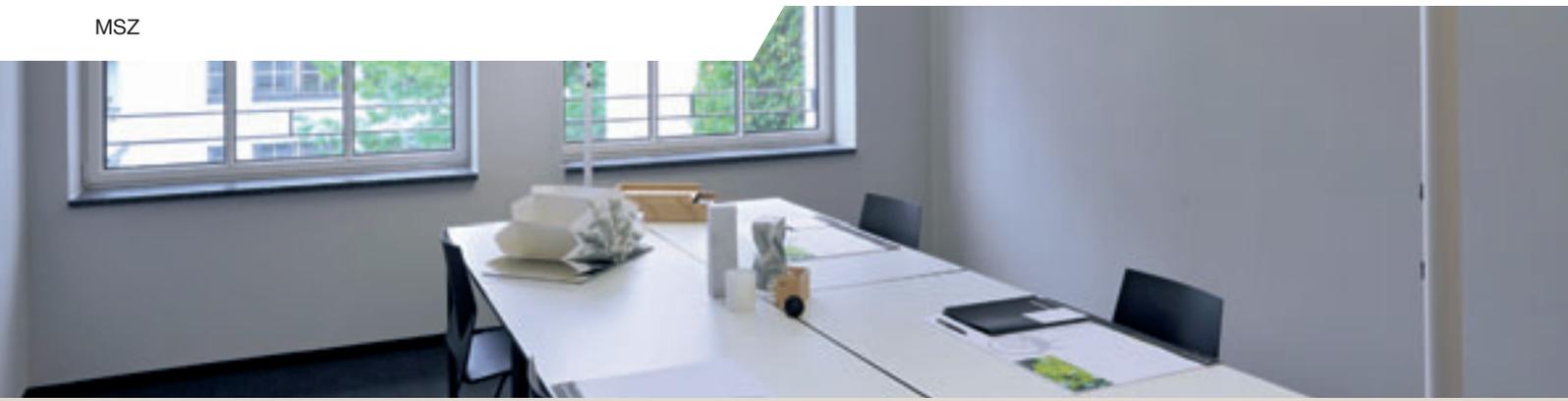
Bezeichnung Innengeräte	MSZ-AP15VG	MSZ-AP20VG	MSZ-AP25VGK	MSZ-AP35VGK	MSZ-AP42VGK	MSZ-AP50VGK
Bezeichnung Außengeräte	Multi Split MXZ	MUZ-AP20VG	MUZ-AP25VG	MUZ-AP35VG	MUZ-AP42VG	MUZ-AP50VG
<b>Kühlen</b>						
Kälteleistung (kW)	1,5 (0,8–2,1)	2,0 (0,9–2,8)	2,5 (0,9–3,4)	3,5 (1,1–3,8)	4,2 (0,9–4,5)	5,0 (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
<b>Heizen</b>						
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-AP25VGK	MSZ-AP35VGK	MSZ-AP42VGK	MSZ-AP50VGK
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	210/330	210/330	294/684	294/684	324/684
Schalldruckpegel (dB(A))	N/H	21/35	21/35	19/36	19/36	21/36
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	1932	1824	2430
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))	–	47/48	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	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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t)/CO <sub>2</sub> -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)	–	2,6/3,2	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

\* Nicht möglich mit den Leistungsgrößen 15 und 20

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

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



## Standard Wandgeräte MSZ-AP

### Highlights

- SCOP bis 4,4/SEER bis 7,4
- Energieeffizienzklasse bis A+ / A++
- Schalldruckpegel (IG) ab 29 dB(A)
- Kältemittelfüllmenge (Standard Singlesplit) max. 1,71 kg

Der Allrounder ist vielseitig einsetzbar und voller cleverer Extras über eine große Leistungsbandbreite.

#### Ideal für große Räume

- Besonders große Reichweite bis 12 m
- Vertikaler Luftaustrittswinkel in 7 Richtungen einstellbar
- Maximale Kälteleistung von 8,7 kW

#### Luftreinigungsfilter

- Filtert Staub aus der Raumluft und beugt einer Verschmutzung des Wärmetauschers vor. Die Wirkung bleibt auch nach Abwaschen des Filters vollständig erhalten.

#### Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter (optional)

- Die Silber-Ionen-Technologie erzielt eine extrem hohe Luftreinigung, die Bakterien, Pollen und Allergene wirkungsvoll aus der Raumluft abscheidet. Der äußerst hohe Abscheidegrad fängt Partikel mit einer Größe von 0,01 µm ab.

#### Horizontaler Luftaustritt

- sorgt für sehr komfortable Luftverteilung insbesondere im Kühlbetrieb

#### i-save

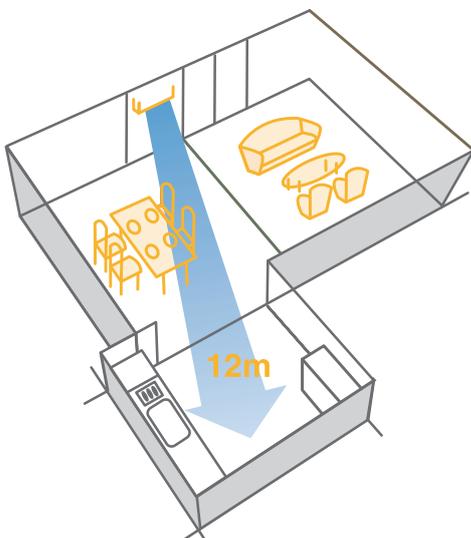
- Speichert den bevorzugten Betriebszustand

#### MELCloud WiFi-Adapter

- MELCloud WiFi-Adapter standardmäßig integriert

#### Infrarotfernbedienung mit Wochentimerfunktion im Lieferumfang

Wide & Long Airflow



#### Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
MAC-2360FT	Silber-Ionen Luftreinigungsfilter	10
MAC-1300RC	Fernbedienungshalter	15



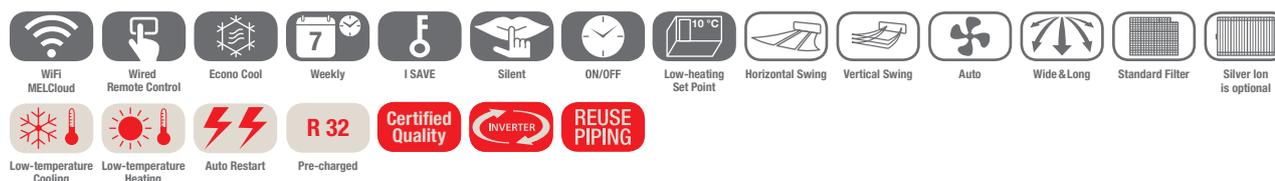
MUZ-AP60/71VG



MSZ-AP60/71VGK

R32

## Standard Wandgeräte Split-Inverter/Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte		MSZ-AP60VGK	MSZ-AP71VGK
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-AP60VGK	MSZ-AP71VGK
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	564/1134	576/1116
Schalldruckpegel (dB(A))	N/H	29/48	30/49
Abmessungen (mm)	B/T/H	1.100/257/325	1.100/257/325
Gewicht (kg)		16	17
Bezeichnung Außengeräte		MUZ-AP60VG	MUZ-AP71VG
Luftvolumenstrom (m³/h)		3126	3246
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		56/57	56/55
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675/0,71/0,92	675/1,02/1,22
Kältemittelvorfüllung für (m)		15	15
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		20	20
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)		16	20

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



## Truhengerät MFZ-KT

### Highlights

- SCOP bis 4,4/SEER bis 6,8
- Energieeffizienzklasse bis A+ / A++
- Schalldruckpegel (IG) ab 19 dB(A)
- Kältemittelfüllmenge (Standard Singlesplit) max. 1,71 kg

Das Truhengerät MFZ-KT ist besonders für Anwendungen geeignet in denen sowohl der Kühl- als auch der Heizbetrieb regelmäßig zum Einsatz kommt. Wie ein Heizkörper in Bodennähe aufstellbar.

#### Multiflow-Vane-Funktion

- gleichzeitige Verteilung der Luft nach oben und unten im Heizbetrieb, um eine ideale Luftumwälzung im Raum zu gewährleisten und eine schnelle erwärmung des Raumes zu erreichen
- Im Kühlbetrieb erfolgt der Luftaustritt nur nach oben um eine bestmögliche Effizienz zu erreichen

#### Luftreinigungsfilter

- Filtert Staub aus der Raumluft und beugt einer Verschmutzung des Wärmetauschers vor. Die Wirkung bleibt auch nach Abwaschen des Filters vollständig erhalten.

#### Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter

- Die Silber-Ionen-Technologie erzielt eine extrem hohe Luftreinigung, die Bakterien, Pollen und Allergene wirkungsvoll aus der Raumluft abscheidet. Der äußerst hohe Abscheidegrad fängt Partikel mit einer Größe von 0,01 µm ab.

#### Flexible Installation

- Drei mögliche Installationsarten: stehend, eingebaut, wandhängend

#### i-save

- Speichert den bevorzugten Betriebszustand

#### Kältemitteldetektor

- Integrierter Kältemitteldetektor zur frühzeitigen Erkennung möglicher Leckagen

#### Infrarotfernbedienung mit Wochentimerfunktion im Lieferumfang

#### MELCloud WiFi-Adapter (optional)

#### Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
MAC-2370FT	Silber-Ionen Luftreinigungsfilter (Ersatzfilter)	10
MAC-5671F-E	MELCloud WiFi -Adapter	1

#### Multiflow-Vane-Funktion

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



Heizbetrieb



Kühlbetrieb



SUZ-M25/35VA

SUZ-M50VA

SUZ-M60VA



MFZ-KT25-60VG



## Kompakt Truhengeräte Split-Inverter/Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte		MFZ-KT25VG	MFZ-KT35VG	MFZ-KT50VG	MFZ-KT60VG
Bezeichnung Außengeräte		SUZ-M25VA*	SUZ-M35VA*	SUZ-M50VA*	SUZ-M60VA*
Kühlen	Kälteleistung (kW)	2,5 (1,6–3,2)	3,5 (0,9–3,9)	5,0 (1,2–5,6)	6,1 (1,7–6,3)
	Leistungsaufnahme (kW)	0,62	1,06	1,55	1,84
	SEER	6,5	6,6	6,8	6,2
	Energieeffizienzklasse	A++	A++	A++	A++
Einsatzbereich (°C)		–10~+46		–15~+46	
Heizen	Heizleistung (kW)	3,4 (1,3–4,2)	4,3 (1,1–5,0)	6,0 (1,5–7,2)	7,0 (1,6–8,0)
	Leistungsaufnahme (kW)	0,91	1,26	1,86	2,18
	SCOP	4,2	4,4	4,2	4,1
	Energieeffizienzklasse	A+	A+	A+	A+
Einsatzbereich (°C)		–10~+24		–10~+24	

Bezeichnung Innengeräte		MFZ-KT25VG	MFZ-KT35VG	MFZ-KT50VG	MFZ-KT60VG
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	234/468	234/468	336/624	336/738
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))	Niedrig	19/19	19/19	28/29	28/29
	Hoch	37/37	37/37	42/44	46/47
Abmessungen (mm)	B/T/H	750/215/600	750/215/600	750/215/600	750/215/600
Gewicht (kg)		14,5	14,5	14,5	15
Bezeichnung Außengeräte		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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675/0,44/0,61	675/0,61/0,78	675/0,81/1,12	675/0,84/1,15
Kältemittelvorfüllung für (m)		7	7	7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		20	20	20	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6	6	6
	s.	10	10	12	16
Elektrische Angaben					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
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 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

\* Hinweis: Nur Außengeräte der Version SUZ-M25/35/50/60VA-R1 sind kompatibel

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



## Truhengerät MFZ-KJ

### Highlights

- SCOP bis 4,4/SEER bis 8,5
- Energieeffizienzklasse bis A+/A+++
- Schalldruckpegel (IG) ab 19 dB(A)

### Nur für Hyper Heating Anwendungen

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

#### MELCloud WiFi-Adapter (optional)

#### Luftreinigungsfilter

- Filtert Staub aus der Raumluft und beugt einer Verschmutzung des Wärmetauschers vor. Die Wirkung bleibt auch nach Abwaschen des Filters vollständig erhalten.

#### Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter

- Die Silber-Ionen-Technologie erzielt eine extrem hohe Luftreinigung, die Bakterien, Pollen und Allergene wirkungsvoll aus der Raumluft abscheidet. Der äußerst hohe Abscheidegrad fängt Partikel mit einer Größe von 0,01 µm ab.

#### 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
MAC-567IF-E	MELCloud Wifi Adapter	1



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 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 (1,2–5,1)	4,3 (1,2–5,8)	6,0 (2,2–8,4)
	Leistungsaufnahme (kW)	0,77	1,10	1,61
	SCOP	4,4	4,3	4,2
	Energieeffizienzklasse	A+	A+	A+
	Einsatzbereich (°C)	–25~+24	–25~+24	–25~+24

Bezeichnung Innengeräte		MFZ-KJ25VE	MFZ-KJ35VE	MFZ-KJ50VE
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	234/492	234/492	336/636
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))	Niedrig	20/19	20/19	27/29
	Hoch	35/35	35/35	39/45
Abmessungen (mm)	B/T/H	750/215/600	750/215/600	750/215/600
Gewicht (kg)		15	15	15
Bezeichnung Außengeräte		MUFZ-KJ25VEHZ	MUFZ-KJ35VEHZ	MUFZ-KJ50VEHZ
Luftvolumenstrom (m³/h)		1878	1878	2748
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		46/51	47/51	49/51
Abmessungen (mm)	B/T/H	800/285/550	800/285/550	840/330/880
Gewicht (kg)		37	37	55
Kältetechnische Angaben				
Gesamtleitungslänge (m)		20	20	30
Max. Höhendifferenz (m)		12	12	15
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R410A/1,10/1,49	R410A/1,10/1,49	R410A/1,50/1,96
GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		2088/2,3/3,12	2088/2,3/3,12	2088/3,14/4,11
Kältemittelvorfüllung für (m)		7	7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		30	30	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6	6
	s.	10	10	12
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		3,4	4,9	7,4
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät (mm²)		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
Empf. Sicherungsgröße (A)		10	12	16

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

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



## 1-Wege-Deckenkassetten MLZ-KP

### Highlights

- SCOP bis 4,6/SEER bis 7,0
- Energieeffizienzklasse bis A+ / A++
- Schalldruckpegel (IG) ab 27 dB(A)
- Kältemittelfüllmenge (Standard Singlesplit) max. 1,66 kg
- Einbauhöhe 185 mm

Selbst in der niedrigsten Einbaudecke ist noch genügend Platz für die 1-Wege-Deckenkassette der Serie MLZ-KP.

### Integrierte Kondensatpumpe

- Standardmäßig ist das Gerät mit einer hochwertigen Kondensatpumpe mit einer Förderhöhe von 50 cm ausgestattet

### Schnelle Installation dank kompakter Größe und geringem Gewicht

### Lufreinigungsfilter

- Filtert Staub aus der Raumluft und beugt einer Verschmutzung des Wärmetauschers vor. Die Wirkung bleibt auch nach Abwaschen des Filters vollständig erhalten.

### Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter (optional)

- Die Silber-Ionen-Technologie erzielt eine extrem hohe Luftreinigung, die Bakterien, Pollen und Allergene wirkungsvoll aus der Raumluft abscheidet. Der äußerst hohe Abscheidegrad fängt Partikel mit einer Größe von 0,01 µm ab.

### Infrarotfernbedienung mit Wochentimerfunktion im Lieferumfang

### Kabelfernbedienung optional erhältlich

### MELCloud WiFi-Adapter (optional)

#### Kompakte Bauweise und niedrige Einbauhöhe

Aufgrund seiner kompakten Bauweise passt das Gerät perfekt in eine Einbaudecke mit niedriger Höhe.



### Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PAR-40MAA*	Kabelfernbedienung Deluxe	1
PAC-YT52CRA*	Kabelfernbedienung Kompakt	1
MAC-2370FT	Silber-Ionen Luftreinigungsfilter (Ersatzfilter)	10
MAC-567IF-E	MELCloud WiFi-Adapter	1

\* MAC-397IF-E erforderlich (zu finden auf der Zubehörseite am Ende des Kapitels)



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/H	360/528	360/564	360/684
Schalldruckpegel (dB(A))	N/H	27/38	27/40	29/47
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t)/CO <sub>2</sub> -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. s.	6 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	20

\* Notwendige Einbauhöhe

\*\* Sichtbare Blendenhöhe

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



## 4-Wege-Deckenkassetten SLZ-M

### Highlights

- SCOP bis 4,3/SEER bis 6,7
- Energieeffizienzklasse bis A++/A+
- Schalldruckpegel (IG) ab 24 dB(A)
- Kältemittelfüllmenge (Standard Singlesplit) max. 1,71 kg
- Einbauhöhe 245 mm

Die Deckenkassetten der Serie SLZ-M sind eine smarte Klimatisierungslösung für Zwischendecken im Euro-Rastermaß. Hohe Ansprüche an individuellen Komfort und ehrgeizige Energieeinsparziele – das erreichen die SLZ-M 4-Wege Deckenkassetten mit mehr Intelligenz.

#### Horizontaler Luftstrom

- Sechs verschiedene Ausblaswinkel

#### 3D i-see Sensor (optional)

- Automatischer Luftausblas bei Personenerkennung
- Energieeffizienz dank Anwesenheitserkennung

#### Einfache Montage

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

#### Luftreinigungsfilter

- Serienmäßig ausgestattet mit einem Long-life Filter für höhere Beanspruchung und verlängerte Wartungszyklen

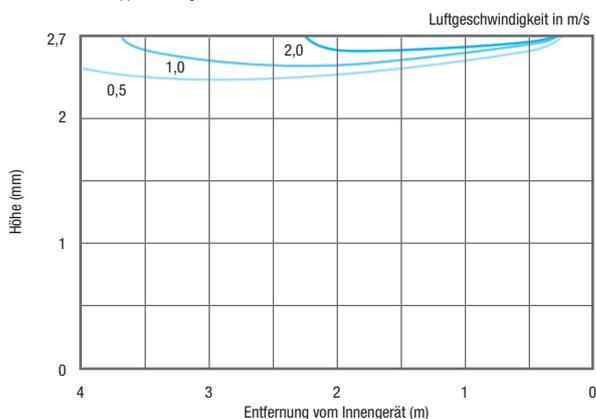
**Wahlweise mit Kabelfernbedienung oder Infrarotfernbedienung erhältlich**

**Frischluftanschluss möglich**

**MELCloud WiFi-Adapter (optional)**

#### Luftverteilung am Beispiel der SLZ-M60VA

Luftklappenstellung horizontal bei 2,7 m Deckenhöhe



#### Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PAC-YT-52CRA	Kabelfernbedienung Kompakt	1
PAR-40MAA	Kabelfernbedienung Deluxe	1
PAC-SF1ME-E	3D i-see Sensor	1
SLP-2FA	Blende für Kabelfernbedienung	1
MAC-567IF-E	MELCloud Wifi Adapter	1



## 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
Blende inkl. IR-Fernbedienung	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM
Bezeichnung Außengeräte	R32 MXZ	SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA
<b>Kühlen</b>					
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
<b>Heizen</b>					
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/H	360/420	360/420	390/510	390/570
Schalldruckpegel (dB(A))	N/H	24/28	25/31	25/34	27/39
Abmessungen (mm)*	B/T/H	570/570/245	570/570/245	570/570/245	570/570/245
Abmessungen (Blende) (mm)**	B/T/H	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)
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
Gewicht (kg)	–	30	35	41	54
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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 16
<b>Elektrische Angaben</b>					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	–	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	20	20

\* 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



## Kanaleinbaugeräte SEZ-M

### Highlights

- SCOP bis 4,2/SEER bis 6,0
- Energieeffizienzklasse bis A+/A+
- Schalldruckpegel (IG) ab 22 dB(A)
- Kältemittelfüllmenge (Standard Singlesplit) max. 2,37 kg
- Externe Statische Pressung 5–50 Pa
- Einbauhöhe 200 mm

Wo Klimageräte nicht gesehen werden sollen, verrichten SEZ-M Kanaleinbaugeräte nahezu lautlos und unsichtbar Ihre Arbeit. Die Kanalgeräte lassen sich in der Zwischendecke installieren und transportieren die konditionierte Luft über Luftblenden und Lüftungskanäle in den Raum.

#### 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

#### Kondensatpumpe (optional)

- Förderhöhe bis zu 55 cm

#### Drei Gebläsegeschwindigkeiten

- Niedrig/Mittel/Hoch

#### Wahlweise als Version mit Kabel- oder Infrarotfernbedienung verfügbar

#### Standard Luftfilter im Lieferumfang

#### MELCloud WiFi-Adapter (optional)

Niedrige Einbauhöhe

200 mm



#### Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PAR-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
MAC-567IF-E	MELCloud Wifi Adapter	1



SUZ-M25/35VA

SUZ-M50VA

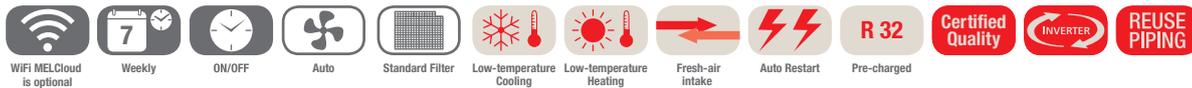
SUZ-M60/71VA



R32

SEZ-M25-71DA

## 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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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	20	20	20

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 bis 8 Innengeräte



Verteilerboxen



PAC-MK33BC

PAC-MK53BC

PAC-LV11M-J

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

##### 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-4F83VF

###### Für 2 bis 5 Innengeräte



MXZ-5F102VF

###### Für 2 bis 6 Innengeräte



MXZ-6F122VF

Die Leistungstabellen entnehmen Sie bitte den „MXZ Kombinationstabellen“.

## R32: Anschließbare Leistungsklassen der Multisplit-Inverter

Außengerät		Invertergeregelte Modelle vom Typ „Wärmepumpe“									
		MXZ-2F33VF3 <sup>3</sup>	MXZ-2F42VF3 <sup>3</sup>	MXZ-2F53VF3 <sup>3</sup>	MXZ-3F54VF3 <sup>3</sup>	MXZ-3F68VF3 <sup>3</sup>	MXZ-4F72VF3 <sup>3</sup>	MXZ-4F80VF3 <sup>3</sup>	MXZ-4F83VF	MXZ-5F102VF	MXZ-6F122VF
<b>Wandgeräte</b>	MSZ-LN18VG2(W)(V)(R)(B)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-LN25VG2(W)(V)(R)(B)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-LN35VG2(W)(V)(R)(B)		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-LN50VG2(W)(V)(R)(B)				•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-LN60VG2(W)(V)(R)(B)										
	MSZ-EF18VGK(W)(B)(S)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-EF22VGK(W)(B)(S)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-EF25VGK(W)(B)(S)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-EF35VGK(W)(B)(S)		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-EF42VGK(W)(B)(S)			•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-EF50VGK(W)(B)(S)			•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AP15VG	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AP20VG	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AP25VGK	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AP35VGK		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AP42VGK			•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AP50VGK			•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AP60VGK					•	•	•	•	•	•
	MSZ-AP71VGK							•	•	•	•
	<b>Truhengerät</b>	MFZ-KT25VG	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MFZ-KT35VG			•	•	•	•	•	•	•	•	
MFZ-KT50VG					•	•	•	•	•	•	
<b>1-Wege-Deckenkassette</b>	MLZ-KP25VF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	MLZ-KP35VF		•	•	•	•	•	•	•	•	
	MLZ-KP50VF				•	•	•	•	•	•	
<b>4-Wege-Deckenkassette</b>	SLZ-M15FA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	SLZ-M25FA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	SLZ-M35FA		•	•	•	•	•	•	•	•	
	SLZ-M50FA				•	•	•	•	•	•	
<b>Kanaleinbaugerät</b>	SEZ-M25DA <sup>2</sup>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	SEZ-M35DA		•	•	•	•	•	•	•	•	
	SEZ-M50DA				•	•	•	•	•	•	
	SEZ-M60DA					•	•	•	•	•	
<b>Deckenunterbaugerät</b>	PCA-M50KA				•	•	•	•	•	•	
	PCA-M60KA					•	•	•	•	•	
<b>Kanaleinbaugerät</b>	PEAD-M50JA				• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	

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.

## R32: Anschließbare Leistungsklassen der Multisplit-Hyper-Heating-Geräte

	Außengerät		
Innengerät		MXZ-2F53VFHZ <sup>2</sup>	MXZ-4F83VFHZ <sup>3</sup>
<b>Wandgerät</b>	MSZ-LN18VG2(W)(V)(R)(B)		
	MSZ-LN25VG2(W)(V)(R)(B)	•	•
	MSZ-LN35VG2(W)(V)(R)(B)	•	•
	MSZ-LN50VG2(W)(V)(R)(B)	•	•
	MSZ-AP15VG	•	•
	MSZ-AP20VG	•	•
	MSZ-AP25VG <sup>5</sup>	•	•
	MSZ-AP35VG <sup>5</sup>	•	•
	MSZ-AP42VG <sup>5</sup>	•	•
	MSZ-AP50VG <sup>5</sup>	•	•
	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)	•	•
<b>Truhengerät</b>	MFZ-KT25VG	•	•
	MFZ-KT35VG	•	•
	MFZ-KT50VG	•	•
<b>1-Wege-Deckenkassette</b>	MLZ-KP25VF	•	•
	MLZ-KP35VF	•	•
	MLZ-KP50VF	•	•
<b>4-Wege-Deckenkassette</b>	SLZ-M15FA	•	•
	SLZ-M25FA	•	•
	SLZ-M35FA	•	•
	SLZ-M50FA	•	•
<b>Kanaleinbaugerät</b>	SEZ-M25DA <sup>2</sup>	•	•
	SEZ-M35DA	•	•
	SEZ-M50DA	•	•
	SEZ-M60DA	•	•
	SEZ-M71DA	•	•
<b>Deckenunterbaugerät</b>	PCA-M50KA		• <sup>4</sup>
	PCA-M60KA		• <sup>4</sup>
	PCA-M71KA		• <sup>4</sup>
<b>Kanaleinbaugerät</b>	PEAD-M50JA		• <sup>1,4</sup>
	PEAD-M60JA		• <sup>1,4</sup>
	PEAD-M71JA		• <sup>1,4</sup>

1 Maximaler Gesamtstrom der Innengeräte: 3 A oder weniger.

2 SEZ-M25 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 Kann nicht mit MXZ-4E83VAHZ verbunden werden, wenn die Funktion zur Anpassung der maximalen Ampere-Zahl in Betrieb ist.





MXZ-2F33-53VF3

MXZ-3F54/68VF3 / MXZ-4F72/80VF3

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



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

Bezeichnung Außengeräte		MXZ-2F33VF3	MXZ-2F42VF3	MXZ-2F53VF3	MXZ-3F54VF3	MXZ-3F68VF3	MXZ-4F72VF3	MXZ-4F80VF3
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-2F33VF3	MXZ-2F42VF3	MXZ-2F53VF3	MXZ-3F54VF3	MXZ-3F68VF3	MXZ-4F72VF3	MXZ-4F80VF3
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
<b>Kältetechnische Angaben</b>								
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)		R32/0,80/0,80	R32/1,0/1,0	R32/1,0/1,0	R32/2,4/2,4	R32/2,4/2,4	R32/2,4/2,4	R32/2,4/2,4
GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t)/CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675/0,54/0,54	675/0,675/0,675	675/0,675/0,675	675/1,62/1,62	675/1,62/1,62	675/1,62/1,62	675/1,62/1,62
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
<b>Elektrische Angaben</b>								
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	10,3/9,2
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 angeschlossenen Innengerät

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



MXZ-4F83VF

MXZ-5F102VF

MXZ-6F122VF

R32

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



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

Bezeichnung Außengeräte		MXZ-4F83VF	MXZ-5F102VF	MXZ-6F122VF
Kühlen	Kälteleistung (kW)	8,3 (3,7–9,2)	10,2 (3,9–11,0)	12,2 (3,5–13,5)
	Leistungsaufnahme (kW)	1,97	2,8	3,66
	SEER	8,51	8,21	7,65
	Energieeffizienzklasse	A+++	A++	**
	Einsatzbereich (°C)	–10~+46	–10~+46	–10~+46
Heizen	Heizleistung (kW)	9,0 (3,4–11,6)	10,5 (4,1–14,0)	14,0 (3,5–16,5)
	Leistungsaufnahme (kW)	2,00	2,28	3,31
	SCOP	4,72	4,56	4,65
	Energieeffizienzklasse	A++	A++	**
	Einsatzbereich (°C)	–15~+24	–15~+24	–15~+24

Bezeichnung Außengeräte		MXZ-4F83VF	MXZ-5F102VF	MXZ-6F122VF
Luftvolumenstrom (m <sup>3</sup> /h)		2526	3396	4194
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		49/50	53/55	55/57
Abmessungen (mm) B / T / H		950/330/796	950/330/796	950/330/1.048
Gewicht (kg)		62	62	87
Anschließbare Innengeräte (Anzahl)		2–4	2–5	2–6
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)		70/25*	80/25*	80/25*
Max. Höhendifferenz (m)		15	15	15
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/2,4/2,4	R32/2,4/2,4	R32/2,4/2,4
GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675/1,62/1,62	675/1,62/1,62	675/1,62/1,62
Kältemittelvorfüllung für (m)		70	80	80
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		**	**	**
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 4 x 6 s. 1 x 12/3 x 10	5 x 6 1 x 12/4 x 10	6 x 6 1 x 12/5 x 10
<b>Elektrische Angaben</b>				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		8,7/8,8	12,3/10	16,1/14,5
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät (mm <sup>2</sup> )		3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät (mm <sup>2</sup> )		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Max. Betriebsstrom (A)		21,4	21,4	29,8
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	25	32

\* pro angeschlossenen Innengerät

\*\* Werte lagen bei Drucklegung nicht vor

Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

- Die Multi-Split-Systeme der MXZ-Serie arbeiten entweder im Kühl- oder Heizbetrieb.
- Die Außengeräte mit R32 sind ab Juni 2020 verfügbar. Bis dahin stehen die Geräte mit Kältemittel R410A zur Verfügung.



MXZ-2F53VFHZ



MXZ-4F83VFHZ

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



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

Bezeichnung Außengeräte		MXZ-2F53VFHZ	MXZ-4F83VFHZ
Kühlen	Kälteleistung (kW)	5,3 (1,1–6,0)	8,3 (2,9–8,4)
	Leistungsaufnahme (kW)	1,29	2,25
	SEER	7,00	7,2
	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	4,3
	Energieeffizienzklasse	A+	A+
	Einsatzbereich (°C)	–25~+24	–25~+24

Bezeichnung Außengeräte		MXZ-2F53VFHZ	MXZ-4F83VFHZ
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
<b>Kältetechnische Angaben</b>			
Gesamtleitungslänge (m)*		30/20**	70/25**
Max. Höhendifferenz (m)		15	15
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32 / *** / ***	R32 / *** / ***
GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675 / *** / ***	675 / *** / ***
Kältemittelvorfüllung für (m)		30	70
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		***	***
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 2 x 6 s. 2 x 10	4 x 6 1 x 12/3 x 10
<b>Elektrische Angaben</b>			
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		*** / ***	*** / ***
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)		***	***
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 angeschlossenen Innengerät

\*\*\* Werte lagen bei Drucklegung nicht vor

- Die Multi-Split-Systeme arbeiten entweder im Kühl- oder Heizbetrieb.
- Die Hyper Heating Außengeräte mit R32 sind ab Juli 2020 verfügbar. Bis dahin stehen die Geräte mit Kältemittel R410A zur Verfügung.



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
<b>Kältetechnische Angaben</b>							
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t)/CO <sub>2</sub> -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 s. 16	10 16	10 16	10 16	10 16	10 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 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12
<b>Elektrische Angaben</b>							
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 63



PUMY-SP112-140VKM / YKM

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



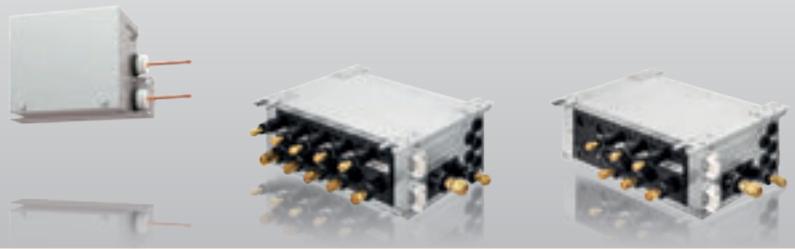
### PUMY Multisplit-Inverter-Außengeräte, Kühlen/Heizen

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
<b>Kältetechnische Angaben</b>							
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>							
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
Anschliebbare 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 63

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



PAC-LV11M-J

PAC-MK53BC

PAC-MK33BC

## 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.

### Kompatibilitätstabellen

#### Über PAC-LV11M-J an PUMY-P

Gerät	Typ	Leistungsindex der Inneneinheit									
		15	18	20	22	25	35	42	50	60	71
Wandgeräte	MSZ-LN-VG2					•	•				
Wandgeräte	MSZ-AP-VG(K)	•		•		•	•	•	•		
Wandgeräte	MSZ-EF-VGK		•		•	•	•	•	•		
Truhengeräte	MFZ-KT VG					•	•		•		

#### Über PAC-LV11M-J an PUMY-SP

Gerät	Typ	Leistungsindex der Inneneinheit									
		15	18	20	22	25	35	42	50	60	71
Wandgeräte	MSZ-LN-VG					•	•				
Wandgeräte	MSZ-AP-VG(K)	•*1		•*1		•*1	•*1	•*1	•*1		
Wandgeräte	MSZ-EF-VGK		•		•	•	•	•	•		

\*1 Es sind nur die Versionen PUMY-SP112/125/140(Y)KMR1 kombinierbar.

#### Über PAC-LV11M-J an PUHY-P/-EP\*\*YNW, PURY-P/PURY-EP\*\*YNW, PQHY-P\*\*YLMA, PQRy-P\*\*YLMA

Gerät	Typ	Leistungsindex der Inneneinheit									
		15	18	20	22	25	35	42	50	60	71
Wandgeräte	MSZ-LN-VG					•	•		•		
Wandgeräte	MSZ-EF-VG		•		•	•	•	•	•		
Truhengeräte	MFZ-KJ-VE2					•	•		•		

#### Über PAC-MK33/53BC an PUMY-P

Gerät	Typ	Leistungsindex der Inneneinheit									
		15	18	20	22	25	35	42	50	60	71
Wandgeräte	MSZ-LN-VG2					•	•				
Wandgeräte	MSZ-AP-VG(K)	•		•		•	•	•	•		
Wandgeräte	MSZ-EF-VGK		•		•	•	•	•	•		
Truhengeräte	MFZ-KT VG					•	•		•		
1-Wege-Deckenkassetten	MLZ-KP-VF					•	•		•		
Kanaleinbaugeräte	SEZ-M-DA					•	•		•	•	•
4-Wege-Deckenkassetten	SLZ-M-FA	•				•	•		•		

\*1 PUMY-P200YKM2 ist nicht kompatibel.

#### Über PAC-MK33/53BC an PUMY-SP

Gerät	Typ	Leistungsindex der Inneneinheit									
		15	18	20	22	25	35	42	50	60	71
Wandgeräte	MSZ-LN-VG					•	•				
Wandgeräte	MSZ-AP-VG(K)	•*1		•*1		•*1	•*1	•*1	•*1		
Wandgeräte	MSZ-EF-VGK		•		•	•	•	•	•		
Truhengeräte	MFZ-KJ-VE2					•*1	•*1		•*1		
1-Wege-Deckenkassetten	MLZ-KP-VF					•*1	•*1		•*1		
Kanaleinbaugeräte	SEZ-M-DA					•*1	•*1		•*1	•*1	•*1
4-Wege-Deckenkassetten	SLZ-M-FA	•*1				•*1	•*1		•*1		

\*1 Es sind nur die Versionen PUMY-SP112/125/140(Y)KMR1 kombinierbar.

### 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

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.

## Kältemittelfüllmengen Außengeräte

### Kältemittelfüllmengen mit R32

- Die Singlesplit-Außengeräte sind für eine Leitungslänge von 7-15 m (einfache Weglänge) vorgefüllt.
- Die Multisplit-Außengeräte haben eine Kältemittelvorfüllung für bis zu 20 m bzw. 60 m.
- Für größere Leitungslängen werden Kältemittelmengen gemäß nachstehender Tabelle benötigt.

#### Singlesplit R32

Außengeräte	Kältemittelfüllmenge (ein Weg) in kg						
	7 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m	
MUZ-LN25VG2	–	0,80*	0,90	1,00	–	–	
MUZ-LN35VG2	–	0,85*	0,95	1,05	–	–	
MUZ-LN50VG2	–	–	1,25*	1,35	–	–	
MUZ-LN60VG	1,45*	1,51	1,61	1,71	1,81	1,91	
MUZ-LN25/35VGHZ2	–	0,85*	0,95	1,05	–	–	
MUZ-LN50VGHZ	1,45*	1,51	1,61	1,71	–	–	
MUZ-AP20VG	0,55*	0,61	0,71	0,81	–	–	
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	–	–	1,05*	1,15	1,25	1,35	
MUZ-AP71VE	–	–	1,50*	1,60	1,70	1,80	
MUZ-EF25VG	0,80*	0,89	1,04	1,19	–	–	
MUZ-EF35VG	1,15*	1,24	1,39	1,54	–	–	
MUZ-EF42VG	1,15*	1,24	1,39	1,54	–	–	
MUZ-EF50VG	1,45*	1,51	1,61	1,71	1,81	1,91	
SUZ-M25VA	0,65*	0,71	0,81	0,91	–	–	
SUZ-M35VA	0,90*	0,96	1,16	1,16	1,16	–	
SUZ-M50VA	1,20*	1,26	1,36	1,46	1,56	1,66	
SUZ-M60VA	1,25*	1,31	1,41	1,61	1,71	1,71	
SUZ-M71VA	1,45*	1,57	1,77	1,97	2,17	2,37	

\* Kältemittelvorfüllung

## 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-KJ25/35VEHZ	1,100*	1,190	1,340	1,490	–	–
MUFZ-KJ50VEHZ	1,500*	1,560	1,660	1,760	1,860	1,960

\* Kältemittelvorfüllung

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

#### Vorfüllung der Außengeräte

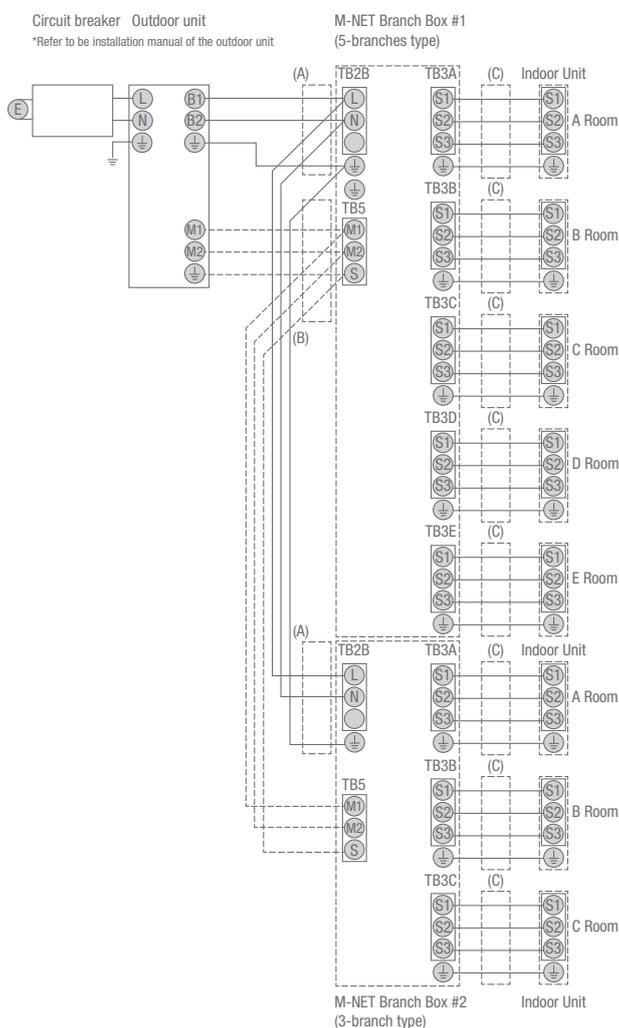
Die Außengeräte sind ab Werk mit den in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Kältemittelmengen vorgefüllt. Da bei diesen Mengen die Leitungslängen und die Anzahl der Innengeräte nicht berücksichtigt sind, muss das Kältemittel bei Erstellen der Anlage entsprechend ergänzt werden.

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	=	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Summe aller Leitungen Ø 6,0 mm (in m) x 19g/m</div>	+	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Summe aller Leitungen Ø 10,0 mm (in m) x 50g/m</div>	+	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

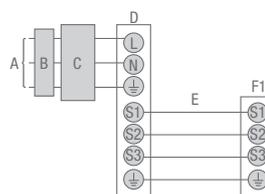


- (A) Spannungsversorgung Anschlussboxen (über Außeneinheit)
- (B) Kommunikationsverbindung Außeneinheit – Anschlussboxen
- (C) Spannungsversorgung und Kommunikation Inneneinheit

**Hinweise:**

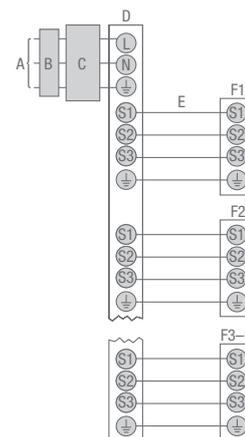
1. Die Größe der Elektroleitung muss den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
2. Als Kabel für die Stromversorgung und die Verbindung von Innen- und Außenanlage muss mindestens ein polychloropren beschichtetes, flexibles Kabel (entsprechend 60245 IEC 57) gewählt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

### 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



## 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-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
<b>Kabelfernbedienung</b> Bedienung des Klimagerätes über Kabelfernbedienung mit integriertem Wochentimer.		Über ein Interface kann eine Kabelfernbedienung angeschlossen werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moduswechsel</li> <li>• Einstellung Solltemperatur</li> <li>• Einstellung Lüfterstufen</li> <li>• Ausblasrichtung</li> <li>• Wochentimerbetrieb</li> </ul>	<b>MAC-397IF-E oder MAC-334IF-E</b> Interface  PAR-40MAA oder PAR-CT01 Deluxe Kabelfernbedienung
<b>Zentralfernbedienung M-Net</b> Das Klimagerät kann in M-Net eingebunden und mit City Multi-Steuereinheiten bedient werden.		M-Net-Einbindung über Interface	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuelles Ein-/Ausschalten sowie zentrales Ausschalten möglich.</li> <li>• Modus, Lüfterstufe, Temperatur, Luftrichtung und Timer können individuell gesteuert werden.</li> </ul>	<b>MAC-334IF-E</b> M-NET-Interface  <b>Zentralsteuerung</b> City Multi
<b>Fern-Ein/Aus-Steuerung</b> 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"> <li>• Fern-Ein/Aus-Schaltung</li> </ul>	<b>MAC-397IF-E oder MAC-334IF-E</b> Interface  <b>Potentialfreier Kontakt</b> (bauseitig zu stellen)
<b>Betriebs-/Störmeldung</b> 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"> <li>• MAC-397IF-E zur externen Anzeige des Betriebs (Ein/Aus) oder Störung des Klimageräts (eine der beiden Funktionen kann nur gewählt werden).</li> <li>• MAC-334IF-E zur externen Anzeige des Betriebs (Ein/Aus) und Störung des Klimageräts (beide Funktionen können gewählt werden).</li> </ul>	<b>MAC-397IF-E</b> Interface  <b>Bauteile zur Anzeige des Betriebsstatus</b> (bauseitig zu stellen, z. B. Relais 12 V DC, Meldeleuchte)
<b>Ansteuerung eines Lossnay-Lüftungsgerätes</b>		Über das Interface kann ein Lossnay-Gerät an die Inneneinheit angeschlossen werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Einschalten des Klimagerätes wird das Lossnay gestartet.</li> </ul>	<b>MAC-397IF-E oder MAC-334IF-E</b> Interface <b>Kabelverbindung zum Lossnay</b> (bauseitig zu stellen)

Weitere Informationen erhalten Sie in den Mitsubishi Electric Handbüchern.

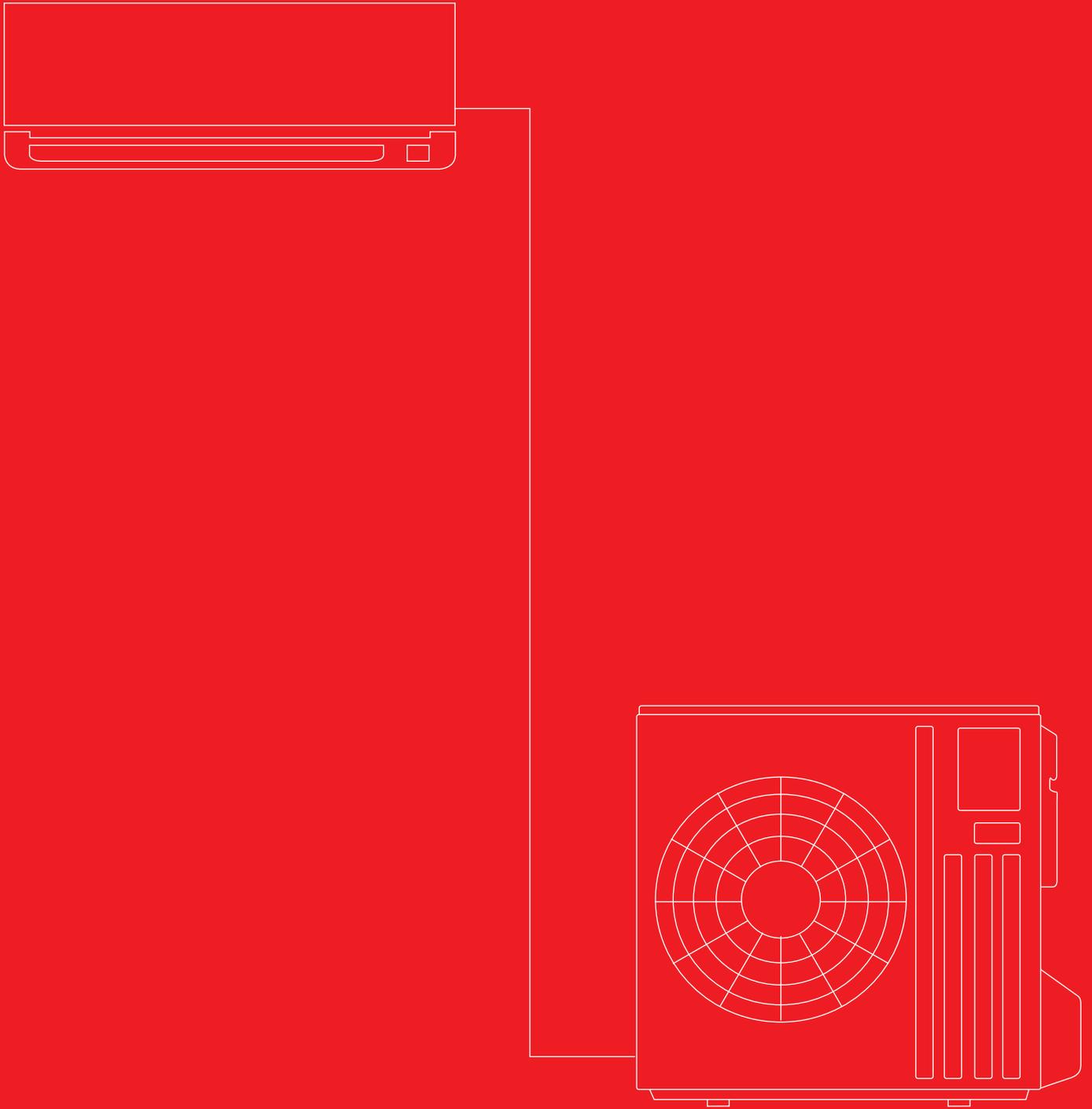
# Übersicht Zubehör

	Filter		Allgemeines Zubehör		Steuerungszubehör						Kabelfernbedienung			Funkfernbedienung und Infrarot-Empfänger						
	Plasma Geruchsfilter (10 Stück)	Silber-Ionen Luftreinigungsfilter (10 Stück)	3D i-see Sensor	Tauwasserpumpe	M-Net Interface bei MXZ/SUZ	Interface zur Gruppenbildung bei SUZ/MXZ	MELCloud Wifi Adapter	Externer Temperaturfühler	Fern Ein/Aus Adapter	Adapter zur Fernüberwachung	Adapter zur Fernüberwachung (12V Signalausgang)	Deluxe	Kompakt	Touch	Set (Sender + Empfänger)	Sender Standard	Sender Deluxe	Empfänger	Fernbedienungshalter (10 Stück)	
Innengeräte	MAC-3010FT-E	MAC-***	PAC-SF1ME-E	PAC-KE07DM-E	MAC-334IF-E	MAC-397IF-E	MAC-567IF-E	PAC-SE41TS-E	PAC-SE55RA-E	PAC-SF40RM-E	PAC-SA88HA-E	PAR-40MAA	PAC-YT52CRA	PAR-CT01	PAR-SL94B-E	PAR-SL97A-E	PAR-SL100A-E	PAR-***		
<b>Wandgeräte</b>																				
MSZ-LN18VG2(W)(V)(B)(R)	•	2390FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-LN25VG2(W)(V)(B)(R)	•	2390FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-LN35VG2(W)(V)(B)(R)	•	2390FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-LN50VG2(W)(V)(B)(R)	•	2390FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-LN60VG2(W)(V)(B)(R)	•	2390FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-AP15VG					•	•	•					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-AP20VG					•	•	•					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-AP25VGK		2370-FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-AP35VGK		2370-FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-AP42VGK		2370-FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-AP50VGK		2370-FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-AP60VGK		2360FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-AP71VGK		2360FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-EF18VGK (W)(B)(S)		2370FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-EF22VGK (W)(B)(S)		2370FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-EF25VGK (W)(B)(S)		2370FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-EF35VGK (W)(B)(S)		2370FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-EF42VGK (W)(B)(S)		2370FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MSZ-EF50VGK (W)(B)(S)		2370FT-E			•	•	integriert					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
<b>Truhengeräte</b>																				
MFZ-KJ25VE		2370-FT-E			•	•	•					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MFZ-KJ25VE		2370-FT-E			•	•	•					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MFZ-KJ25VE		2370-FT-E			•	•	•					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MFZ-KT25VG		2370-FT-E			•	•	•					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MFZ-KT35VG		2370-FT-E			•	•	•					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MFZ-KT50VG		2370-FT-E			•	•	•					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MFZ-KT60VG		2370-FT-E			•	•	•					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
<b>1-Wege Deckenkassette</b>																				
MLZ-KP25VF		2370-FT-E			•	•	•					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MLZ-KP35VF		2370-FT-E			•	•	•					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
MLZ-KP50VF		2370-FT-E			•	•	•					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>					•	
<b>4-Wege Deckenkassette</b>																				
SLZ-M15FA			•		•	•	•	•	•	•	•	• <sup>2</sup>	•	•	•	•	•	•	• <sup>3</sup>	SF9FA
SLZ-M25FA			•		•	•	•	•	•	•	•	• <sup>2</sup>	•	•	•	•	•	•	• <sup>3</sup>	SF9FA
SLZ-M35FA			•		•	•	•	•	•	•	•	• <sup>2</sup>	•	•	•	•	•	•	• <sup>3</sup>	SF9FA
SLZ-M50FA			•		•	•	•	•	•	•	•	• <sup>2</sup>	•	•	•	•	•	•	• <sup>3</sup>	SF9FA
SLZ-M60FA			•		•	•	•	•	•	•	•	• <sup>2</sup>	•	•	•	•	•	•	• <sup>3</sup>	SF9FA
<b>Kanaleinbaugeräte</b>																				
SEZ-M25DA				•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>2</sup>	•	•	•	•	•	•	•	SA9CA-E
SEZ-M35DA				•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>2</sup>	•	•	•	•	•	•	•	SA9CA-E
SEZ-M50DA				•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>2</sup>	•	•	•	•	•	•	•	SA9CA-E
SEZ-M60DA				•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>2</sup>	•	•	•	•	•	•	•	SA9CA-E
SEZ-M71DA				•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>2</sup>	•	•	•	•	•	•	•	SA9CA-E

<sup>1</sup> MAC-397IF-E erforderlich  
<sup>2</sup> Kann nicht mit der Infrarotfernbedienung verwendet werden  
<sup>3</sup> Gruppenkontrolle kann nicht benutzt werden

Außengeräte	Optionen		Windschutzblenden	Kondensatablaufset	Kondensatwanne
	Luftpaneele	MAC-889SG MAC-886SG-E			
Multi Split Inverter			PAC-SH95AG-E	PAC-SG61DS-E	PAC-SH-97DP-E
PUMY-P112			2 Stück je Außeneinheit	•	•
PUMY-P125			2 Stück je Außeneinheit	•	•
PUMY-P140			2 Stück je Außeneinheit	•	•

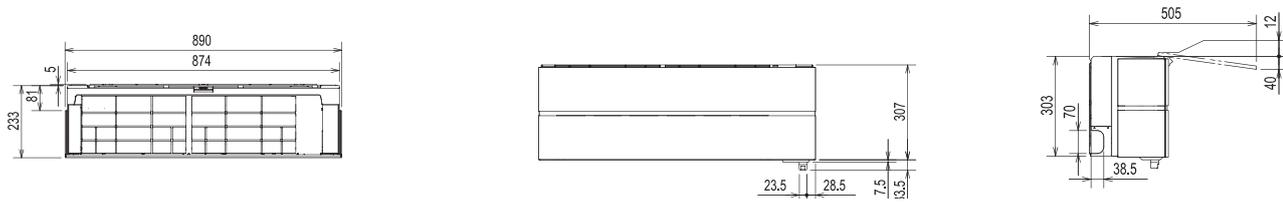




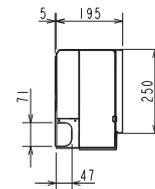
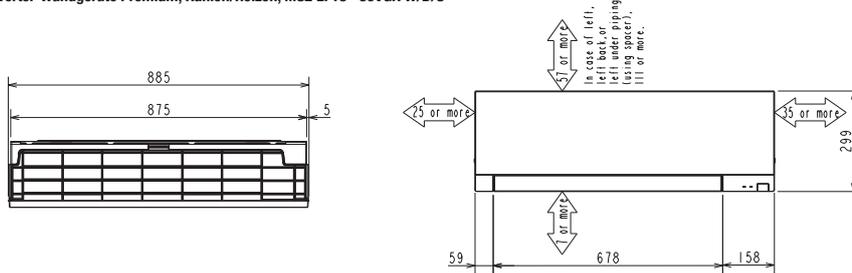
# Abmessungen

## Innengeräte

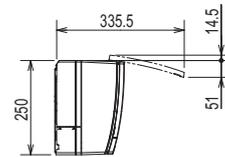
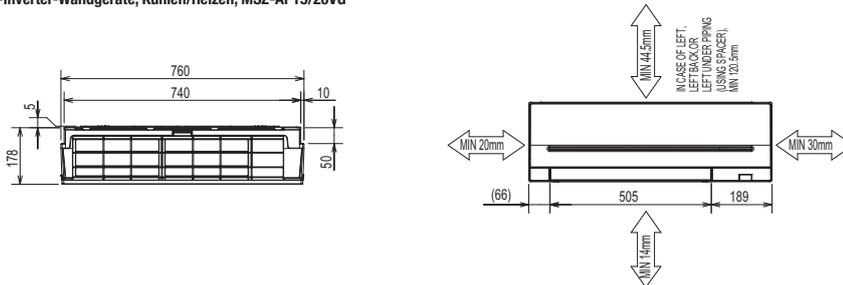
MSZ-Inverter-Wandgeräte Diamond, Kühlen/Heizen, MSZ-LN18-60VG2 R/V/W/B



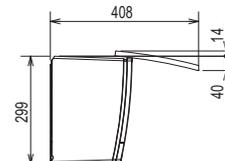
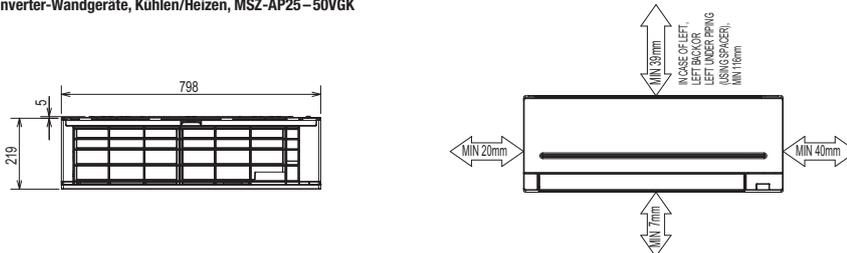
MSZ-Inverter-Wandgeräte Premium, Kühlen/Heizen, MSZ-EF18-50VGK W/B/S



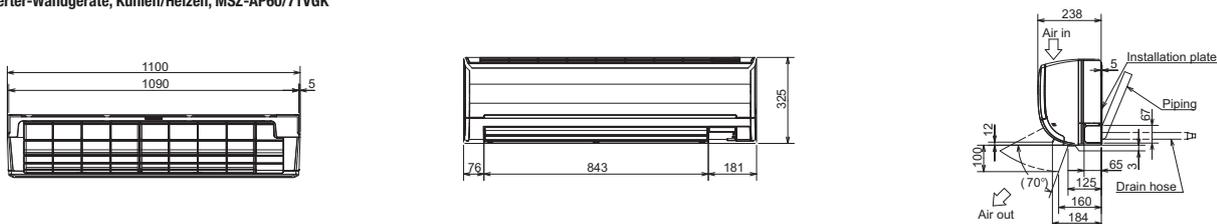
MSZ-Inverter-Wandgeräte, Kühlen/Heizen, MSZ-AP15/20VG



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

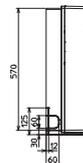
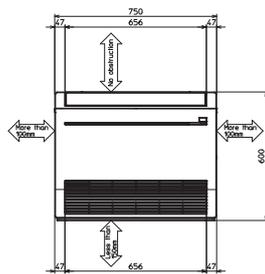
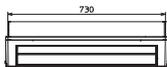


MSZ-Inverter-Wandgeräte, Kühlen/Heizen, MSZ-AP60/71VGK

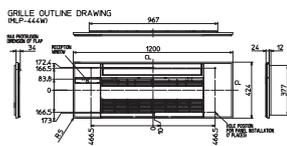
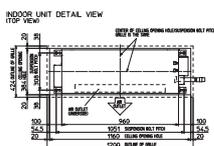


# Innengeräte

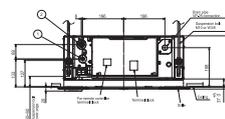
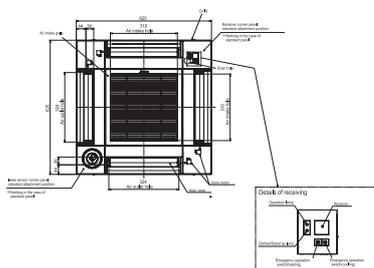
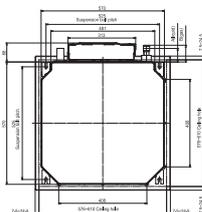
MFZ-Inverter-Truhengeräte, Kühlen/Heizen, MFZ-KJ25 – 50VE; MFZ-KT25 – 60VG



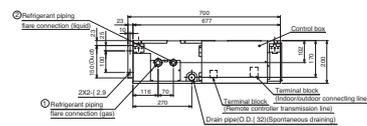
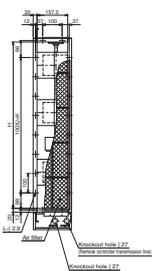
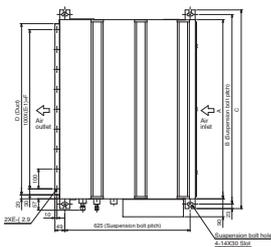
MLZ-1-Wege-Deckenkassetten, Kühlen/Heizen, MLZ-KP25 – 50VF



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



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

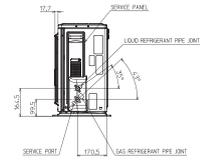
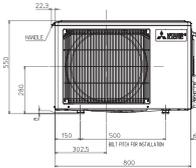
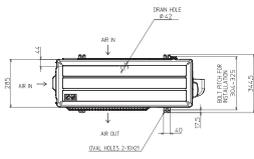


Model	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	① Gas pipe	② Liquid pipe
SEZ-AM25DAL1	700	782	798	860	7	800	800	890	5	500	15	ø9.52	ø6.35
SEZ-AM30DAL1	900	952	998	860	9	800	1000	890	7	700	20	ø12.7	ø6.35
SEZ-AM35DAL1	1100	1152	1198	1000	11	1000	1200	1000	9	800	24	ø15.88	ø9.52

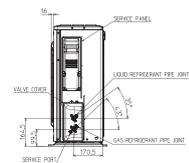
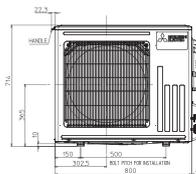
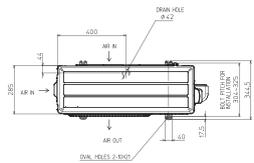
- Note 1: Use M10 screw for the suspension bolt (field supply).
- Note 2: Keep the service space for the maintenance at the bottom.
- Note 3: This chart indicates for SEZ-AM25DAL1 model which has 3 fans.
- Note 4: In case an air filter is used, remove the air filter (supply with the unit), then install the filter (field supply) at suction side.

# Außengeräte

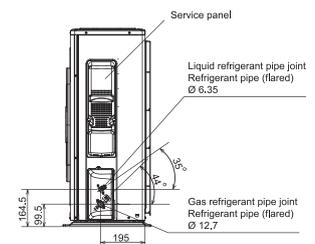
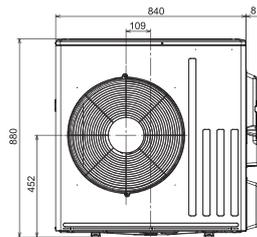
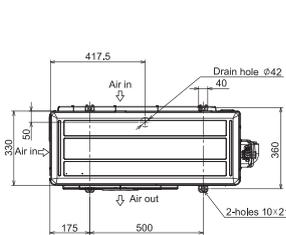
**MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-LN25 / 35VG2 / VGHZ2**



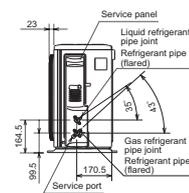
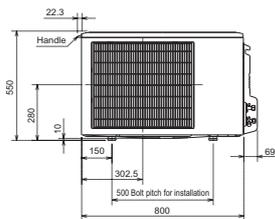
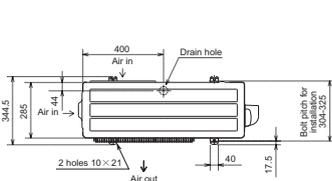
**MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-LN50VG2**



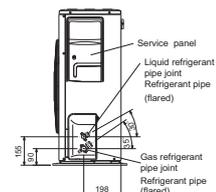
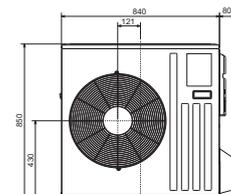
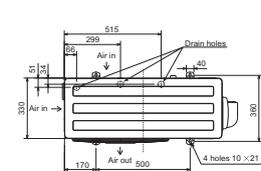
**MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-LN50VGHZ / 60VG**



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

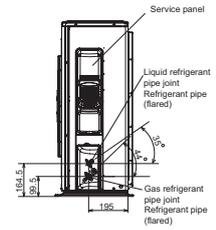
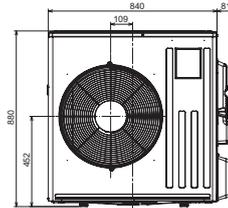
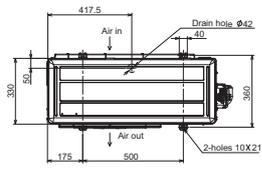


**MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-EF50VG**

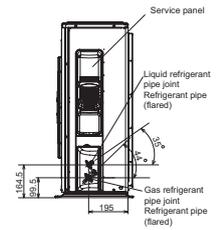
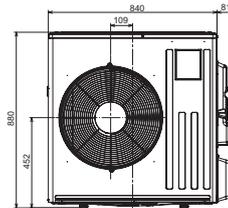
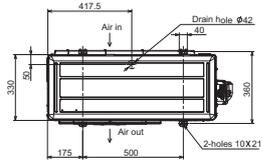


# Außengeräte

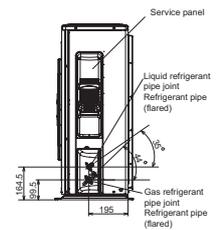
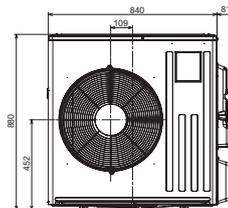
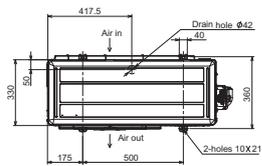
**MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-AP20-42VG**



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

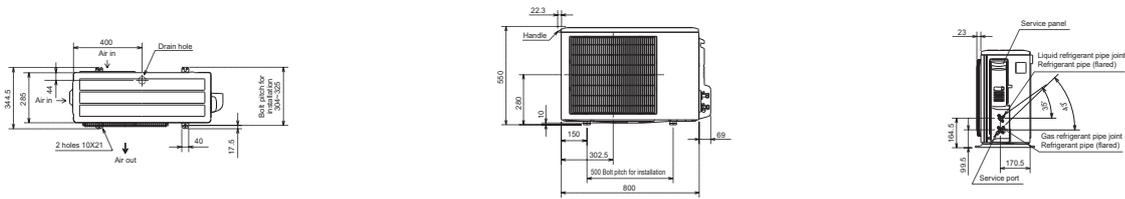


**MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-AP60/71VG**

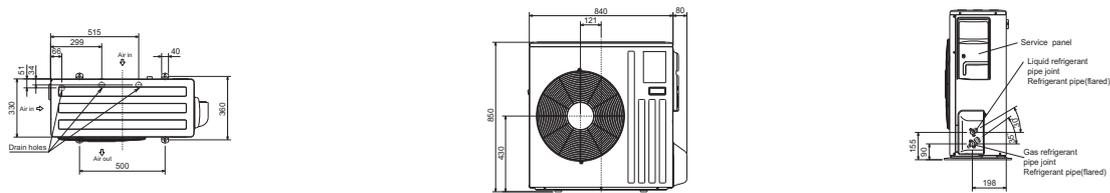


## Außengeräte

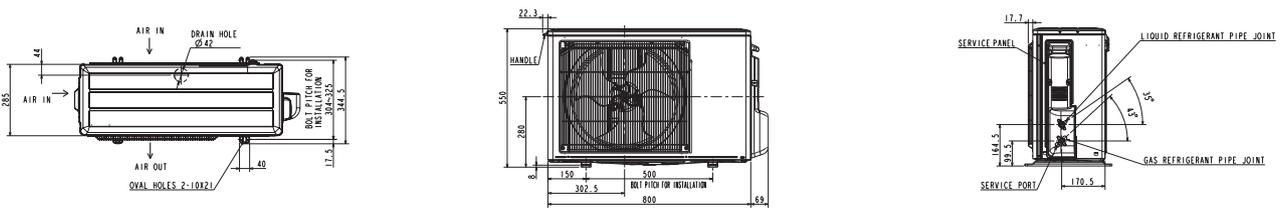
### MUFZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUFZ-KJ25/35VEHZ



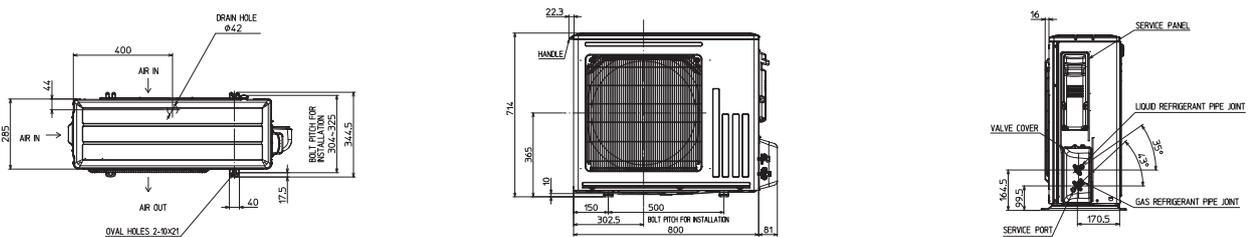
### MUFZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUFZ-KJ50VEHZ



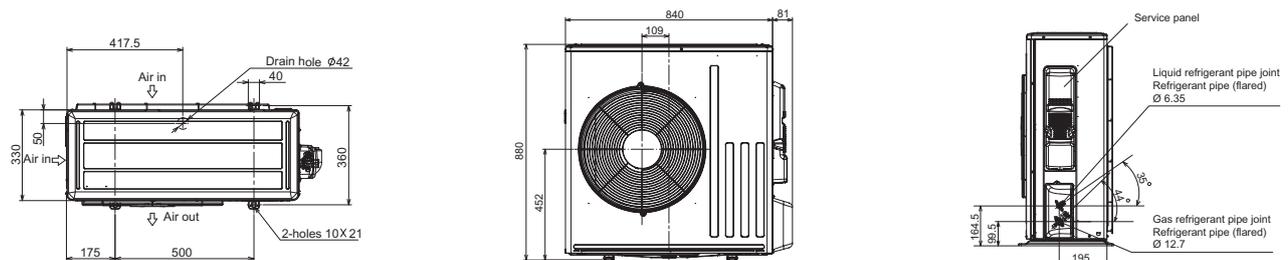
### SUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, SUZ-M25/35VA



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

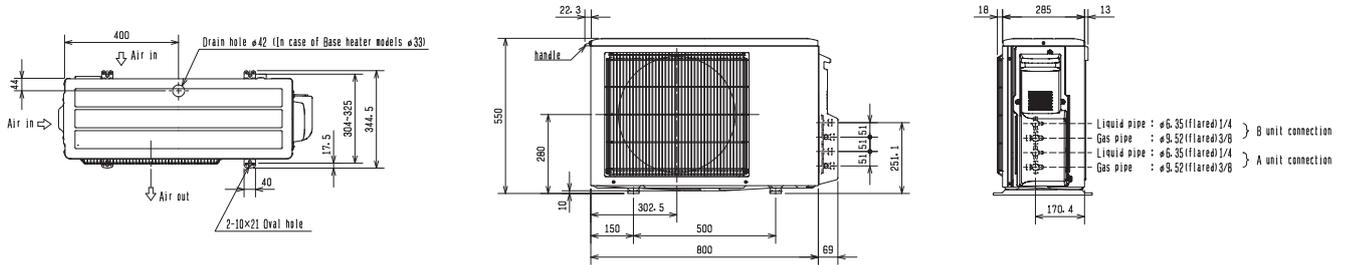


### SUZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen SUZ-M60/71VA

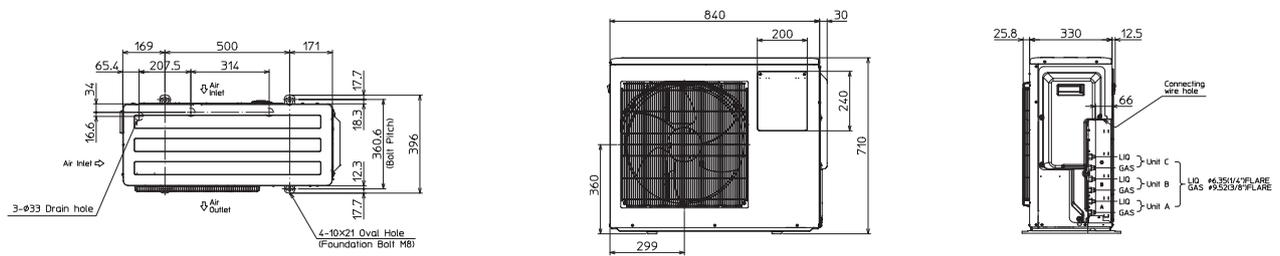


# Außengeräte

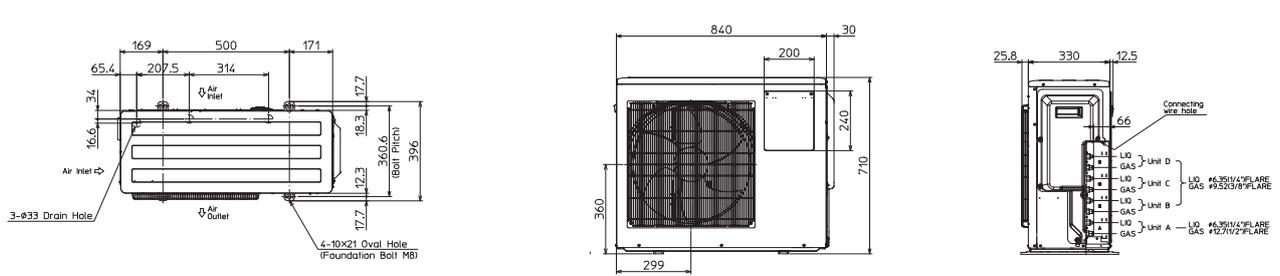
**MXZ-2F33-53VF3**



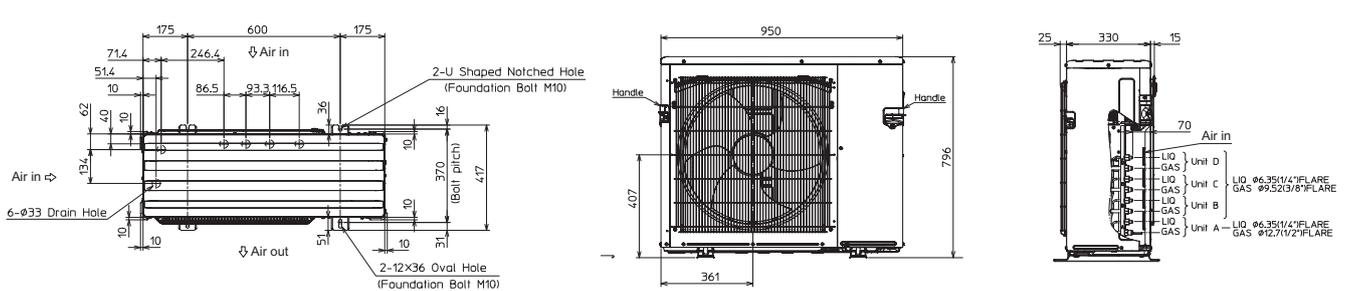
**MXZ-3F54/68VF3**



**MXZ-4F72/80VF3**

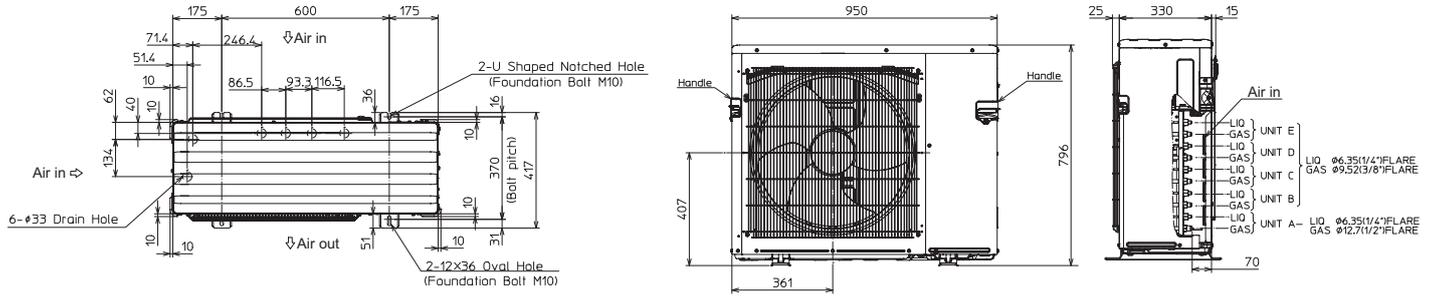


**MXZ-4F83VF**

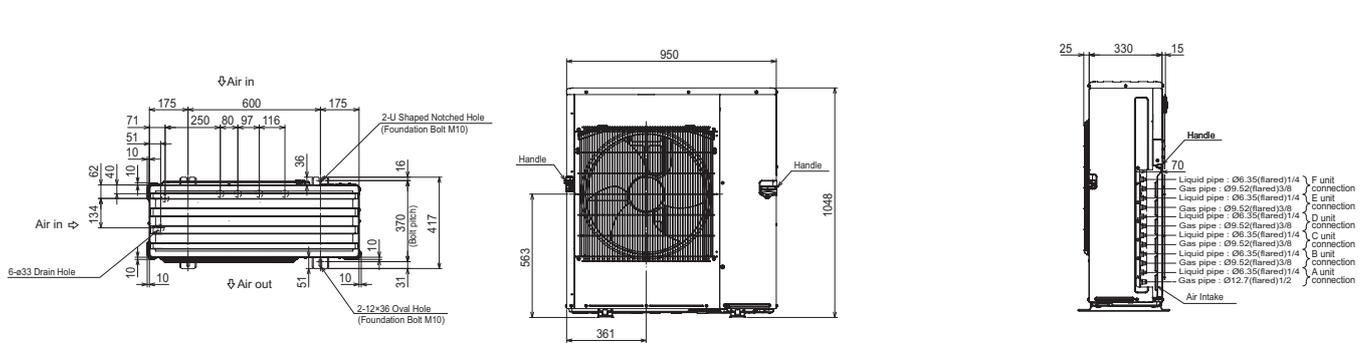


# Außengeräte

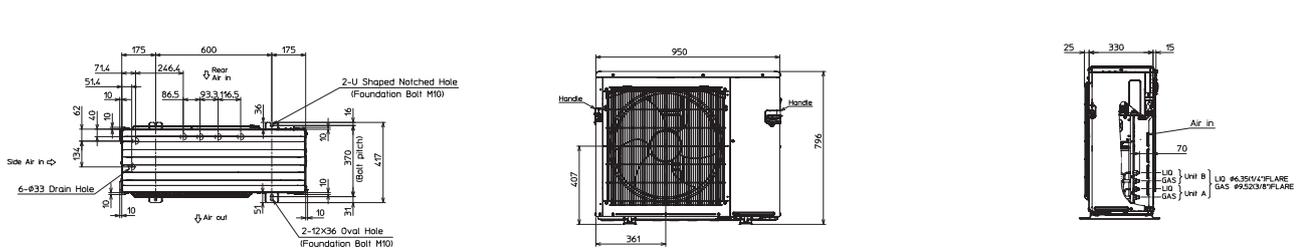
**MXZ-5F102VF**



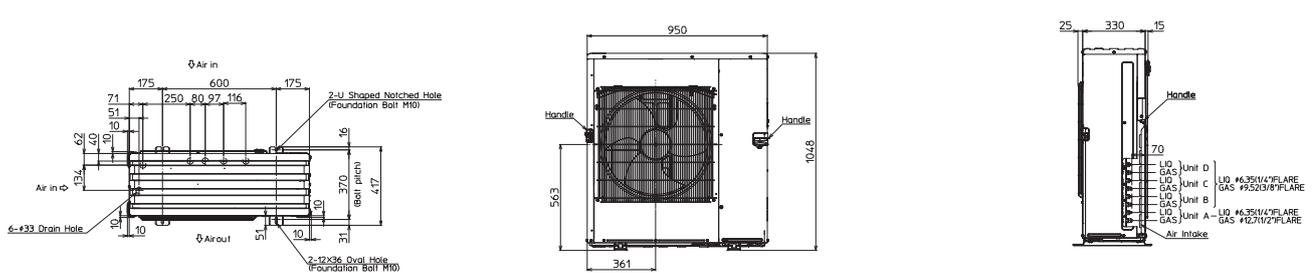
**MXZ-6F122VF**



**MXZ-2F53VFHZ**

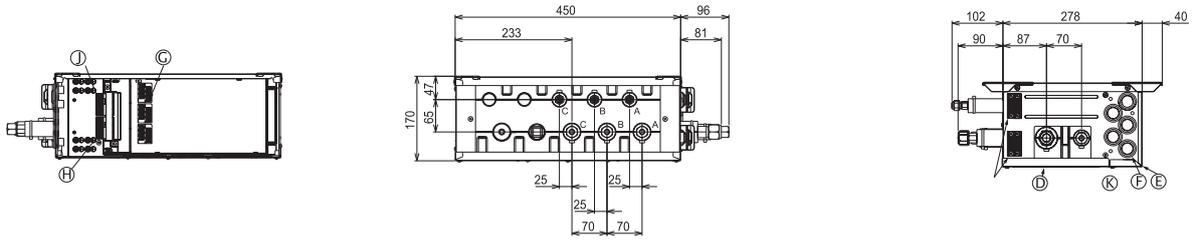


**MXZ-4F83VFHZ**

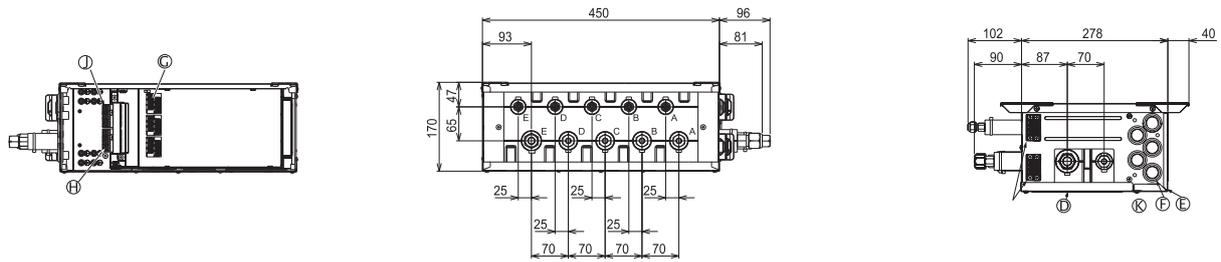


Anschlussboxen für Außengeräte PUMY-P YKM/VKM

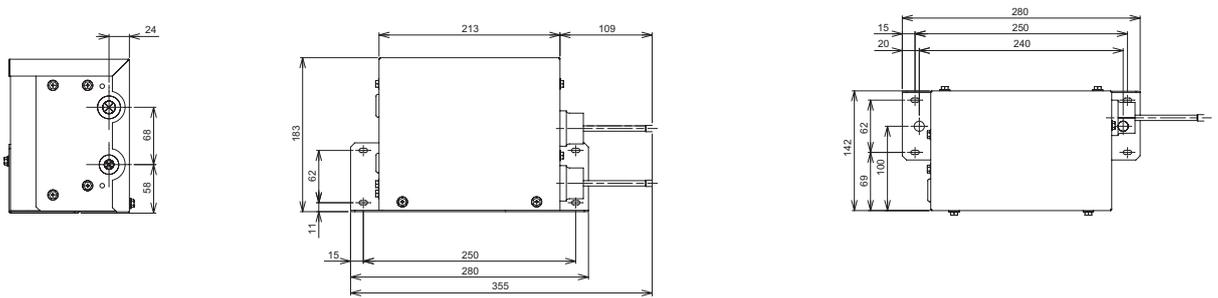
PAC-MK33BC



PAC-MK53BC

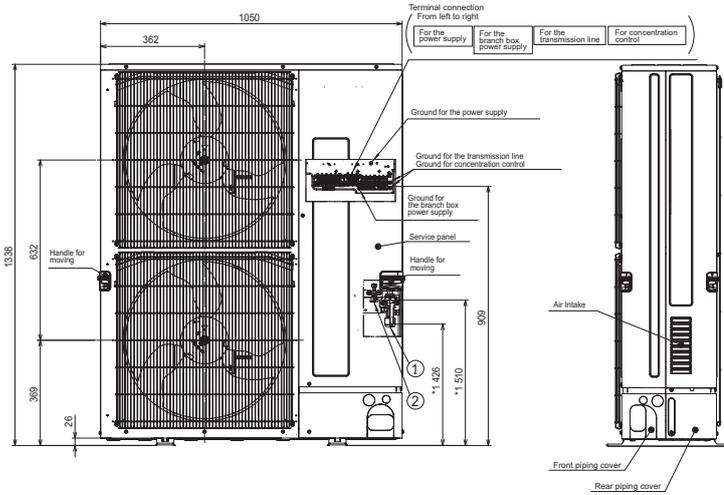
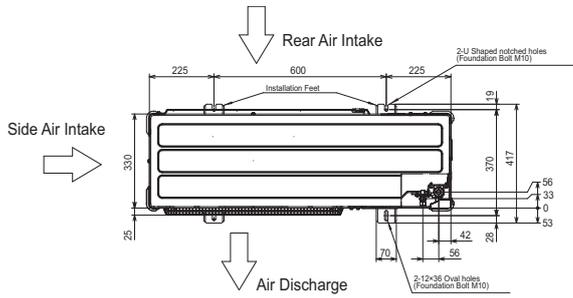


PAC-LV11M-J

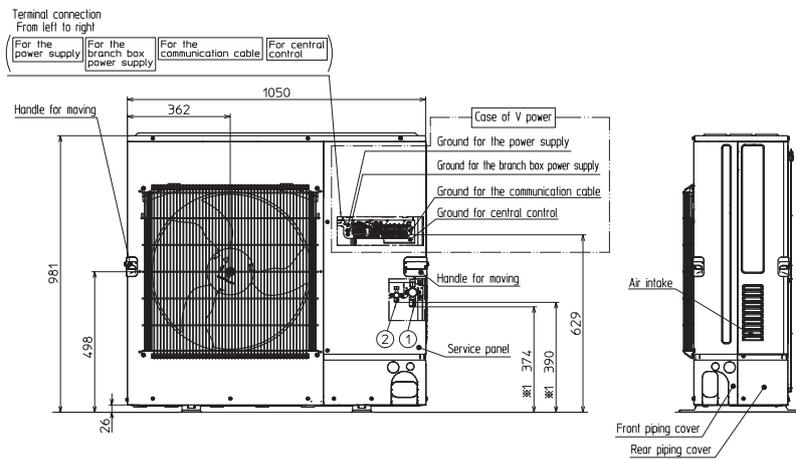
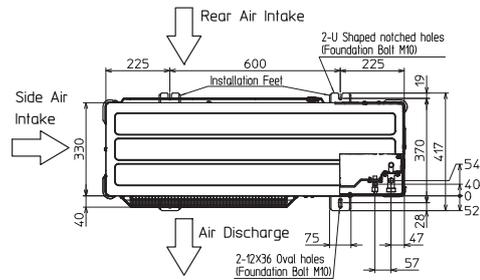


Außengeräte

PUMY-P112-140VKM/YKM



PUMY-SP112-140VKM/YKM



## Rahmenbedingungen

**M-Serie****Messbedingungen der Mitsubishi Electric Klimageräte**

<b>Kühlen</b>	Innen:	27 °C	(trocken)
		19 °C	(feucht)
	Außen:	35 °C	(trocken)
		24 °C	(feucht)
<b>Heizen</b>	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/
- F** R32 und neue A-Steuerung
- HZ** Hyper Heating Ausführung



# Mr. Slim

## Inhalt

**Allgemeine Produktinformationen**

Vorteile und Eigenschaften	84
Anwendungen in Technikräumen	86
Neuheiten zur Serie	87
Übersicht Funktionen	90
Übersicht Innengeräte	92
Übersicht Außengeräte	93

**Innengeräte**

4-Wege-Deckenkassetten (PLA-ZM/PLA-M)	94
Deckenunterbaugeräte (PCA-M)	98
Wandgeräte (PKA-M)	102
Standgeräte (PSA-RP)	106
Kanaleinbaugeräte (PEAD-M/PEA-RP)	108

**Systemlösungen**

Anbindung an Lossnay-Lüftungssysteme	116
Türluftschleier und Wärmepumpe	117
Anschlusskits	119

**Produktsets**

120

**Ergänzendes**

Übersicht Steuerungssysteme	123
Kältemittelfüllmengen	124
Elektroanschlusspläne	125
Duo, Trio, Quattro	127
Zubehör Innengeräte	132
Zubehör Außengeräte	133
Steuerungszubehör	134
Übersicht Zubehör	135
Abmessungen	136
Rahmenbedingungen, Typenschlüssel	144



## 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.
- Anbindung an Lüftungssysteme von Fremdanbietern über das Erweiterungs-Kit PAC-IF möglich.

### 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

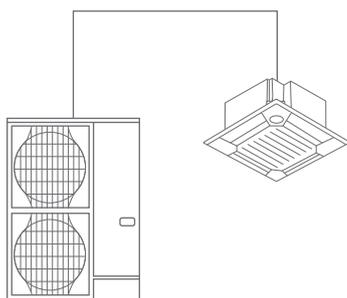
Selbst bei niedrigen Außentemperaturen sorgen hohe COPs für einen geringen Energieverbrauch. Konventionelle Heizanlagen können in vielen Fällen durch Wärmepumpensysteme vollständig ersetzt werden. Außengeräte mit patentierter Zubadan-Technologie verfügen über eine optimierte Funktion für schnellen Abtaubetrieb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

#### Qualitätssiegel für Raumklimageräte

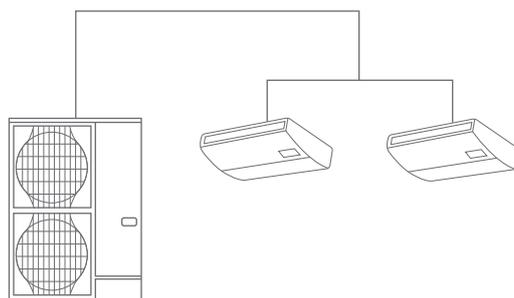
Der Fachverband Gebäude-Klima e. V. (FGK) hat alle Split-Geräte mit Wärmepumpenfunktion mit dem Qualitätssiegel Raumklimageräte ausgezeichnet. Zu den wichtigsten Auszeichnungskriterien zählen unter anderem:

- 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 26 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 für die Anwendung in Technik- und Serverräumen**

- Für die Anwendung in Technik- und Serverräumen sind spezielle Gerätekombinationen verfügbar. Durch einen großzügig dimensionierten Wärmeübertrager kann auch bei kontinuierlichem Betrieb eine hohe sensible Leistung erzielt werden. Auch bei niedriger Feuchte im Raum ist damit eine zuverlässige Klimatisierung sichergestellt.

Für spezielle Anwendungen, bei denen eine hohe sensible Leistung erforderlich ist, stehen zusätzlich professionelle Systeme im Kapitel EDV-/Technikraumlösungen **ab Seite 258** zur Verfügung.

**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.

**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.

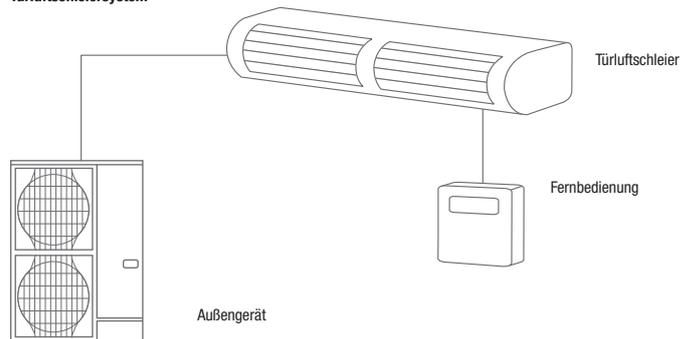
**Anbindung an Türluftschleier**

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%
<b>Effektive sensible Kälteleistung</b>	<b>5,7 kW</b>	<b>6,7 kW</b>	<b>8,6 kW</b>

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%
<b>Effektive sensible Kälteleistung</b>	<b>3,5 kW</b>	<b>5,4 kW</b>	<b>5,6 kW</b>

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

### Redundanzfunktion

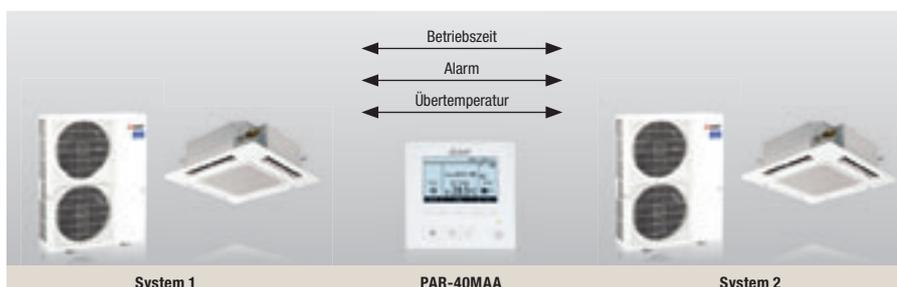
Mit der Redundanzfunktion ist auch bei Ausfall eines Systems eine sichere Klimatisierung gewährleistet.

### Ansteuerung und Überwachung

Über externe Ein- und Ausgänge lässt sich jederzeit der Betriebszustand der Anlagen überwachen. Details zu Steuerungsmöglichkeiten finden Sie auf **Seite 123**.

Detailliertere Informationen zum Thema EDV-/Technikraum-lösungen finden Sie ab **Seite 258**.

### Die Redundanzfunktion





Das ist neu

#### Neue Leistungsgrößen mit R32 verfügbar

Bewährte Technik mit neuem Kältemittel R32 jetzt auch in den Leistungsgrößen 200 und 250 mit 19,0 und 22,4 kW Kälteleistung. Die neuen Außengeräte sind geeignet für Multisplit-Anwendungen mit zwei, drei oder vier Mr. Slim-Innengeräten gleicher Leistung im Simultanbetrieb. Darüber hinaus ist auch eine Anbindung an Lüftungssysteme über die Schnittstelle PAC-IF013B-E möglich. Bereits in der Ausführung als Standard Inverter (PUZ-M200/250YKA) bieten die Geräte eine hohe Energieeffizienz (SEER 7,3 bei PUZ-M200YKA) und Leitungslängen zwischen Innen- und Außeneinheit von bis zu 70 m. In der Ausführung als Power Inverter verfügen die Geräte über eine noch höhere Effizienz und bieten mit bis zu 100 m Leitungslänge noch mehr Flexibilität bei der Installation.



#### Neues Edelstahl Deckenunterbaugerät mit R32

Ab sofort können alle Vorzüge eines R32-Außengerätes der Mr. Slim-Baureihe auch für Küchenanwendungen zum Einsatz kommen. Das Deckenunterbaugerät in Edelstahlausführung ermöglicht eine schnelle Reinigung von Gehäuse und luftführenden Teilen in fetthaltigen Umgebungen. Weitere Informationen auf **Seite 101**.





## Bewährte Technologie, neues Kältemittel: Mr. Slim-Außengeräte mit R32

### Immer die perfekte Wahl

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

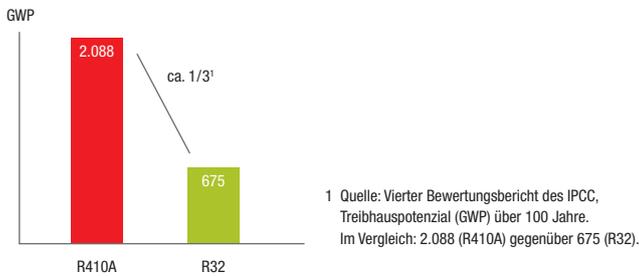
### Viele Anwendungsvorteile dank Kältemittel R32:

- Höhere Energieeffizienz
- Eine um 20% reduzierte Kältemittelfüllmenge
- Verbesserte Performance im Heizbetrieb
- Deutlich kleinerer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck über den gesamten Produktlebenszyklus

### Besondere Merkmale:

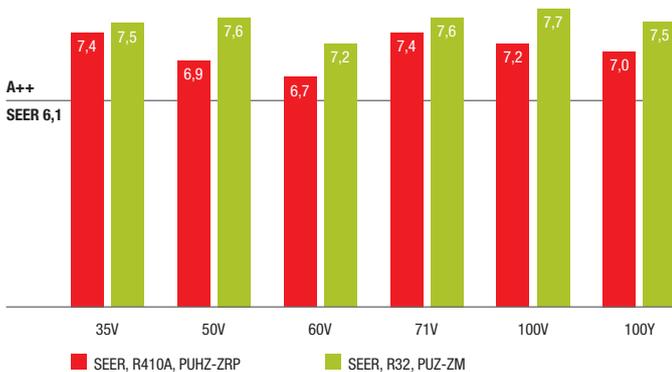
- 1 Hohe Betriebssicherheit bei niedrigem Energieverbrauch
- 2 Größere Leitungslängen als bei R410A Power Invertern
- 3 Aufrechterhaltung der Nennheizleistung bis zu -3 °C
- 4 30 Pa externer statischer Druck (als Option)

### Vergleich des Treibhauspotenzials der Kältemittel

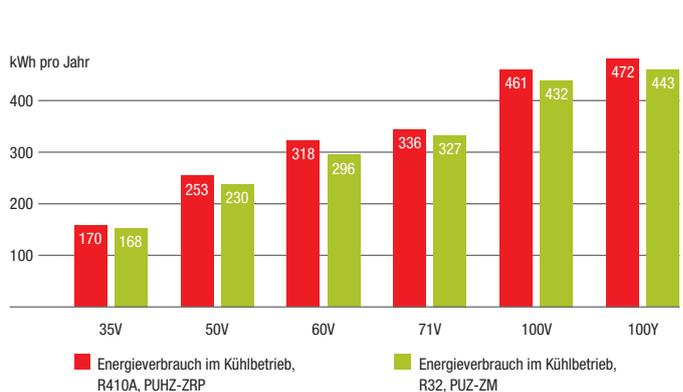


### Höhere Energieeffizienz

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



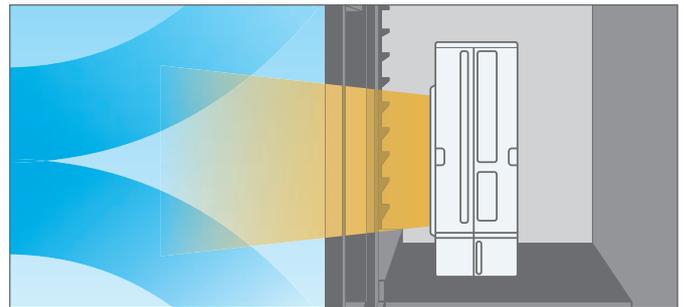
Die Einführung des neuen Kältemittels R32 verringert den Energieverbrauch und spart somit Geld.



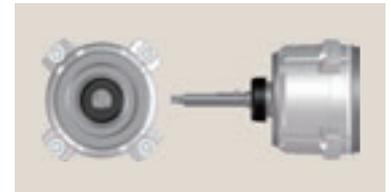


**30 Pa externer statischer Druck**

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<sup>1</sup> benötigt.



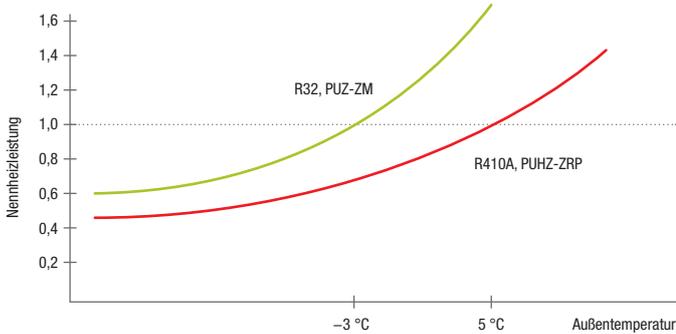
1 Der Bemessungsschalldruckpegel ist bei Geräten mit dieser Option höher.



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

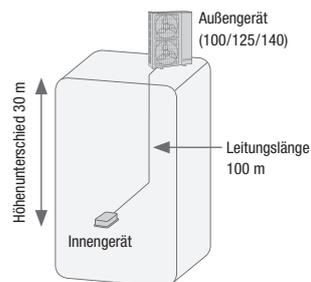
**Nennheizleistung wird bei Temperaturen bis zu -3 °C aufrechterhalten**

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



NEW R32

Technik	4-Wege-Deckenkassette PLA-ZM/PLA-M			Deckenunterbaugerät PCA-M		Deckenunterbaugerät Edelstahl PCA-M HA	
	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	•	•	•	•	•	•	
<b>Installation/Wartung</b>							
Außengeräte	Wärmepumpenbetrieb	•	•	•	•	•	
	Winterregelung	•	•	•	•	•	
	Multisplit	•	•	• <sup>1</sup>	•	• <sup>1</sup>	•
	Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall	•	•	•	•	•	•
	Vorgefüllt mit R32	•	•	•	•	•	•
	Vorgefüllt mit R410A		•		• <sup>2</sup>		
	Kältemittelfüllstandskontrolle	•	•		•		•
Innengeräte	Redundanzfunktion	•	•	•	•	•	
	Frischluftanschluss	•	•	•	•	•	
	Kondensatpumpe (Option)	Integriert	Integriert	Integriert	•	•	
<b>Komfort</b>							
Innengeräte	MELCloud (Option)	•	•	•	•	•	
	Ein/Aus-Timer	•	•	•	•		
	Wochentimer	•	•	•	•	•	
	Kabelfernbedienung anschließbar	•	•	•	•	•	•
	3D i-see Sensor (Option)	•	•	•			
<b>Luftqualität</b>							
Innengeräte	Vertikaler Swing	•	•	•	•		
	Automatische Lüftersteuerung	•	•	•	•		
	Luftreinigungsfilter	•	•	•	•	•	

1 Nur für PUZ.

2 Nur für Technikraumanwendung.



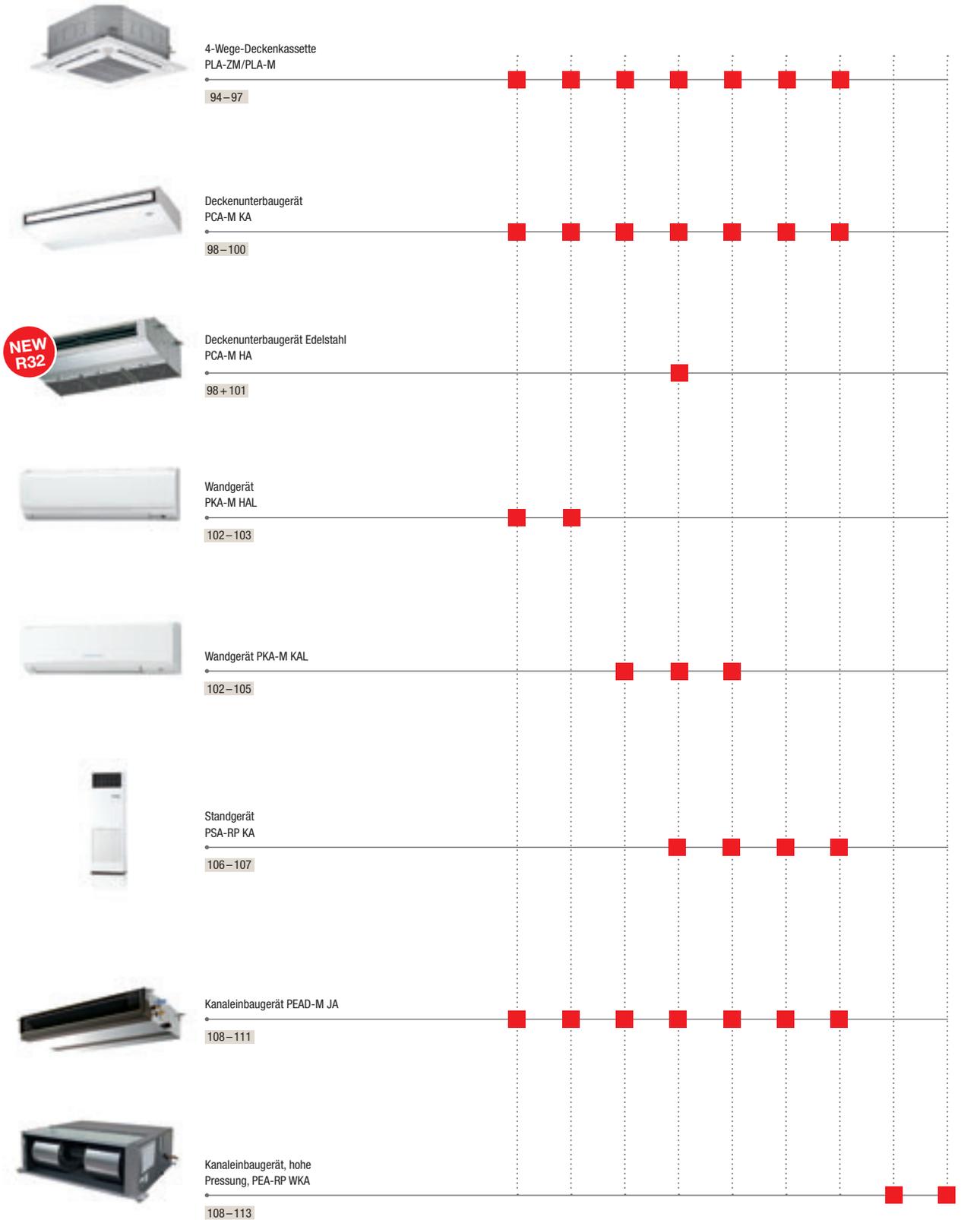
Wandgerät PKA-M HAL			Wandgerät PKA-M KAL			Standgerät PSA-RP KA	Kanaleinbaugerät PEAD-M JA			Kanaleinbaugerät, hohe Pressung, PEA-RP WKA	
Power Inverter	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Power Inverter	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Standard Inverter
		•			•				•		•
•			•			•	•			•	
	•			•				•			
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	• <sup>1</sup>	•	•	• <sup>1</sup>	•	•	•	• <sup>1</sup>	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
• <sup>2</sup>	•		• <sup>2</sup>	•		•	•	•		•	•
•	•		•	•		•	•	•		•	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•			Integriert	Integriert	Integriert	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	Integriert	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•						
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Eine ausführliche Beschreibung der Funktionssymbole finden Sie auf Seite 20–23.

# Innengeräte

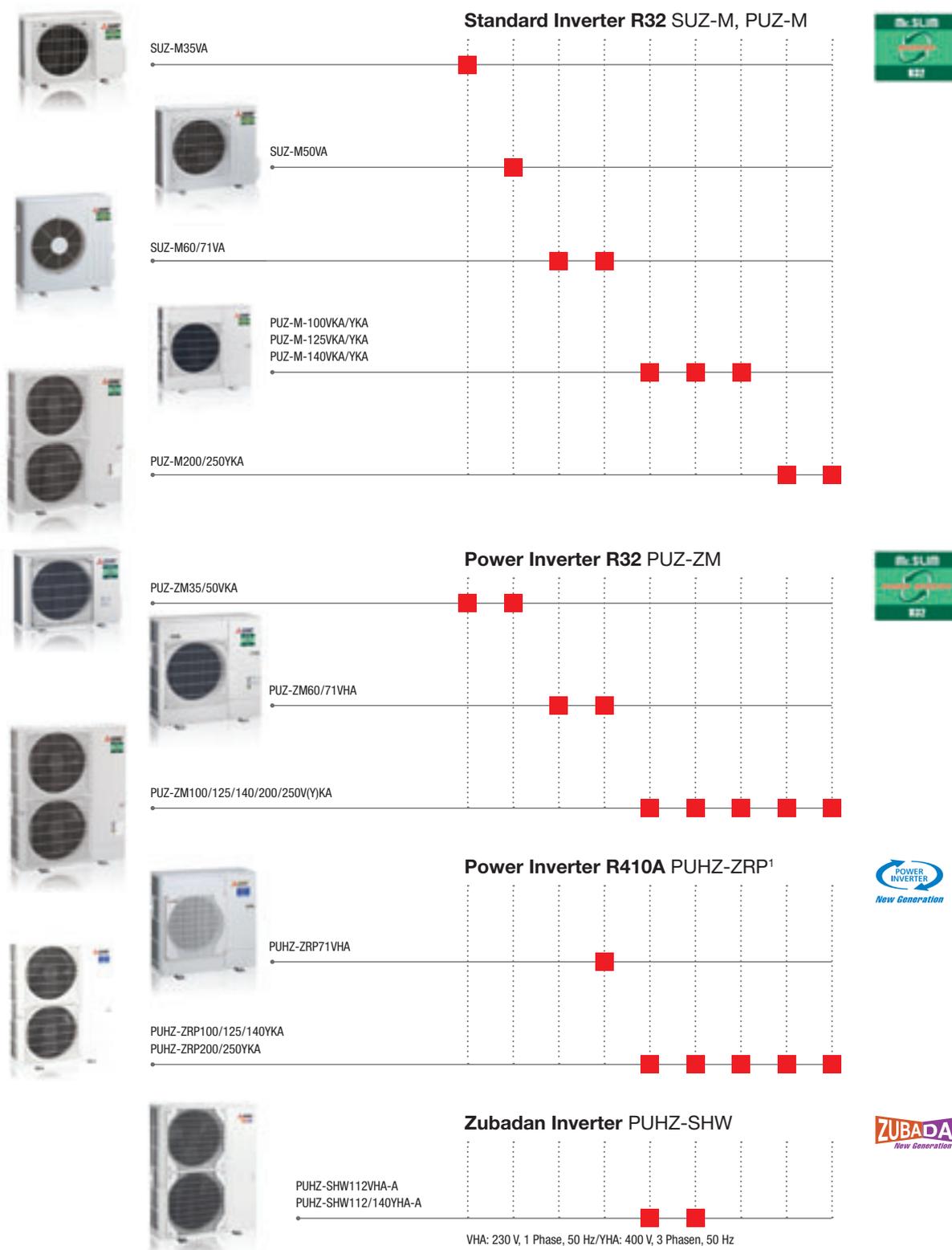
- Inverter Kühlen und Heizen
- Seitenhinweis

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



1 Nur für Kombinationen mit PSA-RP, PEA-RP und Technikraumanwendungen mit PKA-M und PCA-M.



## 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)
- Einbauhöhe 258 mm / 298 mm

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

#### Optionaler 3D i-see Sensor

- Automatischer Luftausblas bei Personenerkennung
- Energieeffizienz dank Anwesenheitserkennung

#### Coanda Effect

- Zugluftfreie Klimatisierung durch an der Decke entlang führenden Luftstrom

#### Ausblaslamellen individuell einstellbar

#### Frischluftanschluss

#### Optional mit automatischem Filterlift

- Einfache und zeitsparende Wartung durch 4 m Absenkung über Fernbedienung

#### Optionaler Hochleistungsfilter

- Zusätzliche Filterung von Feinstaubpartikeln aus der Raumluft

#### Wahlweise Kabel- oder Infrarotfernbedienung

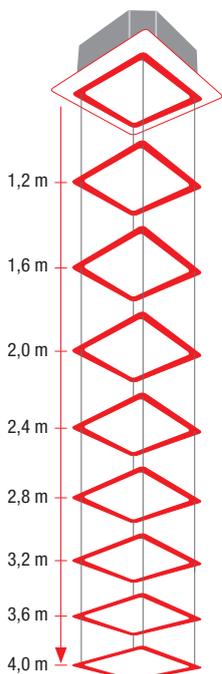
#### MELCloud WiFi-Adapter (optional)

#### Tauwasserpumpe serienmäßig integriert

Optionaler i-see Sensor



Filterliftpanel



#### Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PAC-YT52CRA	Kabelfernbedienung Kompakt	1
PAR-40MAA	Kabelfernbedienung Deluxe	1
PAR-CT01MAA	Kabelfernbedienung mit Touchscreen	1
PAC-SE1ME-E	3D i-see Sensor	1
PLP-6EAJ	Filterliftpanel	1
PAC-SH59KF-E	Hochleistungsfilter (erfordert PAC-SJ41TM-E)	1
MAC-567IF-E	MELCloud WiFi-Adapter	1
PAC-SJ41TM-E	Außenluftkasten incl Filtergehäuse	1

\* In mehreren Ausführungen erhältlich. Weitere Informationen im Kapitel Steuerungen



PUZ-ZM35/50VKA

PUZ-ZM60/71VHA

PUZ-ZM100-140VKA/YKA

PLA-ZM

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

3D i-see-Sensor is optional  
 WiFi MELCloud is optional  
 Wired Remote Control  
 On/Off  
 Weekly  
 Vertical Swing  
 Auto  
 Standard Filter  
 Low-temperature Cooling  
 Low-temperature Heating  
 Fresh-air intake  
 Rotation Back-up  
 Drain Lift Up  
 Multi-Split  
 Auto Restart  
 R 32  
 Certified Quality  
 POWER INVERTER  
 REUSE PIPING  
 Refrigerant Status Check  
 Pre-charged

### 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
<b>Kühlen</b>							
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
<b>Heizen</b>							
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
<b>Luftvolumenstrom (m³/h)</b>	<b>N/M1/M2/H</b> 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
<b>Schalldruckpegel (dB(A))</b>	<b>N/H</b> 26/31	27/32	27/32	28/36	31/40	33/41	36/44
<b>Abmessungen (Blende) (mm)**</b>	<b>B/T/H</b> 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)
<b>Gewicht (inkl. Blende) (kg)</b>	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
<b>Luftvolumenstrom (m³/h)</b>	2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
<b>Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))</b>	44/46	44/46	47/49	47/49	49/51	50/52	50/52
<b>Abmessungen (mm)</b>	<b>B/T/H</b> 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
<b>Gewicht (kg)</b>	46	46	70	70	123	125	131
<b>Kältetechnische Angaben</b>							
<b>Gesamtleitungslänge (m)</b>	50	50	55	55	100	100	100
<b>Max. Höhendifferenz (m)</b>	30	30	30	30	30	30	30
<b>Kältemitteltyp/-menge (kg) / max. Menge (kg)</b>	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
<b>GWP/CO<sub>2</sub>-Äquivalent (t) / CO<sub>2</sub>-Äquivalent max. (t)</b>	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
<b>Kältemittelvorfüllung für (m)</b>	30	30	30	30	30	30	30
<b>Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)</b>	<b>fl.</b> 6	6	10	10	10	10	10
<b>s.</b>	12	12	16	16	16	16	16
<b>Elektrische Angaben</b>							
<b>Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)</b>	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
<b>Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)</b>	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
<b>Empf. Sicherungsgröße (A)</b>	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

3D i-see-Sensor is optional  
 WiFi MELCloud is optional  
 Wired Remote Control  
 On/Off  
 Weekly  
 Vertical Swing  
 Auto  
 Standard Filter  
 Low-temperature Cooling  
 Low-temperature Heating  
 Fresh-air intake  
 Rotation Back-up  
 Drain Lift Up  
 Multi-Split  
 Auto Restart  
 Refrigerant Status Check  
 R 410A  
 Certified Quality  
 ZUBADAN  
 REUSE PIPING  
 Pre-charged

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

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

Bezeichnung Innengeräte		PLA-ZM100EA	PLA-ZM100EA	PLA-ZM125EA
Luftvolumenstrom (m³/h)	N / M1 / M2 / H	1140 / 1320 / 1500 / 1680	1140 / 1320 / 1500 / 1680	1260 / 1380 / 1500 / 1680
Schalldruckpegel (dB(A))	N / H	31 / 40	31 / 40	33 / 41
Abmessungen (Blende) (mm)*	B / T / H	840 (950) / 840 (950) / 298 (40)	840 (950) / 840 (950) / 298 (40)	840 (950) / 840 (950) / 298 (40)
Gewicht (inkl. Blende) (kg)		26 (31)	26 (31)	26 (31)
Bezeichnung Außengeräte		PUHZ-SHW112VHA-A	PUHZ-SHW112YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A
Luftvolumenstrom (m³/h)		6000	6000	6000
Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A))		51 / 52	51 / 52	51 / 52
Abmessungen (mm)	B / T / H	950 / 330 / 1.350	950 / 330 / 1.350	950 / 330 / 1.350
Gewicht (kg)		120	134	134
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>				
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



SUZ-M35VA



SUZ-M50VA



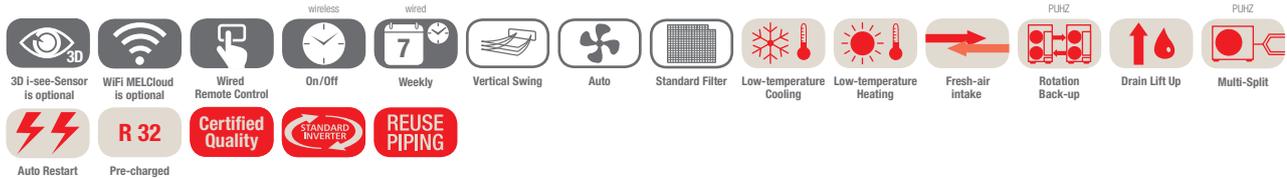
SUZ-M60/71VA



PUZ-M100-140VKA/YKA

PLA-M

## 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
<b>Kühlen</b>							
Kälteleistung (kW)	3,6 (0,8-3,9)	5,5 (1,2-5,6)	6,1 (1,6-6,3)	7,1 (2,2-8,1)	9,5 (4,0-10,6)	12,1 (5,8-13,0)	13,4 (5,8-14,1)
Leistungsaufnahme (kW)	0,90	1,61	1,840	1,91	2,71	4,01	4,96
SEER	7,4	6,7	6,6	7,5	7,0	-	-
Energieeffizienzklasse	A++	A++	A++	A++	A++	-	-
Einsatzbereich (°C)	-10 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
<b>Heizen</b>							
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
<b>Kältetechnische Angaben</b>							
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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	30	30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 6 s. 10	6 12	6 16	10 16	10 16	10 16	10 16
<b>Elektrische Angaben</b>							
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	20	20	20	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 fluorierte Treibhausgase R410A, R134a, R32.  
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



## Deckenunterbaugerät PCA-M

### Highlights

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

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.

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

### 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

### Edelstahl Deckenunterbaugerät PCA-M71HA

- 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

### Optionaler High-Efficiency Filter

- Zusätzliche Filterung von Feinstaubpartikeln aus der Raumluft für die PCA-M\*\*KA Geräte

### Wahlweise Kabel- oder Infrarotfernbedienung

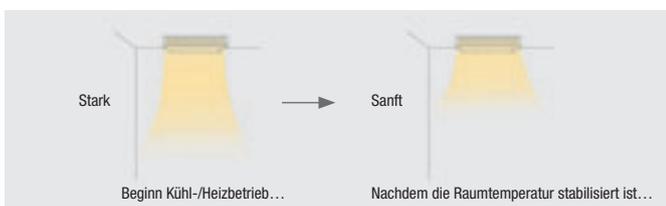
### MELCloud WiFi-Adapter (optional)

### Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PAC-YT52CRA	Kabelfernbedienung Kompakt	1
PAR-40MAA	Kabelfernbedienung Deluxe	1
PAR-CT01MAA	Kabelfernbedienung mit Touchscreen	1
PAR-SL94B-E	Infrarotfernbedienung	1
PAC-SJ_DM-E	Tauwasserpumpe	1
PAC-SH_KF-E	High-Efficiency Filter	1
MAC-567IF-E	MELCloud WiFi-Adapter	1

\* Variiert nach Baugröße des Gerätes. Detailliertere Informationen auf den Zubehör-Seiten am Ende dieses Kapitels.

\*\* In mehreren Ausführungen erhältlich. Weitere Informationen im Kapitel Steuerungen





Deckenunterbaugerät  
Singlesplit/Power Inverter/Kühlen und Heizen

WiFi MELCloud is optional  
 Wired Remote Control  
 On/Off  
 Weekly  
 Vertical Swing  
 Auto  
 Standard Filter  
 Low-temperature Cooling  
 Low-temperature Heating  
 Fresh-air intake  
 Rotation Back-up  
 Drain Lift Up is optional  
 Multi-Split  
 Auto Restart  
 Refrigerant Status Check  
 R32 Pre-charged  
 Certified Quality  
 POWER INVERTER  
 REUSE PIPING

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

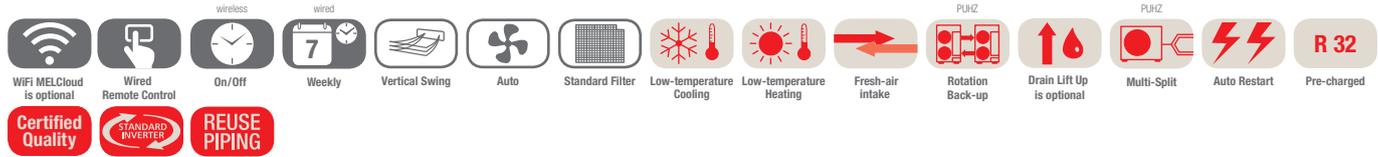
Bezeichnung Innengeräte		PCA-M35KA	PCA-M50KA	PCA-M60KA	PCA-M71KA	PCA-M100KA	PCA-M125KA	PCA-M140KA
Bezeichnung Außengeräte		PUZ-ZM35VKA	PUZ-ZM50VKA	PUZ-ZM60VHA	PUZ-ZM71VHA	PUZ-ZM100YKA	PUZ-ZM125YKA	PUZ-ZM140YKA
Kühlen	Kälteleistung (kW)	3,6 (1,6–4,5)	5,0 (2,3–5,6)	6,1 (2,7–6,7)	7,1 (3,3–8,1)	9,5 (4,9–11,4)	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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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



## 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
<b>Kühlen</b>							
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
<b>Heizen</b>							
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-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
<b>Kältetechnische Angaben</b>							
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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	30	30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. s.	6 12	6 16	10 16	10 16	10 16	10 16
<b>Elektrische Angaben</b>							
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	20	20	20	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, R134a, R32.  
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



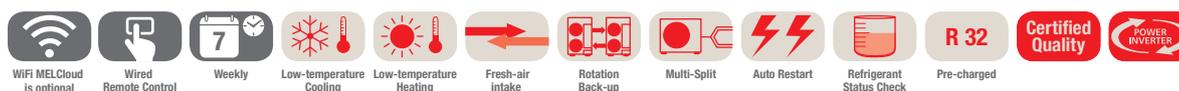
PUZ-ZM71VHA



PCA-M71HA

R32

## Edelstahl Deckenunterbaugerät Singlesplit/Power Inverter/Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte		PCA-M71HA
Bezeichnung Außengeräte		PUZ-ZM71VHA
Kühlen	Kälteleistung (kW)	7,1 (3,3–8,1)
	Leistungsaufnahme (kW)	2,02
	SEER	5,6
	Energieeffizienzklasse	A+
Einsatzbereich (°C)		-15~+46
Heizen	Heizleistung (kW)	7,6 (3,5–10,2)
	Leistungsaufnahme (kW)	2,17
	SCOP	3,9
	Energieeffizienzklasse	A
	Einsatzbereich (°C)	-20~+21

Bezeichnung Innengeräte		PCA-M71HA
Luftvolumenstrom (m³/h)	N / M1 / M2 / H	900–1080
Schalldruckpegel (dB(A))	N / H	37/39
Abmessungen (mm)	B / T / H	1.136 / 650 / 280
Gewicht (kg)		42
Bezeichnung Außengeräte		PUZ-ZM71VHA
Luftvolumenstrom (m³/h)		3300
Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A))		47 / 49
Abmessungen (mm)	B / T / H	950 / 330 (+25) / 943
Gewicht (kg)		70
Kältetechnische Angaben		
Gesamtleitungslänge (m)		55
Max. Höhendifferenz (m)		30
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)		R32 / 2,8 / 3,6
GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675 / 1,89 / 2,43
Kältemittelvorfüllung für (m)		30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10
	s.	16
Elektrische Angaben		
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		7,63 / 8,65
Empf. Sicherungsgröße (A)		25

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



## Wandgerät PKA-M

### Highlights

- SCOP bis 4,3/SEER bis 6,5
- Energieeffizienzklasse bis A+ / A++
- Geräuschpegel ab 36 dB(A)

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

#### Mit Infrarotfernbedienung im Lieferumfang

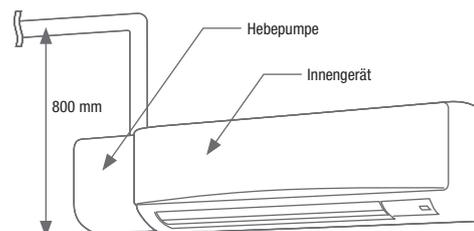
#### Kabelfernbedienung optional

#### MELCloud WiFi-Adapter (optional)

### Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PAC-SH29TC-E	Anschlussstecker für Kabelfernbedienung	1
PAC-YT52CRA	Kabelfernbedienung Kompakt	1
PAR-40MAA	Kabelfernbedienung Deluxe	1
PAR-CT01MAA	Kabelfernbedienung mit Touchscreen	1
MAC-567IF-E	MELCloud WiFi-Adapter	1

\* In mehreren Ausführungen erhältlich. Weitere Informationen im Kapitel Steuerungen





PUZ-ZM35/50VKA

PUZ-ZM60/71VHA

PUZ-ZM100VKA/YKA

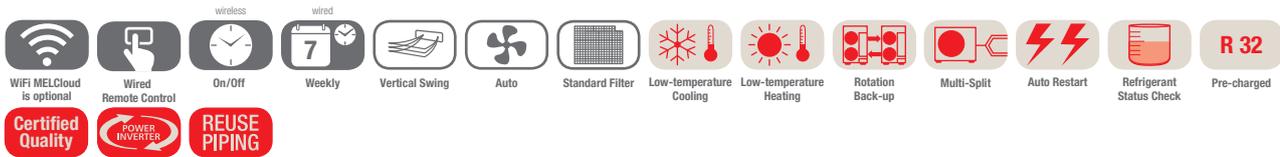
PAR-SL97A-E

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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675/1,35/1,55	675/1,35/1,55	675/1,89/2,43	675/1,89/2,43	675/2,70/4,59
Kältemittelvorfüllung für (m)		30	30	30	30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6	10	10	10
	s.	12	12	16	16	16
Elektrische Angaben						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		3,17/3,53	4,8/5,85	5,66/6,77	6,7/7,46	3,08/3,74
Empf. Sicherungsgröße (A)		16	16	25	25	16

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



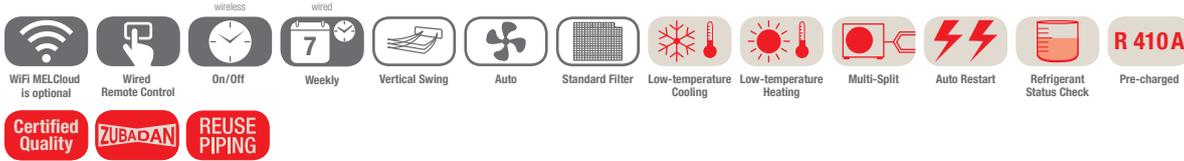
PKA-M

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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		2088 / 11,49 / 16,51	2088 / 11,49 / 16,51
Kältemittelvorfüllung für (m)		30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10
	s.	16	16
Elektrische Angaben			
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		230, 1, 50	380–415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		11,1/11,28	3,69/3,74
Empf. Sicherungsgröße (A)		40	16

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

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



PUZ-M100VKA/YKA



PAR-SL97A-E

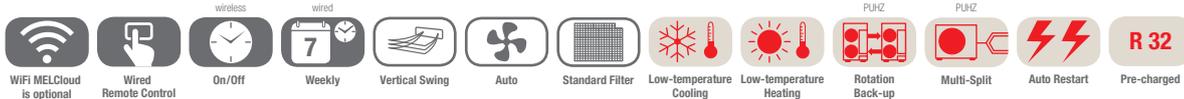


PKA-M KAL

R32

## Wandgeräte

## Split/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 Kühlen / Heizen (m³/h)		4740 / 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 / 4,10
GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675 / 2,09 / 2,77
Kältemittelvorfüllung für (m)		20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10
	s.	16
Elektrische Angaben		
Spannungsversorgung 230V (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50
Spannungsversorgung 400V (V, Phase, Hz)		380–415, 3+N, 50
Betriebsstrom 230V Kühlen / Heizen (A)		12,26 / 12,62
Betriebsstrom 400V Kühlen / Heizen (A)		4,78 / 5,05
Empf. Sicherungsgröße 230V (A)		32
Empf. Sicherungsgröße 400V (A)		16

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



## Standgerät PSA-RP

### Highlights

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

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

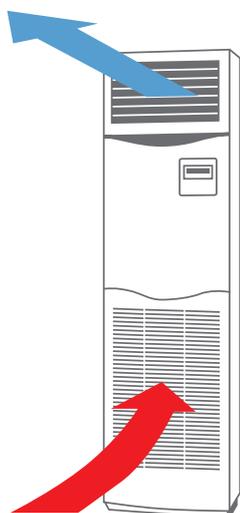
- Automatischer Neustart nach Stromausfall
- Serienmäßige Redundanzfunktion

#### Installation und Wartung

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

#### Kabelfernbedienung mit Wochentimer integriert

#### MELCloud WiFi-Adapter (optional)



#### Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
MAC-567IF-E	MELCloud WiFi-Adapter	1

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



PUHZ-ZRP71VHA

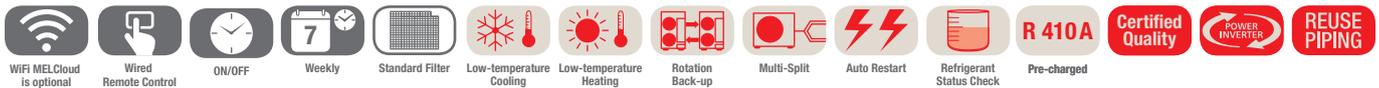
PUHZ-ZRP100-140VKA/YKA



PSA-RP71-140KA

## Standgeräte

### Single Split / 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))		47/49	49/51	50/52	50/52
Abmessungen (mm)	B/T/H	950/330 (+25)/943	1.050/330 (+40)/1.338	1.050/330 (+40)/1.338	1.050/330 (+40)/1.338
Gewicht (kg)		70	123	125	131
Kältetechnische Angaben					
Gesamtleitungslänge (m)		55	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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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



## Kanaleinbaugerät PEAD-M & PEA-RP

### Highlights

- SCOP bis 4,3/SEER bis 6,2
- Energieeffizienzklasse bis A+ / A+
- Geräuschpegel ab 23 dB(A)
- Externe Statische Pressung bis zu 150 Pa
- Einbauhöhe (PEAD) 250 mm

Die Kanalgeräte sind ideal, wo die Luft über weite Strecken transportiert werden muss oder eine verdeckte Installation erwünscht ist.

### 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

### Wahlweise Kabel- oder Infrarotfernbedienung

### Optionale Filterbox für PEAD

- Zur seitlichen Entnahme des Filters. Vereinfacht die Zugänglichkeit für Wartung und Reinigung.

### MELCloud WiFi-Adapter (optional)

### Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PAC-YT52CRA	Kabelfernbedienung Kompakt	1
PAR-40MAA	Kabelfernbedienung Deluxe	1
PAR-CT01MAA	Kabelfernbedienung mit Touchscreen	1
PAR-SA9CA-E	Infrarotfernbedienung (Empfänger)	1
PAR-SL97A-E	Infrarotfernbedienung (Sender)	1
MAC-567IF-E	MELCloud WiFi-Adapter	1
PAC-KE_TB-E	Filterbox	1

\* Variiert nach Baugröße des Gerätes. Detaillierte Informationen auf den Zubehör-Seiten am Ende dieses Kapitels.

\*\* In mehreren Ausführungen erhältlich. Weitere Informationen im Kapitel Steuerungen

Geringe Einbauhöhe





PUZ-ZM35/50VKA

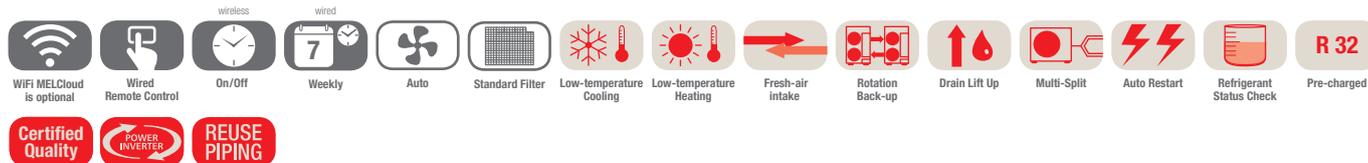
PUZ-ZM60/71VHA

PUZ-ZM100-140VKA/YKA

PEAD-M

## Kanaleinbaugeräte

### Singlesplit/Power Inverter/Kühlen und Heizen



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

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

Bezeichnung Innengeräte		PEAD-M35JA	PEAD-M50JA	PEAD-M60JA	PEAD-M71JA	PEAD-M100JA	PEAD-M125JA	PEAD-M140JA
Luftvolumenstrom (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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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

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



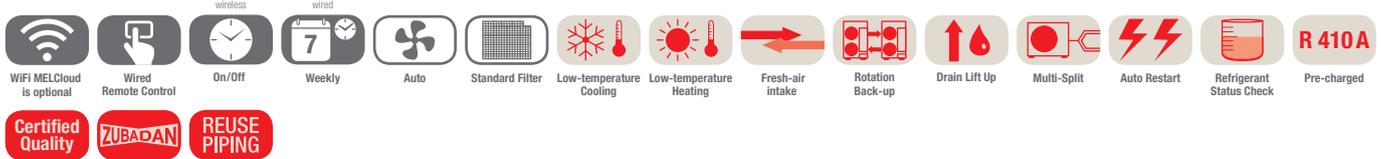
PEAD-M



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

## Kanaleinbaugeräte

### Singlesplit/ Zubadan Inverter/ Kühlen und Heizen



### 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
<b>Kühlen</b>			
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
<b>Heizen</b>			
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

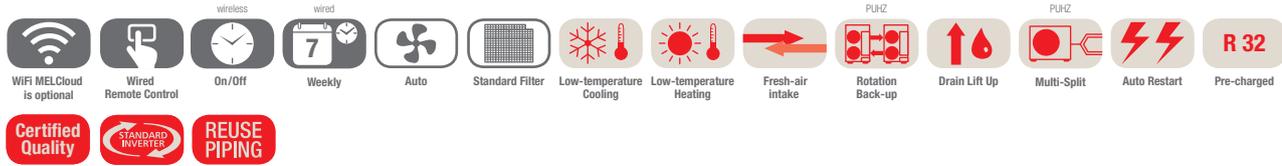
Bezeichnung Innengeräte	PEAD-M100JA	PEAD-M100JA	PEAD-M125JA
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/H	1440/2040	1770/2520
Statische Pressung (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Schalldruckpegel (dB(A))	N/H	29/38	33/40
Abmessungen (mm)	B/T/H	1.400/732/250	1.400/732/250
Gewicht (kg)		41	43
Bezeichnung Außengeräte	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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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



## 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
<b>Kühlen</b>							
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
<b>Heizen</b>							
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-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 / 2,09	R32 / 3,60 / 5,00	R32 / 3,60 / 5,00
GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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	30	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	20	20	20	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, 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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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

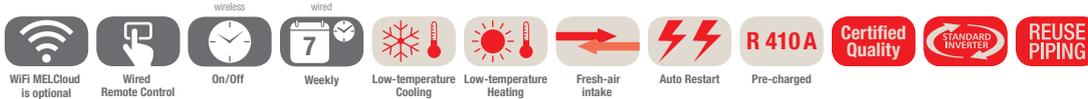


PUAZ-P200 / 250YKA



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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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			
Spannungsvorsorgung (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 Spannungsvorsorgung

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



PUZ-ZM200 / 250YKA

## Außengeräte Power Inverter R32 für Multisplitbetrieb Multisplit/Power Inverter/Kühlen und Heizen

R 32

Certified  
QualityPOWER  
INVERTERREUSE  
PIPING

Pre-charged

### Kombination mit PLA-ZM Deckenkassette im Twin-Betrieb als Referenz, Kühlen/Heizen

Bezeichnung Außengeräte		PUZ-ZM200YKA	PUZ-ZM250YKA
Kühlen	Kälteleistung (kW)	19,0	22,0
	SEER	7,68	7,30
	Einsatzbereich (°C)	-15~+46	-15~+46
Heizen	Heizleistung (kW)	22,4	27,0
	SCOP	4,51	4,47
	Einsatzbereich (°C)	-20~+21	-20~+21

Bezeichnung Außengeräte		PUZ-ZM200YKA	PUZ-ZM250YKA
Luftvolumenstrom (m³/h)		8400	8400
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		59/62	59/62
Abmessungen (mm)		B / T / H	
		1.050/330 + 40/1.338	1.050/330 + 40/1.338
Gewicht (kg)		137	138
<b>Kältetechnische Angaben</b>			
Gesamtleitungslänge (m)		100	100
Max. Höhendifferenz (m)		30	30
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32 / 6,30 / 9,20	R32 / 6,80 / 9,20
GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675 / 4,25 / 6,21	675 / 4,59 / 6,21
Kältemittelvorfüllung für (m)		30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. s.	
		10 22	12 22
<b>Elektrische Angaben</b>			
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)**		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom (A)		*	*
Empf. Sicherungsgröße (A)		32	32

\* Werte lagen bei Drucklegung noch nicht vor



PUZ-M200 / 250YKA

## Außengeräte Standard Inverter R32 für Multisplitbetrieb Multisplit/Standard Inverter/Kühlen und Heizen



Pre-charged

Kombination mit PLA-M Deckenkassette im Twin-Betrieb als Referenz, Kühlen/Heizen

Bezeichnung Außengeräte		PUZ-M200YKA	PUZ-M250YKA
Kühlen	Kälteleistung (kW)	19,0	22,0
	SEER	7,30	6,82
	Einsatzbereich (°C)	-15~+46	-15~+46
Heizen	Heizleistung (kW)	22,4	27,0
	SCOP	4,21	4,17
	Einsatzbereich (°C)	-20~+21	-20~+21

Bezeichnung Außengeräte		PUZ-M200YKA	PUZ-M250YKA
Luftvolumenstrom (m³/h)		8400	8400
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		59/62	59/62
Abmessungen (mm)		B / T / H	
		1.050/330 + 40/1.338	1.050/330 + 40/1.338
Gewicht (kg)		137	138
<b>Kältetechnische Angaben</b>			
Gesamtleitungslänge (m)		70	70
Max. Höhendifferenz (m)		30	30
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/5,60/7,20	R32/6,80/9,20
GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675/3,78/4,86	675/4,59/6,21
Kältemittelvorfüllung für (m)		30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. s.	
		10 22	12 28
<b>Elektrische Angaben</b>			
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)**		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom (A)		*	*
Empf. Sicherungsgröße (A)		32	32

\* Werte lagen bei Drucklegung noch nicht vor



## Klima und Lüftung: ein ideales Team

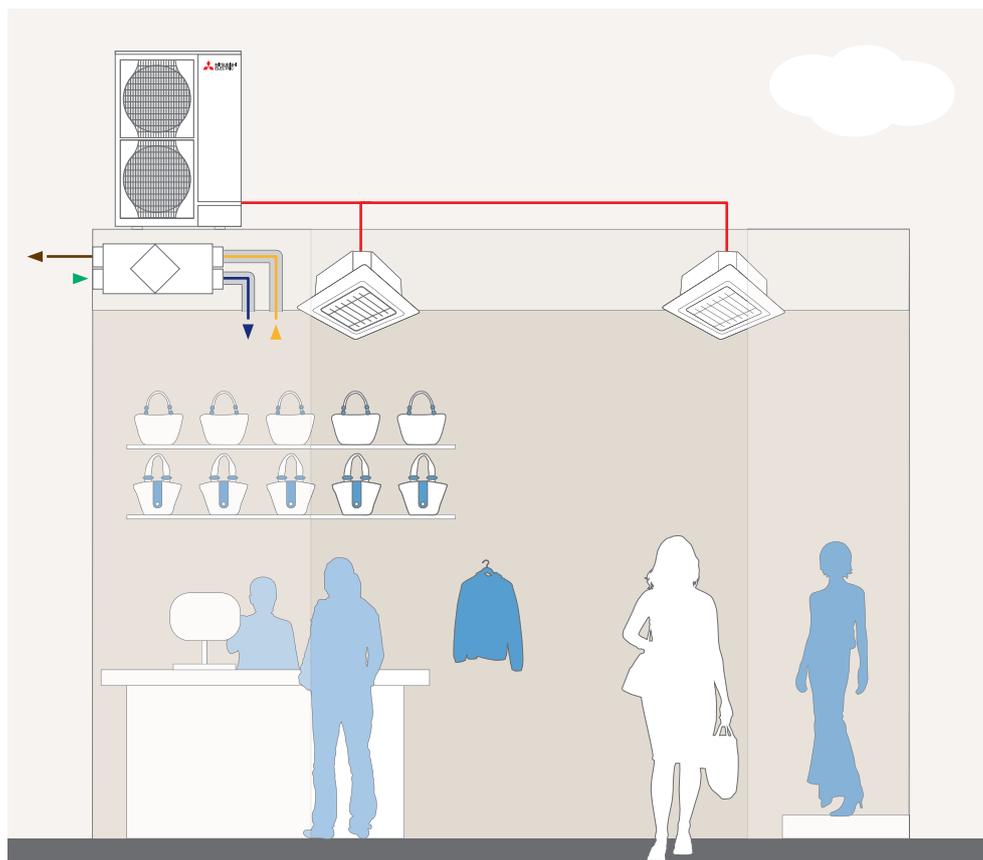
### Frischluft zum Erhalt der Leistungsfähigkeit

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

### Lüftung plus Klima als ideale Ergänzung

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

Weitere Informationen zu unseren Lossnay-Lüftungssystemen erhalten Sie ab **Seite 310**.



**Lüftung und Klima in Kombination am Beispiel Shop:**  
Da in den meisten Shops die Fensterlüftung nicht möglich ist, ist eine geregelte Frischluftzufuhr unerlässlich. Um ein optimales 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 wirksame Klimatrennung an Eingangsbereichen**

Offene Eingangsbereiche von Verkaufsräumen und öffentlichen Gebäuden bieten ungehinderten Zugang für Kunden, stellen aber hohe Anforderungen an die Klima- und Heizungstechnik. Es gilt, den Austausch von erwärmter oder klimatisierter Raumluft gegen eindringende Außenluft zu verhindern. Besonders effektiv erweist sich die Technologie der Türluftschleier, die mit Luftstrahlen Innen- und Außenklima voneinander trennt. Mitsubishi Electric bietet gemeinsam mit Thermoscreens,

einem der führenden Hersteller von Luftschleieranlagen, ein besonders energieeffizientes, zuverlässiges und komfortables Komplettsystem an. Im Vergleich zu herkömmlichen Luftschleiern besitzt der HP DXE spezielle Wärmetauscher und wird über Wärmepumpe mit R410A (Heißgas) beheizt. Die Wärmepumpe (wahlweise Mr. Slim- oder City Multi VRF-Außengerät) gewinnt die Wärme direkt aus der Umgebungsluft und erreicht mit nur 1 kW elektrischer Energie bis zu 4 kW Heizenergie.

### **Patentiertes Ausblassystem**

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

### **Schnelle Montage und einfache Wartung**

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

### **Große Systembandbreite**

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

### **Anwendungsbereiche**

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

### **HX2**

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

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

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

Der HX2 verfügt serienmäßig über die Mitsubishi Electric Platine, wahlweise für Mr. Slim oder City Multi VRF, und wird mit einer Kondensatwanne für den Kältebetrieb sowie mit einer integrierten Elektroheizung für die Abtaugung 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 <sup>3</sup> / 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 217.

#### 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 <sup>3</sup> / 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 217.

► 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 Stück PAC-SIF013B-E) können über ein Signal gesteuert werden. Über eine Anlagenrotation wird sichergestellt, dass alle Außengeräte gleiche Betriebszeiten erreichen.

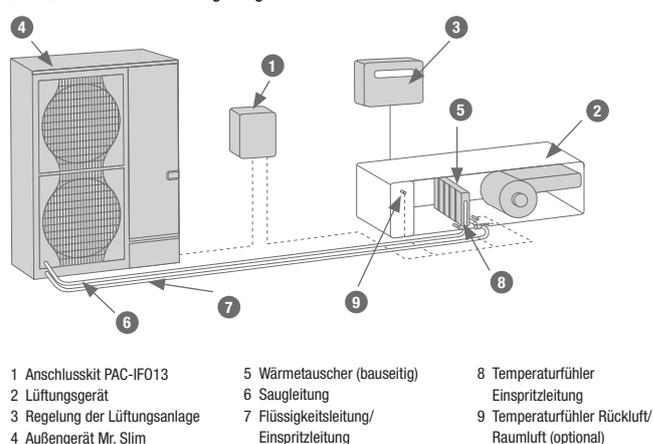
Bei der Planung beachten Sie bitte die entsprechenden Planungs- und Installationshinweise.

### 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/R32	R410A/R32
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												
<b>1:1 Kombination</b>																		
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	
<b>Kaskaden</b>																		
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

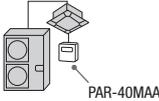
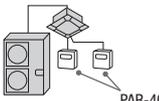
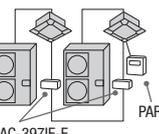
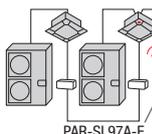
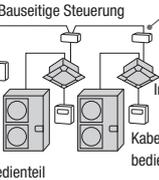
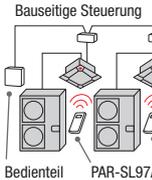
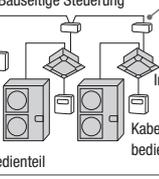
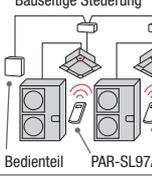
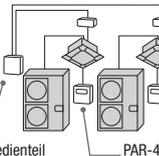
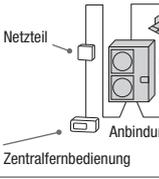
Power Inverter R410	Kälteleistung (kW)			Heizleistung (kW)			Luftmenge		Außeneinheiten PUHZ-ZRP							Interface PAC				
	Außentemperatur 35 °C Luft Eintritt WT: 27 °C			Außentemperatur 7 °C Luft Eintritt WT: 20 °C			Außentemperatur -15 °C Luft Eintritt WT: 15 °C		min m³/h	max m³/h	50	60	71	100	125	140	200	250	IF013	SIF013
	Nenn- leistung	Min. Leistung	Max. Leistung	Nenn- leistung	Min. Leistung	Max. Leistung														
<b>1:1 Kombination</b>																				
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	
<b>Kaskaden</b>																				
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		2	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		3	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	3
CU-ZRP110C	125,0	25,0	140,0	135,0	27,0	157,5	83,5	11340	20160										5	4
CU-ZRP132C	150,0	30,0	168,0	162,0	32,0	189,0	100,0	13608	29160										6	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	max	80	112	140	230	IF013	SIF013
	Nenn- leistung	Min. Leistung	Max. Leistung	Nenn- leistung	Min. Leistung	Max. Leistung	min	max								
<b>1:1 Kombination</b>																
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		
<b>Kaskaden</b>																
CU-SHW14C	14,0	2,5	16,0	16,0	3,0	20,0	16,0	1464	7200	2				1	1	
CU-SHW20C	20,0	4,0	22,0	22,4	4,0	28,0	22,0	1956	10080		2			1	1	
CU-SHW21C	21,0	4,0	24,0	24,0	4,5	30,0	24,0	2196	7200	3				1	2	
CU-SHW25C	25,0	5,0	28,0	28,0	5,5	32,0	28,0	2580	12600			2		1	1	
CU-SHW30C	30,0	6,0	33,0	33,6	6,5	42,0	34,0	2934	10080		3			1	2	
CU-SHW37C	38,0	15,0	42,0	42,0	16,5	48,0	42,0	3870	12600			3		1	2	
CU-SHW38C	40,0	8,0	44,0	44,8	8,5	50,0	45,0	3912	20160				2	1	1	
CU-SHW50C	50,0	10,0	56,0	56,0	11,0	64,0	56,0	5160	12600			4		1	3	
CU-SHW57C	60,0	12,0	66,0	67,2	13,0	75,0	67,0	5868	20160				3	1	2	
CU-SHW76C	80,0	16,0	88,0	89,6	17,5	100,0	90,0	7824	20160				4	1	3	
CU-SHW95C	100,0	20,0	110,0	112,0	22,0	125,0	112,0	9780	20160				5	1	4	
CU-SHW114C	120,0	24,0	132,0	134,4	26,5	150,0	134,0	11736	20160				6	1	5	

## Übersicht Steuerungssysteme

System	Systembeispiel	Funktionen	Benötigtes Zubehör	
	<b>Kabelfernbedienung</b>	<b>Infrarot-Fernbedienung</b>		
<b>Eine Fernbedienung (Standard)</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Wahlweise kann Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung genutzt werden.</li> </ul>	Kein Zubehör erforderlich.
<b>Zwei Fernbedienungen</b> Das Klimagerät kann von zwei Fernbedienungen an verschiedenen Orten bedient werden.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Bis zu zwei Fernbedienungen können an eine Gruppe angeschlossen werden.</li> <li>Es können Kabel- und Infrarot-Fernbedienungen in Kombination genutzt werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kabelfernbedienung: <b>PAR-40MAA</b></li> <li>Kabelfernbedienung-Kit: <b>PAR-40MAA/PAC-SH29TC-E</b></li> <li>Infrarot-Fernbedienung: <b>PAR-SL97A-E</b></li> <li>Infrarot-Fernbedienung-Kit für PCA: <b>PAR-SL94B-E</b></li> </ul>
<b>Gruppensteuerung</b> Eine Fernbedienung kann mehrere Anlagen simultan steuern. An den Außeneinheiten müssen unterschiedliche Kältekreislaufadressen eingestellt werden.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine Fernbedienung kann bis zu 16 Kältekreisläufe steuern.</li> <li>Die Außeneinheiten regeln unabhängig voneinander (Ein/Aus).</li> <li>Bis zu zwei Fernbedienungen können angeschlossen werden.</li> </ul>	Wenn eine Außeneinheit vom Typ SUZ oder MXZ verwendet wird, ist pro Inneneinheit ein <b>MAC-397IF-E</b> erforderlich (bei Außeneinheiten der P-Serie ist kein Zubehör erforderlich).
<b>Ansteuerung über DC-12-V-Signal</b> Anlage kann von fern ein-/aus-geschaltet werden. Zusätzlich lässt sich die Ein/Aus-Funktion der Fernbedienung sperren.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei gesperrter Fernbedienung ist nur die Ein/Aus-Funktion verriegelt. Alle weiteren Einstellungen sind möglich (Temperatur, Lüfterstufen etc).</li> <li>Steuerung über externe Zeitschaltuhr möglich.</li> </ul>	Adapterkabel für Fern-Ein/Aus-Steuerung: <b>PAC-SE558A-E</b> , bauseitige Ansteuerung
<b>Ansteuerung über Impuls-signal</b> Anlage kann von fern ein-/aus-geschaltet werden.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle Einstellungen sind möglich (Temperatur, Lüfterstufen etc).</li> <li>Steuerung über externe Zeitschaltuhr möglich.</li> </ul>	Adapterkabel für Fern-Ein/Aus-Steuerung: <b>PAC-SA88HA-E</b> , bauseitige Ansteuerung.
<b>Betriebsmeldung</b> Betriebsstatus des Klimagerätes kann angezeigt werden.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebs- und Störmeldung kann extern gemeldet und verarbeitet werden (GLT-Aufschaltung).</li> <li>Potentialfreier Kontakt bei Verwendung von PAC-SF40, C-12-V-Signal bei PAC-SA88HA-E.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adapterkabel für Betriebs- und Störmeldung: <b>PAC-SA88HA-E</b></li> <li>Fern-Ein/Aus-Adapter: <b>PAC-SF40RM</b>, (nur in Verbindung mit Kabel-FB), bauseitige Ansteuerung.</li> </ul>
<b>Zentralkontrolle</b> Einfaches Steuern mehrerer Systeme durch eine zentrale Bedieneinheit.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Durch die Installation eines Adapters in die Außeneinheit kann ein M-Net-System aufgebaut werden.</li> <li>Einbindung in City Multi-Systeme möglich.</li> </ul>	M-Net-Adapter: <b>PAC-SJ96MA-E</b> (bei SUZ-/MXZ-Außeneinheiten siehe M-Serie).
<b>Ansteuerung Lossnay-Lüftungsgerät</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Beim Einschalten des Klimagerätes wird das Lossnay gestartet.</li> </ul>	Mr. Slim-Lossnay-Verbindungskabel (liegt Lossnay bei).
<b>Anschluss bauseitiger Wärmetauscher</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Leistung der Außeneinheit kann von extern vorgegeben werden. Alternativ ist auch eine Rückluftregelung möglich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Leistungsregelung: Anschlusskit <b>PAC-IF013B-E</b></li> </ul>

Weitere Informationen erhalten Sie in den Mitsubishi Electric Handbüchern.

## Kältemittelfüllmengen

### Außengeräte

#### 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)/m	7	10	15	20	25	30
SUZ-M35VA	0,4	0,8	1,0	–	–	–
SUZ-M50VA	0,4	0,8	1,0	1,2	1,4	–
SUZ-M60VA	–	–	–	–	–	–
SUZ-M71VA	0,4	0,8	1,0	1,2	1,4	–

Außengeräte	Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (ein Weg) in kg				
Leitungslänge (ein Weg)/m	31–40	41–50	51–55	56–60	61–65
PUZ-M100VKA/YKA	0,4	0,8	1,0	–	–
PUZ-M125VKA/YKA	0,4	0,8	1,0	1,2	1,4
PUZ-M140VKA/YKA	0,4	0,8	1,0	1,2	1,4
PUZ-M200YKA	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>
PUZ-M250YKA	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Werte lagen bei Drucklegung nicht vor.

#### 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)/m	31–40	41–50	51–60	61–75	76–100
PUZ-ZM35VKA	0,15	0,3	–	–	–
PUZ-ZM50VKA	0,15	0,3	–	–	–
PUZ-ZM60VHA	0,4	0,8	0,8	–	–
PUZ-ZM71VHA	0,4	0,8	0,8	–	–
PUZ-ZM100V(Y)KA	0,4	0,8	1,2	1,8	2,8
PUZ-ZM125V(Y)KA	0,4	0,8	1,2	1,8	2,8
PUZ-ZM140V(Y)KA	0,4	0,8	1,2	1,8	2,8
PUZ-ZM200	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>
PUZ-Z50YKA	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Werte lagen bei Drucklegung nicht vor.

#### 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

#### Kältemittelfüllmengen R410A Power Inverter

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

#### Singlesplit R410A

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

<sup>1</sup> Siehe Planungshandbuch Mr. Slim.

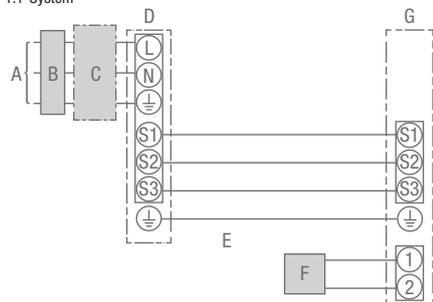
#### Kältemittelfüllmengen R410A neue Generation Zubadan Inverter

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

## Elektroanschlussplan Mr. Slim-Invertersysteme

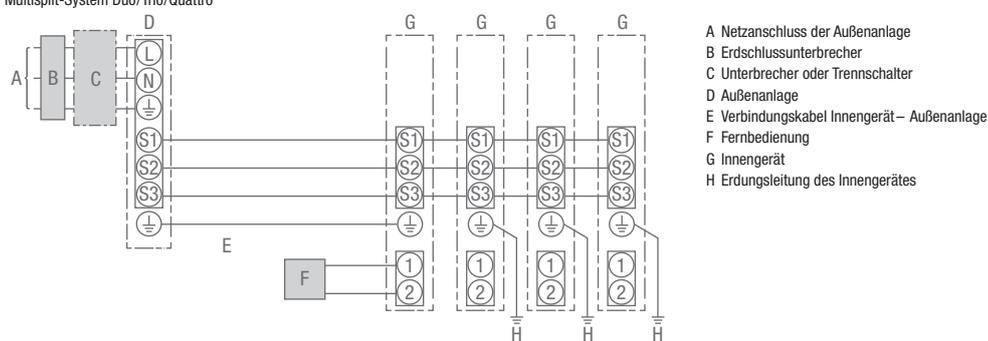
Die Spannungsversorgung der Außeneinheit ist abhängig vom Gerätetyp

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

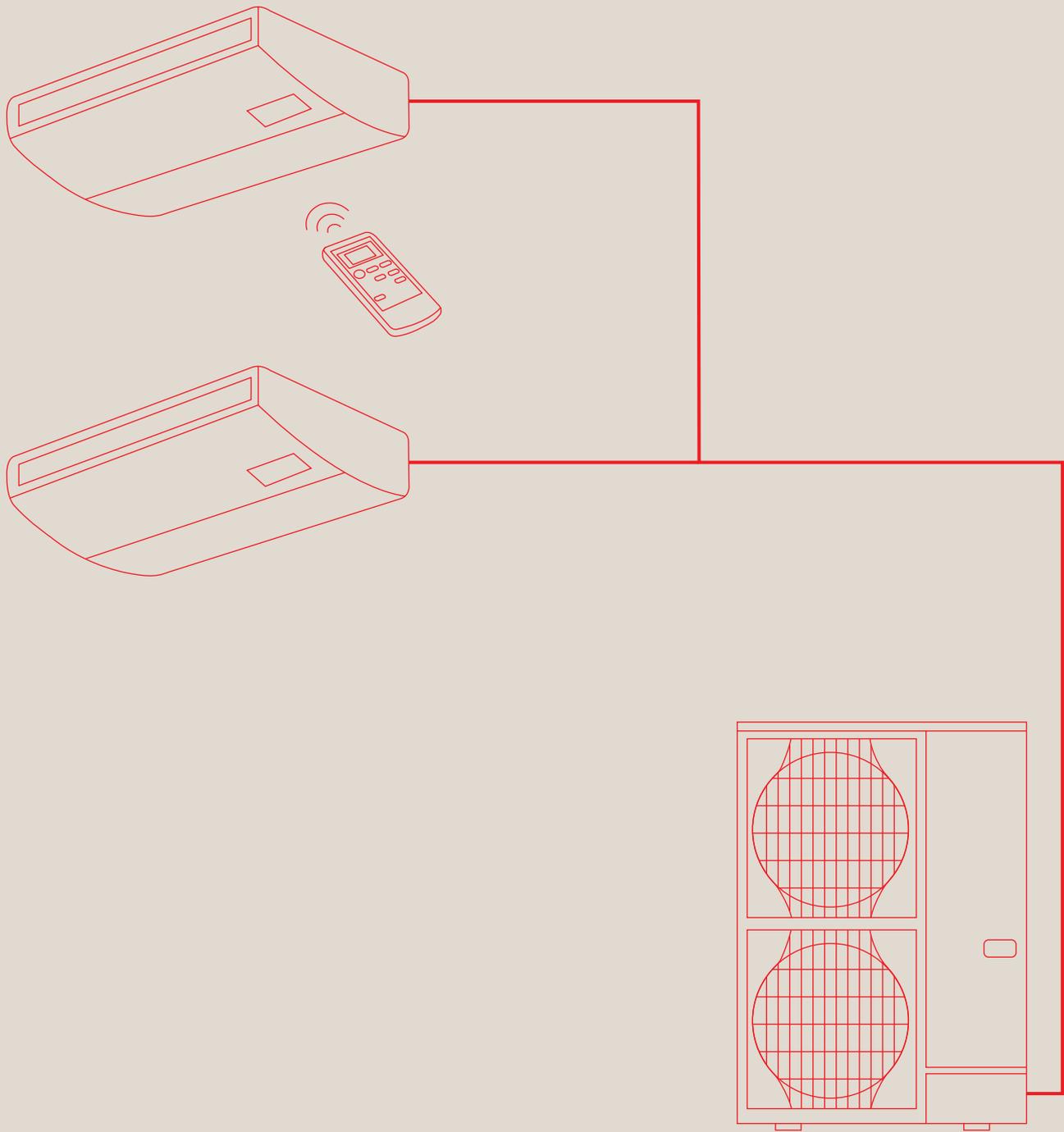
### Spezifikationen der Steuerleitungen zwischen Innen- und Außengerät

Anzahl der Adern und Querschnitt (mm <sup>2</sup> )	Innengerät – Außengerät	<sup>1</sup>	4 x 1,5 mm <sup>2</sup>
	Fernbedienungsanschluss	<sup>2</sup>	2 x 0,3 mm <sup>2</sup>
Nennspannung des Stromkreises	Innengerät – Außengerät	<sup>3</sup>	AC 230 V
	Innengerät – Außengerät	<sup>3</sup>	DC 24 V
	Fernbedienungsanschluss	<sup>3</sup>	DC 12 V

- 1 Für Anlagen der Baugrößen 35–140 max. 45 m.  
Wenn 2,5 mm<sup>2</sup> verwendet werden, max. 50 m.  
Wenn 2,5 mm<sup>2</sup> verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 80 m.  
Für Anlagen der Baugrößen 200–250 max. 18 m.  
Wenn 2,5 mm<sup>2</sup> verwendet werden, max. 30 m.  
Wenn 4 mm<sup>2</sup> verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 50 m.  
Wenn 6 mm<sup>2</sup> verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 80 m.
- 2 Das Fernbedienungszubehör ist mit einer Elektroleitung von 10 m ausgestattet.  
Max. 500 m Leitungslänge möglich.
- 3 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

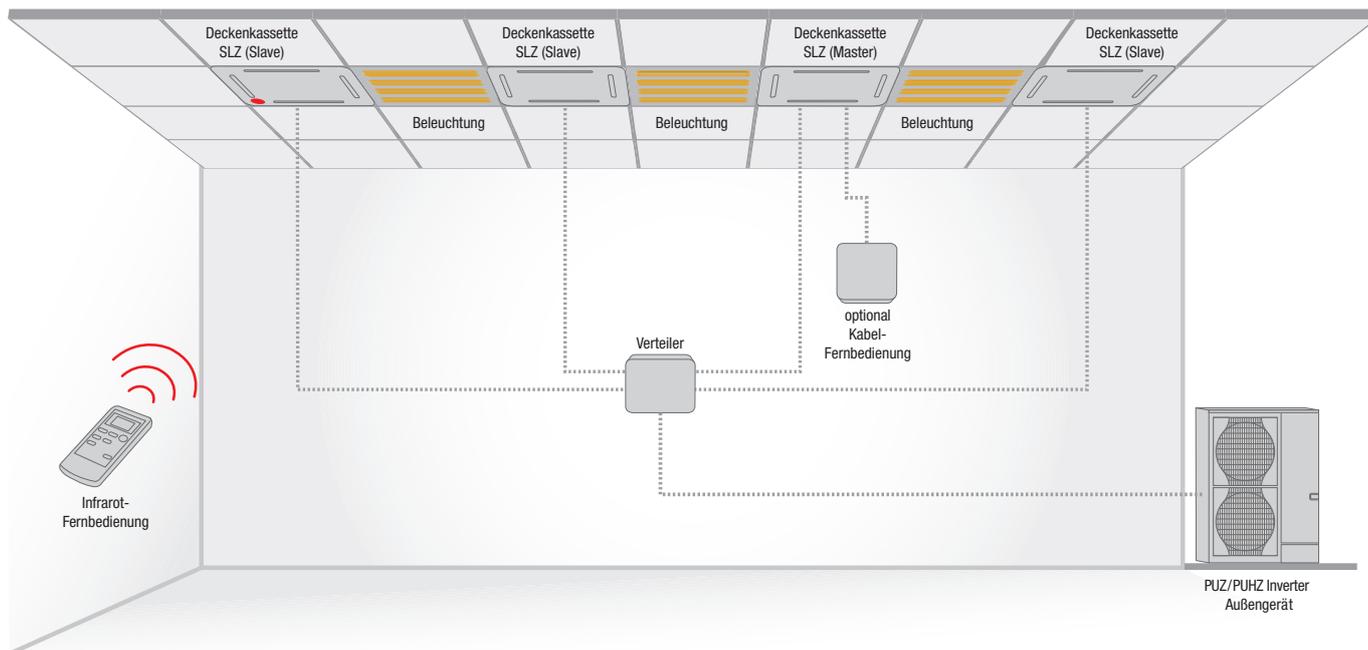
Kältemittelverteiler

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

An ein Mr. Slim-Außengerät der Serien PUAZ-P/-ZRP/-SHW und PUAZ-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 Verteilerboxen

PUAZ-P, PUAZ-ZRP, PUAZ-SHW, PUAZ-M, PUAZ-ZM				
Benötigter Verteiler	Duo 50:50 (Leistungsindex 71-140)	Duo 50:50 (Leistungsindex 200/250)	Trio 33:33:33	Quattro 25:25:25:25
Verteiler R32/R410A	MSDD-50TR2-E	MSDD-50WR2-E	MSDT-111R3-E	MSDF-1111R2-E

Multisplit-Kombinationen mit Außengeräten finden Sie auf der nächsten Seite.



## R32: Anschließbare Leistungsklassen der Power-Inverter

Außengerät		Power-Inverter								
		PUZ-ZM71VHA	PUZ-ZM100VKA	PUZ-ZM100YKA	PUZ-ZM125VKA	PUZ-ZM125YKA	PUZ-ZM140VKA	PUZ-ZM140YKA	PUZ-ZM200YKA	PUZ-ZM250YKA
4-Wege-Decken-kassetten	PLA-ZM35EA	x2								
	PLA-ZM50EA		x2	x2			x3	x3	x4	
	PLA-ZM60EA				x2	x2			x3	x4
	PLA-ZM71EA						x2	x2		x3
	PLA-ZM100EA								x2	
	PLA-ZM125EA									x2
	PLA-M35EA	x2								
	PLA-M50EA		x2	x2			x3	x3	x4	
	PLA-M60EA				x2	x2			x3	x4
	PLA-M71EA			x2			x2	x2		x3
	PLA-M100EA								x2	
	PLA-M125EA									x2
	SLZ-M35FA	x2								
	SLZ-M50FA		x2	x2			x3	x3	x4	
SLZ-M60FA				x2	x2			x3	x4	
Wandgeräte	PKA-M35HAL	x2								
	PKA-M50HAL		x2	x2			x3	x3	x4	
	PKA-M60KAL				x2	x2			x3	x4
	PKA-M71KAL						x2	x2		x3
	PKA-M100KAL								x2	
Decken-unterbau-geräte	PCA-M35KA	x2								
	PCA-M50KA		x2	x2			x3	x3	x4	
	PCA-M60KA				x2	x2			x3	x4
	PCA-M71KA						x2	x2		x3
	PCA-M100KA								x2	
	PCA-M125KA									x2
	PCA-M71HA	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kanalein-baugeräte	PEAD-M35JA	x2								
	PEAD-M50JA		x2	x2			x3	x3	x4	
	PEAD-M60JA				x2	x2			x3	x4
	PEAD-M71JA						x2	x2		x3
	PEAD-M100JA								x2	
	PEAD-M125JA									x2

1 Werte lagen bei Drucklegung noch nicht vor.



### R32: Anschließbare Leistungsklassen der Standard-Inverter

Außengerät		Standard-Inverter							
		PUZ-M100VKA	PUZ-M100YKA	PUZ-M125VKA	PUZ-M100YKA	PUZ-M140VKA	PUZ-M140YKA	PUZ-M200YKA	PUZ-M250YKA
<b>4-Wege-Decken-kassetten</b>	PLA-ZM35EA								
	PLA-ZM50EA								
	PLA-ZM60EA								
	PLA-ZM71EA								
	PLA-ZM100EA								
	PLA-ZM125EA								
	PLA-M35EA								
	PLA-M50EA	x2	x2			x3	x3	x4	
	PLA-M60EA			x2	x2			x3	x4
	PLA-M71EA					x2	x2		x4
	PLA-M100EA							x2	
	PLA-M125EA								x2
<b>Wandgeräte</b>	PKA-M35HAL								
	PKA-M50HAL	x2	x2			x3	x3	x4	
	PKA-M60KAL			x2	x2			x3	x4
	PKA-M71KAL					x2	x2		x3
	PKA-M100KAL							x2	
<b>Decken-unterbau-geräte</b>	PCA-M35KA								
	PCA-M50KA	x2	x2			x3	x3	x4	
	PCA-M60KA			x2	x2			x3	x4
	PCA-M71KA					x2	x2		x3
	PCA-M100KA							x2	
	PCA-M125KA								x2
	PCA-M71HA	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Kanalein-baugeräte</b>	PEAD-M35JA								
	PEAD-M50JA	x2	x2			x3	x3	x4	
	PEAD-M60JA			x2	x2			x3	x4
	PEAD-M71JA					x2	x2		x3
	PEAD-M100JA							x2	
	PEAD-M125JA								x2

1 Werte lagen bei Drucklegung noch nicht vor.



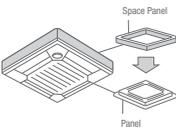
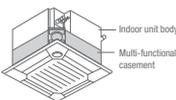
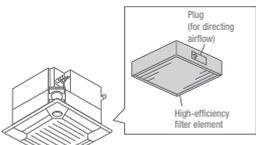
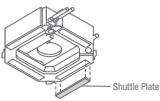
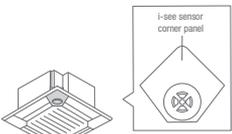
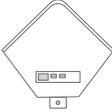
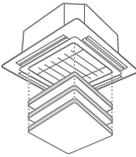
## R410A: Anschließbare Leistungsklassen der Zubadan- und Power-Inverter

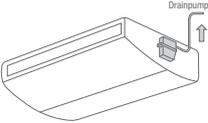
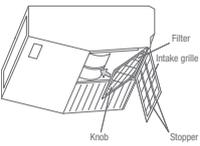
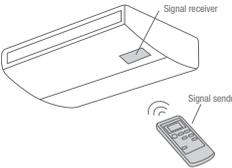
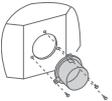
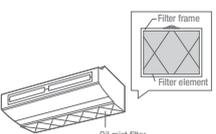
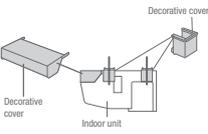
Außengerät		Zubadan			Power Inverter		
		PUHZ-SHW112VHA	PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW140YHA	PUHZ-ZRP200YKA	PUHZ-ZRP250YKA	
<b>4-Wege-Decken-kassetten</b>	PLA-ZM35EA						
	PLA-ZM50EA	x2	x2		x4		
	PLA-ZM60EA			x2	x3	x4	
	PLA-ZM71EA					x3	
	PLA-ZM100EA				x2		
	PLA-ZM125EA					x2	
	PLA-M35EA						
	PLA-M50EA	x2	x2		x4		
	PLA-M60EA			x2	x3	x4	
	PLA-M71EA					x3	
	PLA-M100EA				x2		
	PLA-M125EA					x2	
	<b>Wandgerät</b>	PKA-M35HAL					
		PKA-M50HAL	x2	x2		x4	
PKA-M60KAL				x2	x3	x4	
PKA-M71KAL						x3	
PKA-M100KAL					x2		
<b>Decken-unterbau-geräte</b>	PCA-M35KA						
	PCA-M50KA				x4		
	PCA-M60KA				x3	x4	
	PCA-M71KA					x3	
	PCA-M100KA				x2		
	PCA-M125KA					x2	
	PCA-M71HAQ	1	1	1	1	1	
<b>Standgerät</b>	PSA-RP71KA					x3	
	PSA-RP100KA				x2		
	PSA-RP125KA					x2	
<b>Kanalein-baugeräte</b>	PEAD-M35JA						
	PEAD-M50JA	x2	x2		x4		
	PEAD-M60JA			x2	x3	x4	
	PEAD-M71JA					x3	
	PEAD-M100JA				x2		
PEAD-M125JA					x2		

1 Werte lagen bei Drucklegung noch nicht vor.



Gerätezubehör Innengeräte

Bezeichnung	Beschreibung
<b>PLA-M EA/ZM EA</b>	<b>4-Wege-Deckenkassetten</b>
	<b>Sockelblende</b> Ermöglicht die Montage bei geringem Freiraum in der Decke. Die benötigte Einbauhöhe wird um 40 mm reduziert.
<b>PAC-SJ65AS-E</b>	für PLA-M EA/ZM35-140EA
	<b>Außenluftkasten inkl. Filtergehäuse</b> 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.
<b>PAC-SJ41TM-E</b>	für PLA-M EA/ZM35-140EA
	<b>Hochleistungsfilterelement</b> Hochleistungsfilterelement zum Einsatz in den Außenluftkasten PAC-SH53TM-E. Der Hochleistungsfilter verfügt über einen Abscheidegrad von 65%, Standzeit ca. 2.500 Betriebsstunden.
<b>PAC-SH59KF-E</b>	für PLA-M EA/ZM35-140EA mit Außenluftkasten PAC-SJ41TM-E
	<b>Verschlussblende</b> Die Verschlussblenden werden in die Luftauslass-Öffnung der Innengeräte montiert, um max. 2 Luftauslässe zu verschließen.
<b>PAC-SJ37SP-E</b>	für PLA-M EA/ZM35-140EA
	<b>3D i-see Sensor</b> 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.
<b>PAC-SE1ME-E</b>	für PLA-M EA/ZM35-140EA
	<b>Infrarot-Empfangseinheit</b> Der Infrarot-Empfänger kann in die Blende integriert werden. Zur Bedienung ist die Fernbedienung PAR-SL100A-E erforderlich.
<b>PAR-SE9FA-E</b>	für PLA-M EA/ZM35-140EA
	<b>Filter Liftpanel</b> Per Fernbedienung kann der Filter bis zu 4 m abgesenkt werden. Dies erleichtert gerade in hohen Räumen die Filterreinigung.
<b>PLP-6EAJ</b>	für PLA-M EA/ZM35-140EA
	<b>Infrarot-Sender</b> Infrarot-Fernbedienung zur Bedienung des Gerätes. Zusätzlich ist der Empfänger PAR-SE9FA-E erforderlich.
<b>PAR-SL100A-E</b>	für PLA-M EA/ZM35-140EA

Bezeichnung	Beschreibung
<b>PLA-M EA BA</b>	<b>4-Wege-Deckenkassetten</b>
	<b>Deluxe Kabelfernbedienung</b> Deluxe Kabelfernbedienung mit Hintergrundbeleuchtung und Wochentimerfunktion.
<b>PAR-40MAA</b>	für PLA-M EA/ZM35-140EA
<b>PCA-M KA</b>	<b>Deckenunterbaugeräte</b>
	<b>Kondensatpumpe</b> Die Kondensatpumpe wird in das Gerät integriert und fördert das Kondensat nach oben.
<b>PAC-SJ92DM-E</b>	für PCA-M35/50KA
<b>PAC-SJ94DM-E</b>	für PCA-M60KA
<b>PAC-SJ93DM-E</b>	für PCA-M71-140KA
	<b>Hochleistungsfilterelement</b> Hochleistungsfilterelement als Ersatz des Standardluftfilters. Hochleistungs- und Standardfilter können nicht gleichzeitig betrieben werden.
<b>PAC-SH88KF-E</b>	für PCA-M35/50KA
<b>PAC-SH89KF-E</b>	für PCA-M60/71KA
<b>PAC-SH90KF-E</b>	für PCA-M100-140KA
	<b>Infrarot-Fernbedienung</b> Das Infrarot-Fernbedienungs-Set besteht aus der Infrarot-Fernbedienung (Geber), einem Wandhalter und dem Empfangsteil, das in das Label an der Gehäuseunterseite eingesetzt wird.
<b>PAR-SL94B-E</b>	für PCA-M35-140KA
<b>PCA-M HA</b>	<b>Edelstahl-Deckenunterbaugeräte</b>
	<b>Runder Kanalanschluss</b> Kanalanschluss zur Frischluftzufuhr, ø 200 mm.
<b>PAC-SF280F-E</b>	für PCA-M71HA
	<b>Ersatzfilter</b> Ersatzfilter zur Ölabscheidung, Packungsinhalt 12 Stück.
<b>PAC-SG38KF-E</b>	für PCA-M71HA
	<b>Abschlussblende</b> Zur Installation zwischen Gerät und Decke, um das Eindringen von Staub und Verschmutzungen zu verhindern.
<b>PAC-SF81KC-E</b>	für PCA-M71HA

Gerätezubehör Innengeräte

Bezeichnung	Beschreibung
<b>PAC-M HAL/KAL</b>	<b>Wandgeräte</b>



**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.

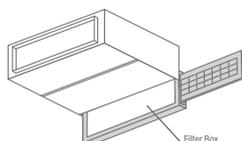
<b>PAC-SH75DM-E</b>	für PKA-M35/50HAL
<b>PAC-SH94DM-E</b>	für PKA-M60-100KAL



**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.

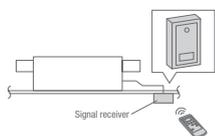
<b>PAC-SH29TC-E</b>	für PKA-M35/50HAL, PKA-RP60-100KAL
---------------------	------------------------------------

PEAD-M JA/PEA-RP WKA	Kanaleinbaugeräte
----------------------	-------------------



**Filterboxen**  
Die Filterboxen ermöglichen die Filterentnahme seitlich oder nach unten auch bei saugseitig angeschlossenen Kanal. In die Filterbox wird der Luftfilter aus dem Lieferumfang des Innengerätes eingesetzt.

<b>PAC-KE92TB-E</b>	für PEAD-M35/50JA
<b>PAC-KE93TB-E</b>	für PEAD-M60/71JA
<b>PAC-KE94TB-E</b>	für PEAD-M100/125JA
<b>PAC-KE95TB-E</b>	für PEAD-M140JA



**Infrarot-Empfangseinheit**  
Externe Infrarot-Empfangseinheit zur Aufputzmontage.

<b>PAR-SA9CA-E</b>	für PEAD-M35-140JA
--------------------	--------------------

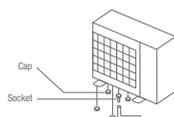


**Infrarot-Sender**  
Infrarot Fernbedienung zur Bedienung des Gerätes. Zusätzlich ist der Empfänger PAR-SA9CA-E erforderlich.

<b>PAR-SL97A-E</b>	für PEAD-M35-140JA
--------------------	--------------------

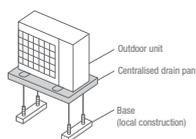
Gerätezubehör Außengeräte

Bezeichnung	Beschreibung
<b>PUZ-M</b>	<b>Standard Inverter-Außengeräte</b>



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

<b>PAC-SG61DS-E</b>	für PUZ-M100-140
---------------------	------------------

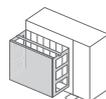


**Kondensatwanne**  
Das anfallende Kondensat wird aufgefangen und kann zentral abgeleitet werden. Ein Abtropfen auf den Boden wird verhindert.

<b>PAC-SH97DP-E</b>	für PUZ-M100-140
---------------------	------------------

Gerätezubehör Außengeräte

Bezeichnung	Beschreibung
<b>PUZ-M VKA/YKA</b>	<b>Standard Inverter-Außengeräte</b>



**Windschutzblende**  
Für den Kühlbetrieb bis -15 °C.

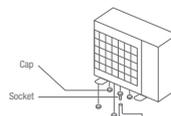
<b>PAC-SH95AG-E</b>	für PUZ-M100-140 sind 2 Stück erforderlich
---------------------	--



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

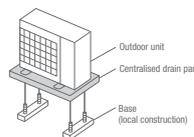
<b>PAC-SH96SG-E</b>	für PUZ-M100-140 sind 2 Stück erforderlich
---------------------	--

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



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

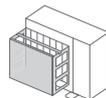
<b>PAC-SJ08DS-E</b>	für PUZ-ZM35/50
<b>PAC-SG61DS-E</b>	für PUHZ-ZRP60-250 und PUZ-ZM60-140



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

<b>PAC-SG63DP-E</b>	für PUZ-ZM35/50
<b>PAC-SG64DP-E</b>	für PUHZ-ZRP60/71 und PUZ-ZM60/71
<b>PAC-SH97DP-E</b>	für PUHZ-ZRP100-250 und PUZ-ZM100-140

<b>Windschutzblende</b>	Für den Kühlbetrieb bis -15 °C.
-------------------------	---------------------------------

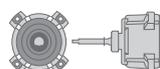


<b>PAC-SJ06AG-E</b>	für PUZ-ZM35/50
<b>PAC-SH63AG-E</b>	für PUHZ-ZRP60/71 und PUZ-ZM60/71
<b>PAC-SH95AG-E</b>	für PUHZ-ZRP100-250 und PUZ-ZM100-140 Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich



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

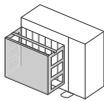
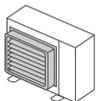
<b>PAC-SJ07SG-E</b>	für PUZ-ZM35/50
<b>PAC-SG59SG-E</b>	für PUHZ-ZRP60/71 und PUZ-ZM60/71
<b>PAC-SH96SG-E</b>	für PUHZ-ZRP100-250 und PUZ-ZM100-140 Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich



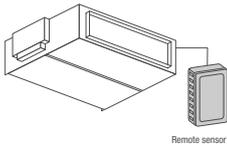
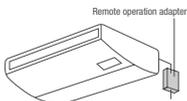
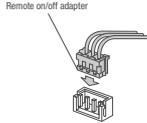
**Lüftermotor mit verstärkter Pressung**  
Mit dem verstärkten Lüftermotor kann das Außengerät eine externe statische Pressung von 30Pa realisieren

<b>PAC-SJ71FM-E</b>	für PUHZ-ZRP100 und PUZ-ZM100/125/140 Pro Außeneinheit sind 2 Stück erforderlich
---------------------	--

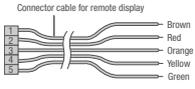
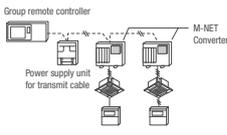
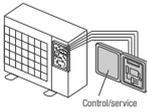
Gerätezubehör Außengeräte

Bezeichnung	Beschreibung
<b>PUHZ-SHW</b>	<b>Zubadan Inverter-Außengeräte</b>
	<b>Windschutzblende</b> Für den Kühlbetrieb bis -15 °C.
<b>PAC-SH63AG-E</b>	für PUHZ-SHW112-140 Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich
	<b>Luftleitblech</b> Mit dem Luftleitblech kann der austretende Luftstrom nach oben, unten oder seitlich umgelenkt werden.
<b>PAC-SG59SG-E</b>	für PUHZ-SHW112-140 Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich

Steuerungszubehör

Bezeichnung	Beschreibung
	<b>Steuerungszubehör</b>
	<b>Externer Temperaturfühler</b> Das Set besteht aus Temperaturfühler, Verbindungskabel 2-adrig/12 m lang und Befestigungsmaterial.
<b>PAC-SE41TS-E</b>	
	<b>Adapter zur Fernüberwachung<sup>1</sup></b> 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.
<b>PAC-SF40RM-E</b>	
	<b>Fern-Ein/Aus-Adapter</b> 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.
<b>PAC-SE55RA-E</b>	

Steuerungszubehör

Bezeichnung	Beschreibung
	<b>Steuerungszubehör</b>
	<b>Kabel zur Fernüberwachung</b> 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.
<b>PAC-SA88HA-E</b>	
	<b>A/M-Net-Konverter</b> 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.
<b>PAC-SJ96MA-E</b>	Für PUHZ-ZRP35/50, PUZ-ZM35/50
<b>PAC-SJ95MA-E</b>	Für PUHZ-P100-250, PUHZ-ZRP60-140, PUZ-ZM60-140, PUHZ-ZRP200/250, PUHZ-SHW112-140
	<b>Service-Display</b> 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.
<b>PAC-SK52ST</b>	
	<b>KNX-Schnittstelle</b> 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.
<b>ME-AC/KNX1</b>	
	<b>Modbus</b> Interface zur Einbindung von Mr. Slim-Systemen in Modbus-Gebäudeleittechnik. Der Anschluss erfolgt am Innengerät. Funktionsumfang projektabhängig.
<b>ME-AC-MBS-1</b>	
	<b>BACnet Schnittstelle</b> Interface zur Einbindung von Mr. Slim-Systemen in BACnet-Gebäudeleittechnik. Der Anschluss erfolgt am Innengerät. Funktionsumfang projektabhängig.
<b>ME-AC-BAC-1</b>	

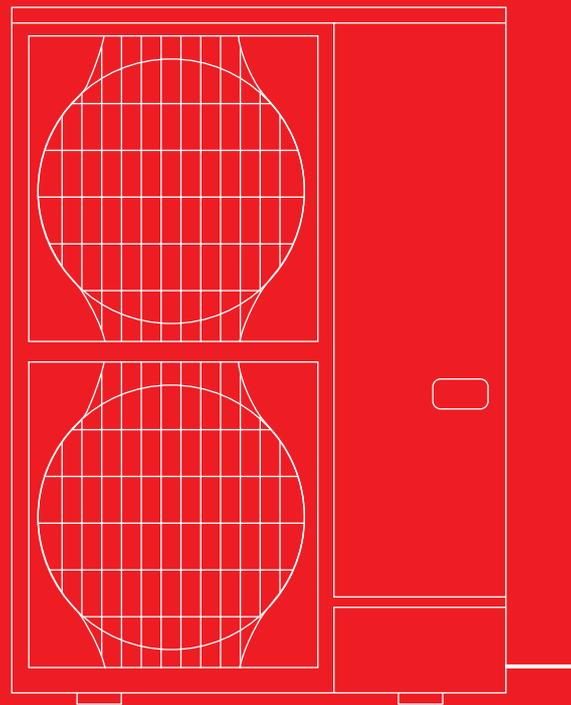
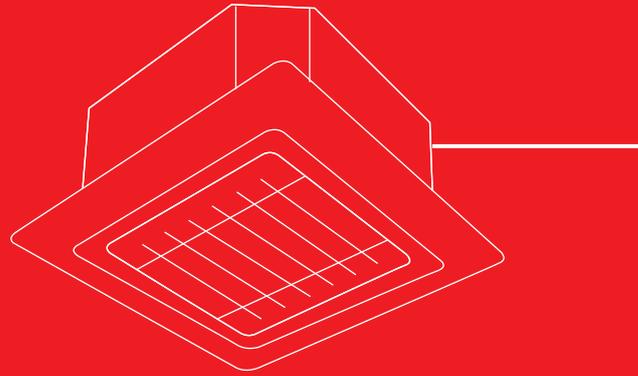
# Übersicht Zubehör

	Filter		Spezielles Zubehör für 4-Wege-Deckenkassetten						Allgemeines Zubehör						Steuerungszubehör						Kabelfernbedienung				Funkfernbedienung und Infrarot-Empfänger			
	Hochleistungsfilter	Filterbox	3D I-see Sensor	Verschlussblende	Außenluftkasten inkl. Filtergehäuse	Sockelblende	Filterlift-panel	Tauwasserpumpe	M-Net Interface bei MXZ/SUZ	Interface zur Gruppenbildung bei SUZ/MXZ	MELCloud WiFi-Adapter	Externer Temperaturfühler	Fern Ein/Aus Adapter	Adapter zur Fernüberwachung	Adapter zur Fernüberwachung (12V Signalausgang)	Deluxe	Kompakt	Touch	Anschlußstecker	Set (Sender + Empfänger)	Sender Standard	Sender Deluxe	Empfänger					
Innengeräte	PAC-SH**KF-E	PAC-KE**TB-E	PAC-SE1ME-E	PAC-SJ41TM-E	PAC-SJ41TME	PAC-SJ65AS-E	PLP-6EJ	PAC-SJ**DM-E	MAC-334IF-E	MAC-397IF-E	MAC-567IF-E	PAC-SE41TS-E	PAC-SE53RA-E	PAC-SF40RM-E	PAC-SA88HA-E	PAR-40MAA	PAC-YT52CRA	PAR-CT01	PAC-SH29TC-E	PAR-SL94B-E	PAR-SL97A-E	PAR-SL100A-E	PAR**					
<b>4-Wege-Deckenkassetten</b>																												
PLA-M35EA	59 <sup>2</sup>			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SE9EA-E					
PLA-M50EA	59 <sup>2</sup>			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SE9EA-E					
PLA-M60EA	59 <sup>2</sup>			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SE9EA-E					
PLA-M71EA	59 <sup>2</sup>			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SE9EA-E					
PLA-M100EA	59 <sup>2</sup>			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SE9EA-E					
PLA-M125EA	59 <sup>2</sup>			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SE9EA-E					
PLA-M140EA	59 <sup>2</sup>			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SE9EA-E					
PLA-M35EA	59 <sup>2</sup>			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SE9EA-E					
PLA-ZM50EA	59 <sup>2</sup>			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SE9EA-E					
PLA-ZM60EA	59 <sup>2</sup>			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SE9EA-E					
PLA-ZM71EA	59 <sup>2</sup>			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SE9EA-E					
PLA-ZM100EA	59 <sup>2</sup>			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SE9EA-E					
PLA-ZM125EA	59 <sup>2</sup>			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SE9EA-E					
PLA-ZM140EA	59 <sup>2</sup>			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SE9EA-E					
<b>Kanaleinbaugeräte</b>																												
PEAD-M35JA		92							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PEAD-M50JA		92							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PEAD-M60JA		93							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PEAD-MP71JA		93							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PEAD-M100JA		94							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PEAD-M125JA		94							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PEAD-M140JA		95							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PEA-RP200WKA									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PEA-RP250WKA									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
<b>Wandgeräte</b>																												
PKA-M35HAL									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PKA-M50HAL									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PKA-M60KAL									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PKA-M71KAL									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PKA-M100KAL									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
<b>Deckenunterbaugeräte</b>																												
PCA-M35KA	88							92	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PCA-M50KA	88							92	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PCA-M60KA	89							94	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PCA-M71KA	89							93	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PCA-M100KA	90							93	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PCA-M125KA	90							93	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PCA-M140KA	90							93	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PCA-M71HA									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
<b>Standgeräte</b>																												
PSA-RP71KA									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PSA-RP100KA									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PSA-RP125KA									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					
PSA-RP140KA									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	SA9CA-E					

<sup>1</sup> Mr.Slim Innengeräte in Kombination mit SUZ oder MXZ  
<sup>2</sup> Außenluftkasten PAC-SJ41TM-E wird für den Einbau benötigt  
<sup>3</sup> Kann nicht mit der Infrarotfernbedienung verwendet werden  
<sup>4</sup> PAC-SH29TC-E erforderlich  
<sup>5</sup> Gruppenkontrolle kann nicht benutzt werden

Optionen	Verteiler			Luftleitblech	Windschutzblende	Kondensat Zubehör		M-NET Interface	Service Display	Lüftermotor mit verstärkter Pressung
	Duo	Trio	Quattro			Ablaufstopfen	Kondensatwanne			
<b>Außengeräte</b>	MSDD-50**	MSDT11R3-E	MSDF-1111R2-E	PAC-**	PAC-**	PAC-**	PAC-**	PAC-SJ**	PAC-SK52ST	PAC-SJ71FM-E
<b>Standard Inverter (R-32)</b>										
PUZ-M100VKA	TR2-E			SH96SG-E <sup>1</sup>	SH95AG-E <sup>1</sup>	SG61DS-E	SH97DP-E	95MA-E	*	
PUZ-M100YKA	TR2-E			SH96SG-E <sup>1</sup>	SH95AG-E <sup>1</sup>	SG61DS-E	SH97DP-E	95MA-E	*	
PUZ-M125VKA	TR2-E			SH96SG-E <sup>1</sup>	SH95AG-E <sup>1</sup>	SG61DS-E	SH97DP-E	95MA-E	*	
PUZ-M125YKA	TR2-E			SH96SG-E <sup>1</sup>	SH95AG-E <sup>1</sup>	SG61DS-E	SH97DP-E	95MA-E	*	
PUZ-M140VKA	TR2-E	*		SH96SG-E <sup>1</sup>	SH95AG-E <sup>1</sup>	SG61DS-E	SH97DP-E	95MA-E	*	
PUZ-M140YKA	TR2-E	*		SH96SG-E <sup>1</sup>	SH95AG-E <sup>1</sup>	SG61DS-E	SH97DP-E	95MA-E	*	
<b>Power Inverter (R-32)</b>										
PUZ-ZM35VKA				SJ07SG-E	SJ06AG-E	SJ08DS-E	SG63DP-E	96MA-E	*	
PUZ-ZM50VKA				SJ07SG-E	SJ06AG-E	SJ08DS-E	SG63DP-E	96MA-E	*	
PUZ-ZM60VKA				SG59SG-E	SH63AG-E	SG61DS-E	SG64DP-E	95MA-E	*	
PUZ-ZM71VKA	TR2-E			SG59SG-E	SH63AG-E	SG61DS-E	SG64DP-E	95MA-E	*	
PUZ-ZM100VKA	TR2-E			SH96SG-E <sup>1</sup>	SH95AG-E <sup>1</sup>	SG61DS-E	SH97DP-E	95MA-E	*	*
PUZ-ZM100YKA	TR2-E			SH96SG-E <sup>1</sup>	SH95AG-E <sup>1</sup>	SG61DS-E	SH97DP-E	95MA-E	*	*
PUZ-ZM125VKA	TR2-E			SH96SG-E <sup>1</sup>	SH95AG-E <sup>1</sup>	SG61DS-E	SH97DP-E	95MA-E	*	*
PUZ-ZM125YKA	TR2-E			SH96SG-E <sup>1</sup>	SH95AG-E <sup>1</sup>	SG61DS-E	SH97DP-E	95MA-E	*	*
PUZ-ZM140VKA	TR2-E	*		SH96SG-E <sup>1</sup>	SH95AG-E <sup>1</sup>	SG61DS-E	SH97DP-E	95MA-E	*	*
PUZ-ZM140YKA	TR2-E	*		SH96SG-E <sup>1</sup>	SH95AG-E <sup>1</sup>	SG61DS-E	SH97DP-E	95MA-E	*	*
<b>Power Inverter (R-410A)</b>										
PUHZ-ZRP200YKA	WR-E	*	*	SH96SG-E <sup>1</sup>	SH95AG-E <sup>1</sup>	SG61DS-E	SH97DP-E	95MA-E	*	
PUHZ-ZRP250YKA	WR-E	*	*	SH96SG-E <sup>1</sup>	SH95AG-E <sup>1</sup>	SG61DS-E	SH97DP-E	95MA-E	*	
<b>Zubadan Inverter (R-410A)</b>										
PUHZ-SHW112VHA	TR2-E			SG59SG-E <sup>1</sup>	SH63AG-E <sup>1</sup>			95MA-E	*	
PUHZ-SHW112YHA	TR2-E			SG59SG-E <sup>1</sup>	SH63AG-E <sup>1</sup>			95MA-E	*	
PUHZ-SHW140YHA	TR2-E			SG59SG-E <sup>1</sup>	SH63AG-E <sup>1</sup>			95MA-E	*	

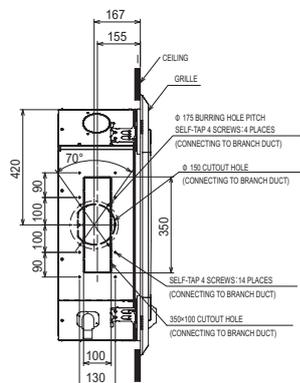
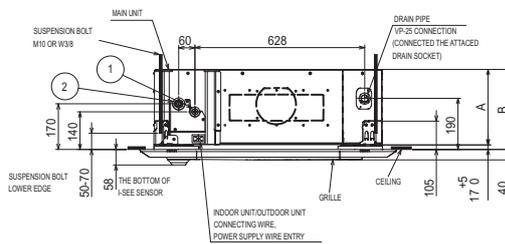
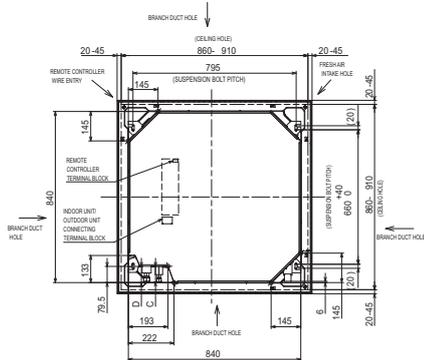
<sup>1</sup> Zwei Bauteile für jedes Außengerät werden benötigt



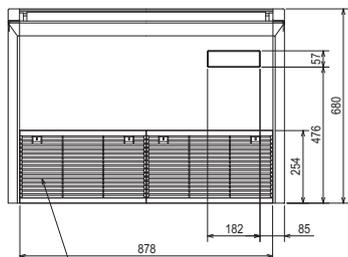
# Abmessungen

Innengeräte

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



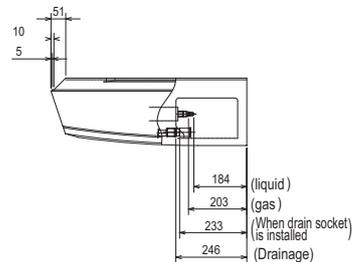
Deckenunterbaugeräte PCA-M35/50KA



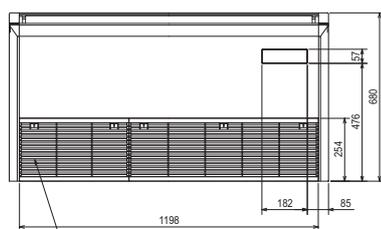
Air intake



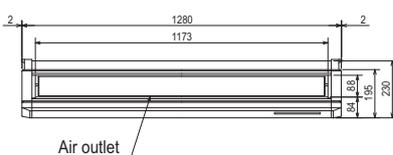
Air outlet



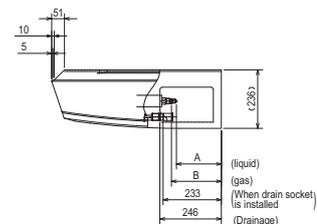
Deckenunterbaugeräte PCA-M60/71KA



Air intake

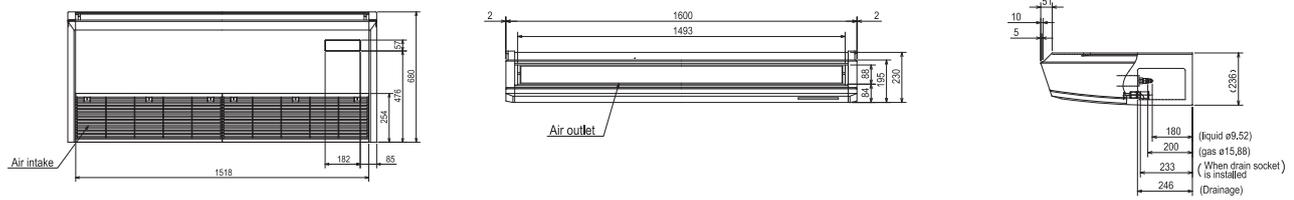


Air outlet

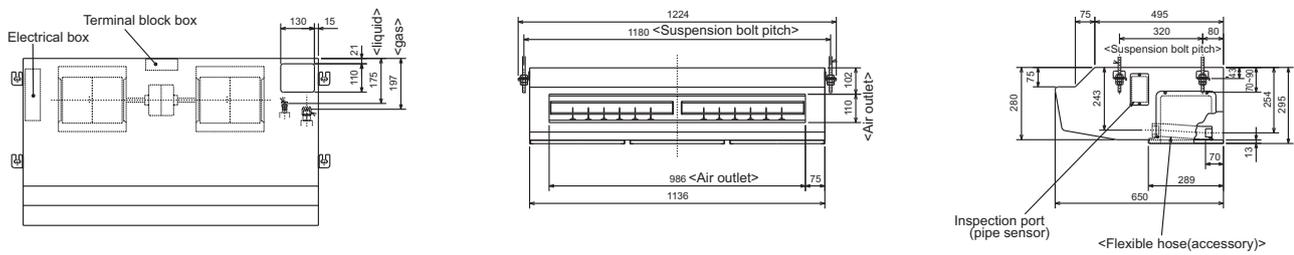


# Innengeräte

## Deckenunterbaugeräte PCA-M100-140KA

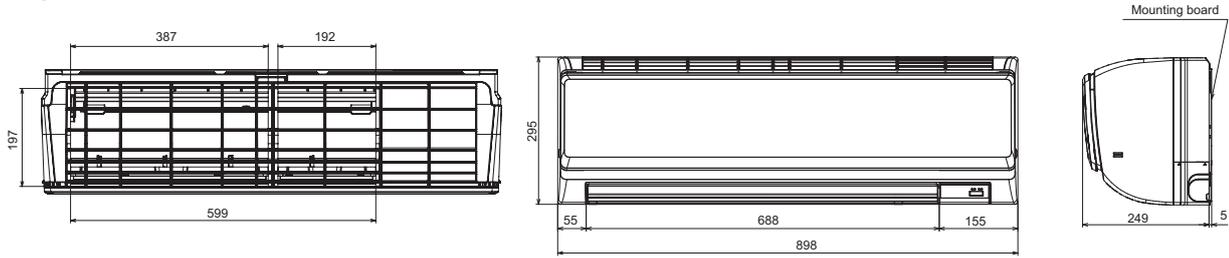


## Deckenunterbaugeräte Edelstahl PCA-M71HAQ

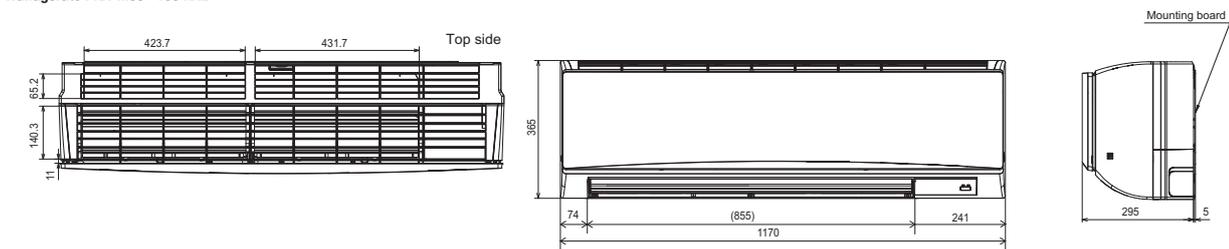


# Innengeräte

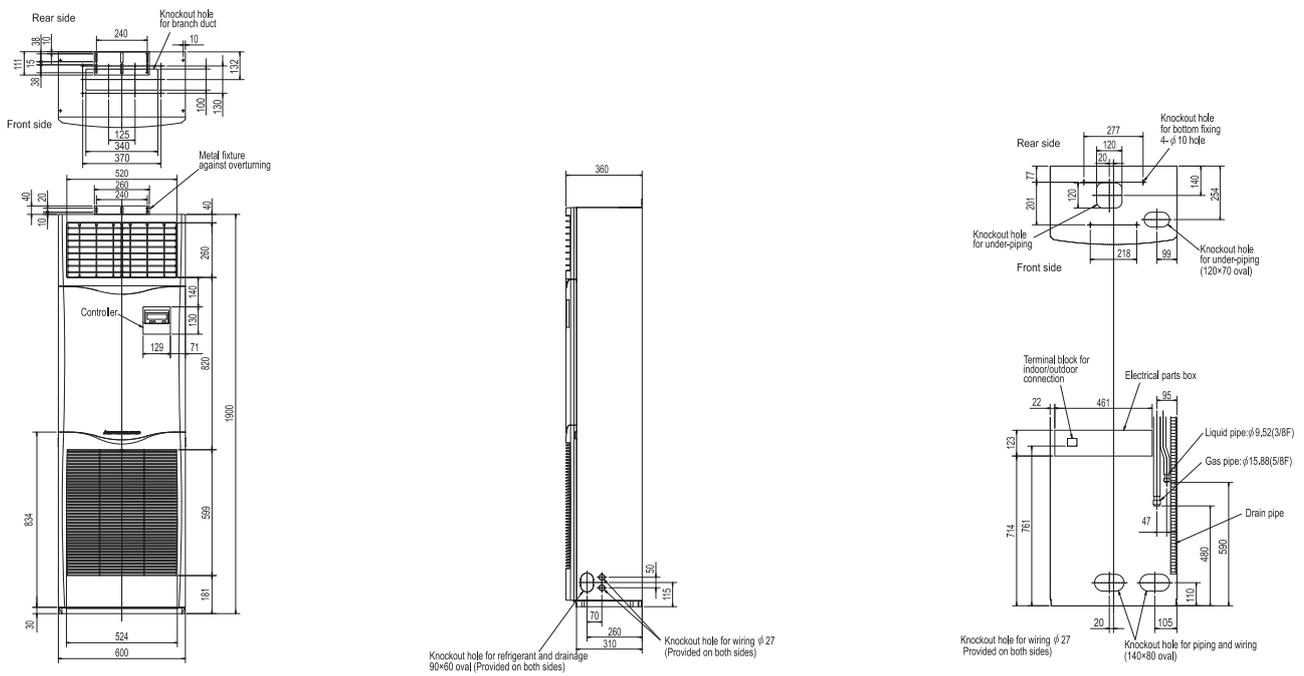
## Wandgeräte PKA-M35/50 HAL



## Wandgeräte PKA-M60 – 100 KAL

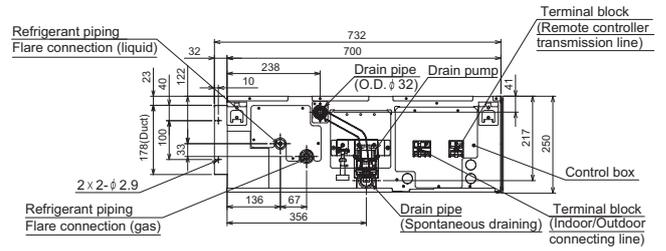
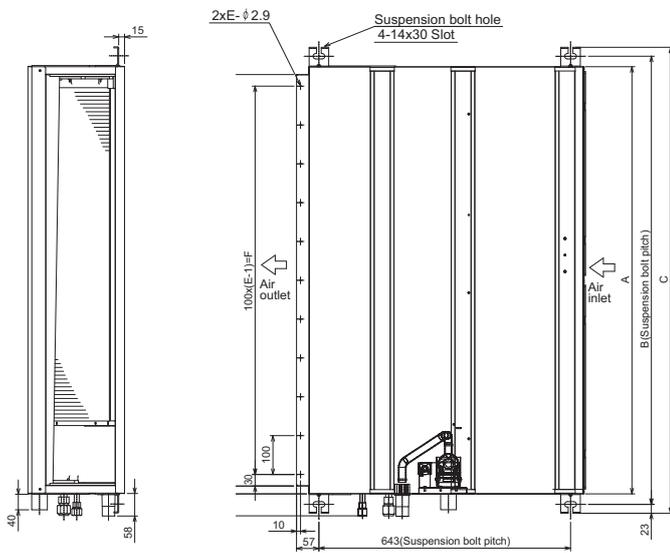


## Standgeräte PSA-RP71 – 140KA



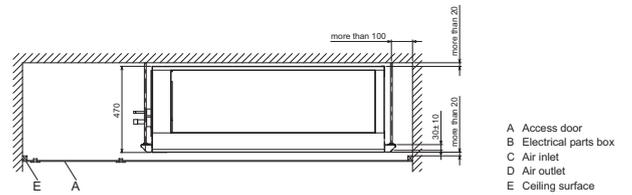
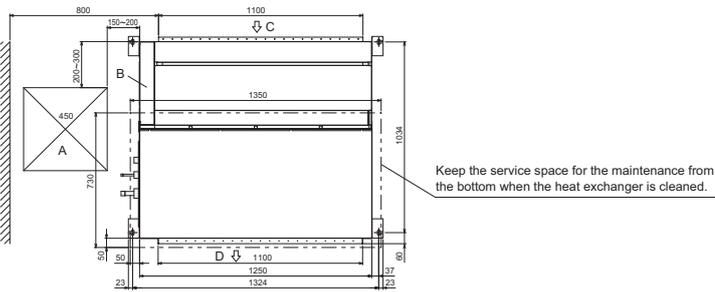
# Innengeräte

## Kanaleinbaugeräte PEAD-M35-140JA



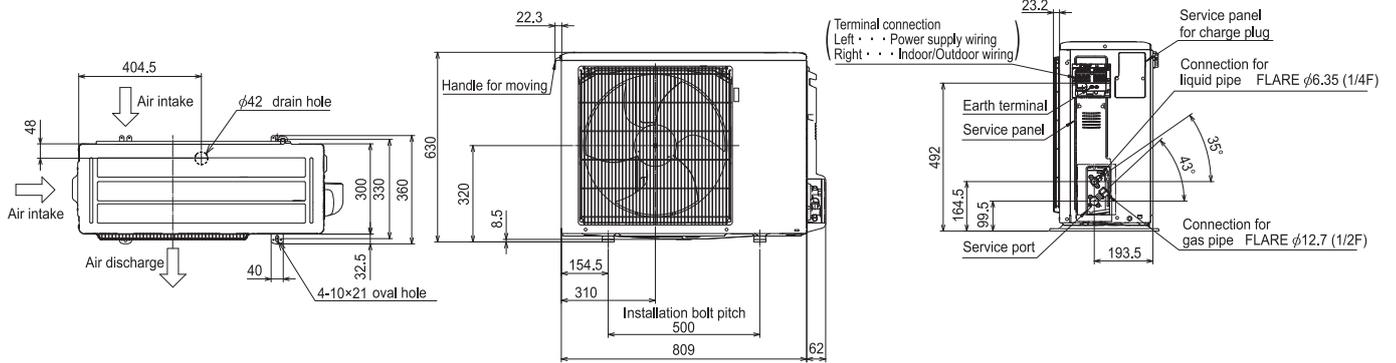
Model	A	B	C	D	E	F
PEAD-RP35.50JA	900	954	1000	860	9	800
PEAD-RP60.71JA	1100	1154	1200	1060	11	1060
PEAD-RP100.125JA	1400	1454	1500	1360	14	1300
PEAD-RP140JA	1600	1654	1700	1560	16	1500

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

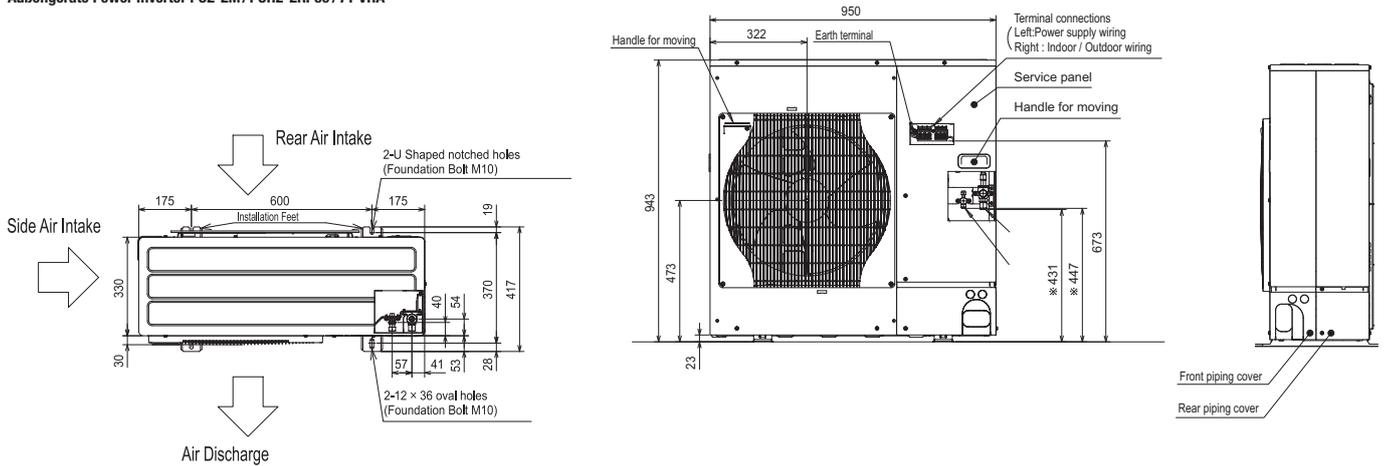


# Außengeräte

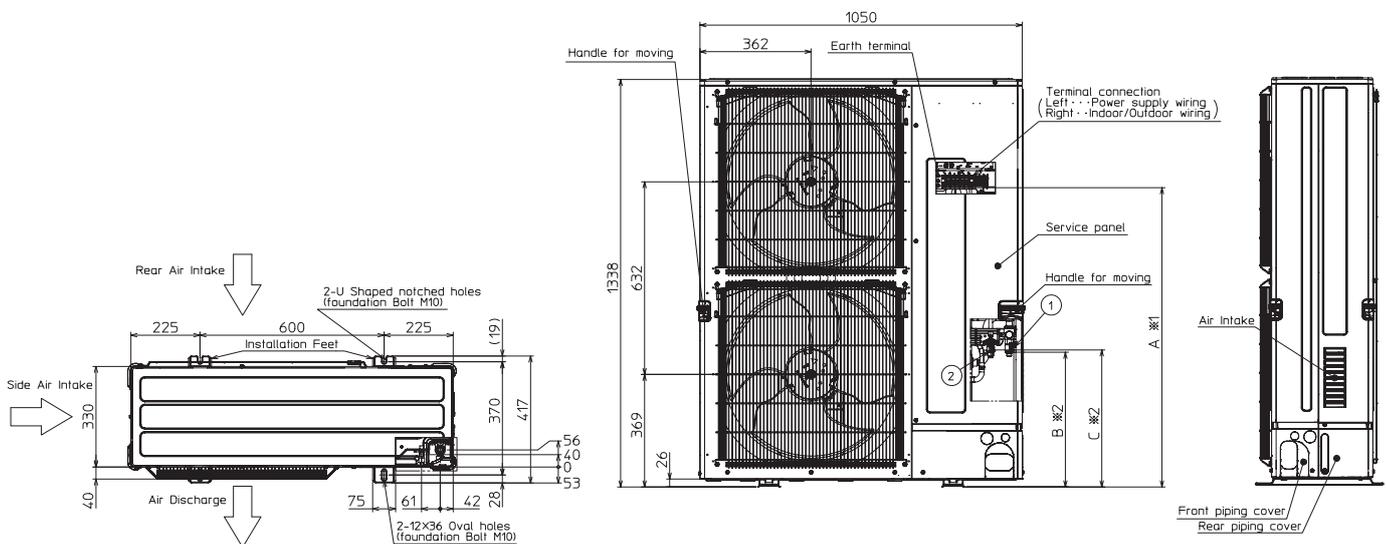
## Außengeräte Power Inverter PUZ-ZM35 / 50 VKA



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

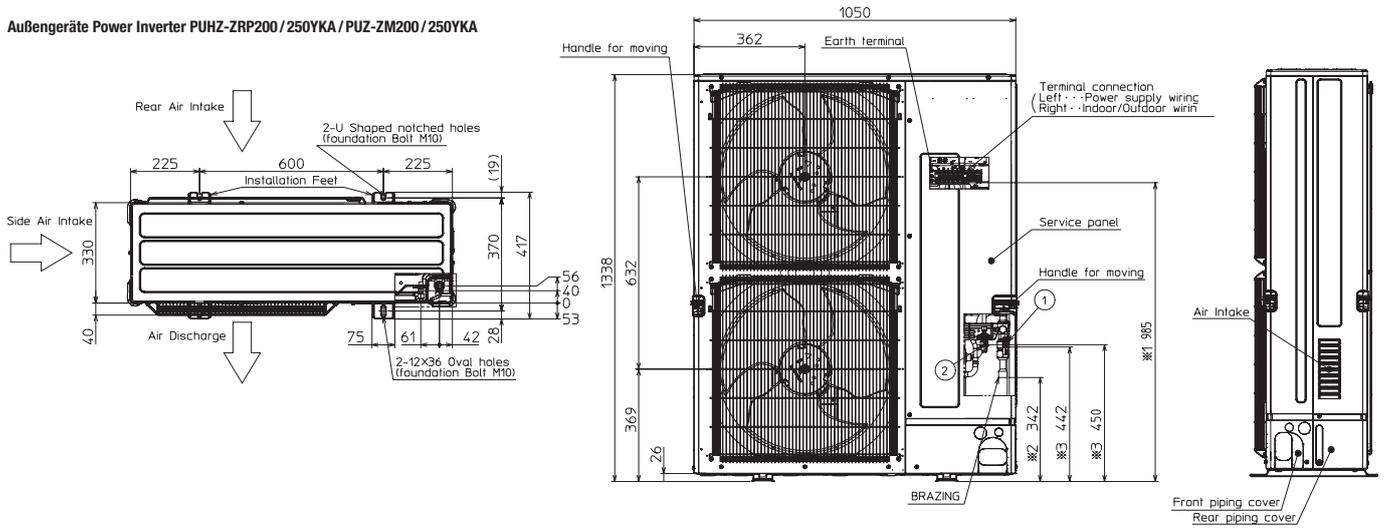


## Außengeräte Power Inverter PUZ-ZM / PUHZ-ZRP100 - 140 YKA

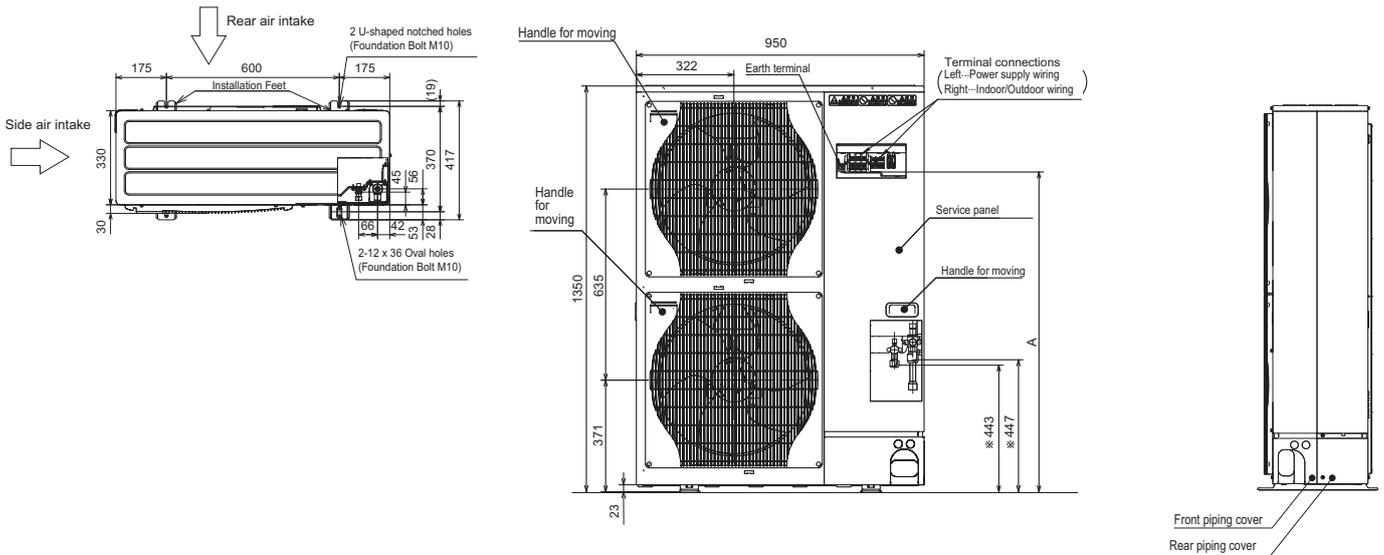


## Außengeräte

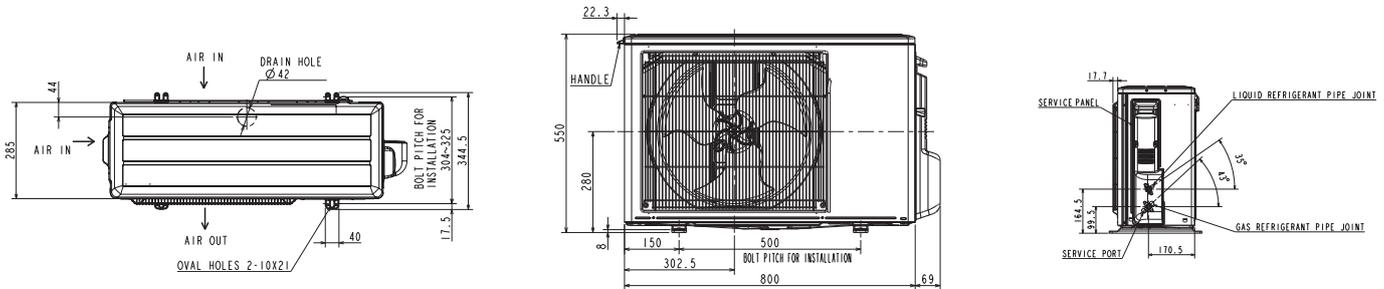
**Außengeräte Power Inverter PUHZ-ZRP200 / 250YKA / PUZ-ZM200 / 250YKA**



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

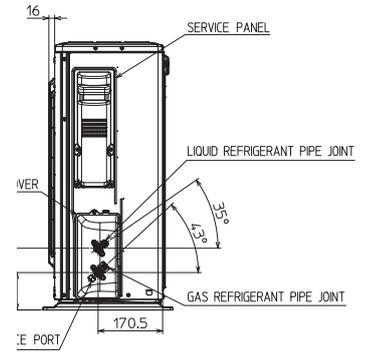
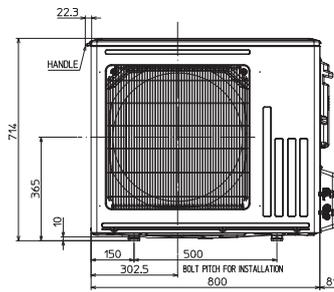
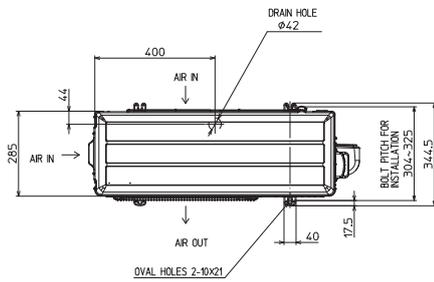


**Außengeräte Standard Inverter SUZ-M35VA**

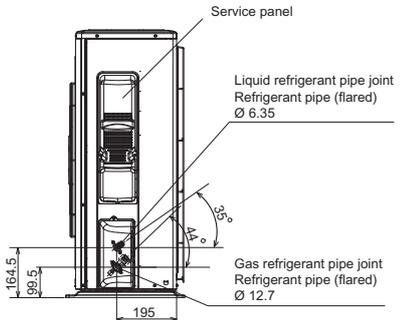
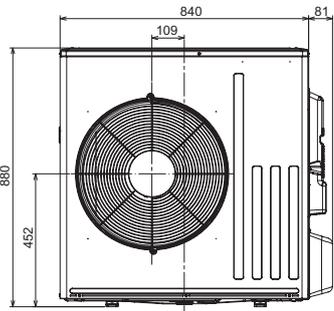
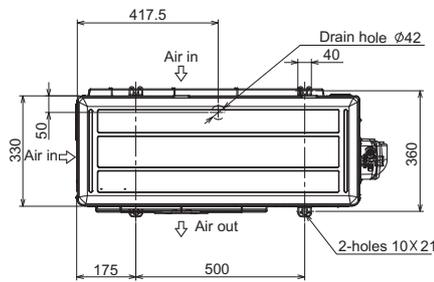


# Außengeräte

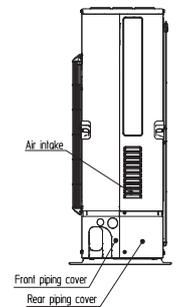
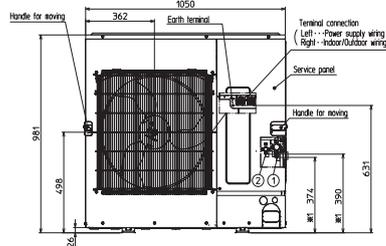
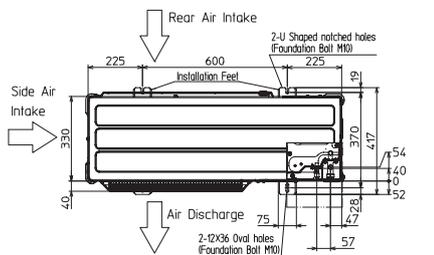
## Außengeräte Standard Inverter SUZ-M50VA



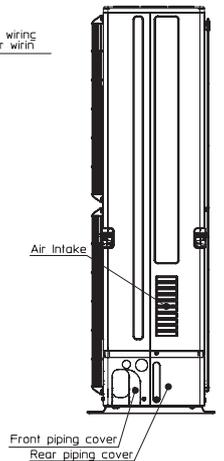
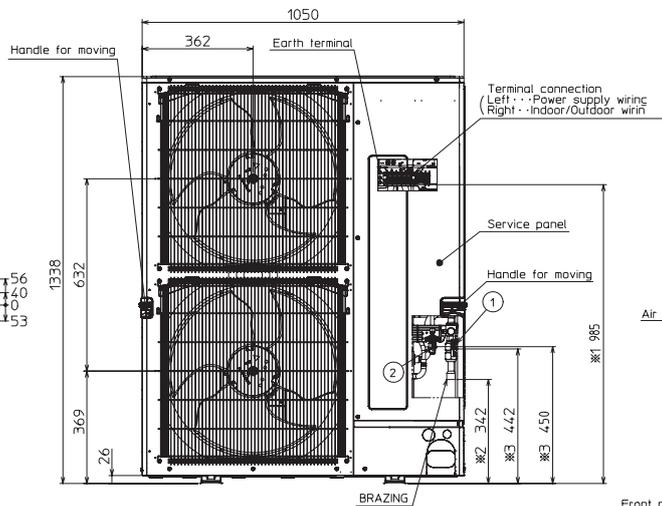
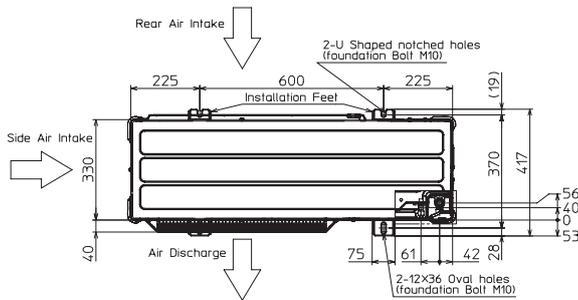
## Außengeräte Standard Inverter SUZ-M60/71VA



## Außengeräte Standard Inverter PUZ-M100-140VKA / YKA



## Außengeräte Power Inverter PUZ-M200 / 250YKA



## Rahmenbedingungen

### Mr. Slim-Serie

#### Messbedingungen der Mitsubishi Electric Klimageräte

<b>Kühlen</b>	Innen:	27 °C	(trocken)
		19 °C	(feucht)
	Außen:	35 °C	(trocken)
		24 °C	(feucht)
<b>Heizen</b>	Innen:	20 °C	(trocken)
		7 °C	(trocken)
	Außen:	7 °C	(trocken)
		6 °C	(feucht)

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

#### Typenschlüssel

<b>P</b>	P=P-Serie, S=S-Serie
<b>U</b>	U=Außengerät
	K=Wandgerät
	C=Deckenunterbaugerät
	L=Deckenkassette
	E=Kanaleinbaugerät
	S=Standgerät
<b>(H)</b>	Wärmepumpe R410A
<b>Z</b>	Inverter
<b>RP</b>	RP=Power Inverter R410A
	ZM=Power Inverter R32
	M=Standard Inverter R32
<b>71</b>	Leistungscode in Kilowatt (7,1 kW)
<b>V</b>	V=50 Hz, 230 V, 1 Phase
	Y=50 Hz, 400 V, 3 Phasen
<b>K</b>	Generation
<b>A</b>	A-Steuerung





# City Multi VRF

## Inhalt

**Allgemeine Produktinformationen**

Vorteile und Eigenschaften	148
Highlights	152
Neuigkeiten	156

**Außengeräte**

Übersicht Außengeräte	157
Möglichkeiten im Überblick	160

**Y-Serie**

Einführung	162
Y-Kompakt (PUMY)	164
Y-Saisonale Effizienz (PUHY-EP)	166
Y-Standard (PUHY-P)	169
Y-Saisonale Effizienz (PUHY-EM)	172
Y-Standard (PUHY-M)	172
Y-Zubadan (PUHY-HP)	173
WY wassergekühlt (PQHY)	183
Y-Replace (PUHY-RP)	188

**R2-Serie**

Einführung	174
R2-Saisonale Effizienz (PURY-EP)	176
R2-Standard (PURY-P)	179
R2-Standard (PURY-M)	182
R2-Saisonale Effizienz (PURY-EM)	182
WR2 wassergekühlt (PQRY)	186
R2-Replace (PURY-RP)	192
BC-Controller	193

**Innengeräte**

Übersicht Funktionen	196
Übersicht Innengeräte	198
Deckenkassetten	200
Wandgeräte	204
Deckenunterbaugeräte	205
Truhengeräte	206
Kanaleinbaugeräte	209

**Systemlösungen**

Anbindung an Lossnay-Lüftungssysteme	215
Türluftschleier und Wärmepumpen	216
Booster-Einheit	218
Wasserwärmetauscher	219
Anschlusskits	220

**Zubehör**

Zubehör	224
Kältetechnische Verrohrung	226
Rahmenbedingungen	227



## 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 Gebäudemangement-Systeme stehen verschiedene Schnittstellen zur Verfügung:

- LonWorks®
- 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

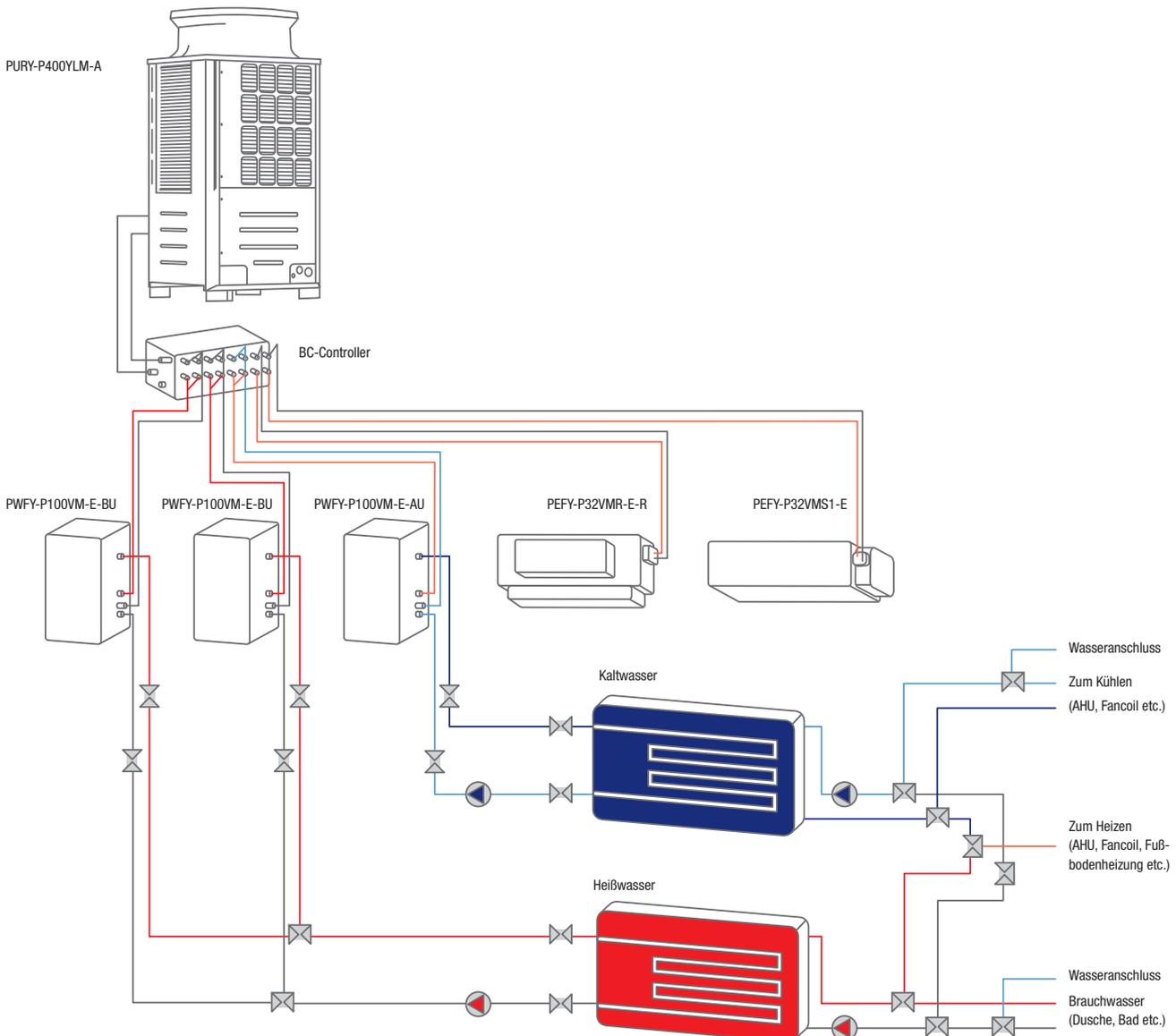
Als optionales Zubehör steht die Fernbedienung PAR-W21MAA zur Verfügung, die speziell für die Anwendung in Wassersystemen entwickelt wurde. Hier kann erstens der jeweilige Sollwert vorgegeben und zweitens eine Heizkurve hinterlegt werden. Somit wird im Heizfall die Wassertemperatur automatisch der jeweiligen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

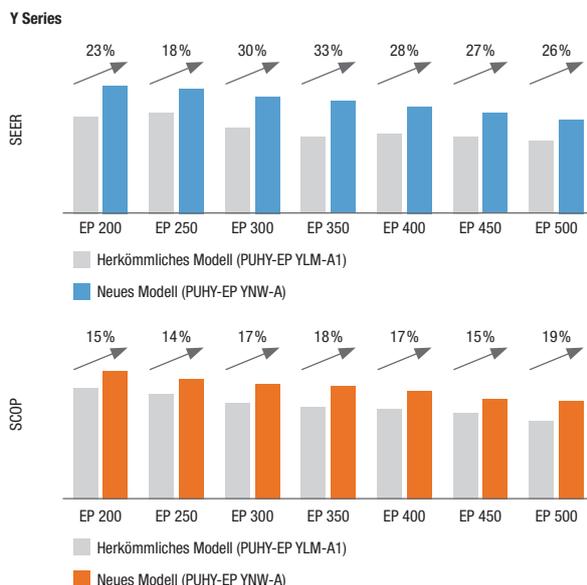
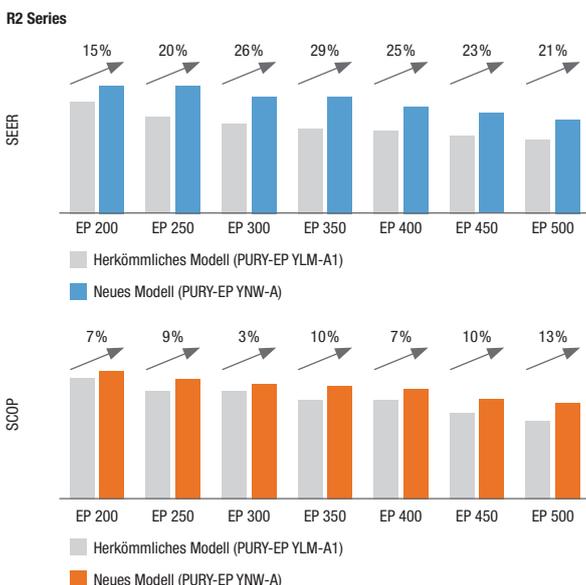
In elegantem Design harmonisiert das neue Gerät mit jedem Baustil und fügt sich dezent in die Umgebung ein.

### 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.

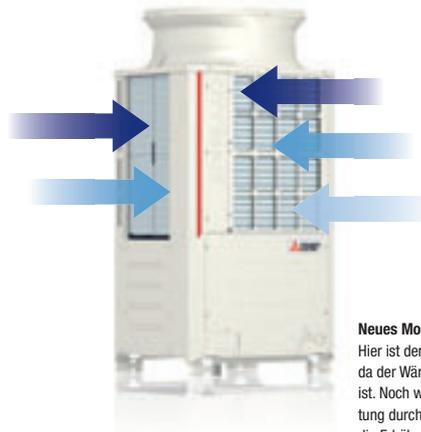
### Variabel einstellbarer Leiselauf

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





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



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

**Vierseitiges Luftansaugsystem**

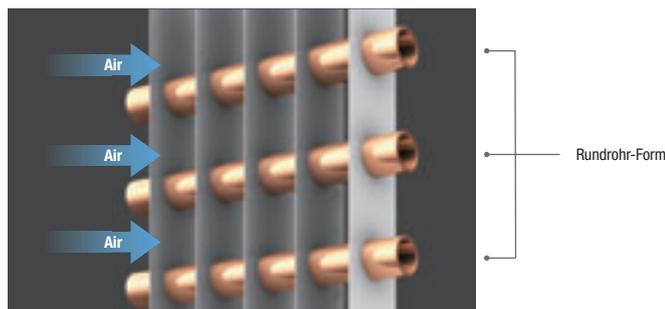
Bei herkömmlichen Modellen ist ein U-förmiger Wärmetauscher längs an der Seitenfläche angebracht. Beim neuen Modell befindet sich der vierseitige Wärmetauscher im oberen Teil des Moduls, nahe dem Lüfter. So wird die Luft mit hoher Leistung angesaugt und der Wirkungsgrad des Wärmetauschers erhöht.

**Effizienter Flachrohr-Wärmetauscher**

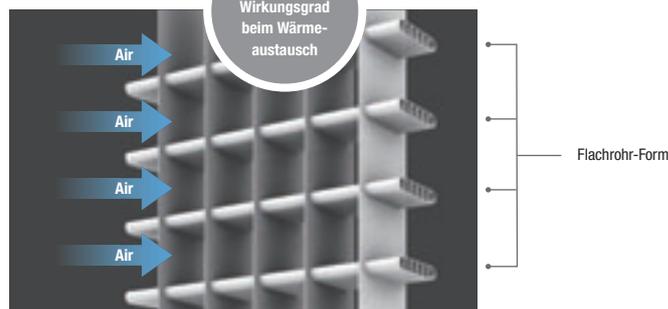
Neben den Rundrohr-Wärmetauschern sind nun auch Flachrohr-Modelle erhältlich. Der Vorteil: Bei Verwendung flacher Rohre lässt sich die Zahl der Rohrstufen erhöhen, ohne die Abmessungen des Wärmetauschers zu verändern. Im Rohrinneren befinden sich dünnwandige Kammern, wodurch sich

die Kontaktfläche zwischen Kältemittel und Luft erhöht. So wird der Wirkungsgrad beim Wärmeaustausch gesteigert und die Energiesparleistung deutlich verbessert. Im Vergleich zum Rundrohr-Modell erhöht der Flachrohr-Wärmetauscher den Wirkungsgrad beim Wärmeaustausch um ca. 30 %.

Rundrohr-Wärmetauscher



Flachrohr-Wärmetauscher





## Highlights

### Neue BC-Controller

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

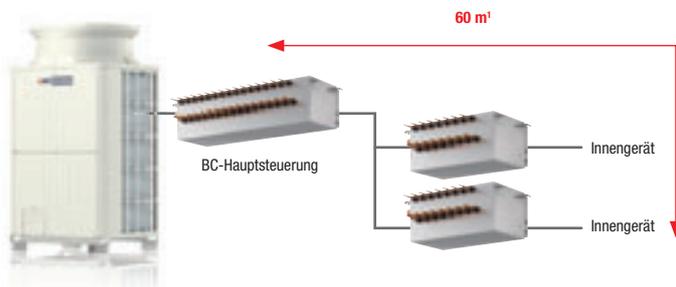
### Höhere Flexibilität

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

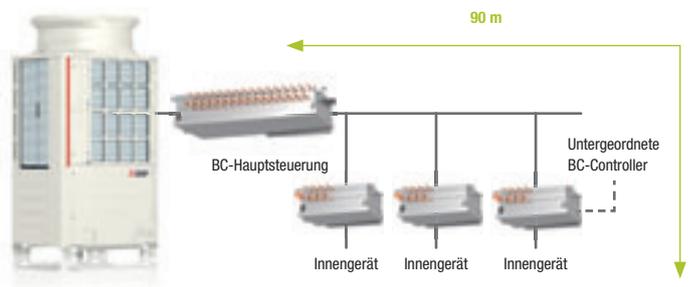
Nur zwei untergeordnete BC-Controller Steuerung Verbindungen

Verbinden Sie bis zu 11 untergeordnete BC-Controller

Herkömmliches Modell

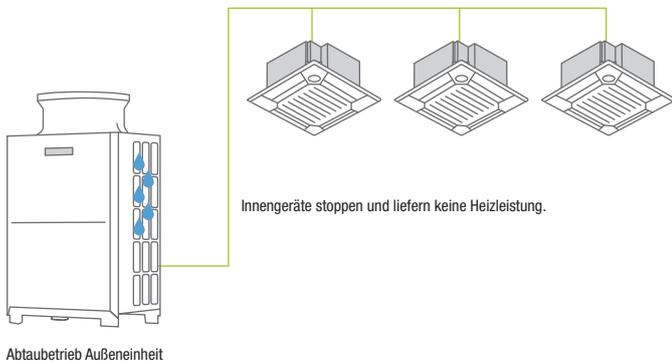


Neues Modell



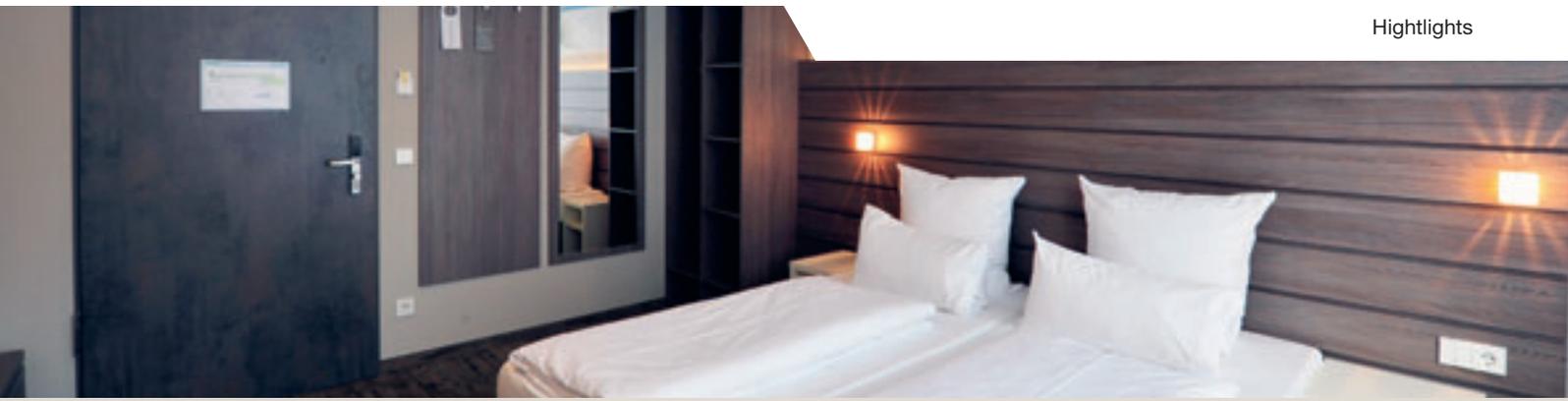
1 Bei einer Leitungslänge ab 60 m (196 ft.) sollten untergeordnete BC-Controller eingesetzt werden.

Herkömmliches System



Neue City Multi-Systeme

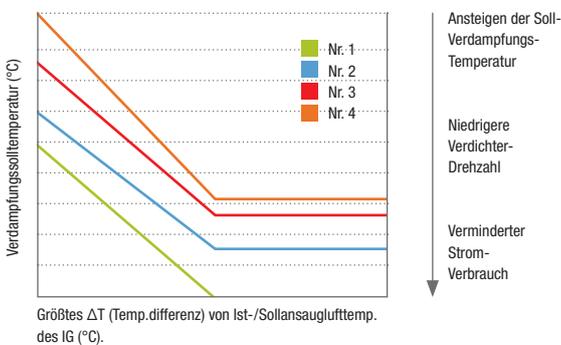




### Automatische Verdampfungstemperaturanpassung

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<sup>1</sup> je nach Auslastung der Klimaanlage. Entsprechend der Raumbedingungen wird die Verdichterdrehzahl verringert und so die Verdampfungstemperatur geregelt. Das drosselt übermäßigen Stromverbrauch und ermöglicht Energieeinsparungen<sup>2</sup>.

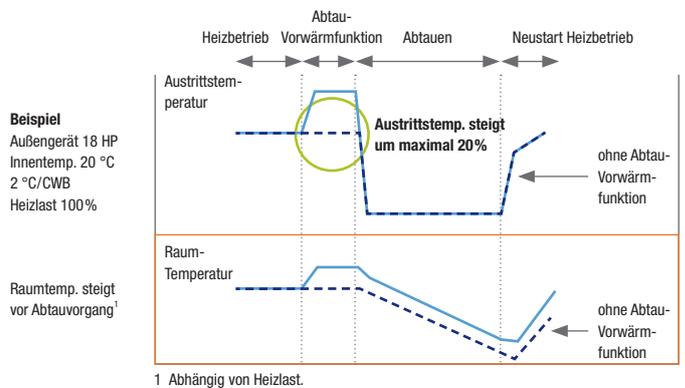
Energieeffiziente Verdampfungskontrolle



### 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<sup>3</sup> abgerufen werden. Eine Neuerung, welche die permanente Mitnahme des PCs, auf dem das Wartungs-Tool installiert ist, nicht mehr erforderlich macht.

### Individuelle LEV-Steuerung

Wenn eins der Innengeräte zur Reparatur oder Wartung außer Betrieb gesetzt wird, kann die LEV-Steuerung des Innengerätes geschlossen werden. Die anderen Innengeräte können trotzdem weiter betrieben werden.

Weitere Vorteile sind verkürzte Einsatzzeiten und eine höhere Bedienfreundlichkeit. So kann die Software via USB überschrieben werden. Außerdem lassen sich Betriebsdaten von bis zu vier Tagen speichern. Tritt ein Fehler ein, werden die Daten noch fünf Minuten lang im USB-Speicher<sup>4</sup> abgelegt.

### Standard-T-Stück

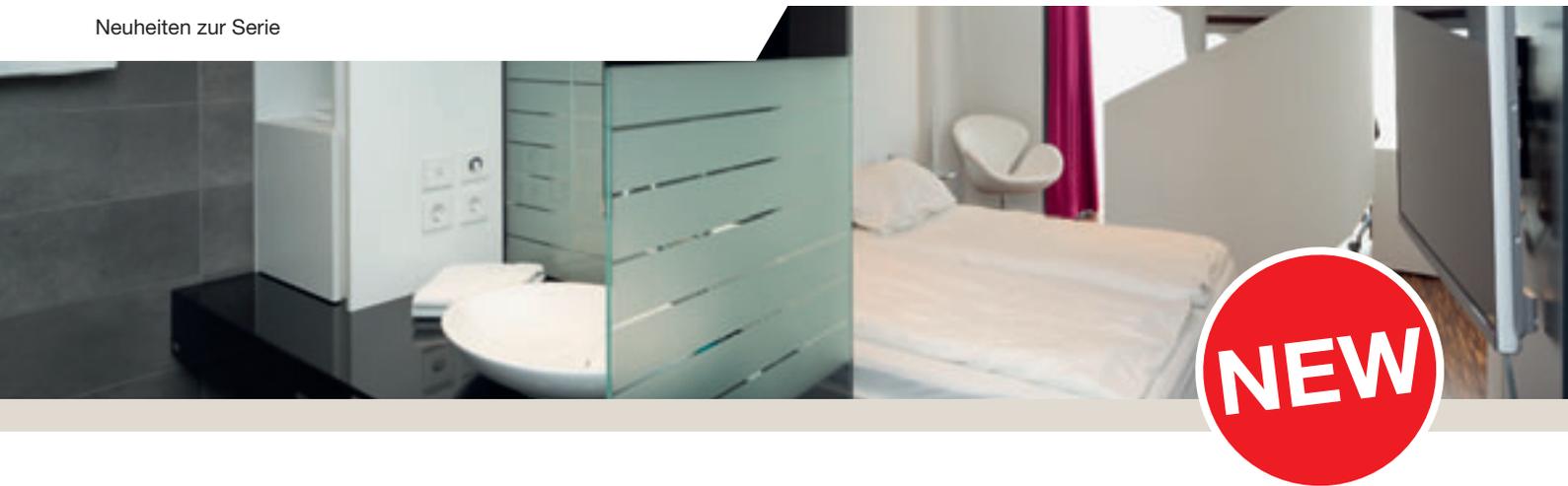
Anstelle von Y-Verteilerstücken können für die Rohrleitungsverteilung zu den Innengeräten herkömmliche T-Stücke eingesetzt werden. Das reduziert den Platzbedarf für die Rohrleitungs montage und die Installationskosten.

<sup>1</sup> Die Einstellung der Verdampfungstemperatur muss über die DIP-Schalter am Außengerät vorgenommen werden.

<sup>2</sup> Übersteigt die Temperaturdifferenz zwischen der Ansaugluft des Innengerätes und dem eingestellten Temperatursollwert 1° C, schaltet die Klimaanlage zurück auf Normalbetrieb.

<sup>3</sup> Im Falle des OC-IC-Maximalausbaus.

<sup>4</sup> Verwendbar sind USB-Speichergeräte nach Spezifikation USB 2.0.



Das ist neu

### Neue R32-Klimasysteme der City Multi VRF-Serie

Die neuen R32-Außengeräte sind in den Baugrößen 200, 250 und 300 erhältlich und decken Leistungsbereiche von 22,4 kW bis 33,5 kW Kälteleistung sowie von 25,0 kW bis 37,5 kW Heizleistung ab. Wahlweise sind die Geräte der Y-Serie (PUHY) und der R2-Serie (PURY) mit den Kältemitteln R410A oder R32 verfügbar. Analog zu den Außengeräten mit R410A stehen die Produkte jeweils als Standard- (-M) oder Hocheffizienzausführung (-EM) zur Verfügung. Als Innengeräte für den Anschluss an die R32 City Multi-Außengeräte werden 4-Wege-Deckenkassetten der Serie PLFY-M VEM und die Kanaleinbaugeräte der Serie PEFY-M VMA angeboten. Die City Multi R32-Systeme sind ideal für Anwendungen in großflächigen Räumen. Hier sind in den meisten Fällen keine oder nur wenige Sicherheitsmaßnahmen notwendig.



**VRF-Systeme mit R32**  
In den Baugrößen 200, 250 und 300 verfügbar.

### Praktisches Tool zum Kältemittelrisikomanagement

Um die Planung von Klimaanlage mit A2L-Kältemittel zukünftig noch einfacher zu gestalten, stellt Mitsubishi Electric ab sofort ein praktisches, kostenfreies Tool für das Risikomanagement zur Verfügung. Damit lässt sich in nur wenigen

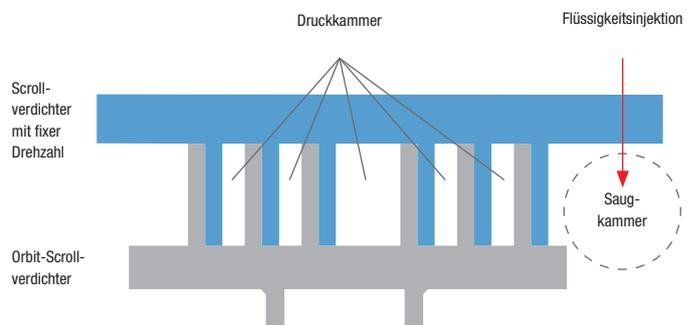
Schritten die maximal zulässige Kältemittelfüllmenge berechnen und lassen sich mögliche Sicherheitsvorkehrungen für die jeweilige Anlage nach allgemein gültigen Normen ermitteln. Weitere Informationen und den Direktlink zum Tool finden Sie auf der **Seite 06**.

### Entwicklung eines Kompressors zur Verwendung des Kältemittels R32:

Um einen Anstieg der Auslasstemperatur zu vermeiden, hat Mitsubishi Electric einen Verdichter entwickelt, der über einen Saugkammereinspritzmechanismus verfügt. Dies löst das Problem, dass R32 eine höhere Auslasstemperatur als R410A hat.

### Der Injektionsmechanismus

Dieser Mechanismus vermeidet den Temperaturanstieg des Auslassgases und ermöglicht so den Betrieb in einem breitgefächerten Temperaturbereich.





# Außengeräte

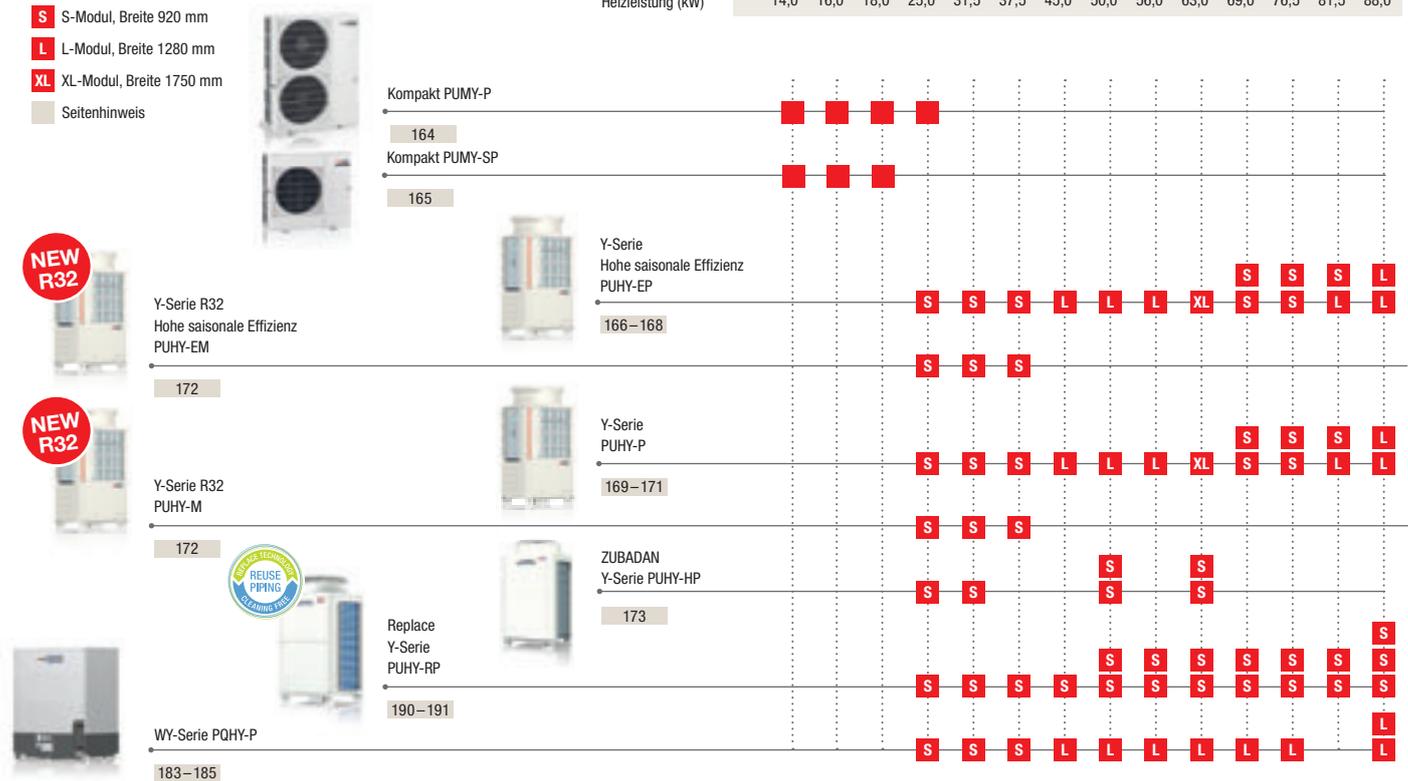


## Übersicht

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

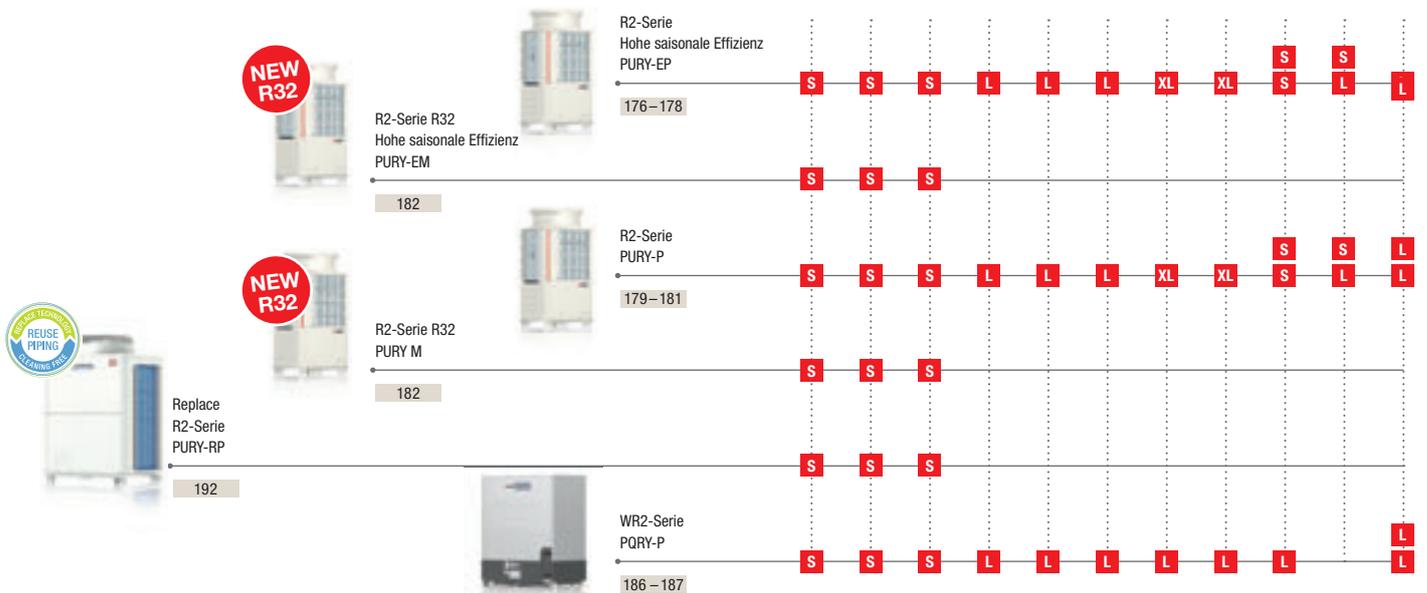
### Kühlen oder Heizen

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

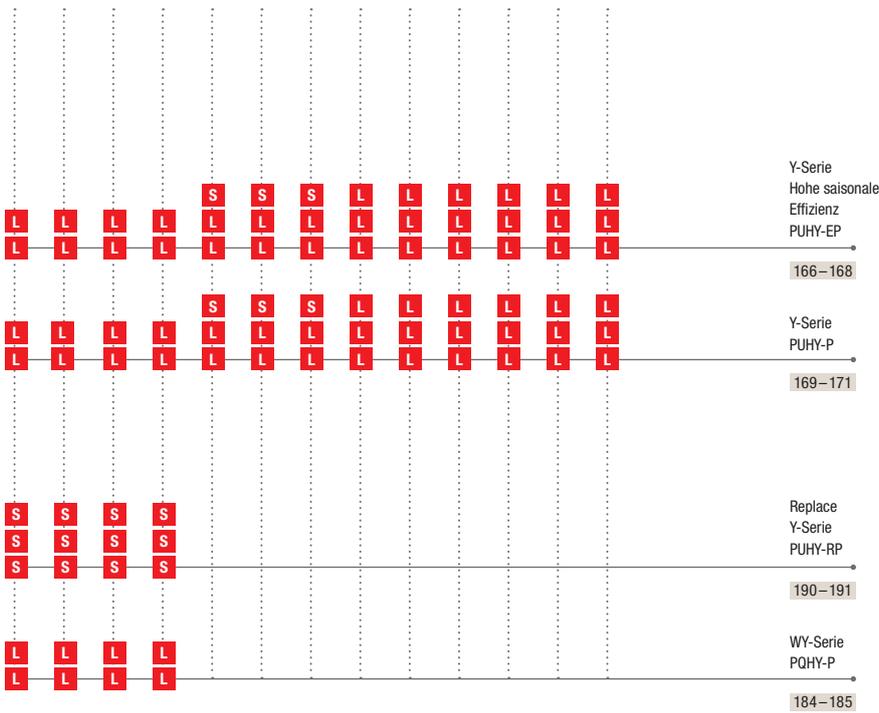
Leistungscode	P 200	P 250	P 300	P 350	P 400	P 450	P 500	P 550	P 600	P 650	P 700
Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	73,0	80,0
Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	88,0





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

166–168

Y-Serie  
PUHY-P

169–171

Replace  
Y-Serie  
PUHY-RP

190–191

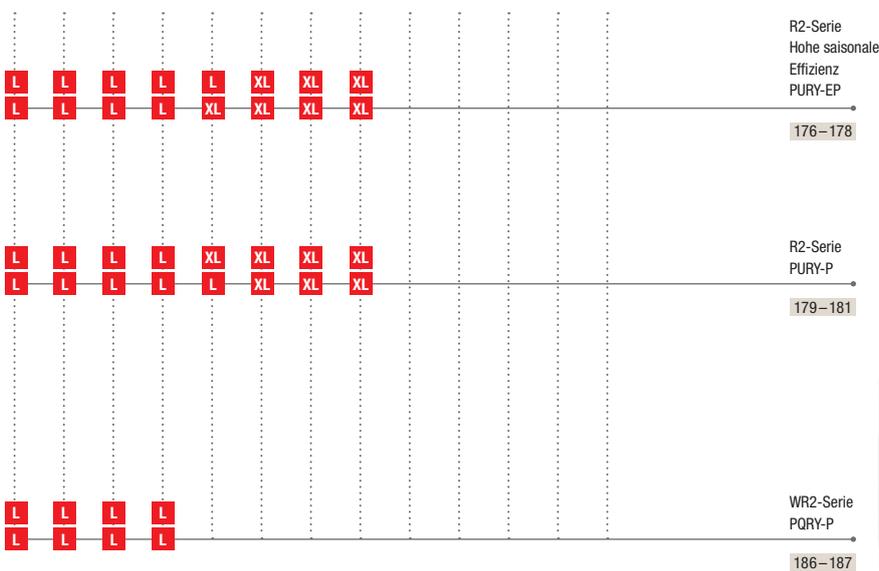
WY-Serie  
PQHY-P

184–185



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

176–178

R2-Serie  
PURY-P

179–181

WR2-Serie  
PQRY-P

186–187





### 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. 230**.



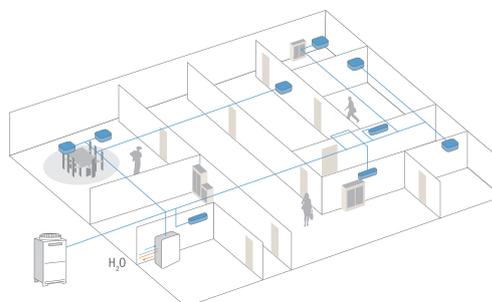
## Möglichkeiten im Überblick

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

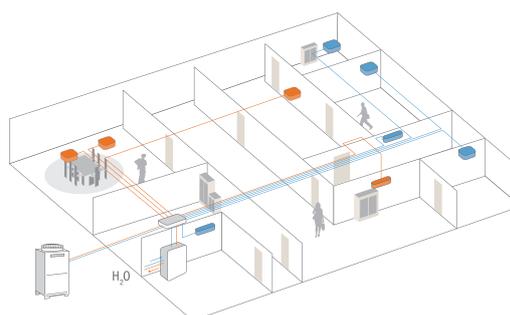


Das Funktionsprinzip der komfortablen Y-Serie zum Kühlen oder Heizen.

### 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 Wärmetauscheinheiten 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.



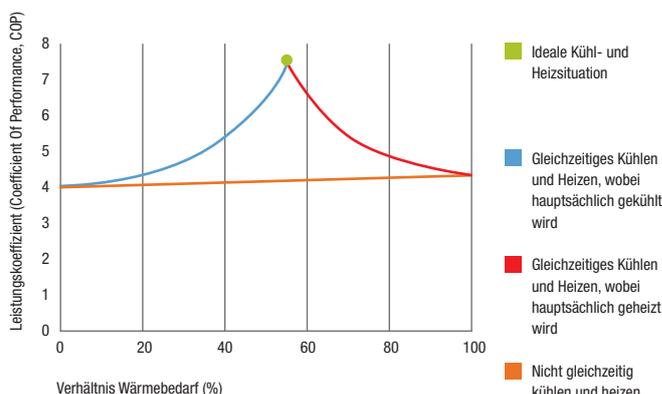
Das Funktionsprinzip des wirtschaftlichen 2-Leitersystems mit Wärmerückgewinnung zum gleichzeitigen Kühlen und Heizen.



### 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.

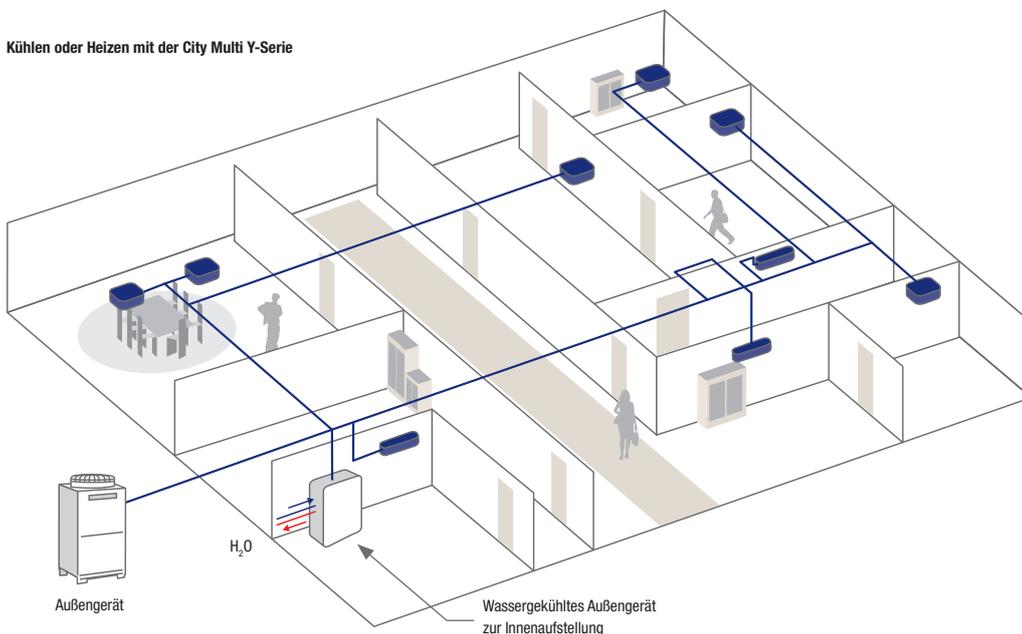
### Zubadan-Technologie für VRF-Außengeräte:

#### 100% Leistung bis $-15^{\circ}\text{C}$

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  $-15^{\circ}\text{C}$  erreicht und der Einsatzbereich im Heizbetrieb auf bis  $-25^{\circ}\text{C}$  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.

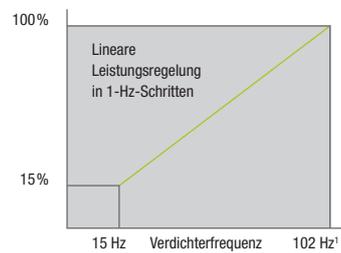
Wenn der Inverterverdichter im Teillastbetrieb arbeitet, ist die Systemeffizienz wesentlich höher als bei einem Non-Inverter-System. Non-Inverter-Systeme können nur 100% Leistung abgeben, wobei dies jedoch nur wenige Stunden im Jahr erforderlich ist. Den größten Teil der Betriebszeit macht der Teillastbetrieb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

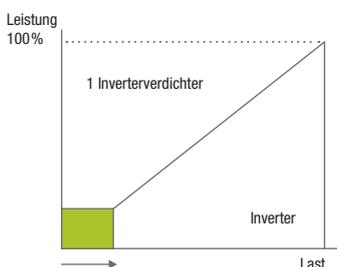
Kühl-/Heizleistung



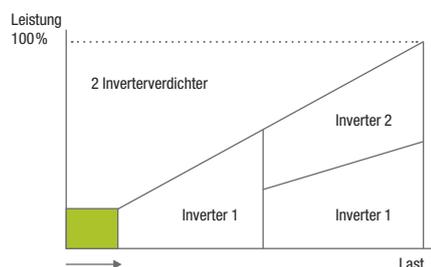
1 Maximale Frequenz ist baugrößenabhängig.

**Stabiler Betrieb und sanfte Temperatursteuerung**

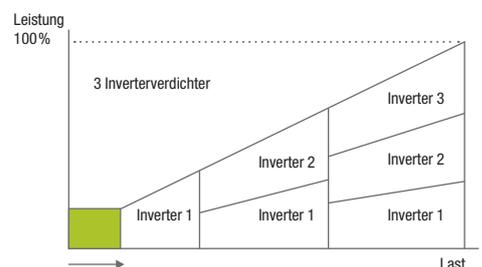
**1 Modul**

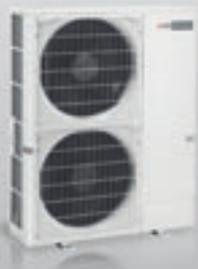


**2 Module**



**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	
<b>Kühlen</b>	<b>Kälteleistung (kW)</b>	12,5	12,5	14,0	14,0	15,5	15,5	22,4
	<b>Leistungsaufnahme (kW)</b>	2,79	2,79	3,46	3,46	4,52	4,52	6,05
	<b>EER / SEER</b>	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
	<b>Einsatzbereich (°C)</b>	-5~+46	-5~+46	-5~+46	-5~+46	-5~+46	-5~+46	-5~+46
<b>Heizen</b>	<b>Heizleistung (kW)</b>	14,0	14,0	16,0	16,0	18,0	18,0	25,0
	<b>Leistungsaufnahme (kW)</b>	3,04	3,04	3,74	3,74	4,47	4,47	5,84
	<b>COP / SCOP</b>	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
	<b>Einsatzbereich (°C)</b>	-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
<b>Luftvolumenstrom (m³/h)</b>	6600	6600	6600	6600	6600	6600	8340
<b>Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))*</b>	49/51	49/51	50/52	50/52	51/53	51/53	56/61
<b>Abmessungen (mm)</b>	<b>B/T/H</b> 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
<b>Gewicht (kg)</b>	123	125	123	125	123	125	138
<b>Kältetechnische Angaben</b>							
<b>Gesamtleitungslänge (m)</b>	300	300	300	300	300	300	150
<b>Max. Höhendifferenz (m)**</b>	50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (40)
<b>Max. Entfernungslänge (m)</b>	150	150	150	150	150	150	80
<b>Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)</b>	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
<b>GWP / CO<sub>2</sub>-Äquivalent (t) / CO<sub>2</sub>-Äquivalent max. (t)</b>	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
<b>Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)</b>	<b>fl.</b> 10 <b>s.</b> 16	10 16	10 16	10 16	10 16	10 16	10 18
<b>Elektrische Angaben</b>							
<b>Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)</b>	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
<b>Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)</b>	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
<b>Max. Leistung Innengeräte (kW)</b>	16,2 (130 %)	16,2 (130 %)	18,2 (130 %)	18,2 (130 %)	20,2 (130 %)	20,2 (130 %)	29,12 (130 %)
<b>Empf. Sicherungsgröße (A)</b>	32	16	32	16	32	16	25
<b>Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)</b>	1-9/10-125	1-9/10-125	1-10/10-140	1-10/10-140	1-12/10-140	1-12/10-140	1-12/10-250

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

\*\* 50 m bei Dachaufstellung, 30/40 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 / 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
	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 / SCOP	4,42 / 3,98	4,42 / 3,98	4,1 / 3,93	4,1 / 3,93	4,1 / 3,9	4,1 / 3,9
	Einsatzbereich (°C)	-20~+15	-20~+15	-20~+15	-20~+15	-20~+15	-20~+15

Gerätebezeichnung	PUMY-SP112VKM	PUMY-SP112YKM	PUMY-SP125VKM	PUMY-SP125YKM	PUMY-SP140VKM	PUMY-SP140YKM
Luftvolumenstrom (m <sup>3</sup> /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
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
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					
GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>						
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)	1-9/10-125	1-9/10-125	1-10/10-140	1-10/10-140	1-12/10-140	1-12/10-140

\* 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 – 300YNW-A1 PUHY-EP350 – 450YNW-A1

PUHY-EP500YNW-A1

## City Multi VRF

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

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

Gerätebezeichnung		PUHY-EP200YNW-A1	PUHY-EP250YNW-A1	PUHY-EP300YNW-A1	PUHY-EP350YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
	Leistungsaufnahme (kW)	4,47	6,55	7,73	9,97
	EER/SEER	5,01/7,76	4,27/7,51	4,33/7,26	4,01/7,03
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0
	Leistungsaufnahme (kW)	4,97	7,00	8,06	9,91
	COP/SCOP	5,03/4,45	4,50/4,31	4,65/4,22	4,54/4,40

Gerätebezeichnung		PUHY-EP200YNW-A1	PUHY-EP250YNW-A1	PUHY-EP300YNW-A1	PUHY-EP350YNW-A1
Luftvolumenstrom (m <sup>3</sup> /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)		228	228	231	282
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>					
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)		7,5/8,3	11,0/11,8	13,0/13,6	16,8/16,7
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)		1–20/10–250	1–25/10–250	1–30/10–250	1–35/10–250

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

Gerätebezeichnung		PUHY-EP400YNW-A1	PUHY-EP450YNW-A1	PUHY-EP500YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	12,39	13,85	16,56
	EER/SEER	3,63/7,02	3,61/7,07	3,38/6,55
Heizen	Heizleistung (kW)	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	11,90	13,65	15,94
	COP/SCOP	4,20/4,28	4,10/4,17	3,95/4,02

Gerätebezeichnung		PUHY-EP400YNW-A1	PUHY-EP450YNW-A1	PUHY-EP500YNW-A1
Luftvolumenstrom (m <sup>3</sup> /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)		303	303	342
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		20,9/20,0	23,3/23,0	27,9/26,9
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		58,5 (130 %)	65,0 (130 %)	72,8 (130 %)
Empf. Sicherungsgröße (A)		63	63	63
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		1–40/10–250	1–45/10–250	1–50/10–250

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

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

\*\*\* Einfache Weglänge

\*\*\*\* Optional auch 160 % Innengeräteleistung anschließbar

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



PUHY-EP550/600YSNW-A1

PUHY-EP650YSNW-A1

PUHY-EP700-900YSNW-A1

PUHY-EP950YSNW-A1

## City Multi VRF

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

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

Gerätebezeichnung		PUHY-EP550YSNW-A1	PUHY-EP600YSNW-A1	PUHY-EP650YSNW-A1	PUHY-EP700YSNW-A1	PUHY-EP750YSNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	63,0	69,0	73,0	80,0	85,0
	Leistungsaufnahme (kW)	15,10	16,42	19,46	20,61	23,03
	EER/SEER	4,17/7,38	4,20/7,24	3,75/7,06	3,88/6,92	3,69/6,91
Heizen	Heizleistung (kW)	69,0	76,5	81,5	88,0	95,0
	Leistungsaufnahme (kW)	15,54	16,96	19,49	20,00	22,88
	COP/SCOP	4,44/4,14	4,51/4,10	4,18/4,16	4,40/4,26	4,22/4,20

Gerätebezeichnung		PUHY-EP550YSNW-A1	PUHY-EP600YSNW-A1	PUHY-EP650YSNW-A1	PUHY-EP700YSNW-A1	PUHY-EP750YSNW-A1
Einzelmodule		EP250 + EP300	2 x EP300	EP250 + EP400	2 x EP350	EP350 + EP400
Benötigter Verteilersatz		CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2
Luftvolumenstrom (m <sup>3</sup> /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)		459	462	531	564	585
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t)/CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380-415, 3+N, 50				
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		25,4/26,2	27,7/28,6	32,8/32,9	34,7/33,7	38,8/38,0
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		81,9 (130 %)	89,7 (130 %)	94,9 (130 %)	104,0 (130 %)	110,5 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		2-50/10-250	2-50/10-250	2-50/10-250	2-50/10-250	2-50/10-250

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

Gerätebezeichnung		PUHY-EP800YSNW-A1	PUHY-EP850YSNW-A1	PUHY-EP900YSNW-A1	PUHY-EP950YSNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	90,0	96,0	101,0	108,0
	Leistungsaufnahme (kW)	24,52	27,35	28,85	27,34
	EER/SEER	3,67/6,94	3,51/6,97	3,50/6,99	3,95/7,09
Heizen	Heizleistung (kW)	100,0	108,0	113,0	119,5
	Leistungsaufnahme (kW)	24,03	26,86	28,46	27,22
	COP/SCOP	4,16/4,21	4,02/4,16	3,97/4,15	4,39/4,24

Gerätebezeichnung		PUHY-EP800YSNW-A1	PUHY-EP850YSNW-A1	PUHY-EP900YSNW-A1	PUHY-EP950YSNW-A1
Einzelmodule		EP350 + EP450	EP400 + EP450	2 x EP450	EP250 + 2 x EP350
Benötigter Verteilersatz		CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y300VBK3
Luftvolumenstrom (m <sup>3</sup> /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)		585	606	606	792
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t)/CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>					
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)		41,3/40,5	46,1/45,3	48,7/48,0	46,1/45,9
Max. Leistung Innengeräte (kW)		117,0 (130 %)	124,8 (130 %)	131,3 (130 %)	131,3 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		2-50/10-250	2-50/10-250	2-50/10-250	2-50/10-250

\* 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, R134a, R32. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PUHY-EP1000/1050YSNW-A1

PUHY-EP1100-1350YSNW-A1

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

### Außengeräte saisonale Effizienz EP1000 bis 1150, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung	PUHY-EP1000YSNW-A1	PUHY-EP1050YSNW-A1	PUHY-EP1100YSNW-A1	PUHY-EP1150YSNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	113,0	118,0	124,0
	Leistungsaufnahme (kW)	29,73	32,24	33,06
	EER / SEER	3,80/7,06	3,66/7,04	3,75/6,89
Heizen	Heizleistung (kW)	127,0	132,0	140,0
	Leistungsaufnahme (kW)	29,81	31,88	32,71
	COP / SCOP	4,26/4,20	4,14/4,15	4,28/4,22

Gerätebezeichnung	PUHY-EP1000YSNW-A1	PUHY-EP1050YSNW-A1	PUHY-EP1100YSNW-A1	PUHY-EP1150YSNW-A1
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
Gewicht (kg)	813	888	867	888
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>				
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)	50,1/50,3	54,4/53,8	55,8/55,2	60,4/58,6
Max. Leistung Innengeräte (kW)	146,9 (130 %)	153,4 (130 %)	161,2 (130 %)	169,0 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)	2-50/10-250	3-50/10-250	3-50/10-250	3-50/10-250

### Außengeräte saisonale Effizienz EP1200 bis 1350, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung	PUHY-EP1200YSNW-A1	PUHY-EP1250YSNW-A1	PUHY-EP1300YSNW-A1	PUHY-EP1350YSNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	136,0	140,0	146,0
	Leistungsaufnahme (kW)	38,63	39,88	41,71
	EER / SEER	3,52/6,87	3,51/ 6,88	3,50/6,90
Heizen	Heizleistung (kW)	150,0	156,5	163,0
	Leistungsaufnahme (kW)	36,85	38,83	40,75
	COP / SCOP	4,07/4,15	4,03/4,16	4,00/4,16

Gerätebezeichnung	PUHY-EP1200YSNW-A1	PUHY-EP1250YSNW-A1	PUHY-EP1300YSNW-A1	PUHY-EP1350YSNW-A1
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
Gewicht (kg)	909	909	909	909
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>				
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)	65,2/62,2	67,3/65,5	70,4/68,7	72,3/71,4
Max. Leistung Innengeräte (kW)	176,8 (130 %)	182,0 (130 %)	189,8 (130 %)	195,0 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)	3-50/10-250	3-50/10-250	3-50/10-250	3-50/10-250

\* 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, R134a, R32.  
 Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PUHY-P200 – 300YNW-A1

PUHY-P350 – 450YNW-A1

PUHY-P500YNW-A1

## City Multi VRF Y-Serie / Kühlen oder Heizen

### Y-Serie Außengeräte P200 bis 300, Kühlen oder Heizen

Bezeichnung Außengeräte		PUHY-P200YNW-A1	PUHY-P250YNW-A1	PUHY-P300YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	4,81	7,14	8,79
	EER / SEER	4,65 / 7,50	3,92 / 7,00	3,81 / 6,70
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,10	7,20	8,46
	COP / SCOP	4,90 / 4,39	4,37 / 4,65	4,43 / 4,16

Gerätebezeichnung		PUHY-P200YNW-A1	PUHY-P250YNW-A1	PUHY-P300YNW-A1
Luftvolumenstrom (m <sup>3</sup> / h)		10200	11100	14400
Schalldruckpegel (dB(A))*		58,0	60	61
Abmessungen (mm)**		B / T / H	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Gewicht (kg)		213	213	226
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		8,1 / 8,6	12,0 / 12,1	14,8 / 14,2
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		29,12 (130 %)	36,4 (130 %)	43,55 (130 %)
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	32	32
Anschliebbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		1 – 20 / 10 – 250	1 – 25 / 10 – 250	1 – 30 / 10 – 250

### Y-Serie Außengeräte P350 bis 500, Kühlen oder Heizen

Bezeichnung Außengeräte		PUHY-P350YNW-A1	PUHY-P400YNW-A1	PUHY-P450YNW-A1	PUHY-P500YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	10,95	14,19	14,57	17,55
	EER / SEER	3,65 / 6,70	3,17 / 6,39	3,43 / 6,48	3,19 / 6,32
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	10,39	12,37	14,00	15,98
	COP / SCOP	4,33 / 4,24	4,04 / 4,13	4,00 / 4,00	3,94 / 3,91

Gerätebezeichnung		PUHY-P350YNW-A1	PUHY-P400YNW-A1	PUHY-P450YNW-A1	PUHY-P500YNW-A1
Luftvolumenstrom (m <sup>3</sup> / 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	1.750 / 740 / 1.858
Gewicht (kg)		277	277	293	334
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50			
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		18,4 / 17,5	23,9 / 20,8	24,5 / 23,6	29,6 / 26,9
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		52,0 (130 %)	58,5 (130 %)	65,0 (130 %)	72,8 (130 %)
Empf. Sicherungsgröße (A)		40	63	63	63
Anschliebbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		1 – 35 / 10 – 250	1 – 40 / 10 – 250	1 – 45 / 10 – 250	1 – 50 / 10 – 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

\*\*\*\* Optional auch 200 % Innengeräteleistung anschließbar

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



PUHY-P550/600YSNW-A1

PUHY-P650YSNW-A1

PUHY-P700-900YSNW-A1

## City Multi VRF Y-Serie / Kühlen oder Heizen

### Y-Serie Außengeräte P550 bis 700, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung		PUHY-P550YSNW-A1	PUHY-P600YSNW-A1	PUHY-P650YSNW-A1	PUHY-P700YSNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	63,0	69,0	73,0	80,0
	Leistungsaufnahme (kW)	16,84	18,69	21,79	22,59
	EER / SEER	3,74 / 6,76	3,69 / 6,57	3,35 / 6,50	3,54 / 6,63
Heizen	Heizleistung (kW)	69,0	76,5	81,5	88,0
	Leistungsaufnahme (kW)	16,15	17,83	20,17	20,95
	COP / SCOP	4,27 / 4,54	4,29 / 4,03	4,04 / 4,04	4,20 / 4,10

Gerätebezeichnung		PUHY-P550YSNW-A1	PUHY-P600YSNW-A1	PUHY-P650YSNW-A1	PUHY-P700YSNW-A1
Einzelmodule		P250 + P300	2 x P300	P250 + P400	2 x P350
Benötigter Verteilersatz		CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y200VBK2
Luftvolumenstrom (m³/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)		439	452	490	554
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		2088 / 27,14 / 99,60	2088 / 27,14 / 99,60	2088 / 34,03 / 108,58	2088 / 40,92 / 136,35
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	16	16	16	18
	s.	28	28	28	35
<b>Elektrische Angaben</b>					
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)		28,4 / 27,2	31,5 / 30,0	36,7 / 34,0	38,1 / 35,3
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		81,9 (130 %)	89,7 (130 %)	94,9 (130 %)	104,0 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		2-50 / 10-250	2-50 / 10-250	2-50 / 10-250	2-50 / 10-250

### Y-Serie Außengeräte P750 bis 900, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung		PUHY-P750YSNW-A1	PUHY-P800YSNW-A1	PUHY-P850YSNW-A1	PUHY-P900YSNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	85,0	90,0	96,0	101,0
	Leistungsaufnahme (kW)	25,83	26,31	30,00	30,42
	EER / SEER	3,29 / 6,46	3,42 / 6,48	3,20 / 6,38	3,32 / 6,41
Heizen	Heizleistung (kW)	95,0	100,0	108,0	113,0
	Leistungsaufnahme (kW)	23,45	24,87	27,76	29,12
	COP / SCOP	4,05 / 4,05	4,02 / 3,88	3,89 / 3,86	3,88 / 3,71

Gerätebezeichnung		PUHY-P750YSNW-A1	PUHY-P800YSNW-A1	PUHY-P850YSNW-A1	PUHY-P900YSNW-A1
Einzelmodule		P350 + P400	P350 + P450	P400 + P450	2 x P450
Benötigter Verteilersatz		CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2
Luftvolumenstrom (m³/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)		554	570	570	586
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		2088 / 40,92 / 136,35	2088 / 43,01 / 139,06	2088 / 43,01 / 142,82	2088 / 45,10 / 145,74
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	18	18	18	18
	s.	35	35	42	42
<b>Elektrische Angaben</b>					
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)		43,6 / 39,5	44,4 / 41,9	50,6 / 46,8	51,3 / 49,1
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		110,5 (130 %)	117,0 (130 %)	124,8 (130 %)	131,3 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		2-50 / 10-250	2-50 / 10-250	2-50 / 10-250	2-50 / 10-250

\* 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, R134a, R32.  
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PUHY-P950-1050YSNW-A1

PUHY-P1100-1350YSNW-A1

## City Multi VRF Y-Serie / Kühlen oder Heizen

### Y-Serie Außengeräte P950 bis 1100, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung	PUHY-P950YSNW-A1	PUHY-P1000YSNW-A1	PUHY-P1050YSNW-A1	PUHY-P1100YSNW-A1	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	108,0	113,0	118,0	124,0
	Leistungsaufnahme (kW)	30,00	33,13	36,41	36,79
	EER/SEER	3,60/6,72	3,41/6,59	3,24/6,47	3,37/6,49
Heizen	Heizleistung (kW)	119,5	127,0	132,0	140,0
	Leistungsaufnahme (kW)	28,38	31,05	33,08	34,22
	COP/SCOP	4,21/4,09	4,09/4,36	3,99/4,05	4,09/4,07

Gerätebezeichnung	PUHY-P950YSNW-A1	PUHY-P1000YSNW-A1	PUHY-P1050YSNW-A1	PUHY-P1100YSNW-A1
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 <sup>3</sup> /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
Gewicht (kg)	767	767	767	831
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>				
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)	50,6/47,9	55,9/52,4	61,4/55,8	62,1/57,7
Max. Leistung Innengeräte (kW)	140,4 (130 %)	146,9 (130 %)	153,4 (130 %)	161,2 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)	2-50/10-250	2-50/10-250	3-50/10-250	3-50/10-250

### Y-Serie Außengeräte P1150 bis 1350, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung	PUHY-P1150YSNW-A1	PUHY-P1200YSNW-A1	PUHY-P1250YSNW-A1	PUHY-P1300YSNW-A1	PUHY-P1350YSNW-A1	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	130,0	136,0	140,0	146,0	150,0
	Leistungsaufnahme (kW)	40,49	44,29	44,30	45,06	45,18
	EER/SEER	3,21/6,38	3,07/6,29	3,16/6,30	3,24/6,32	3,32/6,34
Heizen	Heizleistung (kW)	145,0	150,0	156,5	163,0	168,0
	Leistungsaufnahme (kW)	36,25	38,36	40,12	41,90	43,29
	COP/SCOP	4,00/4,03	3,91/4,01	3,90/3,91	3,89/3,81	3,88/3,71

Gerätebezeichnung	PUHY-P1150YSNW-A1	PUHY-P1200YSNW-A1	PUHY-P1250YSNW-A1	PUHY-P1300YSNW-A1	PUHY-P1350YSNW-A1
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 <sup>3</sup> /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
Gewicht (kg)	831	831	847	863	879
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	380-415, 3+N, 50				
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)	68,3/61,1	74,7/64,7	74,7/67,7	76,0/70,7	76,2/73,0
Max. Leistung Innengeräte (kW)	169,0 (130 %)	176,8 (130 %)	182,0 (130 %)	189,8 (130 %)	195,0 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)	3-50/10-250	3-50/10-250	3-50/10-250	3-50/10-250	3-50/10-250

\* 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, R134a, R32.  
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PUHY-M/EM200-300YNW-A1

## City Multi R32 VRF

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

Außengeräte saisonale Effizienz EM200 bis 300, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung	PUHY-EM200YNW-A1	PUHY-EM250YNW-A1	PUHY-EM300YNW-A1	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	4,38	6,36	7,44
	EER/SEER	5,11/7,84	4,40/7,62	4,5/7,41
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	4,94	6,92	7,94
	COP/SCOP	5,05/4,47	4,55/4,33	4,72/4,23

Gerätebezeichnung	PUHY-EM200YNW-A1	PUHY-EM250YNW-A1	PUHY-EM300YNW-A1
Luftvolumenstrom (m³/h)	10200	11100	14400
Schalldruckpegel (dB(A))*	58	60	61
Abmessungen (mm)**	B/T/H	920/740/1.858	920/740/1.858
Gewicht (kg)	228	228	229
<b>Kältetechnische Angaben</b>			
Gesamtleitungslänge (m)***	1000	1000	1000
Max. Höhendifferenz (m)	50	50	50
Kältemitteltyp/-menge (kg)/ max. Menge (kg)	R32/6,5/24,5	R32/6,5/25	R32/6,5/26
GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t)/CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	675/4,39/16,54	675/4,39/16,88	675/4,39/17,55
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10
	s.	22	22
<b>Elektrische Angaben</b>			
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)	7,0/6,8	10,1/9,3	11,9/12,7
Max. Leistung Innengeräte (kW)	29,12 (130 %)	36,4 (130 %)	43,55 (130 %)
Empf. Sicherungsgröße (A)	25	32	32
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)	1-8/M20-M140	1-10/M20-M140	2-12/M20-M140

## City Multi R32 VRF

## Y-Serie/Kühlen oder Heizen

Y-Serie Außengeräte M200 bis 300, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung	PUHY-M200YNW-A1	PUHY-M250YNW-A1	PUHY-M300YNW-A1	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	4,85	7,1	7,66
	EER/SEER	4,61/7,32	3,94/7,08	3,86/6,73
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,27	7,32	9,35
	COP/SCOP	4,74/4,41	4,3/4,23	3,92/4,17

Gerätebezeichnung	PUHY-M200YNW-A1	PUHY-M250YNW-A1	PUHY-M300YNW-A1
Luftvolumenstrom (m³/h)	10200	11100	14400
Schalldruckpegel (dB(A))*	58,0	60	61
Abmessungen (mm)**	B/T/H	920/740/1.858	920/740/1.858
Gewicht (kg)	227	227	227
<b>Kältetechnische Angaben</b>			
Gesamtleitungslänge (m)***	1000	1000	1000
Max. Höhendifferenz (m)	50	50	50
Kältemitteltyp/-menge (kg)/ max. Menge (kg)	R32/5,2/26,5	R32/5,2/27,5	R32/5,2/28
GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t)/CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	675/3,51/17,89	675/3,51/18,56	675/3,51/18,90
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10
	s.	22	22
<b>Elektrische Angaben</b>			
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)	7,7/8,4	11,3/11,7	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)	1-8/M20-M140	1-10/M20-M140	1-12/M20-M140

\* 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

▶ **Achtung:** Die R32 Außengeräte können in der Direktverdampfungsanwendung ausschließlich mit Innengeräten der Baureihen PLFY-M und PEFY-M betrieben werden

Unsere Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, 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
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	2088 / 18,79 / 61,18	2088 / 18,79 / 64,73
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	12
	s.	18
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
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	2088 / 37,58 / 101,06	2088 / 37,58 / 104,61
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	16
	s.	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.<sup>1</sup>

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.

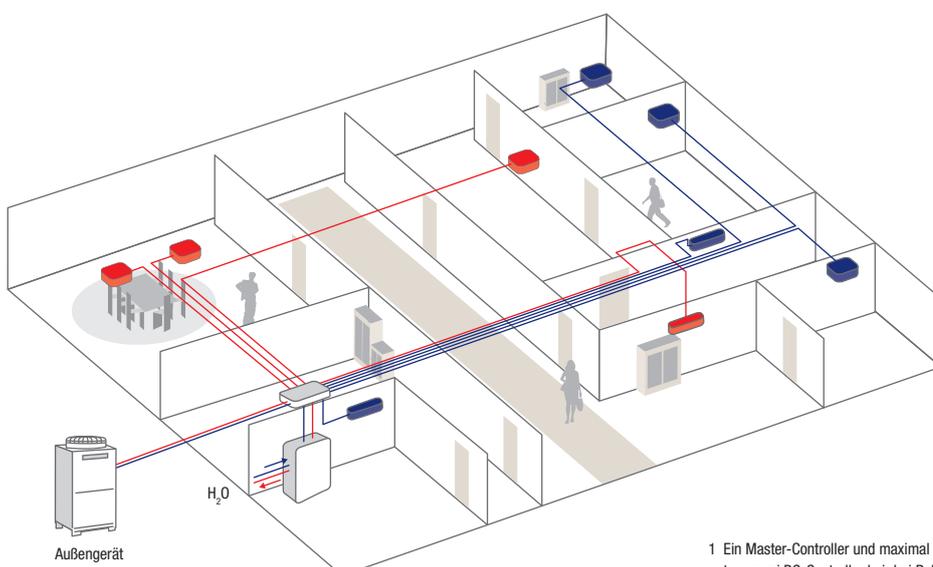
### Vorteile auf einen Blick

- 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 18**.

City Multi R2-Serie zum gleichzeitigen Kühlen und Heizen

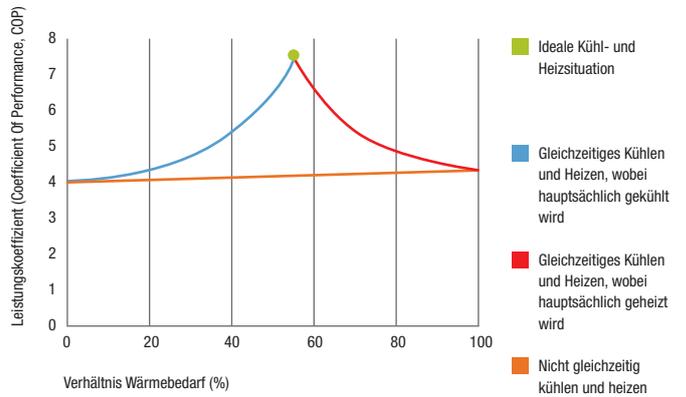


<sup>1</sup> Ein Master-Controller und maximal 11 Slave-Controller. Ab 17 angeschlossenen Innengeräten werden mindestens zwei BC-Controller bei drei Rohrleitungen zwischen Master und Slave benötigt.



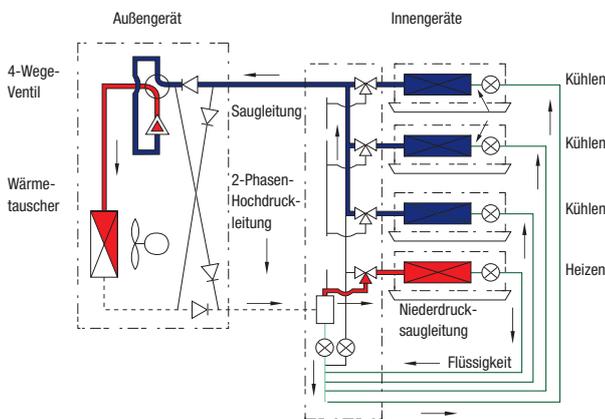
**Prinzip der Wärmerückgewinnung**

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.



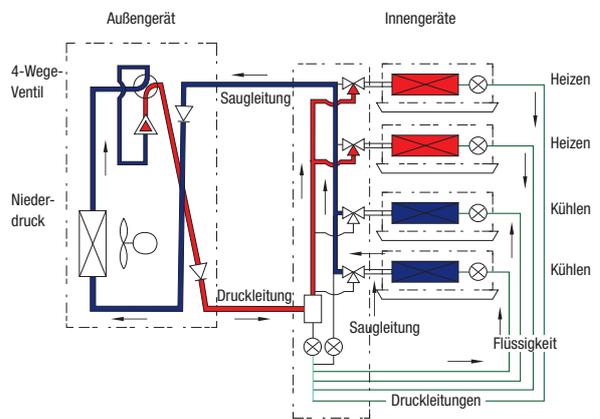
Durch den Energieaustausch eines R2 VRF Systems kann regelmäßig sogar ein COP von 8 erreicht werden.

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-A1 PURY-EP350-450YNW-A1 PURY-EP500/550 YNW-A1

## City Multi VRF Saisonale Effizienz / R2-Serie / Kühlen und Heizen

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

Gerätebezeichnung		PURY-EP200YNW-A1	PURY-EP250YNW-A1	PURY-EP300YNW-A1	PURY-EP350YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
	Leistungsaufnahme (kW)	4,74	6,89	8,17	9,97
	EER/SEER	4,72/7,66	4,06/7,23	4,10/6,77	4,01/6,66
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0
	Leistungsaufnahme (kW)	5,25	7,37	9,51	11,08
	COP/SCOP	4,76/4,00	4,27/4,24	3,94/4,12	4,06/4,12

Gerätebezeichnung		PURY-EP200YNW-A1	PURY-EP250YNW-A1	PURY-EP300YNW-A1	PURY-EP350YNW-A1
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	1.240/740/1.858
Gewicht (kg)		219	228	230	275
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		2088/10,86/69,95	2088/10,86/82,48	2088/10,86/82,48	2088/16,70/98,14
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	16	18	18	18
	s.	18	22	22	28
<b>Elektrische Angaben</b>					
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)		8,0/8,8	11,6/12,4	13,7/16,0	16,8/18,7
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/P10-P250	1-25/P10-P250	1-30/P10-P250	1-35/P10-P250

### Außengeräte saisonale Effizienz EP400 bis 550, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-EP400YNW-A1	PURY-EP450YNW-A1	PURY-EP500YNW-A1	PURY-EP550YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	13,04	13,85	18,12	22,00
	EER/SEER	3,45/6,63	3,61/6,61	3,09/6,47	2,86/6,21
Heizen	Heizleistung (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0
	Leistungsaufnahme (kW)	13,58	14,62	17,35	19,71
	COP/SCOP	3,68/4,12	3,83/4,10	3,63/4,09	3,50/4,09

Gerätebezeichnung		PURY-EP400YNW-A1	PURY-EP450YNW-A1	PURY-EP500YNW-A1	PURY-EP550YNW-A1
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)		276	301	346	346
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		2088/16,70/98,14	2088/22,55/115,88	2088/22,50/116,93	2088/22,50/116,93
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	22	22	22	22
	s.	28	28	28	28
<b>Elektrische Angaben</b>					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		22,0/22,9	23,3/24,6	30,5/29,2	37,1/33,2
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/P10-P250	1-45/P10-P250	1-50/P10-P250	2-50/P10-P250

\* Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät  
 \*\* Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1.798 mm reduziert werden

\*\*\* Einfache Weglänge  
 \*\*\*\* Optional auch 200 % Innengeräteleistung anschließbar

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



PURY-EP550 / 600YSNW-A1

PURY-EP650YSNW-A1

PURY-EP700 – 900YSNW-A1

## City Multi VRF Saisonale Effizienz / R2-Serie / Kühlen und Heizen

### Außengeräte saisonale Effizienz EP550 bis 700, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung	PURY-EP550YSNW-A1	PURY-EP600YSNW-A1	PURY-EP650YSNW-A1	PURY-EP700YSNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	63,0	69,0	73,0
	Leistungsaufnahme (kW)	15,90	17,33	18,57
	EER / SEER	3,96/6,85	3,98/6,61	3,93/6,50
Heizen	Heizleistung (kW)	69,0	76,5	81,5
	Leistungsaufnahme (kW)	17,33	20,02	21,00
	COP / SCOP	3,98/4,05	3,82/3,99	3,88/3,99

Gerätebezeichnung	PURY-EP550YSNW-A1	PURY-EP600YSNW-A1	PURY-EP650YSNW-A1	PURY-EP700YSNW-A1
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)	458	460	505	550
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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. 22***** s. 28	22***** 28	28 28	28 35
<b>Elektrische Angaben</b>				
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)	26,8/29,2	29,2/33,7	31,3/35,4	34,7/37,6
Max. Leistung Innengeräte (kW)****	94,5 (150 %)	103,5 (150 %)	109,5 (150 %)	120,0 (150 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)	2 – 50 / 10 – 250	2 – 50 / 10 – 250	2 – 50 / 10 – 250	2 – 50 / 10 – 250

### Außengeräte saisonale Effizienz EP750 bis 900, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung	PURY-EP750YSNW-A1	PURY-EP800YSNW-A1	PURY-EP850YSNW-A1	PURY-EP900YSNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	85,0	90,0	96,0
	Leistungsaufnahme (kW)	23,48	26,86	28,07
	EER / SEER	3,62/6,49	3,35/6,44	3,42/6,52
Heizen	Heizleistung (kW)	95,0	100,0	108,0
	Leistungsaufnahme (kW)	25,33	28,01	29,67
	COP / SCOP	3,75/3,99	3,57/3,99	3,64/3,98

Gerätebezeichnung	PURY-EP750YSNW-A1	PURY-EP800YSNW-A1	PURY-EP850YSNW-A1	PURY-EP900YSNW-A1
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)	551	552	577	602
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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. 28 s. 35	28 35	28 42	28 42
<b>Elektrische Angaben</b>				
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)	39,6/42,7	45,3/47,2	47,3/50,0	48,7/51,2
Max. Leistung Innengeräte (kW)****	127,5 (150 %)	135,0 (150 %)	144,0 (150 %)	151,5 (150 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)	2 – 50 / 10 – 250	2 – 50 / 10 – 250	2 – 50 / 10 – 250	2 – 50 / 10 – 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, R134a, R32. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PURY-EP950YSNW-A1

PURY-EP1000-1100YSNW-A1

## City Multi VRF

### Saisonale Effizienz / R2-Serie / Kühlen und Heizen

Außengeräte saisonale Effizienz EP950 bis 1100, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung	PURY-EP950YSNW-A1	PURY-EP1000YSNW-A1	PURY-EP1050YSNW-A1	PURY-EP1100YSNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	108,0	113,0	118,0
	Leistungsaufnahme (kW)	33,23	37,66	40,83
	EER/SEER	3,25/6,46	3,00/6,34	2,89/6,19
Heizen	Heizleistung (kW)	119,5	127,0	132
	Leistungsaufnahme (kW)	33,01	36,07	38,15
	COP/SCOP	3,62/3,97	3,52/3,96	3,46/3,96

Gerätebezeichnung	PURY-EP950YSNW-A1	PURY-EP1000YSNW-A1	PURY-EP1050YSNW-A1	PURY-EP1100YSNW-A1
Einzelmodule	EP450 + EP500	2 x EP500	EP500 + EP500	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)	647	692	692	692
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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. s. 28 42	28 42	35 42	35 42
<b>Elektrische Angaben</b>				
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)	56,0/55,7	63,5/60,8	68,9/64,4	75,5/69,5
Max. Leistung Innengeräte (kW)****	162,0 (150 %)	169,5 (150 %)	177,0 (150 %)	186,0 (150 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)	2-50/10-250	2-50/10-250	3-50/10-250	3-50/10-250

\* 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-A1    PURY-P350 – 450YNW-A1    PURY-P500 / 550 YNW-A1

## City Multi VRF R2-Serie / Kühlen und Heizen

### R2-Serie Außengeräte P200 bis 350, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung	PURY-P200YNW-A1	PURY-P250YNW-A1	PURY-P300YNW-A1	PURY-P350YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,27	7,25	8,98
	EER/SEER	4,25/7,47	3,86/6,94	3,73/6,62
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,33	7,42	9,54
	COP/SCOP	4,69/3,96	4,24/4,05	3,93/3,81

Gerätebezeichnung	PURY-P200YNW-A1	PURY-P250YNW-A1	PURY-P300YNW-A1	PURY-P350YNW-A1
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
Gewicht (kg)	214	223	225	269
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
	s.	18	22	28
<b>Elektrische Angaben</b>				
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)	8,8/8,9	12,2/12,5	15,1/16,1	18,5/18,7
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/P10–P250	1–25/P10–P250	1–30/P10–P250	1–35/P10–P250

### R2-Serie Außengeräte P400 bis 550, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung	PURY-P400YNW-A1	PURY-P450YNW-A1	PURY-P500YNW-A1	PURY-P550YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	14,61	14,83	18,54
	EER/SEER	3,08/6,31	3,37/6,40	3,02/6,32
Heizen	Heizleistung (kW)	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	13,77	15,42	17,50
	COP/SCOP	3,63/4,10	3,63/4,03	3,60/4,05

Gerätebezeichnung	PURY-P400YNW-A1	PURY-P450YNW-A1	PURY-P500YNW-A1	PURY-P550YNW-A1
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)	269	289	335	335
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
	s.	28	28	28
<b>Elektrische Angaben</b>				
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)	24,6/23,2	25,0/26,0	31,2/29,5	37,4/34,2
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/P10–P250	1–45/P10–P250	1–50/P10–P250	2–50/P10–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-A1

PURY-P650YSNW-A1

PURY-P700 – 900YSNW-A1

## City Multi VRF R2-Serie / Kühlen und Heizen

### R2-Serie Außengeräte P550 bis 700, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung	PURY-P550YSNW-A1	PURY-P600YSNW-A1	PURY-P650YSNW-A1	PURY-P700YSNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	63,0	69,0	73,0
	Leistungsaufnahme (kW)	17,11	19,06	20,44
	EER / SEER	3,68 / 6,58	3,62 / 6,38	3,57 / 6,26
Heizen	Heizleistung (kW)	69,0	76,5	81,5
	Leistungsaufnahme (kW)	17,42	20,07	21,05
	COP / SCOP	3,96 / 3,81	3,81 / 4,04	3,87 / 3,65

Gerätebezeichnung	PURY-P550YSNW-A1	PURY-P600YSNW-A1	PURY-P650YSNW-A1	PURY-P700YSNW-A1
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	2.480 / 740 / 1.858
Gewicht (kg)	448	450	494	538
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	2088 / 21,72 / 148,25	2088 / 21,72 / 148,25	2088 / 27,56 / 164,53	2088 / 33,41 / 199,61
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 22***** s. 28	22***** 28	28 28	28 35
<b>Elektrische Angaben</b>				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	380 – 415, 3+N, 50			
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)	28,8 / 29,4	32,1 / 33,8	34,5 / 35,5	38,2 / 37,8
Max. Leistung Innengeräte (kW)****	94,5 (150 %)	103,5 (150 %)	109,5 (150 %)	120,0 (150 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)	2 – 50 / 10 – 250	2 – 50 / 10 – 250	2 – 50 / 10 – 250	2 – 50 / 10 – 250

### R2-Serie Außengeräte P750 bis 900, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung	PURY-P750YSNW-A1	PURY-P800YSNW-A1	PURY-P850YSNW-A1	PURY-P900YSNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	85,0	90,0	96,0
	Leistungsaufnahme (kW)	26,07	30,10	30,67
	EER / SEER	3,26 / 6,25	2,99 / 6,22	3,13 / 6,30
Heizen	Heizleistung (kW)	90,0	100,0	108,0
	Leistungsaufnahme (kW)	25,53	28,40	30,68
	COP / SCOP	3,72 / 3,61	3,52 / 3,97	3,52 / 3,93

Gerätebezeichnung	PURY-P750YSNW-A1	PURY-P800YSNW-A1	PURY-P850YSNW-A1	PURY-P900YSNW-A1
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
Gewicht (kg)	538	538	558	578
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	2088 / 33,41 / 199,61	2088 / 33,41 / 206,71	2088 / 39,25 / 206,71	2088 / 45,10 / 206,71
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 28 s. 35	28 35	28 42	28 42
<b>Elektrische Angaben</b>				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	380 – 415, 3+N, 50			
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)	44,0 / 43,0	50,8 / 47,9	51,7 / 51,7	52,1 / 54,1
Max. Leistung Innengeräte (kW)****	127,5 (150 %)	135,0 (150 %)	144,0 (150 %)	151,5 (150 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)	2 – 50 / 10 – 250	2 – 50 / 10 – 250	2 – 50 / 10 – 250	2 – 50 / 10 – 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

\*\*\*\*\* Sobald eine Leitungslänge von 65 m überschritten wird muss 28 mm als Durchmesser gewählt werden

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



PURY-P950YSNW-A1

PURY-P1000-1100YSNW-A1

## City Multi VRF R2-Serie / Kühlen und Heizen

### R2-Serie Außengeräte P950 bis 1100, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-P950YSNW-A1	PURY-P1000YSNW-A1	PURY-P1050YSNW-A1	PURY-P1100YSNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	108,0	113,0	118,0	124,0
	Leistungsaufnahme (kW)	34,83	38,56	41,54	45,09
	EER/SEER	3,10/6,22	2,93/6,05	2,84/5,90	2,75/5,77
Heizen	Heizleistung (kW)	119,5	127,0	132	140,0
	Leistungsaufnahme (kW)	34,04	36,38	38,82	42,42
	COP/SCOP	3,51/3,92	3,49/3,92	3,40/3,92	3,30/3,92

Gerätebezeichnung		PURY-P950YSNW-A1	PURY-P1000YSNW-A1	PURY-P1050YSNW-A1	PURY-P1100YSNW-A1
Einzelmodule		P450 + P500	2 x P500	P500 + P550	2 x P550
Benötigter Verteilersatz		CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4
Luftvolumenstrom (m <sup>3</sup> /h)		36600	35400	42300	49200
Schalldruckpegel (dB(A))*		68,0	66,5	68,0	69,0
Abmessungen (mm)**	B / T / H	2.990/740/1.858	3.500/740/1.858	3.500/740/1.858	3.500/740/1.858
Gewicht (kg)		624	670	670	670
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		2088/45,10/206,71	2088/45,10/206,71	2088/45,10/206,71	2088/45,10/206,71
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	28	28	35	35
	s.	42	42	42	42
<b>Elektrische Angaben</b>					
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)		58,7/57,4	65,0/61,4	70,1/65,5	76,1/71,6
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		162,0 (150 %)	169,5 (150 %)	177,0 (150 %)	186,0 (150 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		2-50/10-250	2-50/10-250	3-50/10-250	3-50/10-250

\* 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



PURY-M/EM200-300YNW-A1

## City Multi R32 VRF R2-Serie / Kühlen und Heizen

### R2-Serie Außengeräte M200 bis 300, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-M200YNW-A1	PURY-M250YNW-A1	PURY-M300YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	4,85	7,10	8,67
	EER/SEER	4,61/7,54	3,94/7,08	3,86/6,70
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,27	7,32	9,35
	COP/SCOP	4,74/4,4	4,30/4,17	4,01/4,11

Gerätebezeichnung		PURY-M200YNW-A1	PURY-M250YNW-A1	PURY-M300YNW-A1
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)		227	227	227
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)***		550	550	600
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32 / 5,2 / 26,5	R32 / 5,2 / 27,5	R32 / 5,2 / 28
GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675 / 3,51 / 17,89	675 / 3,51 / 18,56	675 / 3,51 / 18,9
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	16	16	16
	s.	18	22	22
<b>Elektrische Angaben</b>				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		7,7/8,4	11,3/11,7	13,9/14,9
Max. Leistung Innengeräte (kW)		33,6 (150 %)	42,0 (150 %)	50,25 (150 %)
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	32	32
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		1-8/M20-M140	1-10/M20-M140	1-12/M20-M140

## City Multi R32 VRF

### Saisonale Effizienz / R2-Serie / Kühlen und Heizen

#### Außengeräte saisonale Effizienz EM200 bis 300, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-EM200YNW-A1	PURY-EM250YNW-A1	PURY-EM300YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	4,43	6,68	7,82
	EER/SEER	5,05/7,74	4,19/7,37	4,28/6,97
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,23	7,3	9,37
	COP/SCOP	4,78/4,39	4,31/4,29	4,0/4,15

Gerätebezeichnung		PURY-EM200YNW-A1	PURY-EM250YNW-A1	PURY-EM300YNW-A1
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	231
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)***		550	550	600
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32 / 5,2 / 26,5	R32 / 5,2 / 27,5	R32 / 5,2 / 28
GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675 / 3,51 / 17,89	675 / 3,51 / 18,56	675 / 3,51 / 18,9
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	16	16	16
	s.	18	22	22
<b>Elektrische Angaben</b>				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		7,1/8,3	10,7/9,7	12,5/12,6
Max. Leistung Innengeräte (kW)		33,6 (150 %)	42,0 (150 %)	50,25 (150 %)
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	25	32
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		1-8/M20-M140	1-10/M20-M140	1-12/M20-M140

\* 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

▶ **Achtung:** Die R32 Außengeräte können in der Direktverdampfungsanwendung ausschließlich mit Innengeräten der Baureihen PLFY-M und PEFY-M betrieben werden

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



PQHY-P200/300YLM-A

PQHY-P350-600YLM-A

## City Multi VRF/WY-Außengeräte Kühlen oder Heizen Wassergekühlte Systeme

### Leistungsbereich

Baugröße	P 200	P 250	P 300	P 350	P 400	P 450	P 500	P 550	P 600	P 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	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	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

### 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.

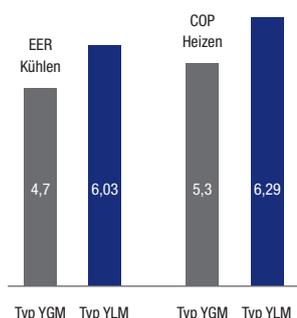
### Kompakte Bauweise

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

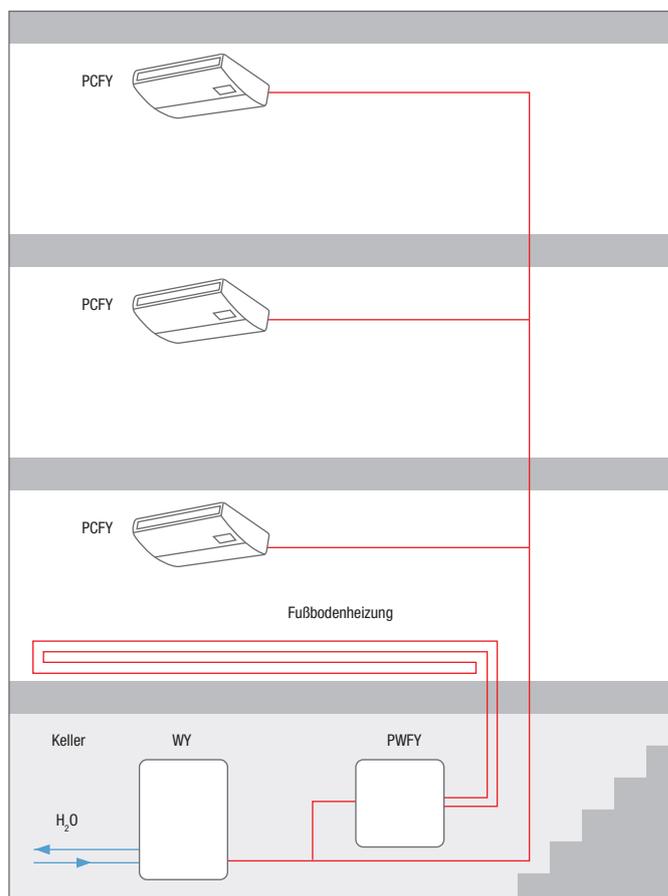
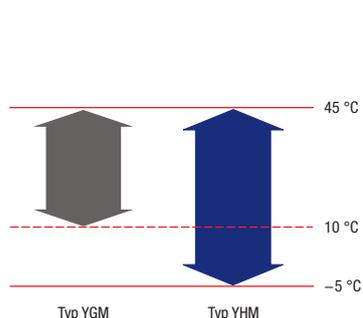
### Warm- und Kaltwasserbereitung

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
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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. s.	10 18	10 22	10 22	12 28
<b>Elektrische Angaben</b>					
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
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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. s.	16 28	16 28	16 28	16 28	16 28
<b>Elektrische Angaben</b>						
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 fluorierte Treibhausgase R410A, 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
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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. s.	16 28	16 28	16 28	16 28	16 28
<b>Elektrische Angaben</b>						
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
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
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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. s.	18 35	18 35	18 35	18 42	18 42
<b>Elektrische Angaben</b>						
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, 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 (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)		172	172	172	216
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>					
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 (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)		216	216	216	246	246
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>						
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 fluorierte Treibhausgase R410A, 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
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>						
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
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>						
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

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

► Die Geräte sind nicht zur Außenaufstellung geeignet.



## 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.

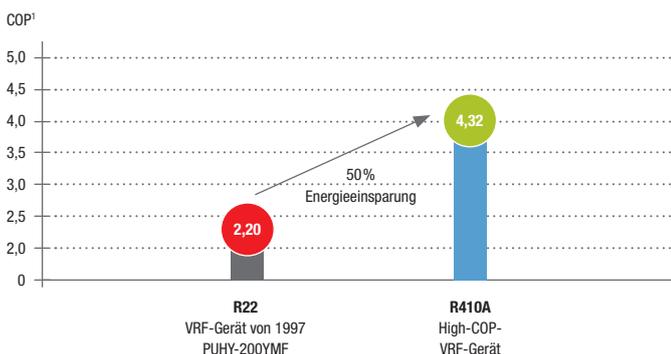
Mitsubishi Electric hat mehrere Verfahren entwickelt, mit dem es beim Tausch von Klimageräten möglich ist, trotz eines Wechsels vom Kältemittel wie z. B. von R22 zu R410A und R32 das vorhandene Rohrnetz weiter zu nutzen. Mit der patentierten Replace-Technologie („replace“ = englisch

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.

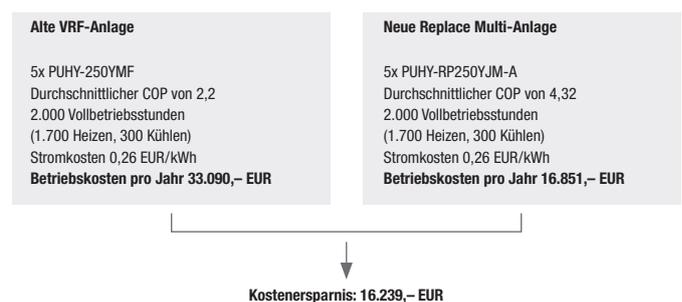
Weitere Informationen zur Replace-Technologie finden Sie auf den **Seiten 16 und 17**.

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



1 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.

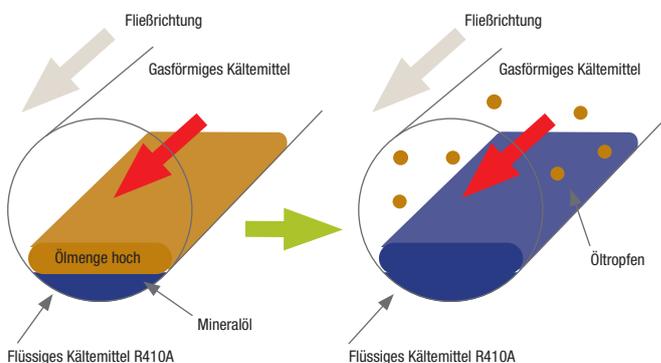
Nach einem circa zweistündigen Spülbetrieb, bei dem R410A in die Anlage gefördert wird und alle Mineralöreste sowie R22-Rückstände aufgenommen und durch den Spülfilter vollständig entfernt werden, kann die neue VRF-Anlage in Betrieb genommen werden.

Weitere Informationen zu unseren Produkten der Replace-Technologie finden Sie auf den **Seiten 16 und 17**.

**Der Spülvorgang bei den Replace-Außengeräten**

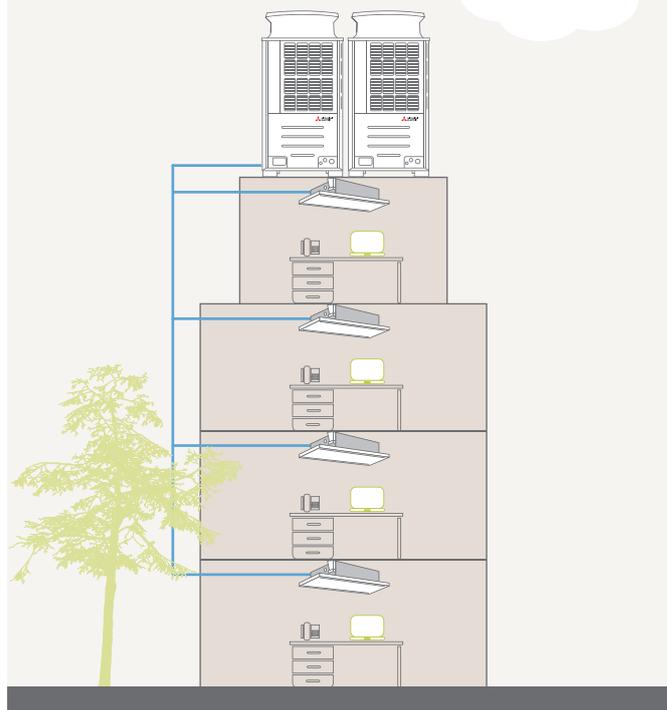
**Bei Start des Spülvorgangs**  
Das Mineralöl wird mit dem 2-Phasen-Mix auf einem Flüssigkeitsfilm abtransportiert.

**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
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		2088/13,57/56,79	2088/18,79/62,01	2088/18,79/63,06	2088/18,79/83,52
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	12	12	12	16
	s.	28	28	28	35
<b>Elektrische Angaben</b>					
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
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		2088/27,14/92,92	2088/32,36/98,14	2088/37,58/105,44
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	16	16	16
	s.	35	35	35
<b>Elektrische Angaben</b>				
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, 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 <sup>3</sup> /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
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>				
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	3,53	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 <sup>3</sup> /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
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>						
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 fluorierte Treibhausgase R410A, R134a, R32.  
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PURY-RP200-300YJM

## Replace City Multi VRF Einfacher Austausch von R22 VRF Systemen/Replace R2-Serie/Kühlen und Heizen

Replace Außengeräte RP200 bis RP300, Kühlen und Heizen

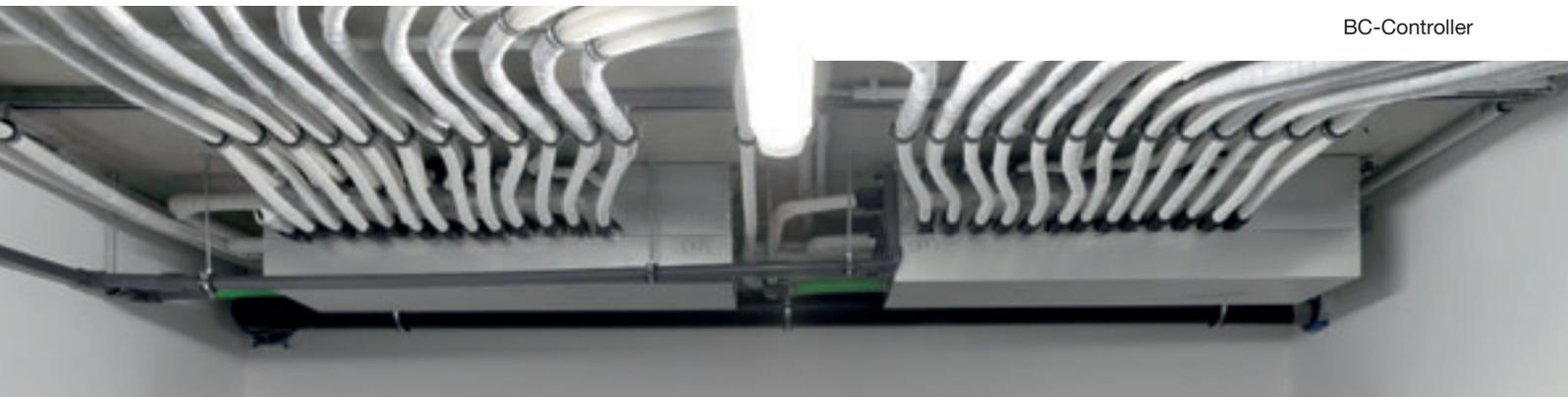
Gerätebezeichnung		PURY-RP200YJM	PURY-RP250YJM	PURY-RP300YJM
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	4,95	6,82	8,35
	EER	4,52	4,10	4,01
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,51	7,22	8,70
	COP	4,54	4,36	4,31

Bezeichnung Außengeräte		PURY-RP200YJM	PURY-RP250YJM	PURY-RP300YJM
Luftvolumenstrom (m <sup>3</sup> /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
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>				
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

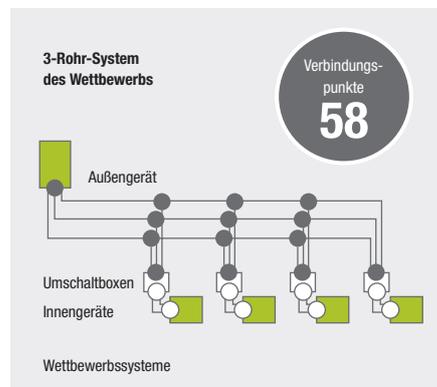
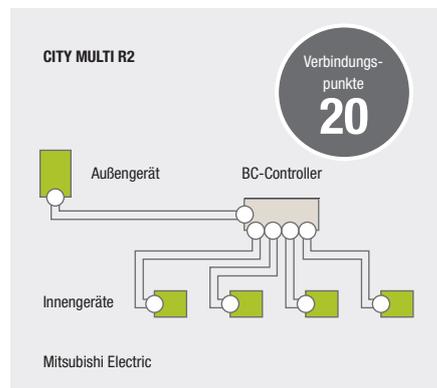
Der kompakte BC-Controller schließt mehrere Innengeräte an ein Außengerät an und verteilt das Kältemittel effizient, entsprechend dem Heizbetrieb (gasförmiges Kältemittel) und dem Kühlbetrieb (flüssiges Kältemittel). Da alle Innengeräte direkt an den BC-Controller angeschlossen werden, sind bei der R2-Serie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

### Simultan kühlen und heizen mit 50 Innengeräten

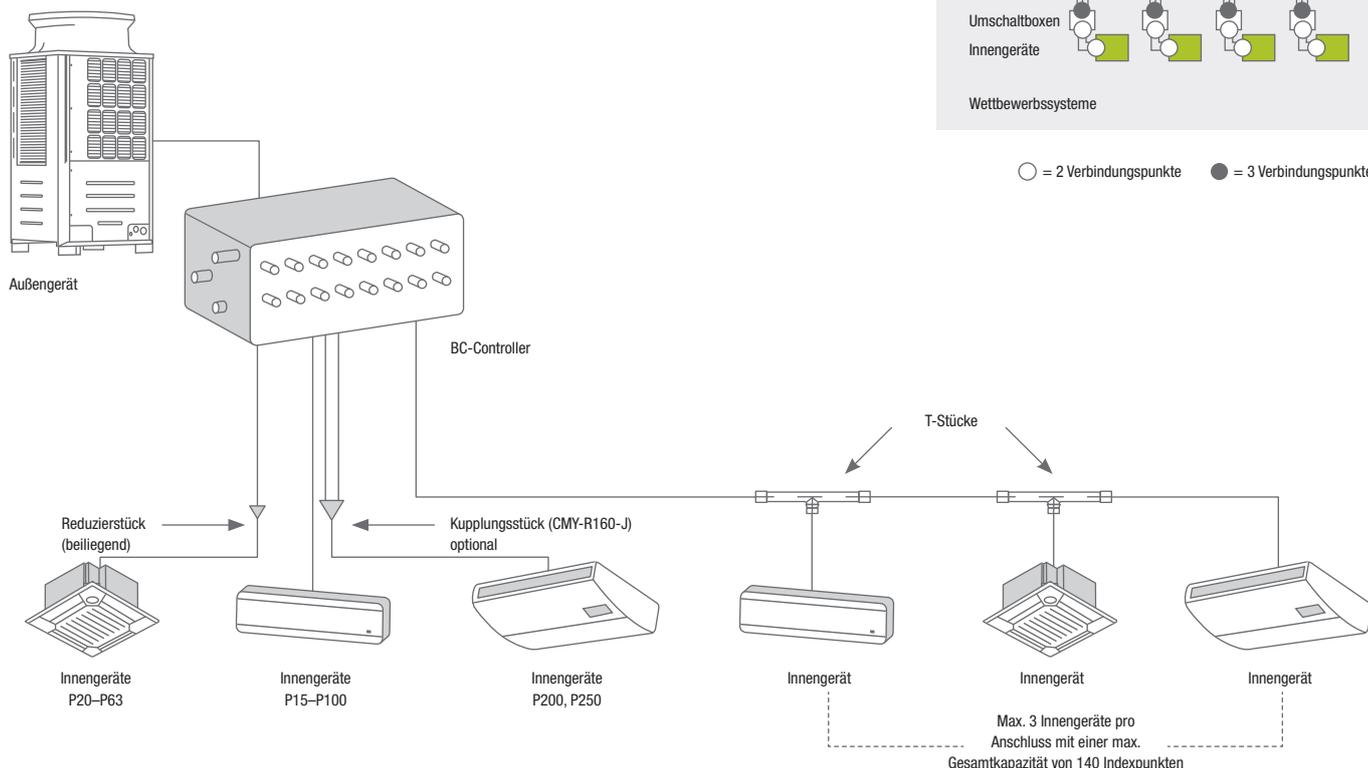
Es können bis zu 12 BC-Controller (1 x Master, 11 x Slave) in einen Kältekreislauf integriert werden. Somit können bis zu 50 Innengeräte in einen Kältemittelsystem integriert werden.

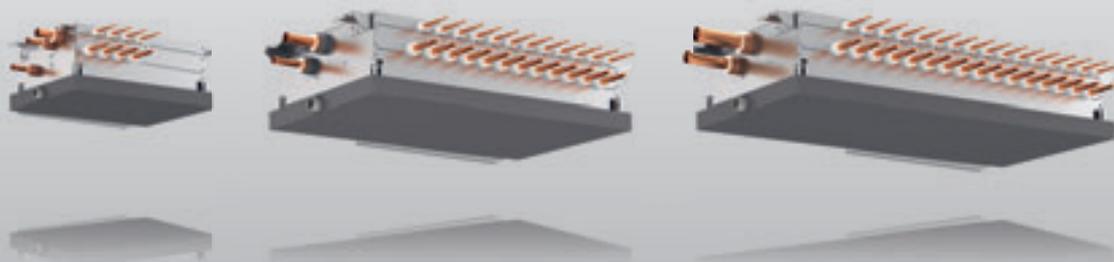
Weitere Informationen zum R2-System finden Sie auf den **Seiten 18 und 174/175**.

### 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-M104V-J1**	CMB-M106V-J1**	CMB-M108V-J1**	CMB-M1012V-J1**	CMB-M1016V-J1**
Abmessungen (mm)	B / T / H	596 / 495 / 246	596 / 495 / 246	596 / 495 / 246	911 / 639 / 246	1.135 / 639 / 246
Gewicht (kg)		23	27	31	46	56
Kältetechnische Anschlüsse außen BC-Controller an fl.		18	18	18	18	18
Außengerät Ø (mm)	s.	22	22	22	22	22
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Max. Leistungsaufnahme (kW)		0,076	0,110	0,144	0,228	0,279
Betriebsstrom (A)		0,34	0,48	0,63	1,00	1,22
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) *		max. 4 / 15–250	max. 6 / 15–250	max. 8 / 15–250	max. 12 / 15–250	max. 16 / 15–250

Kältemittelverteiler für den gleichzeitigen Kühl- und Heizbetrieb mit Wärmerückgewinnung

\* bis Innengeräte Kapazität 140 genügt ein Anschluss, über 140 müssen zwei Anschlüsse verwendet werden

\*\* Nur für Außengeräte der Baugrößen 200–350

### BC Master-Controller R2-Serie

Gerätebezeichnung		CMB-M108V-JA1***	CMB-M1012V-JA1***	CMB-M1016V-JA1***	CMB-P1016V-KA**
Abmessungen (mm)	B / T / H	911 / 639 / 246	1.135 / 639 / 246	1.135 / 639 / 246	1.135 / 639 / 246
Gewicht (kg)		45	55	63	65
Kältetechnische Anschlüsse außen BC-Controller an fl.		22	22	22	22
Außengerät Ø (mm)	s.	28	28	28	28
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Max. Leistungsaufnahme (kW)		0,144	0,228	0,279	0,312
Betriebsstrom (A)		0,63	1,00	1,22	1,30
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ) *		max. 8 / 15–250	max. 12 / 15–250	max. 16 / 15–250	max. 16 / 15–250

\* bis Innengeräte Kapazität 140 genügt ein Anschluss, über 140 müssen zwei Anschlüsse verwendet werden

\*\* Nur für Außengeräte der Baugrößen 950–1100

\*\*\* Nur für Außengeräte der Baugrößen 200–900

### BC Slave-Controller R2-Serie

Gerätebezeichnung		CMB-M104V-KB1	CMB-M108V-KB1
Abmessungen (mm)	B / T / H	596 / 495 / 246	596 / 495 / 246
Gewicht (kg)		21	28
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



# 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-VLM-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			•	•	•	•
<b>Komfort</b>						
Blende wahlweise mit Infrarot-Empfänger			•	•		
Optionaler 3D i-see Sensor			•	•		
Optionaler Filter-Lift				•		
Automatische Lüfterstufen Kontrolle			•	•	• <sup>1</sup>	•
<b>Luftqualität</b>						
Coanda-Effekt		•	•	•		
Frischlufanschluss	•	•	•	•		•
Automatische Ausblaslamelle für gleichmäßige Luftverteilung			•	•	• <sup>1</sup>	•
Variable Luftströmung						

1 Nur VLM-Baureihe.



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 10	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)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0





Leistungscode	P 15	P 20	P 25	P 32	P 40	P 50	P 63	P 71	P 80	P 100	P 125	P 140	P 200	P 250	P 300	P 500	P 600	P 750	P 900
Kälteleistung (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0	28,0	56,0	56,0	71,0	80,0
Heizleistung (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5	26,5	63,0	50,0	80,0	71,0



Kanaleinbaugerät,  
horizontale Durchströmung,  
hohe statische Pressung  
PEFY-VMHS-E-F

209



Kanaleinbaugerät,  
variable Durchströmung,  
mittlere statische Pressung  
PEFY-VM(2)-A

210-211



Leises Kanaleinbaugerät  
für Hotelanwendungen  
PEFY-VMR-E-L

212



Kanaleinbaugerät, extra  
flache Konstruktion  
PEFY-VMs1-E

213



Frischluf-Kanaleinbaugerät  
PEFY-P-VMHS-E-F

214

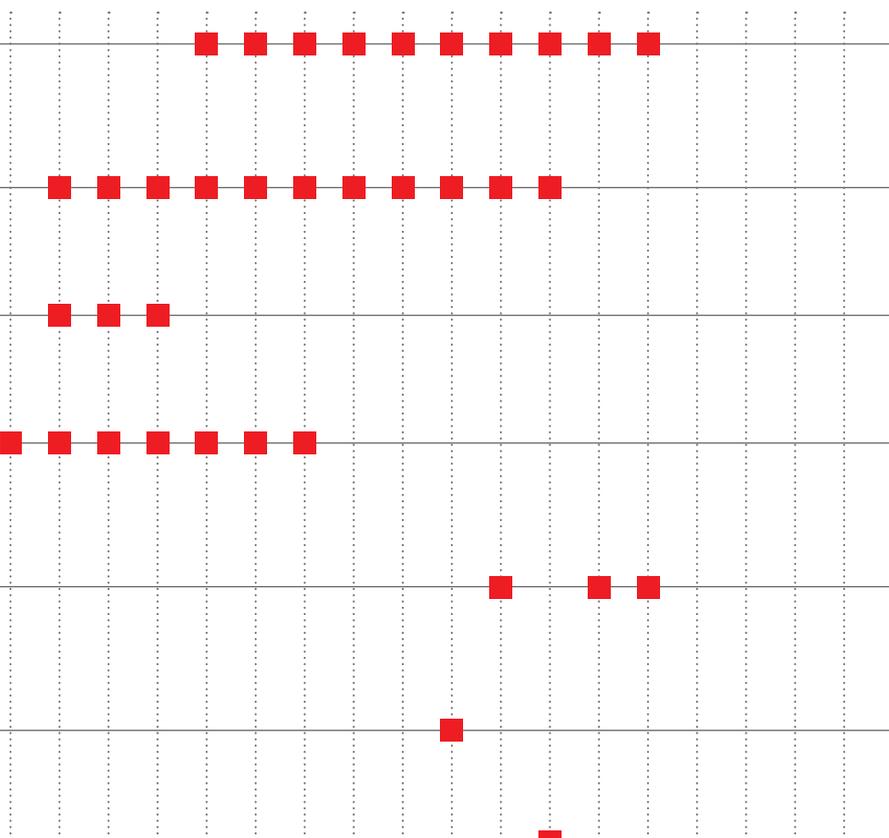


Booster-Einheit  
PWFY-VM-E-BU

218

Wasserwärmetauscher  
PWFY-VM-E-AU

219





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 (m³/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 224

### 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 <sup>3</sup> /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 (710) / 350 (20)	(1.250) / 634 (710) / 350 (20)	(1.250) / 634 (710) / 350 (20)	(1.750) / 634 (710) / 350 (20)	(1.750) / 634 (710) / 350 (20)	(2.010) / 606 (710) / 350 (20)			
Gewicht (Blende) (kg)	23 (6,5)	23 (6,5)	24 (6,5)	24 (6,5)	27 (7,5)	28 (7,5)	44 (12,5)	47 (12,5)	56 (13)
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6	6	6	10	10	10	10
	s.	12	12	12	12	12	16	16	16
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	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 Eurorastermaß.

#### Minimale Einbauhöhe

Die benötigte Einbauhöhe liegt bei nur 245 mm. Somit lassen sich diese Geräte auch in Zwischendecken mit sehr geringer Höhe einsetzen.

#### Leichteres Gerät – Einfachere Montage

Der Einsatz modernster Werkstoffe ermöglicht ein max. Gewicht von nur 14–15 kg. Die Montage wird dadurch sehr vereinfacht.

#### Kondensatpumpe

Die eingebaute Kondensatpumpe liefert eine Förderhöhe von 850 mm.

#### Frischlufanschluss 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 (Fernbedienung inkl.)		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-M20-125VEM-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 Geräuschkämpfung 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

#### Geeignet zum Anschluß an R32 Außengeräte

#### Optional i-see Sensor und Filter-Lift

#### Zubehör

Siehe ab Seite 224

### PLFY 4-Wege-Deckenkassetten

Gerätebezeichnung	PLFY-M20VEM-E	PLFY-M25VEM-E	PLFY-M32VEM-E	PLFY-M40VEM-E	PLFY-M50VEM-E	PLFY-M63VEM-E	PLFY-M80VEM-E	PLFY-M100VEM-E	PLFY-M125VEM-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 (Fernbedienung inkl.)	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-M20VEM-E	PLFY-M25VEM-E	PLFY-M32VEM-E	PLFY-M40VEM-E	PLFY-M50VEM-E	PLFY-M63VEM-E	PLFY-M80VEM-E	PLFY-M100VEM-E	PLFY-M125VEM-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 (Fernbedienung inkl.)	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	840 (950) / 840 (950) / 258 (40)	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)	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	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	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 fluorierte Treibhausgase R410A, R134a, R32.  
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



## 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 P10 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 224

## PKFY Wandgeräte

Gerätebezeichnung	PKFY-P10VLM-E**	PKFY-P15VLM-E	PKFY-P20VLM-E	PKFY-P25VLM-E	PKFY-P32VLM-E	PKFY-P40VLM-E	PKFY-P50VLM-E	PKFY-P63VKM-E	PKFY-P100VKM-E	
<b>Kühlen</b>	Kälteleistung (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	11,2
	Leistungsaufnahme (kW)	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,08
<b>Heizen</b>	Heizleistung (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	12,5
	Leistungsaufnahme (kW)	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,07

Gerätebezeichnung	PKFY-P10VLM-E**	PKFY-P15VLM-E	PKFY-P20VLM-E	PKFY-P25VLM-E	PKFY-P32VLM-E	PKFY-P40VLM-E	PKFY-P50VLM-E	PKFY-P63VKM-E	PKFY-P100VKM-E	
<b>Luftvolumenstrom (m³/h)</b>	N / M1 / M2 / H	198 / 210 / 228 / 252	240 / 252 / 264 / 282	240 / 264 / 294 / 324	240 / 276 / 324 / 402	258 / 324 / 414 / 504	378 / 444 / 414 / 504	408 / 498 / 612 / 744	960 / - / - / 1200	1200 / - / - / 1560
	<b>Schalldruckpegel (dB(A))*</b>	N / H	22 / 28	22 / 32	22 / 35	22 / 35	24 / 41	29 / 40	31 / 45	39 / 45
<b>Abmessungen (mm)</b>	B / T / H	773 / 237 / 299	773 / 237 / 299	773 / 237 / 299	773 / 237 / 299	773 / 237 / 299	898 / 237 / 299	898 / 237 / 299	1.170 / 295 / 365	1.170 / 295 / 365
<b>Gewicht (kg)</b>		11	11	11	11	11	13	13	21	21
<b>Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)</b>	fl.	6	6	6	6	6	6	6	10	10
	s.	12	12	12	12	12	12	12	16	16
<b>Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)</b>		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
<b>Betriebsstrom (A)</b>		0,20	0,20	0,20	0,25	0,35	0,35	0,45	0,37	0,58

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

\*\* Nicht anschließbar an wassergekühlte Geräte PQHY / PQRY



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 224

### 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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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 (m <sup>3</sup> /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 224

### 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 (m³/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
Gewicht (kg)		35	35	35	45	45	51	51	53	97	100
	Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. s.	6 12	6 12	10 16	10 16	10 16	10 16	10 16	10 22	10 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-M20 – 140VMA-A

## 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 21 dB(A) (Typen P20/25) gehört die PEFY-VMA Baureihe zu den leisesten ihrer Art.

#### Filter als Standard

Bei allen PEFY-M VMA-A

#### 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.

#### Geeignet zum Anschluß an R32 Außengeräte

#### Zubehör

Siehe ab Seite 224

### PEFY Kanaleinbaugeräte, mittlere statische Pressung

Gerätebezeichnung	PEFY-M20 VMA-A	PEFY-M25 VMA-A	PEFY-M32 VMA-A	PEFY-M40 VMA-A	PEFY-M50 VMA-A	PEFY-M63 VMA-A	PEFY-M71 VMA-A	PEFY-M80 VMA-A	PEFY-M100 VMA-A	PEFY-M125 VMA-A	PEFY-M140 VMA-A	
<b>Kühlen</b>	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)	0,032	0,032	0,044	0,047	0,066	0,087	0,080	0,080	0,142	0,199	0,208
<b>Heizen</b>	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)	0,030	0,030	0,042	0,045	0,064	0,085	0,078	0,078	0,140	0,197	0,206

Gerätebezeichnung	PEFY-M20 VMA-A	PEFY-M25 VMA-A	PEFY-M32 VMA-A	PEFY-M40 VMA-A	PEFY-M50 VMA-A	PEFY-M63 VMA-A	PEFY-M71 VMA-A	PEFY-M80 VMA-A	PEFY-M100 VMA-A	PEFY-M125 VMA-A	PEFY-M140 VMA-A	
<b>Luftvolumenstrom (m³/h)</b>	<b>N / M / H</b>	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 / 1920	1680 / 2040 / 2220	1770 / 2130 / 2400
	<b>Statische Pressung (Pa)</b>	35/50/70/ 100/150	40/50/70/ 100/150	40/50/70/ 100/150	40/50/70/ 100/150	40/50/70/ 100/150						
<b>Schalldruckpegel (dB(A))*</b>	<b>N / H</b>	21 / 27	21 / 27	23 / 30	23 / 31	24 / 34	27 / 35	25 / 34	25 / 34	30 / 38	34 / 40	33 / 40
<b>Abmessungen (mm)</b>	<b>B / T / H</b>	700 / 732 / 250	700 / 732 / 250	700 / 732 / 250	900 / 732 / 250	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
	<b>Gewicht (kg)</b>	21	21	21	25	25	27	30	30	37	38	42
<b>Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)</b>	<b>fl.</b>	6	6	6	6	6	10	10	10	10	10	10
	<b>s.</b>	12	12	12	12	12	16	16	16	16	16	16
<b>Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)</b>		220–240, 1,50										
	<b>Betriebsstrom (A)</b>	0,25	0,25	0,34	0,37	0,51	0,66	0,57	0,57	0,97	1,23	1,34

\* Schalldruckpegel gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes bei 35/40 Pa externer Pressung



PEFY-M20 – 125VMA2-A

## Kanaleinbaugeräte

mittlere statische Pressung / variable Durchströmung / hoher Volumenstrom

### Vorteile

#### Niedrige Bauhöhe – nur 250 mm

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

#### Hoher Luftvolumenstrom

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

#### Filter als Standard

Bei allen PEFY-M VMA2-A

#### 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 224

### PEFY Kanaleinbaugeräte, mittlere statische Pressung

Gerätebezeichnung	PEFY-M20 VMA2-A	PEFY-M25 VMA2-A	PEFY-M32 VMA2-A	PEFY-M40 VMA2-A	PEFY-M50 VMA2-A	PEFY-M63 VMA2-A	PEFY-M71 VMA2-A	PEFY-M80 VMA2-A	PEFY-M100 VMA2-A	PEFY-M125 VMA2-A	
<b>Kühlen</b>	Kälteleistung (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,087	0,087	0,087	0,080	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208
<b>Heizen</b>	Heizleistung (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,085	0,085	0,085	0,078	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206

Gerätebezeichnung	PEFY-M20 VMA2-A	PEFY-M25 VMA2-A	PEFY-M32 VMA2-A	PEFY-M40 VMA2-A	PEFY-M50 VMA2-A	PEFY-M63 VMA2-A	PEFY-M71 VMA2-A	PEFY-M80 VMA2-A	PEFY-M100 VMA2-A	PEFY-M125 VMA2-A
<b>Luftvolumenstrom (m³/h)</b>	N / M / H	810/960/ 1.140	810/960/ 1.140	810/960/ 1.140	870/1.080/ 1.260	1.770/2.130/ 2.400	1.770/2.130/ 2.400	1.770/2.130/ 2.400	1.770/2.130/ 2.400	1.770/2.130/ 2.400
	<b>Statische Pressung (Pa)</b>	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	40/50/70/ 100/150	40/50/70/ 100/150	40/50/70/ 100/150	40/50/70/ 100/150	40/50/70/ 100/150	40/50/70/ 100/150
<b>Schalldruckpegel (dB(A))*</b>	N / H	27/35	27/35	27/35	25/34	33/40	33/40	33/40	33/40	33/40
<b>Abmessungen (mm)</b>	B / T / H	900/732/ 250	900/732/ 250	900/732/ 250	1.100/732/ 250	1.600/732/ 250	1.600/732/ 250	1.600/732/ 250	1.600/732/ 250	1.600/732/ 250
	<b>Gewicht (kg)</b>	27	27	27	30	42	42	42	42	42
<b>Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)</b>	fl.	6	6	6	6	10	10	10	10	10
	s.	12	12	12	12	16	16	16	16	16
<b>Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)</b>		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
	<b>Betriebsstrom (A)</b>	0,66	0,66	0,66	0,57	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34

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



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 <sup>3</sup> /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	7,1
	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	8,0
	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 <sup>3</sup> /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	1.039/700/200
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 224

### 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	13,9	17,4
	Leistungsaufnahme (kW)	0,23	0,27	0,36

Gerätebezeichnung	PEFY-P125VMHS-E-F	PEFY-P200VMHS-E-F	PEFY-P250VMHS-E-F
Luftvolumenstrom (m <sup>3</sup> /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. s. 10 16	10 18	10 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

### Frischluft zum Erhalt der Leistungsfähigkeit

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

### Lüftung plus Klima als ideale Ergänzung

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

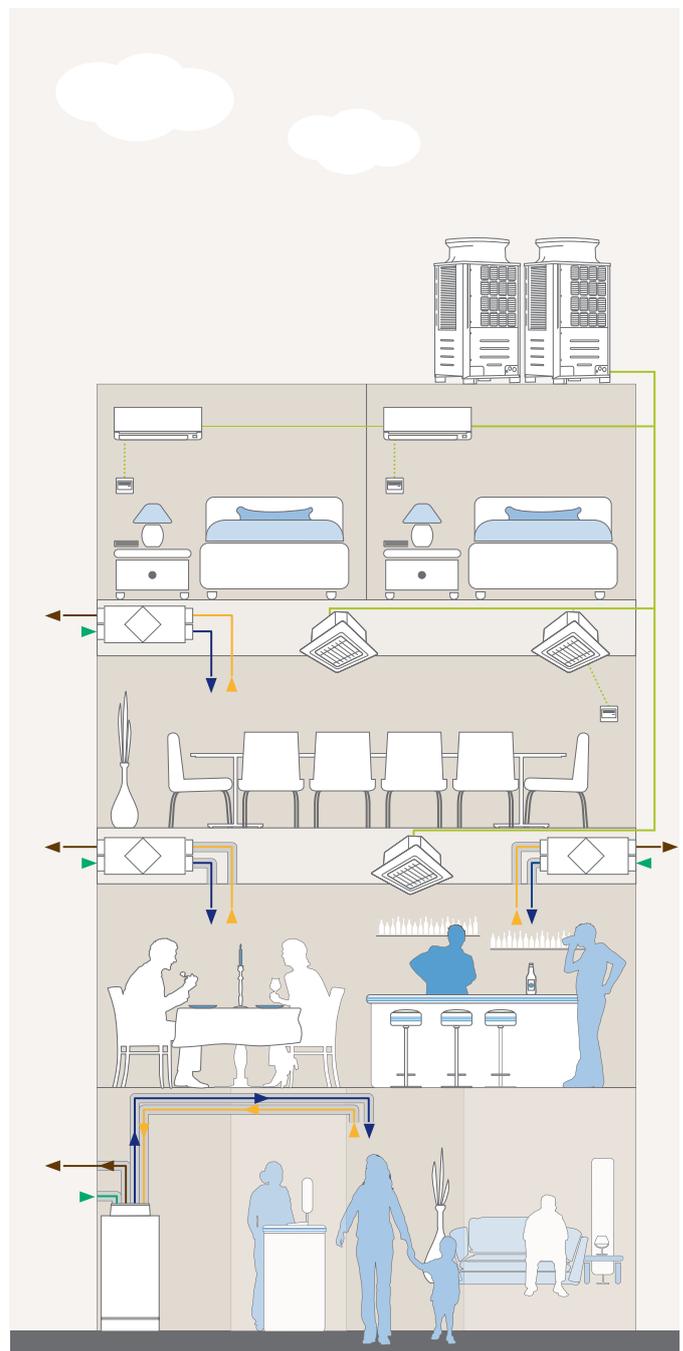
Weitere Informationen zu unseren Lossnay-Lüftungssystemen erhalten Sie ab **Seite 310**.

#### Lüftung und Klima in Kombination am Beispiel Hotel:

Eine besondere Herausforderung in der Belüftung und Klimatisierung eines Hotels stellen die verschiedenen Klimazonen dar. Die einzelnen Gästezimmer sollen individuell regulierbar sein, damit jeder Gast seine persönliche Wohlfühltemperatur einstellen kann. Eingangsbereich, Meeting- und Konferenzräume sowie Restaurant und Barbereich müssen zentral steuerbar sein und neben optimaler Klimatisierung zusätzlich belüftet werden.

#### Unser Systembeispiel:

City Multi VRF-Klimasystem + Lossnay-Lüftungssysteme LGF-100GX-E und LGH-RVX(T)





## Energie sparen von Beginn an

### Perfekt auf Mr. Slim- und City Multi VRF-Außeneinheiten abgestimmter Wärmepumpen-Luftschleier für die wirksame Klimatrennung an Eingangsbereichen

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

### Patentiertes Ausblassystem

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

### Schnelle Montage und einfache Wartung

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

### Große Systembandbreite

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

### Anwendungsbereiche

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

### HX2

Der Luftschleier VRF HX2 bietet ein Metall-Rundplenum, das dem Luftschleier ein unverwechselbares Design gibt. Zusammen mit den Gewindestangen- und Leitungsverkleidungen für freihängende Geräte und den frei wählbaren RAL-Farben wird das optische Bild perfektioniert. Der VRF HX2 ist neben den bekannten Abmessungen 1 m, 1,5 m und 2 m auch in 2,5 m Länge lieferbar, mit den Leistungsstufen S und M deckt er Ausblashöhen von 2,3 m bis 4 m ab.

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

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

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



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>B/T/H</b>	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 118.

### 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>B/T/H</b>	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 118.

► 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-/Ausschalten und Wechseln des Betriebsmodus sind standardmäßig vorhanden.

##### Zubehör

- Kabelfernbedienung PAR-W21MAA

## PWFY Booster Einheit

Gerätebezeichnung	PWFY-P100VM-E-BU	
Heizen	Heizleistung (kW)	12,5
	Energieeffizienzklasse	A+ / A+**
	Einstellbarer Temperaturbereich °C	30 – 70

Gerätebezeichnung	PWFY-P100VM-E-BU	
	Schalldruckpegel (dB(A)) *	44
	Wasservolumenstrom (m³/h)	0,6 – 2,15
	Wassereintrittstemperatur °C	10 – 70
	Wasseraustrittstemperatur °C	bis 70
	Temperaturdifferenz im Betrieb (K)	5
	Abmessungen (mm)	B / T / H
	Gewicht (kg)	64
<b>Kältetechnische Angaben</b>		
	Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)	R134a / 1,1 / 1,1
	GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	1430 / 1,6 / 1,6
	Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 10 s. 16
<b>Elektrische Angaben</b>		
	Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220 – 240, 1, 50
	Max. Leistungsaufnahme (kW)	2,48
	Max. Betriebsstrom (A)	11,12

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

\*\* in Kombination PURY-P250YLM-A

Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

► Die Booster-Einheit ist ausschließlich für den Anschluss an City Multi R2-Systeme zum gleichzeitigen Kühlen und Heizen geeignet.

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



PWFY-P140VM-E-AU

## Wasserwärmetauscher Warm- und Kaltwasserbereitung

### Vorteile

#### Warmwasserbereitung bis 45 °C

Mit der Wärmetauscher-Einheit lassen sich Wassertemperaturen bis zu 45 °C im Heizbetrieb erreichen. Ideal zur Versorgung von Fußbodenheizungen oder Gebläsekonvektoren.

#### Kaltwasserbereitung bis 10 °C

Im Kühlbetrieb sind Wassertemperaturen von minimal 10 °C möglich.

#### Wärmerückgewinnung

Bei Anschluss an ein R2-System kann die Wärme aus gekühlten Räumen oder gekühlten Prozessen zurückgewonnen und zur Warmwasserbereitung verwendet werden.

#### Vier Betriebsarten

Vier Betriebsarten sorgen für optimale Anpassung an den jeweiligen Bedarf. Es stehen Kühlen, Heizen, Eco-Modus und Frostschutz-Modus zur Verfügung.

#### ECO-Modus

Im ECO-Modus wird die Solltemperatur im Heizbetrieb automatisch der Außentemperatur angepasst. Der Verlauf der Heizkurve kann individuell angepasst werden.

#### Externe Ansteuerung

Der Sollwert kann über ein 4-20 mA Signal von einer externen Steuerung vorgegeben werden. Auch Kontakte zum Ein-/Ausschalten und Wechseln des Betriebsmodus sind standardmäßig vorhanden.

#### Anschließbar an City Multi Y und R2 Systeme

Anschließbar an City Multi Y und R2 Systeme

#### Hinweis

Bei Kombination mit Außeneinheiten der PUHY und PQHY Serien, ist das Ventil PAC-SV01PW-E vor jedem Wasserwärmetauscher erforderlich.

#### Zubehör

- Kabelfernbedienung PAR-W21MAA

### PWFY Wasserwärmetauscher

Gerätebezeichnung	PWFY-P140VM-E-AU	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	16,0
	Einstellbarer Temperaturbereich °C	10–30
Heizen	Heizleistung (kW)	18,0
	Energieeffizienzklasse	A+**
	Einstellbarer Temperaturbereich °C	30–45

Gerätebezeichnung	PWFY-P140VM-E-AU	
Schalldruckpegel (dB(A)) *	29	
Wasservolumenstrom (m <sup>3</sup> /h)	1,8–4,3	
Wassereintrittstemperatur °C	10–40	
Wasseraustrittstemperatur °C	5–45	
Temperaturdifferenz im Betrieb (K)	5	
Abmessungen (mm)	B / T / H	450 / 300 / 800
Gewicht (kg)	36	
<b>Kältetechnische Angaben</b>		
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10
	s.	18
<b>Elektrische Angaben</b>		
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220–240, 1, 50	
Max. Leistungsaufnahme (kW)	0,015	
Betriebsstrom (A)	0,065	

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

\*\* in Kombination PURY-P250YLM-A

Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

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

## Anschlusskit

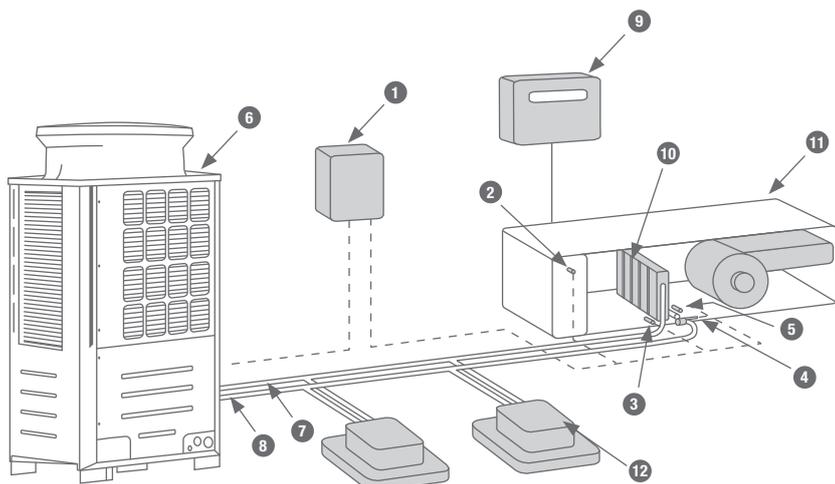
## Für Wärmetauscher in Lüftungsgeräten

- Die Anschlusskits PAC-AH 125–500M-J sind für den Heiz- und Kühlbetrieb geeignet. In Kombination mit einem Lüftungsgerät kann eine Rückluft- oder Zuluftregelung realisiert werden. Möglich wird die neue Funktion der Zuluftregelung durch zusätzliche Temperaturfühler und eine neue Regelung.
- Leistungen über 56 kW Kälteleistung bzw. 63,0 kW Heizleistung können durch den Einsatz mehrerer Anschlusskits an mehrkreisigen Wärmetauschern erreicht werden.
- Das Anschlusskit besteht aus der Controllerbox einschließlich der Standardplatine mit Mikroprozessorregelung sowie vier Temperaturfühlern und wird in den City Multi M-Net-Datenbus steuerungstechnisch integriert.
- Zusätzlich sind im Lieferumfang die nötigen elektronischen Expansionsventile (LEV) enthalten, um die externen Wärmetauscher an das Rohrleitungssystem anzubinden.

**Bitte beachten Sie bei Ihrer Planung unsere Planungs- und Installationshinweise.**

- Entweder werden die Standard-Einzelfernbedienungen gewählt oder eine übergeordnete Systemfernbedienung (z. B. Zentralsteuerung) übernimmt die Ansteuerung. Darüber hinaus ist es möglich, die vielfältigen Anwendungen der externen Ein- und Ausgänge zu nutzen.
- Die Anschlusskits PAC-AH125–500M-J verfügen standardmäßig über einen 0- bis 10-V-Eingang zur Sollwertvorgabe.
- Die Anschlusskits PAC-AH125–500M-J sind zur Installation in geschlossenen Räumen vorgesehen.

Anbindung einer Lüftungsanlage



- 1–5 Modul Anschlusskit
- 6 Außengerät City Multi
- 7 Saugleitung
- 8 Flüssigkeitsleitung
- 9 Regelung der Lüftungsanlage (bauseitig)
- 10 Wärmetauscher (bauseitig)
- 11 Lüftungsgerät
- 12 Innengeräte City Multi

Technische Details und Informationen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

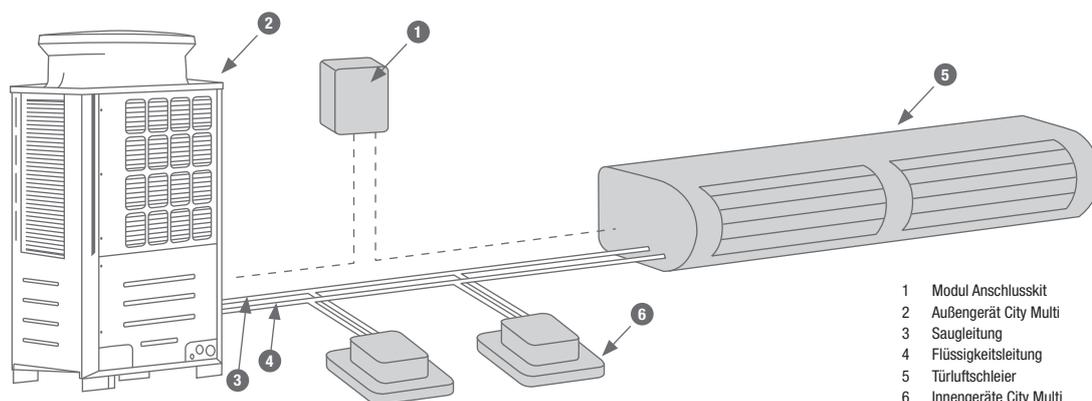


PAC-AH125-500M-J

## Anbindung eines Türluftschleiers

### Weitere Anbindungsmöglichkeiten

An das Anschlusskit sind auch Türluftschleier und andere Kältemittel-/Luft-Wärmetauscher anschließbar.



- 1 Modul Anschlusskit
- 2 Außengerät City Multi
- 3 Saugleitung
- 4 Flüssigkeitsleitung
- 5 Türluftschleier
- 6 Innengeräte City Multi

Technische Details und Informationen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Gerätebezeichnung	PAC-AH125M-J		PAC-AH140M-J		PAC-AH250M-J		PAC-AH500M-J	
	Kühlen/Heizen		Kühlen/Heizen		Kühlen/Heizen		Kühlen/Heizen	
Leistungsklasse*	P100	P125	P140	P200	P250	P400	P500	
Kälteleistung min. – max.	kW		kW		kW		kW	
Heizleistung min. – max.	kW		kW		kW		kW	
Referenzvolumenstrom Einsatz ohne Innengeräte	m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
Referenzvolumenstrom Einsatz mit Standard-Innengeräten im System	m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
Luft Eintrittstemperatur Kühlen	°C		°C		°C		°C	
Luft Eintrittstemperatur Heizen Zuluftsteuerung	°C		°C		°C		°C	
Luft Eintrittstemperatur Heizen Rückluftsteuerung	°C		°C		°C		°C	
IP-Schutzklasse	2X		2X		2X		2X	
Gewicht	kg		kg		kg		kg	
Abmessungen Controllerbox (mm)	H x B x T		H x B x T		H x B x T		H x B x T	
Kältetechnische Anschlüsse	mm		mm		mm		mm	
Spannungsversorgung	V, Phase, Hz		V, Phase, Hz		V, Phase, Hz		V, Phase, Hz	

\* 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

## 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.

### Kompatibilitätstabellen

#### Über PAC-LV11M-J an PUMY-P

Gerät	Typ	Leistungsindex der Inneneinheit									
		15	18	20	22	25	35	42	50	60	71
Wandgeräte	MSZ-LN-VG2					•	•				
Wandgeräte	MSZ-AP-VG(K)	•		•		•	•	•	•		
Wandgeräte	MSZ-EF-VGK		•		•	•	•	•	•		
Truhengeräte	MFZ-KT VG					•	•		•		

#### Über PAC-LV11M-J an PUMY-SP

Gerät	Typ	Leistungsindex der Inneneinheit									
		15	18	20	22	25	35	42	50	60	71
Wandgeräte	MSZ-LN-VG					•	•				
Wandgeräte	MSZ-AP-VG(K)	•*1		•*1		•*1	•*1	•*1	•*1		
Wandgeräte	MSZ-EF-VGK		•		•	•	•	•	•		

\*1 Es sind nur die Versionen PUMY-SP112/125/140(Y)KMR1 kombinierbar.

#### Über PAC-LV11M-J an PUHY-P/-EP\*\*YNW, PURY-P/PURY-EP\*\*YNW, PQHY-P\*\*YLMA, PQRYP\*\*YLMA

Gerät	Typ	Leistungsindex der Inneneinheit									
		15	18	20	22	25	35	42	50	60	71
Wandgeräte	MSZ-LN-VG					•	•		•		
Wandgeräte	MSZ-EF-VG		•		•	•	•	•	•		
Truhengeräte	MFZ-KJ-VE2					•	•		•		

#### Über PAC-MK33/53BC an PUMY-P

Gerät	Typ	Leistungsindex der Inneneinheit									
		15	18	20	22	25	35	42	50	60	71
Wandgeräte	MSZ-LN-VG2					•	•				
Wandgeräte	MSZ-AP-VG(K)	•		•		•	•	•	•		
Wandgeräte	MSZ-EF-VGK		•		•	•	•	•	•		
Truhengeräte	MFZ-KT VG					•	•		•		
1-Wege-Deckenkassetten	MLZ-KP-VF					•	•		•		
Kanaleinbaugeräte	SEZ-M-DA					•	•		•	•	•
4-Wege-Deckenkassetten	SLZ-M-FA	•				•	•		•		

\*1 PUMY-P200YKM2 ist nicht kompatibel.

#### Über PAC-MK33/53BC an PUMY-SP

Gerät	Typ	Leistungsindex der Inneneinheit									
		15	18	20	22	25	35	42	50	60	71
Wandgeräte	MSZ-LN-VG					•	•				
Wandgeräte	MSZ-AP-VG(K)	•*1		•*1		•*1	•*1	•*1	•*1		
Wandgeräte	MSZ-EF-VGK		•		•	•	•	•	•		
Truhengeräte	MFZ-KJ-VE2					•*1	•*1		•*1		
1-Wege-Deckenkassetten	MLZ-KP-VF					•*1	•*1		•*1		
Kanaleinbaugeräte	SEZ-M-DA					•*1	•*1		•*1	•*1	•*1
4-Wege-Deckenkassetten	SLZ-M-FA	•*1				•*1	•*1		•*1		

\*1 Es sind nur die Versionen PUMY-SP112/125/140(Y)KMR1 kombinierbar.

### Anschlussboxen für Außengeräte PUMY

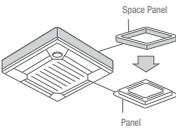
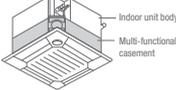
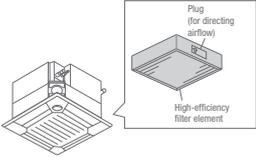
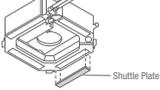
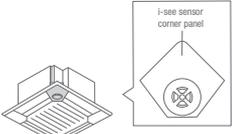
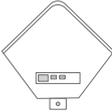
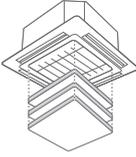
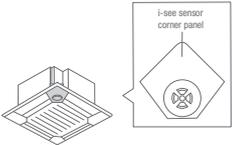
Bezeichnung Anschlussboxen		PAC-MK33BC	PAC-MK53BC	PAC-LV11M-J
Abmessungen (mm)	Breite	450	450	180
	Tiefe	280	280	210
	Höhe	170	170	140
Gewicht (kg)		6,7	7,4	1,3
Anschließbare Innengeräte (Anzahl)		1-3	1-5	1
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Anschließbare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

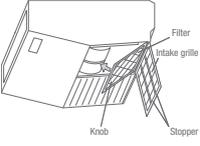
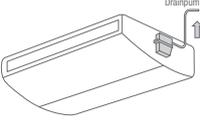
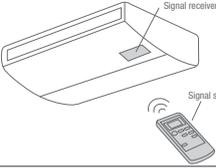
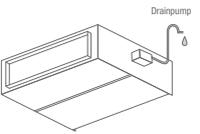
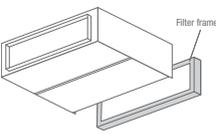
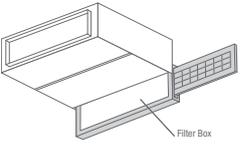
\* je Innengerät

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.

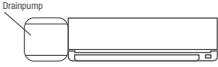


Zubehör Innengeräte

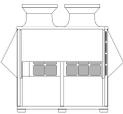
Bezeichnung	Beschreibung
<b>PLFY-P-VEM-E</b>	<b>4-Wege-Deckenkassetten</b>
	<b>Sockelblende</b> Ermöglicht die Montage bei geringem Freiraum in der Decke. Die benötigte Einbauhöhe wird um 40 mm reduziert.
<b>PAC-SJ65AS-E</b>	Für PLFY-P20-140VEM-E
	<b>Außenluftkasten inkl. Filtergehäuse</b> Dient zur Einbringung von Außenluft in die Deckenkassette. Der Außenluftanteil kann bis zu 20% der Nennluftmenge betragen. Zur Montage zwischen Gerät und Blende, Bauhöhe 135 mm.
<b>PAC-SJ41TM-E</b>	Für PLFY-P20-140VEM-E
	<b>Hochleistungsfilterelement</b> Hochleistungsfilterelement zum Einsatz in den Außenluftkasten PAC-SH53TM-E. Der Hochleistungsfilter verfügt über einen Abscheidegrad von 65%, Standzeit ca. 2.500 Betriebsstunden.
<small>*for 4-way cassette units</small>	
<b>PAC-SH59KF-E</b>	Für PLFY-P20-140VEM-E mit Außenluftkasten PAC-SJ41TM-E
	<b>Verschlussblende</b> Die Verschlussblenden werden in die Luftauslass-Öffnung der Innengeräte montiert, um maximal zwei Luftauslässe zu verschließen.
<b>PAC-SJ37SP-E</b>	Für PLFY-P20-140VEM-E
	<b>i-see Sensor</b> 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 Verdichteraufzeit und der Energieverbrauch reduziert.
<small>*for 4-way cassette units</small>	
<b>PAC-SE1ME-E</b>	Für PLFY-P20-140VEM-E
	<b>Infrarot-Empfangseinheit zur Integration in die Blende</b> Die Infrarot-Empfangseinheit kann in die Blende integriert werden. Zur Bedienung ist die Fernbedienung PAR-FL32 erforderlich.
<b>PAR-SE9FA-E</b>	Für PLFY-P20-140VEM-E
	<b>Filterliftpanel</b> Per Fernbedienung kann der Filter bis zu 4 m abgesenkt werden. Dies erleichtert gerade in hohen Räumen die Filterreinigung.
<b>PLP-6EAJ</b>	Für PLFY-P20-140VEM-E
<b>PLFY-P VFM-E</b>	<b>4-Wege Deckenkassetten im Eurorastermaß</b>
	<b>3D i-see Sensor</b> 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.
<small>*for 4-way cassette units</small>	
<b>PAC-SF1ME-E</b>	Für PLFY-P15-50VFM-E

Bezeichnung	Beschreibung
<b>PCFY-P VKM-E</b>	<b>Deckenunterbaugeräte</b>
	<b>Hochleistungsfilterelement</b> Hochleistungsfilterelement als Ersatz des Standardluftfilters. Hochleistungs- und Standardfilter können nicht gleichzeitig betrieben werden.
<b>PAC-SH88KF-E</b>	Für PCFY-P40VKM-E
<b>PAC-SH89KF-E</b>	Für PCFY-P63VKM-E
<b>PAC-SH90KF-E</b>	Für PCFY-P100/125VKM-E
	<b>Kondensatpumpe</b> Die Kondensatpumpe wird in das Gerät integriert und das Kondensat nach oben weggeführt. Die Förderhöhe beträgt 600 mm.
<b>PAC-SJ92DM-E</b>	Für PCFY-P40VKM-E
<b>PAC-SJ93DM-E</b>	Für PCFY-P63-125VKM-E
	<b>Infrarot-Fernbedienung</b> Das Infrarot-Fernbedienungs-Set besteht aus der Infrarot-Fernbedienung (Geber), einem Wandhalter und dem Empfangsteil, das in das Label an der Gehäuseunterseite eingesetzt wird.
<b>PAR-SL94B-E</b>	Für PCFY-P40-125VKM-E
<b>PEFY-P VMHS-E/VMHS-E-F</b>	<b>Kanaleinbaugeräte</b>
	<b>Kondensatpumpe</b> Kondensatpumpe zum Einbau in die Geräte.
<b>PAC-KE06DM-F</b>	PEFY-P200/250VMHS-E-F
<b>PAC-KE05DM-F</b>	PEFY-P200/250VMHS-E
<b>PAC-DRP10DP-E2</b>	PEFY-P40-140VMHS-E (-F)
	<b>Long-Life-Filterelement</b> Für den Einsatz der Filterelemente ist der Filterrahmen PAC-KE TB-F erforderlich.
<b>PAC-KE86LAF</b>	Für PEFY-P40-63VMHS-E
<b>PAC-KE88LAF</b>	Für PEFY-P71/80VMHS-E
<b>PAC-KE89LAF</b>	Für PEFY-P100-140VMHS-E, PEFY-P125VMHS-E-F
<b>PAC-KE85LAF</b>	Für PEFY-P200/250VMHS-E (-F)
	<b>Filterrahmen</b> Der Filterrahmen wird zum Einsatz der Long-Life-Filter benötigt.
<b>PAC-KE63TB-F</b>	Für PEFY-P40-63VMHS-E
<b>PAC-KE99TB-F</b>	Für PEFY-P71/80VMHS-E
<b>PAC-KE140TB-F</b>	Für PEFY-P100-140VMHS-E, PEFY-P125VMHS-E-F
<b>PAC-KE250TB-F</b>	Für PEFY-P200/250VMHS-E (-F)
<b>PEFY-P VMA-E</b>	<b>Kanaleinbaugeräte</b>
	<b>Filterboxen</b> 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.
<b>PAC-KE91TB-E</b>	Für PEFY-P20-32VMA
<b>PAC-KE92TB-E</b>	Für PEFY-P40/50VMA
<b>PAC-KE93TB-E</b>	Für PEFY-P63-80VMA
<b>PAC-KE94TB-E</b>	Für PEFY-P100/125VMA
<b>PAC-KE95TB-E</b>	Für PEFY-P140VMA

Zubehör Innengeräte

Bezeichnung	Beschreibung
PKFY-P VLM/VKM	Wandgeräte
	
<p><b>Kondensatpumpe</b> 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-SK01DM-E	Kondensatpumpe für PKFY-P10-50VLM-E
PAC-SH94DM-E	Kondensatpumpe für PKFY-P63/100VKM-E

Zubehör Außengeräte

Bezeichnung	Beschreibung
Windschutzhauben für Außengeräte Baureihe YNW	
	
<p><b>Windschutzhauben</b> 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><b>Beheizte Kondensatwannen</b> Elektrisch beheizte Kondensatwanne zur sicheren Abführung des anfallenden Kondensatwassers auch bei Minustemperaturen.</p>	

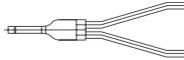
DP-S YNW	Für City Multi „S“ Außengerätemodule
DP-L YNW	Für City Multi „L“ Außengerätemodule
DP-XL YNW	Für City Multi „XL“ Außengerätemodule

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

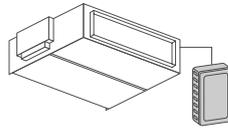
Flächenheizung für Außengeräte Baureihe YNW	
PAC-PH01EHY	Für City Multi „S“ Außengerätemodule
PAC-PH02EHY	Für City Multi „L“ Außengerätemodule
PAC-PH03EHY	Für City Multi „XL“ Außengerätemodule

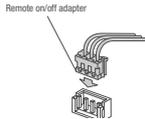
Zubehör für PUMY Außengeräte	
PAC-SG61DS-E	Kondensatablaufset
PAC-SH97DP-E	Kondensatwanne
PAC-SH96SG-E	Luftleitblech (für PUMY-P werden 2 Stück benötigt)
PAC-SH95AG-E	Windschutzblende (für PUMY-P werden 2 Stück benötigt)

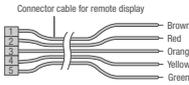
Kältetechnisches Zubehör

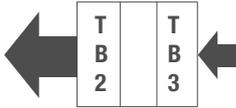
Bezeichnung	Beschreibung
Kupplungsstück BC-Controller	
	
<p><b>Kupplungsstück für BC-Controller</b> Innengeräte der Baugrößen 100–250 belegen zwei Abgänge am BC-Controller. Mit dem Kupplungsstück lassen sich zwei Abgänge passgenau zusammenführen.</p>	
CMY-R160-J1	Kupplungsstück für alle BC-Controller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

Steuerungszubehör

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

	<p><b>Fern-Ein/Aus-Adapter</b> 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>
--	--

	<p><b>Kabel zur Fernüberwachung</b> 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
	
<p><b>Signalübertragungsverstärker</b> Zur Signalverstärkung des M-Net-Datenbusses bei weitverzweigten Busnetzen.</p>	

PAC-SF46EPA-F	<p><b>KNX-Schnittstellen</b> KNX-Schnittstelle für bis zu 100 Geräte, nur in Verbindung mit EW-50E oder AE-200E für KNX15 und KNX100.</p>
---------------	---

ME-AC/KNX15	Für bis zu 15 Innengeräte
ME-AC/KNX100	Für bis zu 100 Innengeräte

<p><b>Modbus Schnittstellen</b> Interface zur Einbindung von City Multi-Systemen in Modbus-Gebäudeleittechnik. Der Anschluss erfolgt nur in Verbindung mit EW-50E oder AE-200E für MBS-50 und MBS-100. Funktionsumfang projektabhängig.</p>	
---	--

ME-AC-MBS-50	Für bis zu 50 Innengeräte
ME-AC-MBS-100	Für bis zu 100 Innengeräte

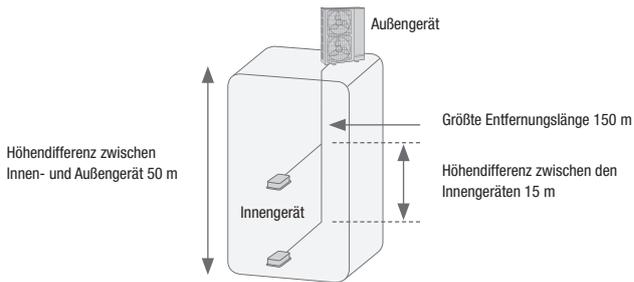
**PUMY**

Gesamtlänge der Leitungen	300 m (150 m <sup>1</sup> )
Größte Entfernungslänge	150 m (80 m <sup>1</sup> )
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

1 Werte gelten für PUMY-P200YKM

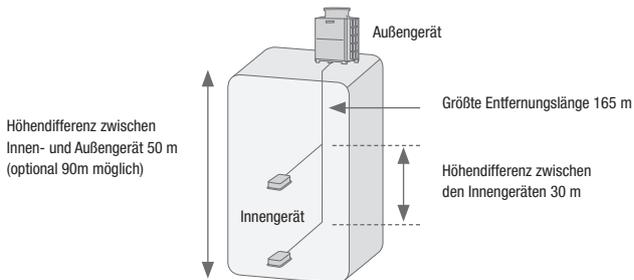


**Y-Serie PUHY-P/PUHY EP**

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 <sup>1</sup>
Innengerät und Außengerät (bei Bodenaufstellung)	40 m <sup>1</sup>
Innengeräten	30 m

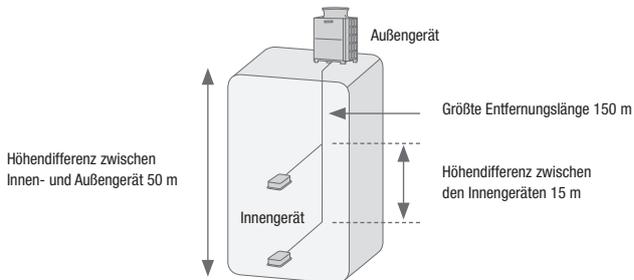


**Zubadan Y-Serie PUHY-HP**

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 <sup>1</sup>
Innengerät und Außengerät (bei Bodenaufstellung)	40 m <sup>1</sup>
Innengeräten	15 m



**R2-Serie**

Gesamtlänge der Leitungen	max. 950 m <sup>2</sup>
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 ...

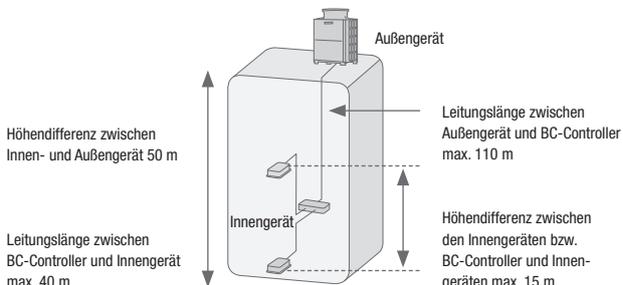
Innengerät und Außengerät (bei Dachaufstellung)	50 m <sup>1</sup>
Innengerät und Außengerät (bei Bodenaufstellung)	40 m <sup>1</sup>
Innengerät und BC-Controller	15 m <sup>3</sup>
Master-Controller und Slave-Controller	15 m
Innengeräten	15 m <sup>3</sup>

1 Für bestimmte Baugrößen sind Höhendifferenzen bis zu 90 m möglich.

Bitte kontaktieren Sie hierzu Ihren Fachhändler.

2 Abhängig von den Baugrößen der Außeneinheit und der Entfernung zwischen Außeneinheit und BC-Controller.

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

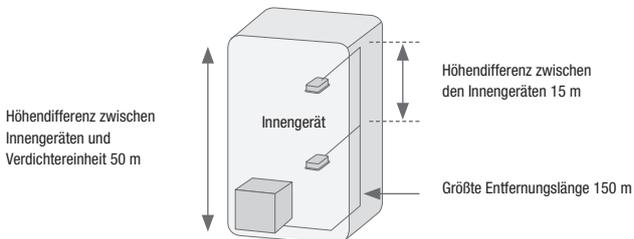


**WY-Serie PQHY-P**

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

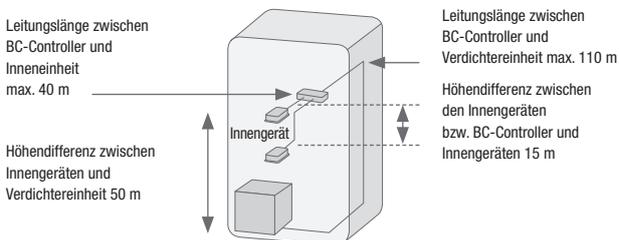


**WR2-Serie PQRX-P**

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

Zulässige Höhendifferenz zwischen ...

Innengerät und PQRX (PQRX über iE)	50 m
Innengerät und PQRX (PQRX unter iE)	40 m
Innengerät und BC-Controller	15 m
Master-Controller und Slave-Controller	15 m
Innengeräten	15 m <sup>1</sup>



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

## Rahmenbedingungen

City Multi VRF-Serie

**Garantierter Einsatzbereich der City Multi VRF-Serie**

<b>Kühlen</b>	Innen:	15–24 °C	(feucht)
	Außen:	–15–52 °C	(trocken) bei windgeschützter Aufstellung (für PUHY-P, PUHY-EP, PURY-P, PURY-EP)
		–5–46 °C	PUMY-P/SP
		–15–52 °C	PUHY-P/EP/M/EM, PURY-P/EP/M/EM
		–15–43 °C	PUHY-HP/RP, PURY-RP (trocken) bei windgeschützter Aufstellung
Außen WR2 und WY:	10–45 °C –5–45 °C	Kühlwassertemperatur auf Anfrage	
<b>Heizen</b>	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**

<b>Kühlen</b>	Innen:	27 °C	(trocken)
		19 °C	(feucht)
	Außen:	35 °C	(trocken)
		24 °C	(feucht)
	Außen WR2:	30 °C	Kühlwassertemperatur
<b>Heizen</b>	Innen:	20 °C	(trocken)
	Außen:	7 °C	(trocken)
		6 °C	(feucht)
	Außen WR2 und WY:	20 °C	Kühlwassertemperatur

Kältemittelleitungslänge 7,5 m (ein Weg),  $\Delta H = 0$  m. Schalldruckpegel gemessen im Freifeld, Messpunkt beim Außen-  
gerät 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	230
Übersicht Innengeräte	236
Übersicht Außengeräte	237
Außengeräte	238
HBC-Controller	246
Innengeräte	247



## 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, invertiergezielte 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.

— Kaldtes 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.

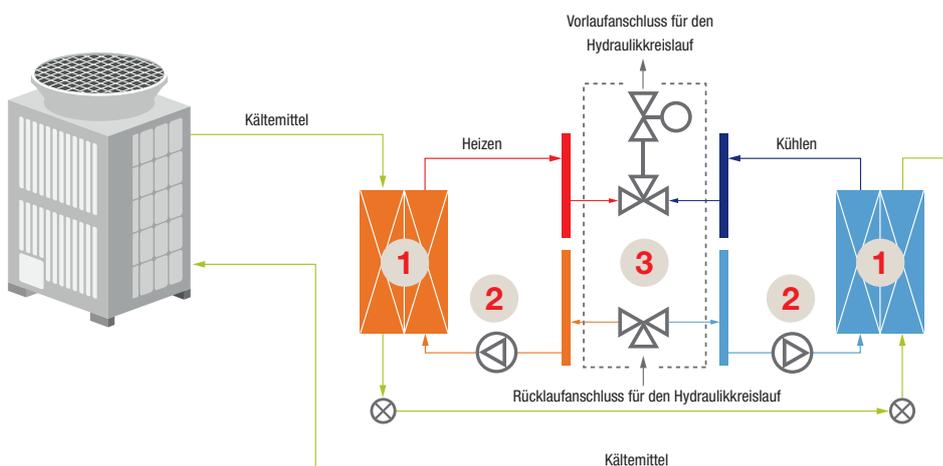
### Hocheffiziente Lösung auf Basis der 2-Leiter-Technik

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





## Highlight

### Auch mit R32 verfügbar

Die modernen Hybrid VRF-Systeme arbeiten mit City Multi VRF-Außengeräten, in denen R32 zum Einsatz kommt. Die Kombination aus reduzierter Kältemittelfüllmenge und niedrigem GWP-Wert verringert das anlagenspezifische CO<sub>2</sub>-Äquivalent auf unter 21 % gegenüber herkömmlichen VRF-Systemen mit R410A. Damit ist bereits heute die von der F-Gase-Verordnung vorgeschriebene Quote ab 2030 unterschritten.

### Normkonforme Installation

Mit der Hybrid VRF-Technologie lassen sich alle Vorteile eines VRF-Systems auch unter Verwendung des Kältemittels R32 normkonform realisieren. Bei R32 handelt es sich um ein Kältemittel, das in der Sicherheitsklasse A2L eingegliedert ist (A = ungiftig; 2L = schwer entflammbar). Für die Verwendung in Personenaufenthaltsbereichen sind daher Sicherheitsstandards zu erfüllen, die sich nach dem Verhältnis von Raumgröße und Kältemittelfüllmenge richten und in nationalen und internationalen Normen definiert sind (z. B. DIN EN 378 und IEC 60335).

Da das Hybrid VRF-System mit einem wasserbasierten Innenkreislauf arbeitet, kann der Anteil kältemittelführender Bauteile in Räumlichkeiten und damit auch der Umfang erforderlicher Brandschutzmaßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Detaillierte Leitfäden zum Thema „Normkonforme Installation“ sind auf Anfrage erhältlich und können den aktuellen Planungsunterlagen entnommen werden.

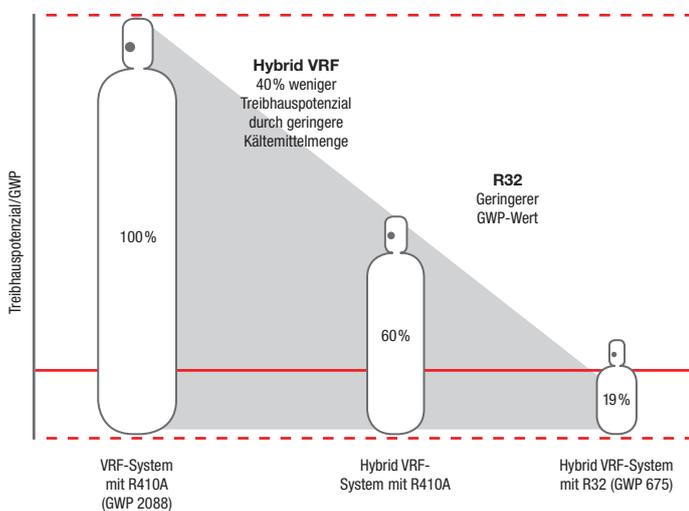
### Der Systemvergleich: Weniger ist mehr

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

### Schon heute für die Zukunft gerüstet

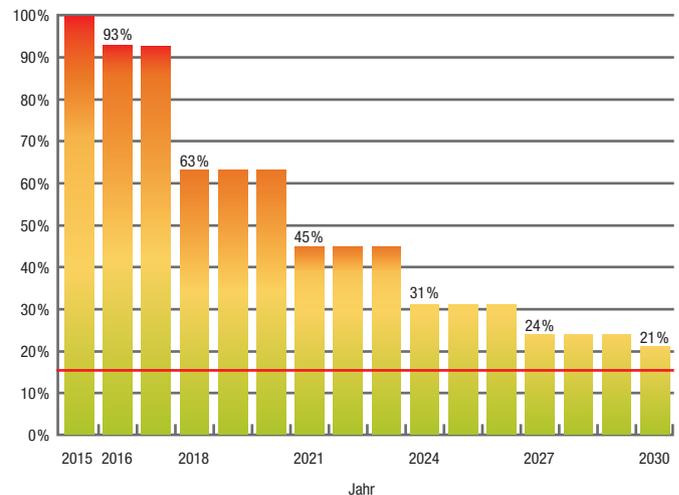
Hybrid VRF-Systeme mit dem Kältemittel R32

Reduziertes Treibhauspotenzial durch Hybrid VRF-Technologie mit R32



Durch den Einsatz eines Hybrid VRF-Systems mit dem Kältemittel R32 lässt sich schon heute das von der EU für 2030 geforderte CO<sub>2</sub>-Äquivalent erreichen.

Phase-down gemäß F-Gase-Verordnung



Ausgangswert ist der Jahresdurchschnitt der Gesamtmenge (CO<sub>2</sub>-Äquivalent), die von 2009 bis 2012 auf dem EU-Markt in Umlauf gebracht wurde.

**NEW**

## Das ist neu

### Die neue Hybrid VRF Y-Serie

Die Flexibilität der Hybrid VRF-Klimasysteme wird immer größer: Jetzt gibt es neben der bewährten Hybrid VRF R2-Serie auch eine hybride Y-Version zum Kühlen oder Heizen. Damit bringt Mitsubishi Electric eine weitere zukunftsorientierte Option auf den Markt, mit der die aktuellen und zukünftigen Richtlinien für modernes, nachhaltiges Bauen erfüllt werden.

Ebenso wie die R2-Serie verbindet die Y-Serie die Vorteile eines direkt verdampfenden mit denen eines wassergeführten Systems.

#### Ideal für den Einsatz in:

Großraumbüros

Kaufhäusern

Gebäuden, in denen Kältemittelleitungen in den Räumlichkeiten nicht gewünscht sind

### Die Hydro Unit – die Komponente, die den Unterschied macht

In der Hybrid VRF Y-Variante übernimmt die Hydro Unit den Wärmeaustausch zwischen Kältemittel und Wasser. Dabei handelt es sich um eine Box mit integriertem Plattenwärmetauscher und Pumpe. Während der Plattenwärmetauscher die Energie zwischen Kältemittel und Wasser austauscht, sorgt die invertiergezielte Pumpe anschließend dafür, dass das temperierte Wasser über Leitungen bedarfsgenau zu den Innengeräten geschickt wird. Das Kältemittel R32 zirkuliert ausschließlich zwischen der Hydro Unit und dem Außengerät.

### Kein Glycol erforderlich

Die Hydro Unit des Hybrid VRF-Systems kann im Gebäude installiert werden und macht Frostschutzmaßnahmen überflüssig. Das reduziert den Energieverbrauch im Vergleich zu herkömmlichen Kaltwassererzeugern.

### Kein hydraulischer Abgleich

Ein hydraulischer Abgleich entfällt, da die Innengeräte kontinuierlich die Wärmetauscher überwachen und die benötigte Wassermenge über die Stellventile einer jeden Inneneinheit regulieren. Eine optimale Ausnutzung des Wärmetauschers ist so jederzeit sichergestellt.

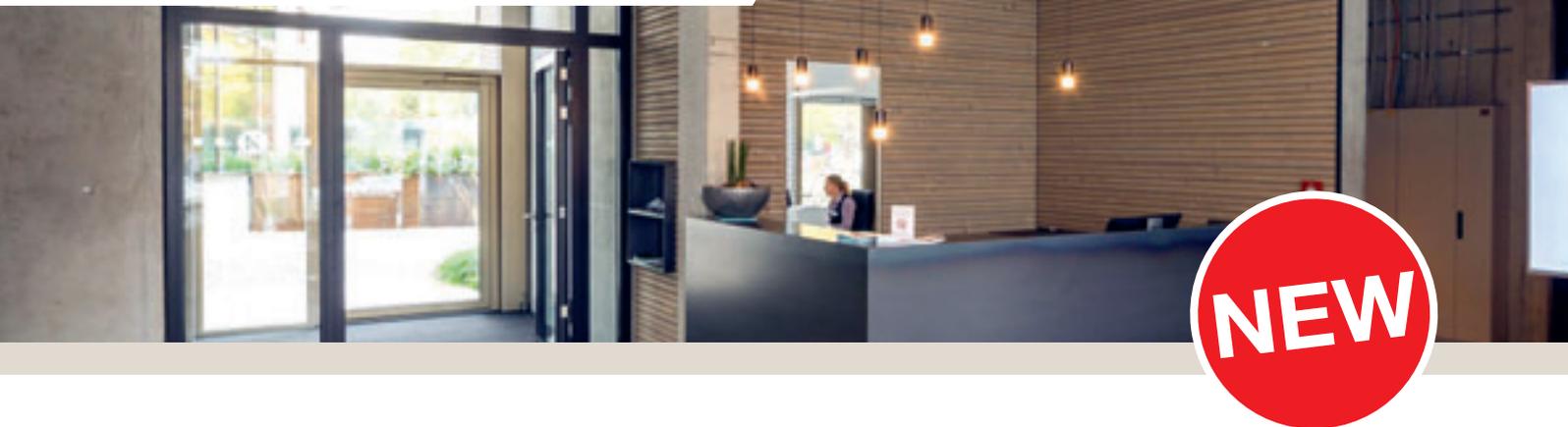
### Sehr geringe Kältemittelfüllmenge

Hybrid VRF-Systeme der Y-Serie arbeiten mit dem Kältemittel R32 und haben so ein deutlich geringeres CO<sub>2</sub>-Äquivalent als herkömmliche Systeme. Damit sind schon jetzt die Anforderungen der F-Gase-Verordnung für 2030 erfüllt. Denn zum einen weist R32 einen niedrigen GWP-Wert auf, zum anderen spart das System zusätzlich Kältemittelfüllmenge ein, weil im Gebäude größtenteils Wasser als Transportmedium verwendet wird.

Zur Steuerung des Gesamtsystems wird der bewährte M-Net-Bus eingesetzt. Dieser sorgt für den Datenfluss zwischen den Geräten und der Regelung sowie einer ggf. übergeordneten Gebäudeleittechnik.



HVRF Y-System mit Hydro Unit: Die erfolgreiche Y-Serie zum Heizen oder Kühlen steht von nun an auch als Hybrid VRF-System (HVRF) zur Verfügung.



### Große Bandbreite an Baugrößen

In sieben Baugrößen reichen die Kühlleistungen der Außengeräte von 22,4 bis 56 kW und die Heizleistungen von 25 bis 63 kW für Einzelgeräte. Alle Baugrößen sind in jeweils zwei Effizienzvarianten erhältlich. Der Kompressor in Vollinverter-Bauweise erzeugt bei jeder Bedarfsanforderung exakt die benötigte Leistung. Die Innengeräte sind mit stufenlosen Ventilen ausgerüstet, die die genau benötigte Wassermenge abgeben, um die eingestellte Wunschtemperatur komfortabel zu erreichen. Dieses Zusammenspiel führt zu einem effizienten Betrieb und dadurch zu sehr niedrigen Betriebskosten.

### Einzelkostenabrechnung möglich

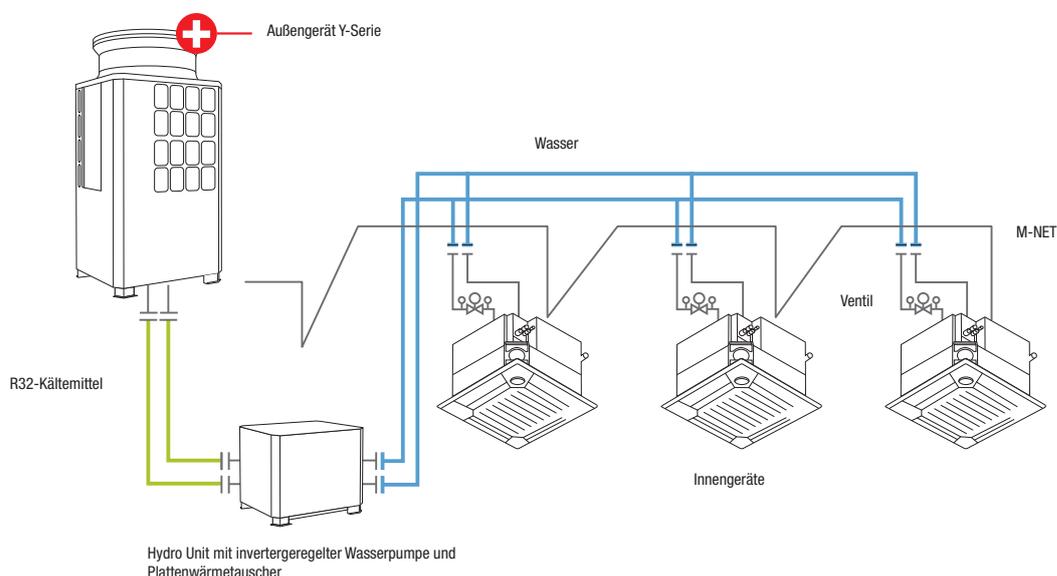
Gleichzeitig können mit den eingesetzten Ventilen an den Innengeräten exakte Einzelraumabrechnungen der jeweils benötigten Wärmemenge oder Kühlleistung durchgeführt werden. Die Daten der Inneneinheiten und der stufenlos arbeitenden Ventile sowie der Außengeräte werden über den M-Net-Bus an die Zentralfernbedienung geleitet. Die Einzelkostenabrechnung kann dann beispielsweise über eine Zentralsteuerung vom Typ AE200 oder das cloudbasierte RMI-Tool realisiert werden.

### Flexibler Einsatz der Innengeräte

Bei den Innengeräten ist ein breites Spektrum an Gerätevarianten verfügbar, mit denen die neue HVRF Y-Serie auf die objektspezifischen Bedingungen hin individuell angepasst werden kann. So stehen unter anderem Deckeneinbaugeräte, ein bodenstehendes Truhengerät, Standard- und Eurorasterkassetten sowie ein wandhängendes Innengerät zur Verfügung. Alle Inneneinheiten sind in unterschiedlichen Leistungsgrößen erhältlich. Hierbei beginnt die Kühlleistung bereits bei 1,1 kW. Dadurch eignen sich die Innengeräte auch für kleine Räume und geringe Kühl- bzw. Heizleistungen, wie sie im sehr gut gedämmten Gebäude benötigt werden.

### Einfach wie ein VRF-System

Hybrid VRF Y-Systeme sind konzipiert wie ein Baukasten. Alle wesentlichen Systemkomponenten sind aufeinander abgestimmt. Dabei können Sie auf eine große Innengerätevielfalt zurückgreifen. Die Regelung der Hybrid VRF-Systeme erfolgt über das hauseigene M-Net. Eine nachträgliche Automatisierung der Anlage ist nicht notwendig. Sie bekommen von Mitsubishi Electric alles aus einer Hand.







## 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-WL VFM  
247



4-Wege-Deckenkassette mit Coanda-Effekt  
PLFY-WL VEM-E  
248



Wandgeräte  
PKFY-WL VLM-E  
249



Truhengerät mit statischer Pressung  
PEFY-WP VLRMM-E  
250



PEFY-W20-50VCM-A  
251



Kanaleinbaugerät, variable Durchströmung,  
mittlere statische Pressung  
PEFY-WP-VMA-E  
252



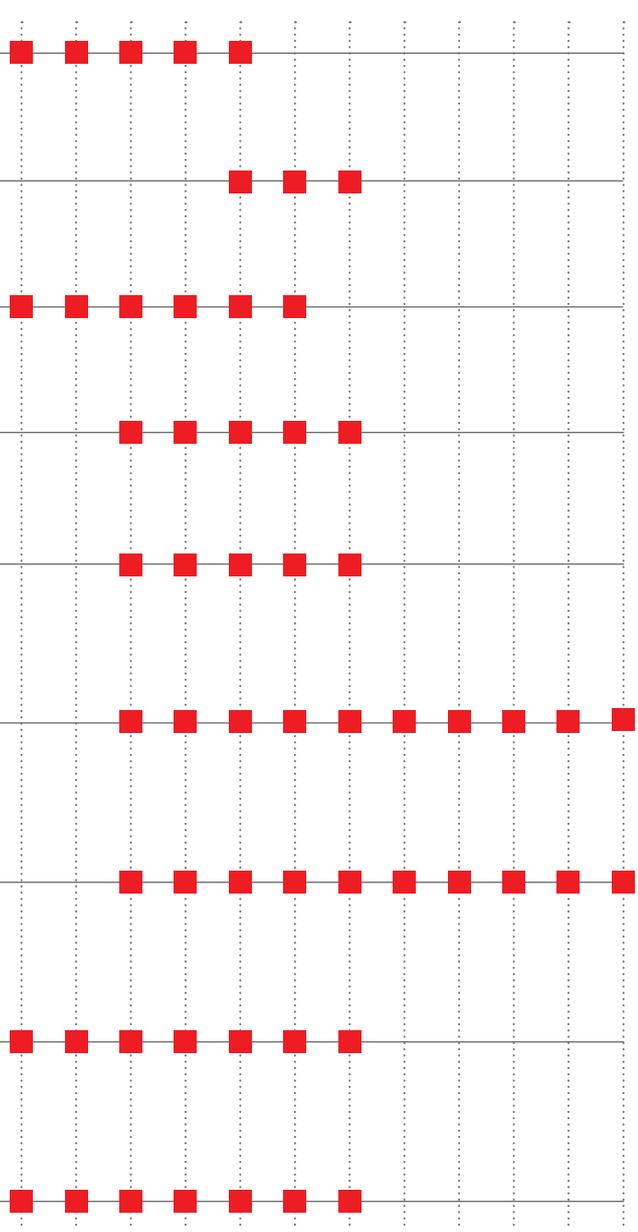
PEFY-W20-125VMA(2)-A  
253-254



Kanaleinbaugerät, extra flache Konstruktion  
PEFY-WP VMS1-E  
255



Kanaleinbaugerät, extra flache  
Konstruktion, integriertes Ventil  
PEFY-W10-50VMS1-A  
256





## Übersicht Außengeräte

- S** S-Modul, Breite 920 mm
- L** L-Modul, Breite 1240 mm
- XL** XL-Modul, Breite 1750 mm
- Seitenhinweis

### Kühlen oder Heizen

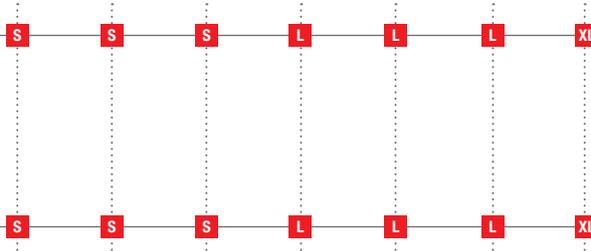
Leistungscode	P 200	P 250	P 300	P 350	P 400	P 450	P 500
Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0
Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0

**NEW R32**



Y-Serie R32  
Hohe saisonale Effizienz  
PUHY-EM200-500

239



**NEW R32**



Y-Serie R32  
PUHY-M200-500

238



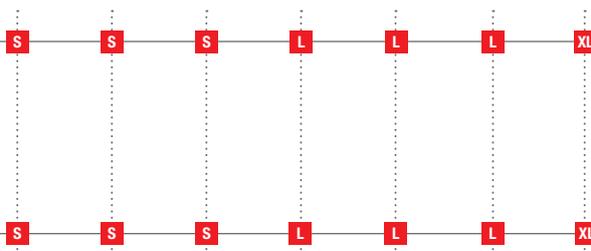
### Kühlen und Heizen

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



R2-Serie  
Hohe saisonale Effizienz  
PURY-EP

243

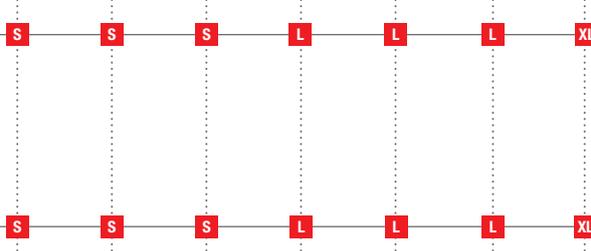


**NEW R32**



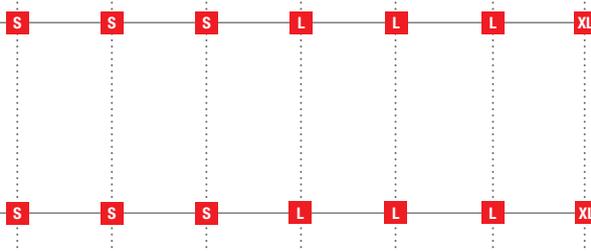
R2-Serie R32  
Hohe saisonale Effizienz  
PURY-EM

241



R2-Serie  
PURY-P

244

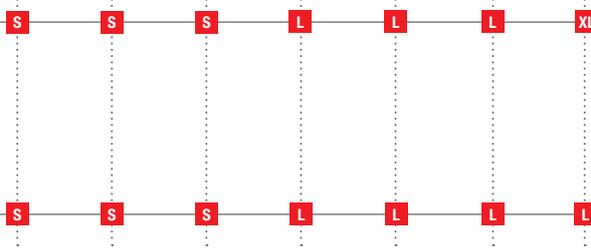


**NEW R32**



R2-Serie R32  
PURY-M

242



WR2-Serie  
PQRYP

245





PUHY-M200-300YVW-A1

PUHY-M350-450YVW-A1

PUHY-M500YVW-A1

## City Multi HVRF HVRF Y/Kühlen oder Heizen

### HVRF Y Außengeräte M200 bis 300, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung		PUHY-M200YVW-A1	PUHY-M250YVW-A1	PUHY-M300YVW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,53	8,38	9,85
	EER/SEER	4,05/6,55	3,34/5,90	3,40/6,4
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,70	8,18	9,66
	COP/SCOP	4,38/3,65	3,85/3,53	3,88/3,58

Gerätebezeichnung		PUHY-M200YVW-A1	PUHY-M250YVW-A1	PUHY-M300YVW-A1
Luftvolumenstrom (m³/h)		10200	11100	14400
Schalldruckpegel (dB(A))*		58,0	60,0	61,0
Abmessungen (mm)**	B/T/H	920/740/1.858	920/740/1.858	920/740/1.858
Gewicht (kg)		222	222	223
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemitteltyp/-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/6,5/8,5	R32/6,5/8,5	R32/6,5/8,5
GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675/4,39/5,74	675/4,39/5,74	675/4,39/5,74
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10	10
	s.	22	22	22
<b>Elektrische Angaben</b>				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		8,8/9,1	13,4/13,1	15,7/15,4
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	32	32
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		1-26/W(L)10 - W(L)125	1-32/W(L)10 - W(L)125	2-39/W(L)10 - W(L)125

\* 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 Y Außengeräte M350 bis 500, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung		PUHY-M350YVW-A1	PUHY-M400YVW-A1	PUHY-M450YVW-A1	PUHY-M500YVW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	12,15	14,65	14,70	17,72
	EER/SEER	3,29/6,68	3,07/6,58	3,40/7,10	3,16/6,88
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	12,16	13,69	16,00	17,07
	COP/SCOP	3,70/3,50	3,65/3,50	3,50/3,50	3,69/3,50

Gerätebezeichnung		PUHY-M350YVW-A1	PUHY-M400YVW-A1	PUHY-M450YVW-A1	PUHY-M500YVW-A1
Luftvolumenstrom (m³/h)		16200	18000	18300	21900
Schalldruckpegel (dB(A))*		62,0	65,0	65,5	63,5
Abmessungen (mm)**	B/T/H	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.750/740/1.858
Gewicht (kg)		270	273	290	329
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemitteltyp/-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/9,8/14,0	R32/9,8/14,0	R32/10,8/19,0	R32/10,8/19,0
GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675/6,62/9,45	675/6,62/9,45	675/7,29/12,83	675/7,29/12,83
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	12	12	16	16
	s.	28	28	28	28
<b>Elektrische Angaben</b>					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		19,4/19,5	23,4/21,9	23,5/25,6	28,4/27,3
Empf. Sicherungsgröße (A)		40	63	63	63
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		2-45/W(L)10 - W(L)125	2-50/W(L)10 - W(L)125	2-50/W(L)10 - W(L)125	2-50/W(L)10 - W(L)125

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

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

\*\*\* Einfache Weglänge

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



PUHY-EM200 – 300YNW-A1

PUHY-EM350 – 450YNW-A1

PUHY-EM500YNW-A1

R32

## City Multi HVRF

## Saisonale Effizienz/HVRF/Kühlen oder Heizen

## HVRF Außengeräte EM200 bis 300, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung		PUHY-EM200YNW-A1	PUHY-EM250YNW-A1	PUHY-EM300YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,00	7,31	8,48
	EER/SEER	4,48/7,83	3,83/6,78	3,95/7,25
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,50	7,89	9,30
	COP/SCOP	4,54/3,78	3,99/3,6	4,03/3,63

Gerätebezeichnung		PUHY-EM200YNW-A1	PUHY-EM250YNW-A1	PUHY-EM300YNW-A1
Luftvolumenstrom (m <sup>3</sup> /h)		10200	11100	14400
Schalldruckpegel (dB(A))*		58,0	60,0	61,0
Abmessungen (mm)**		B / T / H	920/740/1.858	920/740/1.858
Gewicht (kg)		228	228	229
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/6,5/8,5	R32/6,5/8,5	R32/6,5/8,5
GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675/4,39/5,74	675/4,39/5,74	675/4,39/5,74
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 10 s. 22	10 22	10 28
<b>Elektrische Angaben</b>				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		8,0/8,8	11,7/12,6	13,5/14,9
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	32	32
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		1 – 26/WP10 – WP125	1 – 32/WP10 – WP125	2 – 39/WP10 – WP125

## HVRF Außengeräte EM350 bis 500, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung		PUHY-EM350YNW-A1	PUHY-EM400YNW-A1	PUHY-EM450YNW-A1	PUHY-EM500YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	11,29	12,82	14,20	17,07
	EER/SEER	3,54/7,23	3,51/7,4	3,52/7,58	3,28/7,18
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	12,12	13,40	15,68	16,75
	COP/SCOP	3,71/3,5	3,73/3,5	3,57/3,5	3,76/3,5

Gerätebezeichnung		PUHY-EM350YNW-A1	PUHY-EM400YNW-A1	PUHY-EM450YNW-A1	PUHY-EM500YNW-A1
Luftvolumenstrom (m <sup>3</sup> /h)		16200	16200	18300	21900
Schalldruckpegel (dB(A))*		62,0	65,0	65,5	63,5
Abmessungen (mm)**		B / T / H	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.750/740/1.858
Gewicht (kg)		276	299	299	338
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/9,8/14,0	R32/9,8/14,0	R32/10,8/19,0	R32/10,8/19,0
GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675/6,62/16,07	675/6,62/16,07	675/7,29/20,12	675/7,29/20,12
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 12 s. 28	12 28	16 28	16 28
<b>Elektrische Angaben</b>					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50			
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		18,1/19,4	20,5/21,4	22,7/25,1	27,3/26,8
Empf. Sicherungsgröße (A)		40	63	63	63
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		2 – 45/W(L)10 - W(L)125	2 – 50/W(L)10 - W(L)125	2 – 50/W(L)15 - W(L)125	2 – 50/W(L)10 - W(L)125

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

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

\*\*\* Einfache Weglänge zwischen Außeneinheit und Hydromodul

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



CMH-WM250 – 500V-A

## Hydroeinheit

**HVRF Y-Serie / Kühlen oder Heizen**

Hydroeinheit CMH250 bis CMH500, Kühlen oder Heizen

Gerätebezeichnung	CMH-WM250V-A	CMH-WM350V-A	CMH-WM500V-A
Bezeichnung Außengeräte	PUHY-(E)M200/250	PUHY-(E)M300/350	PUHY-(E)M400/450/500
Kühlen Leistungsaufnahme (kW)	0,74	0,90	1,06
Heizen Leistungsaufnahme (kW)	0,74	0,90	1,06

Gerätebezeichnung	CMH-WM250V-A	CMH-WM350V-A	CMH-WM500V-A
Schalldruckpegel (dB(A))	60	60	60
Abmessungen (mm) <b>B / T / H</b>	920 / 740 / 660	920 / 740 / 660	920 / 740 / 660
Gewicht (kg)	112	122	143
<b>Kältetechnische Angaben</b>			
Gesamtleitungslänge (m)*	110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)*	50	50	50
<b>Elektrische Angaben</b>			
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Betriebsstrom (A)	3,67	4,48	5,23

\* zwischen Außeneinheit und Hydroeinheit

## Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PAC-SH01DP-E	Kondensatwanne	1



PURY-EM200 – 300YNW-A1

PURY-EM350 – 450YNW-A1

PURY-EM500YNW-A1

## City Multi HVRF Saisonale Effizienz/HVRF R2/Kühlen und Heizen

### HVRF Außengeräte EM200 bis 300, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-EM200YNW-A1	PURY-EM250YNW-A1	PURY-EM300YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,13	7,69	10,3
	EER/SEER	4,36/6,54	3,64/6,64	3,93/7,17
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	6,23	8,84	10,46
	COP/SCOP	4,01/3,74	3,56/3,6	3,77/3,6

Gerätebezeichnung		PURY-EM200YNW-A1	PURY-EM250YNW-A1	PURY-EM300YNW-A1
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)		231	231	237
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/5,2/13,5	R32/5,2/13,5	R32/5,2/17,9
GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675/3,51/9,11	675/3,51/9,11	675/3,51/12,09
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 16 s. 18	16 22	16 18
<b>Elektrische Angaben</b>				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		10,3/11,4	14,8/16,6	19,9/21,0/19,3
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	32	32
AnschlieBbare 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-A1	PURY-EM400YNW-A1	PURY-EM450YNW-A1	PURY-EM500YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	13,91	13,84	15,24	18,06
	EER/SEER	3,53/7,22	3,25/6,60	3,28/6,78	3,10/6,59
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	13,10	13,88	15,77	17,45
	COP/SCOP	3,70/3,51	3,60/3,51	3,55/3,51	3,61/3,51

Gerätebezeichnung		PURY-EM350YNW-A1	PURY-EM400YNW-A1	PURY-EM450YNW-A1	PURY-EM500YNW-A1
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	1.750/740/1.858
Gewicht (kg)		276	280	305	348
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/8,0/15,5	R32/8,0/19,5	R32/10,8/19,5	R32/10,8/19,5
GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675/5,40/10,46	675/5,40/13,16	675/7,29/13,16	675/7,29/13,16
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 16 s. 28	18 28	18 28	18 28
<b>Elektrische Angaben</b>					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50			
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		22,3/21,0	22,1/22,2	24,4/25,2	28,9/27,9
Empf. Sicherungsgröße (A)		40	63	63	63
AnschlieBbare 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

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



PURY-M200 – 300YNW-A1

PURY-M350 – 450YNW-A1

PURY-M500YNW-A1

## City Multi HVRF HVRF/Kühlen und Heizen

### HVRF Außengeräte M200 bis 300, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-M200YNW-A1	PURY-M250YNW-A1	PURY-M300YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,53	8,40	11,65
	EER/SEER	4,05/6,23	3,33/5,90	2,87/6,37
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	6,39	9,15	11,00
	COP/SCOP	3,91/3,63	3,44/3,53	3,40/3,53

Gerätebezeichnung		PURY-M200YNW-A1	PURY-M250YNW-A1	PURY-M300YNW-A1
Luftvolumenstrom (m³/h)		10200	11100	14400
Schalldruckpegel (dB(A))*		59,0	60,5	61,0
Abmessungen (mm)**	B / T / H	920/740/1.858	920/740/1.858	920/740/1.858
Gewicht (kg)		227	227	227
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)***		110	110	110
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/5,2/13,5	R32/5,2/13,5	R32/5,2/15,5
GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		675/3,51/9,11	675/3,51/9,11	675/3,51/10,46
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	16	16	16
	s.	18	22	22
<b>Elektrische Angaben</b>				
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-A1	PURY-M400YNW-A1	PURY-M450YNW-A1	PURY-M500YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	14,93	15,15	15,47	22,25
	EER/SEER	3,39/6,68	2,97/6,12	3,23/6,56	2,51/5,87
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	13,14	14,08	16,18	18,26
	COP/SCOP	3,70/3,51	3,55/3,51	3,46/3,50	3,45/3,50

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

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

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

\*\*\* Einfache Weglänge

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



PURY-EP200-300YNW-A1 PURY-EP350-450YNW-A1 PURY-EP500YNW-A1

## City Multi HVRF Saisonale Effizienz/HVRF/Kühlen und Heizen

### HVRF Außengeräte EP200 bis 300, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-EP200YNW-A1	PURY-EP250YNW-A1	PURY-EP300YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	6,27	8,77	10,24
	EER	3,57	3,19	3,27
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	6,92	9,84	11,12
	COP	3,61	3,20	3,37

Gerätebezeichnung		PURY-EP200YNW-A1	PURY-EP250YNW-A1	PURY-EP300YNW-A1
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
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>				
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-A1	PURY-EP400YNW-A1	PURY-EP450YNW-A1	PURY-EP500YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	13,98	13,88	16,83	21,22
	EER	2,86	3,24	2,97	2,63
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	14,28	14,12	16,86	21,67
	COP	3,15	3,54	3,32	2,90

Gerätebezeichnung		PURY-EP350YNW-A1	PURY-EP400YNW-A1	PURY-EP450YNW-A1	PURY-EP500YNW-A1
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
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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
<b>Elektrische Angaben</b>					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		23,6/24,1	23,4/23,8	28,4/28,4	35,8/36,5
Empf. Sicherungsgröße (A)		40	63	63	63
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		1-35/WP10-WP125	1-40/WP10-WP125	1-45/WP10-WP125	1-50/WP10-WP125

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

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

\*\*\* Einfache Weglänge

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



PURY-P200 – 300YNW-A1    PURY-P350 – 450YNW-A1    PURY-P500YNW-A1

## City Multi HVRF HVRF/Kühlen und Heizen

HVRF Außengeräte P200 bis 300, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-P200YNW-A1	PURY-P250YNW-A1	PURY-P300YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	7	9,92	11,31
	EER	3,20	2,82	2,96
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	7,08	10,06	11,94
	COP	3,53	3,13	3,14

Gerätebezeichnung		PURY-P200YNW-A1	PURY-P250YNW-A1	PURY-P300YNW-A1
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
Gewicht (kg)		229	229	231
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		2088/10,86/77,26	2088/10,86/89,78	2088/10,86/89,78
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 16 s. 18	18 22	18 22
<b>Elektrische Angaben</b>				
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-A1	PURY-P400YNW-A1	PURY-P450YNW-A1	PURY-P500YNW-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	14,59	16,65	17,92	22,67
	EER	2,74	2,70	2,79	2,47
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	14,35	13,39	17,39	17,53
	COP	3,13	3,36	3,22	3,30

Gerätebezeichnung		PURY-P350YNW-A1	PURY-P400YNW-A1	PURY-P450YNW-A1	PURY-P500YNW-A1
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	1.750/740/1.858
Gewicht (kg)		273	273	293	337
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		2088/16,70/102,94	2088/16,70/115,47	2088/22,55/115,47	2088/22,55/116,93
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 18 s. 28	22 28	22 28	22 28
<b>Elektrische Angaben</b>					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		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, 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 <sup>3</sup> /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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		2088/10,44/66,82	2088/10,44/77,26	2088/10,44/79,34
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 16 s. 18	18 22	18 22
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom (A)		6,3	8,7	12,1
Max. Leistung Innengeräte (%)		50-150	50-150	50-150
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	25	25
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		2-30/WP10-125	3-37/WP10-125	3-45/WP10-125

## HVRF Geräte P350 bis P500, Kühlen und Heizen

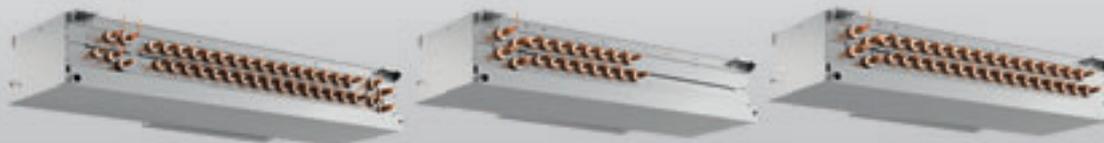
Gerätebezeichnung		PQRY-P350YLM-A	PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	9,98	10,05	12,05	14,58
	EER	4,00	4,47	4,14	3,84
Heizen	Heizleistung (kW)	45	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	8,87	9,45	11,11	13,07
	COP	5,07	5,29	5,04	4,82

Gerätebezeichnung		PQRY-P350YLM-A	PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A
Kühlwasservolumenstrom (m <sup>3</sup> /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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		2088/12,53/121,10	2088/12,53/121,10	2088/12,53/123,19	2088/12,53/127,37
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 22 s. 28	22 28	22 28	22 28
Elektrische Angaben					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom (A)		16,0	16,1	19,3	23,3
Max. Leistung Innengeräte (%)		50-150	50-150	50-150	50-150
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	32	40	40
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		4-50/WP10-125	4-50/WP10-125	5-50/WP10-125	5-50/WP10-125

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

► Die Geräte sind nicht zur Außenaufstellung geeignet.

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



CMB-WM1016V-AA

CMB-WM108V-AB

CMB-WM1016V-AB

## City Multi HVRF HVRF/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



PLY-WL10-32VFM-E1



PAR-SL100A-E

## 4-Wege-Deckenkassette

### Euro-Rastermaß

#### Vorteile

##### Euro-Rastermaß

Die kompakten Abmessungen 570 x 570 mm erleichtern den Einbau in bestehende Zwischendecken nach genormtem Eurorastermaß.

##### Kondensatpumpe

Die eingebaute Kondensatpumpe liefert eine Förderhöhe von 850 mm.

##### Frischluftanschluss als Standard

Die Euroraster-Kassette verfügt standardmäßig über eine vorgestanzte Frischluft-Öffnung.

##### Blende wahlweise mit Infrarot-Empfänger

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

##### Horizontaler Luftausblas

##### Optionaler 3D i-see Sensor

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

### PLFY Euro-Raster 4-Wege-Deckenkassetten

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

Gerätebezeichnung	PLFY-WL10VFM-E1	PLFY-WL15VFM-E1	PLFY-WL20VFM-E1	PLFY-WL25VFM-E1	PLFY-WL32VFM-E1	
Blende für Kabel-FB	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	
Blende für Infrarot-FB (Fernbedienung inkl.)	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	
Luftvolumenstrom (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) / 208 (10)	570 (625) / 570 (625) / 208 (10)	570 (625) / 570 (625) / 208 (10)	570 (625) / 570 (625) / 208 (10)	570 (625) / 570 (625) / 208 (10)
Gewicht (Blende) (kg)		13 (3)	13 (3)	14 (3)	14 (3)	14 (3)
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)***		20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		0,23 / 0,17	0,24 / 0,18	0,26 / 0,20	0,29 / 0,23	0,38 / 0,32

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

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

\*\*\* erforderlicher Innendurchmesser

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



PLFY-WL32-50VEM-E1

## 4-Wege-Deckenkassette

### Vorteile

#### Kompakte Abmessungen

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

#### Extrem leiser Betrieb

Die PLFY-Serie zeichnet sich durch sehr leisen Betrieb aus – nur 26 dB(A) bei den Typen WP32–50. Ein Turbolüfter mit 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 3 m).

#### Frischlufthanschluss möglich

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

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

#### Zubehör

Siehe ab Seite 224

### PLFY 4-Wege-Deckenkassetten

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

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

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

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

\*\*\* erforderlicher Innendurchmesser

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



PKFY-WL10-25VLM-E

PKFY-WL32/40VLM-E

## Kompakt Wandgeräte Design-Gehäuse

### 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.

#### Infrarot-Empfänger

Alle Wandgeräte sind standardmäßig mit einem Infrarot-Empfänger ausgestattet.

#### Optionale Kondensatpumpe

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

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

### PKFY Kompakt Wandgeräte

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

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

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



PFFY-WP20-50VLRMM-E

## Kompakt Truhengerät HVRF Innengeräte

### Vorteile

#### Optimale Raumausnutzung

Durch die 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.

#### Ausschließlich anschließbar an HVRF R2 Systeme

### 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 (mm)**		20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Max. Leistungsaufnahme (kW)		0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
Betriebsstrom (A)		0,35	0,35	0,47	0,47	0,65

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

\*\* erforderlicher Innendurchmesser



PFFY-W20-50VCM-E

## Kompakt Truhengerät HVRF Innengeräte

### Vorteile

#### Optimale Raumausnutzung

Durch die 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.

#### Integriertes Ventil zum Einsatz in HVRF Y-Systemen

### PFFY Truhengeräte ohne Verkleidung

Gerätebezeichnung		PFFY-W20VCM-E	PFFY-W25VCM-E	PFFY-W32VCM-E	PFFY-W40VCM-E	PFFY-W50VCM-E
Kühlen	Kälteleistung (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,022	0,029	0,035	0,038	0,062
Heizen	Heizleistung (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,022	0,029	0,035	0,038	0,062

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

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

\*\* erforderlicher Innendurchmesser



PEFY-WP20-50VMA-E

## Kanaleinbaugerät mittlere statische Pressung

### Vorteile

#### Niedrige Bauhöhe – nur 250 mm

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

#### Sehr leiser Betrieb

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

#### Filter als Standard

Bei allen PEFY-WP VMA-E

#### Mit Kondensatpumpe

Die Kondensatpumpe ist bereits im Gerät integriert.

#### Optimale Anpassung durch variable Durchströmung

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

#### Ausschließlich anschließbar an HVRF R2 Systeme

#### Zubehör

Siehe ab Seite 224

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 (mm)**		20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60
Betriebsstrom (A)		0,44	0,53	0,63	1,04	1,04

Gerätebezeichnung		PEFY-WP63VMA-E	PEFY-WP71VMA-E	PEFY-WP80VMA-E	PEFY-WP100VMA-E	PEFY-WP125VMA-E
Kühlen	Kälteleistung (kW)	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,14	0,24	0,24	0,24	0,36
Heizen	Heizleistung (kW)	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,12	0,22	0,22	0,22	0,34

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 (mm)**		32 / 32	32 / 32	32 / 32	32 / 32	32 / 32
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60
Betriebsstrom (A)		1,04	1,36	1,36	1,47	2,10

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

\*\* erforderlicher Innendurchmesser



PEFY-W20-125VMA-A

## Kanaleinbaugerät mittlere statische Pressung

### Vorteile

#### Niedrige Bauhöhe – nur 250 mm

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

#### Sehr leiser Betrieb

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

#### Filter als Standard

Bei allen PEFY-W VMA-E

#### Mit Kondensatpumpe

Die Kondensatpumpe ist bereits im Gerät integriert.

#### Optimale Anpassung durch variable Durchströmung

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

#### Integriertes Ventil zum Einsatz in HVRF Y-Systemen

#### Zubehör

Siehe ab Seite 224

### PEFY Kanaleinbaugeräte, mittlere statische Pressung

Gerätebezeichnung	PEFY-W20VMA-A	PEFY-W25VMA-A	PEFY-W32VMA-A	PEFY-W40VMA-A	PEFY-W50VMA-A	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,032	0,032	0,044	0,047	0,093
Heizen	Heizleistung (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,030	0,030	0,042	0,045	0,091

Gerätebezeichnung	PEFY-W20VMA-A	PEFY-W25VMA-A	PEFY-W32VMA-A	PEFY-W40VMA-A	PEFY-W50VMA-A	
Luftvolumenstrom (m³/h)	N / M / H	360 / 450 / 510	360 / 450 / 510	450 / 540 / 630	600 / 720 / 840	870 / 1080 / 1260
Statische Pressung (Pa)		35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150
Schalldruckpegel (dB(A))*	N / M / H	21 / 25 / 27	21 / 25 / 27	23 / 27 / 30	23 / 28 / 31	26 / 31 / 35
Abmessungen (mm)	B / T / H	700 / 732 / 250	700 / 732 / 250	700 / 732 / 250	900 / 732 / 250	1.100 / 732 / 250
Gewicht (kg)		22	22	22	26	30
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)**		20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60
Betriebsstrom (A)		0,25	0,25	0,34	0,37	0,65

Gerätebezeichnung	PEFY-W63VMA-A	PEFY-W71VMA-A	PEFY-W80VMA-A	PEFY-W100VMA-A	PEFY-W125VMA-A	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,093	0,093	0,093	0,142	0,199
Heizen	Heizleistung (kW)	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,091	0,091	0,091	0,140	0,197

Gerätebezeichnung	PEFY-W63VMA-A	PEFY-W71VMA-A	PEFY-W80VMA-A	PEFY-W100VMA-A	PEFY-W125VMA-A	
Luftvolumenstrom (m³/h)	N / M / H	870 / 1080 / 1260	1380 / 1680 / 1980	1380 / 1680 / 1980	1380 / 1680 / 1920	1680 / 2040 / 2220
Statische Pressung (Pa)		40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150
Schalldruckpegel (dB(A))	N / M / H	26 / 31 / 35	26 / 31 / 35	26 / 31 / 35	30 / 35 / 38	34 / 38 / 40
Abmessungen (mm)	B / T / H	1.100 / 732 / 250	1.100 / 732 / 250	1.100 / 732 / 250	1.400 / 732 / 250	1.400 / 732 / 250
Gewicht (kg)		30	30	30	37	38
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)**		32 / 32	32 / 32	32 / 32	32 / 32	32 / 32
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60
Betriebsstrom (A)		0,65	0,65	0,65	0,97	1,23

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

\*\* erforderlicher Innendurchmesser

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



PEFY-W20-125VMA2-A

## Kanaleinbaugerät mittlere statische Pressung

### Vorteile

#### Niedrige Bauhöhe – nur 250 mm

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

#### Hoher Luftvolumenstrom

Mit den hohen Luftvolumenströmen sind die Geräte ideal für Projekte wo Luftumwälzung besonders wichtig ist

#### Filter als Standard

Bei allen PEFY-W VMA2-E

#### Mit Kondensatpumpe

Die Kondensatpumpe ist bereits im Gerät integriert.

#### Optimale Anpassung durch variable Durchströmung

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

#### Integriertes Ventil zum Einsatz in HVRF Y-Systemen

#### Zubehör

Siehe ab Seite 224

### PEFY Kanaleinbaugeräte, mittlere statische Pressung

Gerätebezeichnung	PEFY-W20VMA2-A	PEFY-W25VMA2-A	PEFY-W32VMA2-A	PEFY-W40VMA2-A	PEFY-W50VMA2-A	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,093	0,093	0,208	0,208	0,208
Heizen	Heizleistung (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,091	0,091	0,206	0,206	0,206

Gerätebezeichnung	PEFY-W20VMA2-A	PEFY-W25VMA2-A	PEFY-W32VMA2-A	PEFY-W40VMA2-A	PEFY-W50VMA2-A	
Luftvolumenstrom (m³/h)	N / M / H	870 / 1080 / 1260	870 / 1080 / 1260	870 / 1080 / 1260	870 / 1080 / 1260	1770 / 2130 / 2400
Statische Pressung (Pa)		40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150
Schalldruckpegel (dB(A))*	N / M / H	26 / 31 / 35	26 / 31 / 35	33 / 37 / 39	33 / 37 / 39	33 / 37 / 39
Abmessungen (mm)	B / T / H	1.100 / 732 / 250	1.100 / 732 / 250	1.100 / 732 / 250	1.100 / 732 / 250	1.600 / 732 / 250
Gewicht (kg)		30	30	30	30	42
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)**		20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60
Betriebsstrom (A)		0,68	0,68	1,40	1,40	1,40

Gerätebezeichnung	PEFY-W63VMA2-A	PEFY-W71VMA2-A	PEFY-W80VMA2-A	PEFY-W100VMA2-A	PEFY-W125VMA2-A	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208
Heizen	Heizleistung (kW)	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206

Gerätebezeichnung	PEFY-W63VMA2-A	PEFY-W71VMA2-A	PEFY-W80VMA2-A	PEFY-W100VMA2-A	PEFY-W125VMA2-A	
Luftvolumenstrom (m³/h)	N / M / H	1770 / 2130 / 2400	1770 / 2130 / 2400	1770 / 2130 / 2400	1770 / 2130 / 2400	1770 / 2130 / 2400
Statische Pressung (Pa)		40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150	40 / 50 / 70 / 100 / 150
Schalldruckpegel (dB(A))	N / M / H	33 / 37 / 39	33 / 37 / 39	33 / 37 / 39	33 / 37 / 39	33 / 37 / 39
Abmessungen (mm)	B / T / H	1.600 / 732 / 250	1.600 / 732 / 250	1.600 / 732 / 250	1.600 / 732 / 250	1.600 / 732 / 250
Gewicht (kg)		42	42	42	42	42
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)**		30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60
Betriebsstrom (A)		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40

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

\*\* erforderlicher Innendurchmesser



PEFY-WP10-50VMS1-E

## Kanaleinbaugerät extra flache Konstruktion

### Vorteile

#### Niedrige Bauhöhe – nur 200 mm

Die Kanaleinbaugeräte zeichnen sich durch ihre geringe Einbauhöhe aus. Gerade 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).

#### Ausschließlich anschließbar an HVRF R2 Systeme

### PEFY Kanaleinbaugeräte, flache Konstruktion

Gerätebezeichnung		PEFY-WP10VMS1-E	PEFY-WP15VMS1-E	PEFY-WP20VMS1-E	PEFY-WP25VMS1-E	PEFY-WP32VMS1-E	PEFY-WP40VMS1-E	PEFY-WP50VMS1-E
Kühlen	Kälteleistung (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,03	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,09
Heizen	Heizleistung (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,07

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

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

\*\* erforderlicher Innendurchmesser



PEFY-W10-50VMS-A

## Kanaleinbaugerät extra flache Konstruktion

### Vorteile

#### Niedrige Bauhöhe – nur 200 mm

Die Kanaleinbaugeräte zeichnen sich durch ihre geringe Einbauhöhe aus. Gerade 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.

#### Ohne Kondensatpumpe

Die Kondensatpumpe PAC-KE08DM-E ist optional erhältlich.

#### 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-W10).

#### Integriertes Ventil zum Einsatz in HVRF Y-Systemen

### PEFY Kanaleinbaugeräte, flache Konstruktion

Gerätebezeichnung		PEFY-W10VMS-A	PEFY-W15VMS-A	PEFY-W20VMS-A	PEFY-W25VMS-A	PEFY-W32VMS-A	PEFY-W40VMS-A	PEFY-W50VMS-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,070
Heizen	Heizleistung (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,070

Gerätebezeichnung		PEFY-W10VMS-A	PEFY-W15VMS-A	PEFY-W20VMS-A	PEFY-W25VMS-A	PEFY-W32VMS-A	PEFY-W40VMS-A	PEFY-W50VMS-A
Luftvolumenstrom (m <sup>3</sup> /h)	N / M / H	240 / 270 / 300	300 / 330 / 420	330 / 390 / 450	330 / 390 / 510	330 / 390 / 540	480 / 570 / 660	570 / 720 / 870
Statische Pressung (Pa)		5 / 15 / 35 / 50	5 / 15 / 35 / 50	5 / 15 / 35 / 50	5 / 15 / 35 / 50	5 / 15 / 35 / 50	5 / 15 / 35 / 50	5 / 15 / 35 / 50
Schalldruckpegel (dB(A))*	N / M / H	20 / 22 / 23	22 / 24 / 25	23 / 24 / 26	23 / 24 / 28	24 / 25 / 31	24 / 25 / 28	25 / 29 / 33
Abmessungen (mm)	B / T / H	790 / 700 / 200	790 / 700 / 200	790 / 700 / 200	790 / 700 / 200	790 / 700 / 200	990 / 700 / 200	990 / 700 / 200
Gewicht (kg)		19	19	19	19	19,5	23,5	23,5
Wasserseitige Anschlüsse Ø (mm)**		20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		0,16	0,24	0,26	0,30	0,37	0,39	0,55

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

\*\* erforderlicher Innendurchmesser





# EDV-/Technikraum- lösungen

## Inhalt

**Allgemeine Produktinformationen**

Vorteile und Eigenschaften	260
Übersicht Geräte	262
Wandgerät (MSY-TP/MUY-TP)	264
Wandgerät (PKA-M)	266
Deckenunterbaugerät (PCA-M)	268
Präzisionsklimaschrank (s-MEXT)	270
EDV-Klimatisierung (PFD-P)	282



## 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)

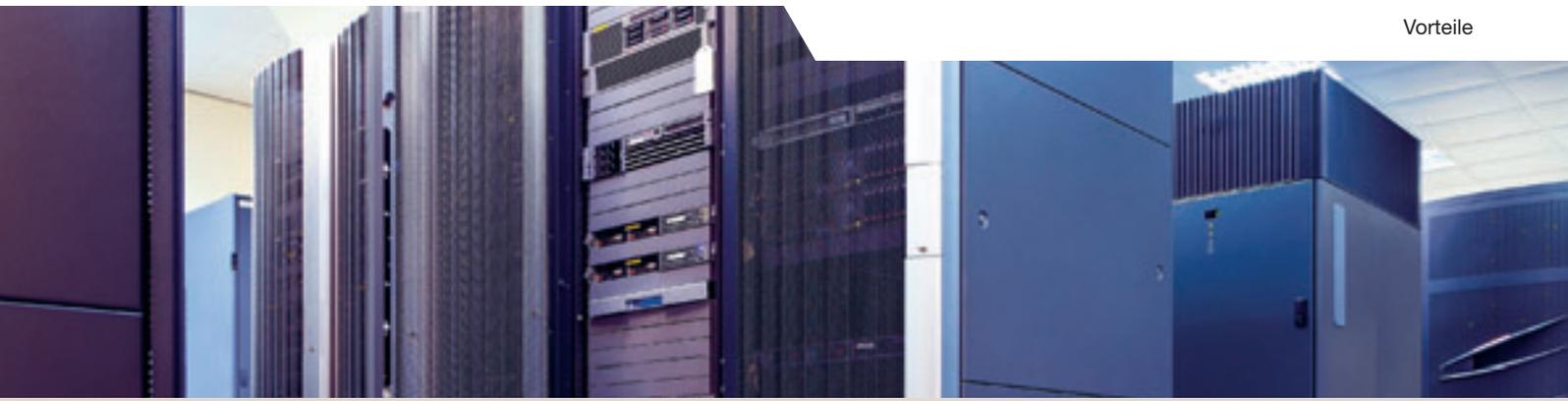
- s-MEXT
- City Multi VRF, PFD

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.

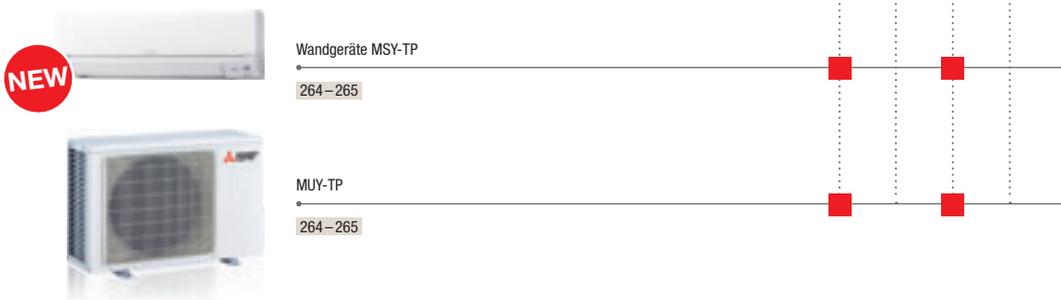
großen Teil der Gesamtkosten aus. Mitsubishi Electric legt großen Wert auf die Verwendung hochwertiger und energieeffizienter Komponenten wie Inverter-Technologie oder R32-Kältemittel und ermöglicht damit bestmögliche Gesamtlösungen.



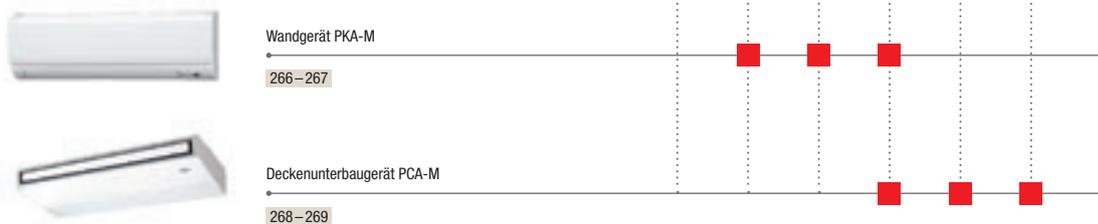
## Innen- und Außengeräte

- Inverter Kühlen oder Heizen
- Seitenhinweis

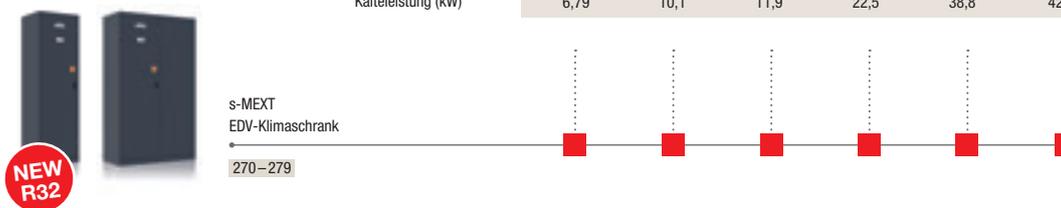
Leistungscode	35	42	50	60	71
Kälteleistung (kW)	3,5	4,2	5,0	6,0	7,1



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	006	009	013	022	038	044
Kälteleistung (kW)	6,79	10,1	11,9	22,5	38,8	42,4



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-40MAA 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

Standard Filter

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

\*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 / 822 / 984	600 / 696 / 822 / 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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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 1,5
Empf. Sicherungsgröße (A)		10	10

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++
- 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
- Redundanzfunktion mit PAR-40MAA

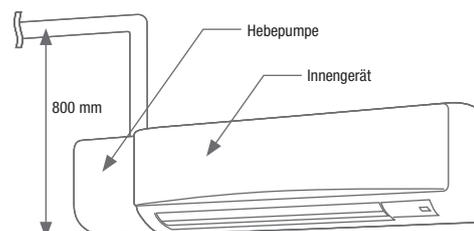
#### Installation und Wartung

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

**Mit Infrarotfernbedienung im Lieferumfang, Kabelfernbedienung optional**

### Zubehör

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





PUHZ-ZRP35/50VKA

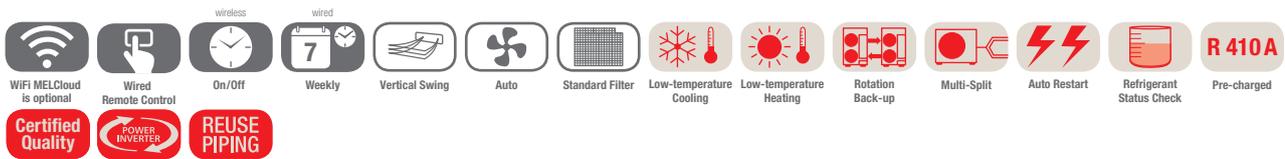
PUHZ-ZRP60VHA

PAR-40MAA

PKA-M50HAL

PKA-M60/71KAL

## Wandgeräte Split/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
<b>Kühlen</b>			
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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -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++
- 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

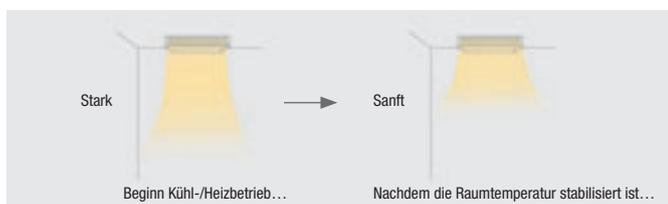
- Modernes Gehäuse in Reinweiss
- Nur 23 cm hoch

### 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

### Wahlweise Kabel- oder Infrarotfernbedienung

### Zubehör

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



PUHZ-ZRP60/71VHA

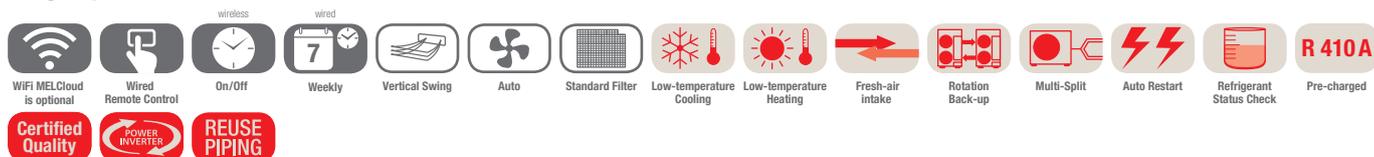
PUHZ-ZRP100YKA



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
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 / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)		2088 / 7,31 / 9,81	2088 / 7,31 / 9,81	2088 / 10,44 / 15,45
Kältemittelvorfüllung für (m)		30	30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10	10
	s.	16	16	16
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen (A)		7,72	7,63	3,95
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	25	16

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



## s-MEXT G00 - Over: Luftausblas nach oben Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit

### Highlights

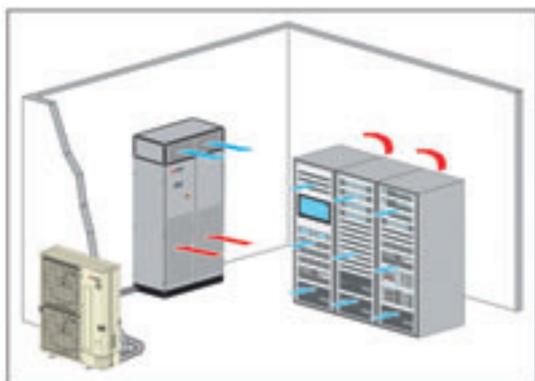
- Ein Klimaschrank für Kältemittel R410A und R32
- Ausführung: nur kühlen
- Ausführung: kühlen, heizen, befeuchten
- SHR Wert bis 92%
- Wasserleckage-Sensor
- G4 Luftfilter mit Differenzdrucküberwachung
- EC Ventilator
- Kaskadierung von bis zu 10 Geräten

### Ideal für kleine und mittlere Technik- oder Serverräume

Zur Klimatisierung von kleinen und mittleren Server- und Technikräumen ist die neue Geräteserie s-MEXT G00 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 and Play Lösung für eine schnelle und einfache Installation und Inbetriebnahme konzipiert. Zudem werden die Geräte einem umfassendem Testlauf im Werk unterzogen. Die s-MEXT G00 Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheiten können sowohl mit dem Kältemittel R410A als auch mit R32 betrieben werden.

### Over: Luftausblas nach oben

Der Luftansaug erfolgt über Öffnungen im unteren Teil der Türen des Klimaschranks aus dem Raum heraus und bläst die Luft nach oben 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
- Zuluft- oder Rücklufttemperaturregelung
- BlackBox Funktion zur Analyse von Fehlermeldungen
- Bediendisplay mit Klartextanzeige am Klimaschrank



PUZ-ZM60VHA

PUZ-ZM100-250YKA



s-MEXT G00 Over

R32

## s-MEXT G00 - Over: Luftausblas nach oben - nur kühlen Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit

s-MEXT G00 Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit: Aufstellungen ohne Doppelboden mit Luftausblas nach oben - nur kühlen

Bezeichnung Kombination	s-M-G07 006 O K	s-M-G07 009 O K	s-M-G07 013 O K	s-M-G07 022 O K	s-M-G07 038 O K	s-M-G07 044 O K
Bezeichnung Innengeräte	s-M-G00 006 O K	s-M-G00 009 O K	s-M-G00 013 O K	s-M-G00 022 O K	s-M-G00 038 O K	s-M-G00 044 O K
Bezeichnung Außengeräte	PUZ-ZM60VHA	PUZ-ZM100YKA	PUZ-ZM125YKA	PUZ-ZM250YKA	2 x PUZ-ZM200YKA	2 x PUZ-ZM250YKA
Luftausblas	Over - Oben					
<b>Kühlen</b>						
Kälteleistung (kW) *	6,82	10,1	11,9	22,6	39,0	42,5
sensible Leistung (kW) *	6,18	8,91	10,2	19,3	33,6	35,3
SHR **	0,91	0,88	0,86	0,85	0,86	0,83
Leistungsaufnahme (kW) *	1,46	2,35	3,41	7,11	6,16	8,37
EER *	4,67	4,30	3,49	3,18	3,58	2,88
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-M-G00 006 O K	s-M-G00 009 O K	s-M-G00 013 O K	s-M-G00 022 O K	s-M-G00 038 O K	s-M-G00 044 O K
Luftvolumenstrom (m³/h)	2.000	2.500	2.800	5.000	8.800	10.000
Statische Pressung (Pa)	Nom./Max. 20/208	20/22	20/110	20/21	20/129	20/20
Schalldruckpegel (dB(A))	Nom. 53	57	61	60	63	67
Abmessungen (mm)	B/T/H 600/500/1.980	600/500/1.980	600/500/1.980	1.000/500/1.980	1.000/890/1.980	1.000/890/1.980
Gewicht (kg)	103	106	110	165	237	237
Bezeichnung Außengeräte	PUZ-ZM60VHA	PUZ-ZM100YKA	PUZ-ZM125YKA	PUZ-ZM250YKA	2 x PUZ-ZM200YKA	2 x PUZ-ZM250YKA
Luftvolumenstrom (m³/h)	3.300	6.600	7.200	8.400	2 x 8.400	2 x 8.400
Schalldruckpegel Kühlen (dB(A))	47	49	50	59	2 x 59	2 x 59
Abmessungen (mm)	B/T/H 950/355/943	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	2 x 1.050/370/1.338	2 x 1.050/370/1.338
Gewicht (kg)	70	123	125	138	2 x 137	2 x 138
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
Gesamtleitungslänge (m)	55	100**	100**	100**	100**	100**
Max. Höhendifferenz (m)	30	30	30	30	30	30
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)	R32/2,8/3,6	R32/4,0/6,8	R32/4,0/6,8	R32/6,8/9,2	R32/2 x 6,3/2 x 9,2	R32/2 x 6,3/2 x 9,2
GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	675/1,89/2,43	675/2,7/4,59	675/2,7/4,59	675/4,59/6,21	675/2 x 4,25/2 x 6,21	675/2 x 4,59/2 x 6,21
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 10 s. 16	10 16	10 16	12 22 (28***)	2 x 10 2 x 22 (28***)	2 x 12 2 x 22 (28***)
<b>Elektrische Angaben (Außengerät)</b>						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220 – 240, 1,50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50			
Betriebsstrom Kühlen (A)	5,66	3,08	4,91	****	****	****
Empf. Sicherungsgröße (A)	25	16	16	32	2 x 32	2 x 32
<b>Elektrische Angaben (Innengerät)</b>						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen (A)	1,5	2,1	2,7	3,0	2,1	2,8
Maximaler Betriebsstrom (A)	2,3	2,3	2,8	3,9	3,8	3,8

\* gemessen in 1 m Entfernung

\*\* von 71 bis 105 m bitte Mr. Slim O&M Manual hinzuziehen

\*\*\* bei Leitungslängen über 50 m

\*\*\*\* Werte lagen bei Drucklegung nicht vor



s-MEXT G00 Over



PUZ-ZM60VHA



PUZ-ZM100-250YKA

## s-MEXT G00 - Over: Luftausblas nach oben - kühlen, heizen, befeuchten Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit

s-MEXT G00 Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit: Aufstellungen ohne Doppelboden mit Luftausblas nach oben - kühlen, heizen, befeuchten

Bezeichnung Kombination	s-M-G07 006 O KHB	s-M-G07 009 O KHB	s-M-G07 013 O KHB	s-M-G07 022 O KHB	s-M-G07 038 O KHB	s-M-G07 044 O KHB	
Bezeichnung Innengeräte	s-M-G00 006 O KHB	s-M-G00 009 O KHB	s-M-G00 013 O KHB	s-M-G00 022 O KHB	s-M-G00 038 O KHB	s-M-G00 044 O KHB	
Bezeichnung Außengeräte	PUZ-ZM60VHA	PUZ-ZM100YKA	PUZ-ZM125YKA	PUZ-ZM250YKA	2 x PUZ-ZM200YKA	2 x PUZ-ZM250YKA	
Luftausblas	Over - Oben	Over - Oben	Over - Oben	Over - Oben	Over - Oben	Over - Oben	
Heizleistung (kW)	2,6	2,6	2,6	3,9	9,0	9,0	
Dampfleistung (kg/h)	3,0	3,0	3,0	3,0	8,0	8,0	
Kühlen	Kälteleistung (kW)*	6,82	10,1	11,9	22,6	39,0	42,5
	sensible Leistung (kW)*	6,18	8,91	10,2	19,3	33,6	35,3
	SHR**	0,91	0,88	0,86	0,85	0,86	0,83
	Leistungsaufnahme (kW)*	1,46	2,35	3,41	7,11	6,16	8,37
	EER*	4,67	4,30	3,49	3,18	3,58	2,88
	Einsatzbereich Klimaschrank Temperatur (°C)	19 – 35 °C	19 – 35 °C				
	Einsatzbereich Klimaschrank relative Feuchte (%)	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %
Einsatzbereich Außengerät (°C)	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	

\* Brutto-Kälteleistung bei: Außen: 35 °C; Innen: 27 °C / 47 % r. F.; 5 m Leitungslänge; ESP: 20 Pa

\*\* SHR: Verhältnis von sensibler Kälteleistung zu gesamter Kälteleistung

\*\*\* bei windgeschützter Aufstellung oder mit Zubehör Low Temperature Kit

Bezeichnung Innengeräte	s-M-G00 006 O KHB	s-M-G00 009 O KHB	s-M-G00 013 O KHB	s-M-G00 022 O KHB	s-M-G00 038 O KHB	s-M-G00 044 O KHB
Luftvolumenstrom (m³/h)	2.000	2.500	2.800	5.000	8.800	10.000
Statische Pressung (Pa)	Nom./Max. 20/208	20/22	20/110	20/21	20/129	20/20
Schalldruckpegel (dB(A))	Nom. 53	57	61	60	63	67
Abmessungen (mm)	B/T/H 600/500/1.980	600/500/1.980	600/500/1.980	1.000/500/1.980	1.000/890/1.980	1.000/890/1.980
Gewicht (kg)	103	106	110	165	237	237
Bezeichnung Außengeräte	PUZ-ZM60VHA	PUZ-ZM100YKA	PUZ-ZM125YKA	PUZ-ZM250YKA	2 x PUZ-ZM200YKA	2 x PUZ-ZM250YKA
Luftvolumenstrom (m³/h)	3.300	6.600	7.200	8.400	2 x 8.400	2 x 8.400
Schalldruckpegel Kühlen (dB(A))	47	49	50	59	2 x 59	2 x 59
Abmessungen (mm)	B/T/H 950/355/943	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	2 x 1.050/370/1.338	2 x 1.050/370/1.338
Gewicht (kg)	70	123	125	138	2 x 137	2 x 138
Kältetechnische Angaben						
Gesamtleitungslänge (m)	55	100**	100**	100**	100**	100**
Max. Höhendifferenz (m)	30	30	30	30	30	30
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)	R32/2,8/3,6	R32/4,0/6,8	R32/4,0/6,8	R32/6,8/9,2	R32/2 x 6,3/2 x 9,2	R32/2 x 6,3/2 x 9,2
GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	675/1,89/2,43	675/2,7/4,59	675/2,7/4,59	675/4,59/6,21	675/2 x 4,25/2 x 6,21	675/2 x 4,59/2 x 6,21
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10	12	2 x 10	2 x 12
	s.	16	16	16	2 x 22 (28****)	2 x 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)	5,66	3,08	4,91	****	****	****
Empf. Sicherungsgröße (A)	25	16	16	32	2 x 32	2 x 32
Elektrische Angaben (Innengerät)						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen (A)	1,5	2,1	2,7	3	2,1	2,8
Maximaler Betriebsstrom (A)	27,7	27,7	28,55	35,7	29,6	29,6

\* gemessen in 1 m Entfernung

\*\* von 71 bis 105 m bitte Mr. Slim O&M Manual hinzuziehen

\*\*\* bei Leitungslängen über 50 m

\*\*\*\* Werte lagen bei Drucklegung nicht vor



PUAH-ZRP60VHA

PUAH-ZRP100-250YKA



s-MEXT G00 Over



## s-MEXT G00 - Over: Luftausblas nach oben - nur kühlen Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit

s-MEXT G00 Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit: Aufstellungen ohne Doppelboden mit Luftausblas nach oben - nur kühlen

Bezeichnung Kombination	s-M-G02 006 O K	s-M-G02 009 O K	s-M-G02 013 O K	s-M-G02 022 O K	s-M-G02 038 O K	s-M-G02 044 O K	
Bezeichnung Innengeräte	s-M-G00 006 O K	s-M-G00 009 O K	s-M-G00 013 O K	s-M-G00 022 O K	s-M-G00 038 O K	s-M-G00 044 O K	
Bezeichnung Außengeräte	PUAH-ZRP60VHA	PUAH-ZRP100YKA	PUAH-ZRP125YKA	PUAH-ZRP250YKA	2 x PUAH-ZRP200YKA	2 x PUAH-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 *	3,9	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-M-G00 006 O K	s-M-G00 009 O K	s-M-G00 013 O K	s-M-G00 022 O K	s-M-G00 038 O K	s-M-G00 044 O K
Luftvolumenstrom (m³/h)	2.000	2.500	2.800	5.000	8.800	10.000
Statische Pressung (Pa)	Nom./Max. 20/208	20/22	20/110	20/21	20/129	20/20
Schalldruckpegel (dB(A))	Nom. 53	57	61	60	63	67
Abmessungen (mm)	B/T/H 600/500/1.980	600/500/1.980	600/500/1.980	1.000/500/1.980	1.000/890/1.980	1.000/890/1.980
Gewicht (kg)	103	106	110	165	237	237
Bezeichnung Außengeräte	PUAH-ZRP60VHA	PUAH-ZRP100YKA	PUAH-ZRP125YKA	PUAH-ZRP250YKA	2 x PUAH-ZRP200YKA	2 x PUAH-ZRP250YKA
Luftvolumenstrom (m³/h)	3.300	6.600	7.200	8.400	2 x 8.400	2 x 8.400
Schalldruckpegel Kühlen (dB(A))	47	49	50	59	2 x 59	2 x 59
Abmessungen (mm)	B/T/H 950/330/943	1.050/330/1.338	1.050/330/1.338	1.050/330/1.338	2 x 1.050/330/1.338	2 x 1.050/330/1.338
Gewicht (kg)	70	123	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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	2.088/7,31/9,81	2.088/10,44/15,45	2.088/10,44/15,45	2.088/16,08/26,10	2.088/2 x 14,82/2 x 22,3	2.088/2 x 16,08/2 x 26,10
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 10 s. 16	10 16	10 16	12 22 (28 ***)	2 x 10 2 x 22 (28 ***)	2 x 12 2 x 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	2 x 9,1	2 x 11,5
Empf. Sicherungsgröße (A)	25	16	16	32	2 x 32	2 x 32
Elektrische Angaben (Innengerät)						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen (A)	1,5	2,1	2,7	3	2,1	2,8
Maximaler Betriebsstrom (A)	2,3	2,3	2,8	3,9	3,8	3,8

\* gemessen in 1 m Entfernung

\*\* von 71 bis 100 m bitte Mr. Slim O&M Manual hinzuziehen

\*\*\* bei Leitungslängen über 50 m



s-MEXT G00 Over



PUHZ-ZRP60VHA



PUHZ-ZRP100-250YKA

## s-MEXT G00 - Over: Luftausblas nach oben - kühlen, heizen, befeuchten Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit

s-MEXT G00 Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit: Aufstellungen ohne Doppelboden mit Luftausblas nach oben - kühlen, heizen, befeuchten

Bezeichnung Kombination	s-M-G02 006 O KHB	s-M-G02 009 O KHB	s-M-G02 013 O KHB	s-M-G02 022 O KHB	s-M-G02 038 O KHB	s-M-G02 044 O KHB
Bezeichnung Innengeräte	s-M-G00 006 O KHB	s-M-G00 009 O KHB	s-M-G00 013 O KHB	s-M-G00 022 O KHB	s-M-G00 038 O KHB	s-M-G00 044 O KHB
Bezeichnung Außengeräte	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP250YKA	2 x PUHZ-ZRP200YKA	2 x PUHZ-ZRP250YKA
Luftausblas	Over - Oben					
Heizleistung (kW)	2,6	2,6	2,6	3,9	9,0	9,0
Dampfleistung (kg/h)	3,0	3,0	3,0	3,0	8,0	8,0
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*	3,9	3,98	2,97	2,87	2,87	2,59
Einsatzbereich Klimaschränk Temperatur (°C)	19 – 35 °C					
Einsatzbereich Klimaschränk 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-M-G00 006 O KHB	s-M-G00 009 O KHB	s-M-G00 013 O KHB	s-M-G00 022 O KHB	s-M-G00 038 O KHB	s-M-G00 044 O KHB
Luftvolumenstrom (m³/h)	2.000	2.500	2.800	5.000	8.800	10.000
Statische Pressung (Pa)	Nom./Max. 20/208	20/22	20/110	20/21	20/129	20/20
Schalldruckpegel (dB(A))	Nom. 53	57	61	60	63	67
Abmessungen (mm)	B/T/H 600/500/1.980	600/500/1.980	600/500/1.980	1.000/500/1.980	1.000/890/1.980	1.000/890/1.980
Gewicht (kg)	112	115	119	179	262	262
Bezeichnung Außengeräte	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP250YKA	2 x PUHZ-ZRP200YKA	2 x PUHZ-ZRP250YKA
Luftvolumenstrom (m³/h)	3.300	6.600	7.200	8.400	2 x 8.400	2 x 8.400
Schalldruckpegel Kühlen (dB(A))	47	49	50	59	2 x 59	2 x 59
Abmessungen (mm)	B/T/H 950/330/943	1.050/330/1.338	1.050/330/1.338	1.050/330/1.338	2 x 1.050/330/1.338	2 x 1.050/330/1.338
Gewicht (kg)	70	123	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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	2.088/7,31/9,81	2.088/10,44/15,45	2.088/10,44/15,45	2.088/16,08/26,10	2.088/2 x 14,82/2 x 22,3	2.088/2 x 16,08/2 x 26,10
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 10 s. 16	10 16	10 16	12 22 (28 ***)	2 x 10 2 x 22 (28 ***)	2 x 12 2 x 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	2 x 9,1	2 x 11,5
Empf. Sicherungsgröße (A)	25	16	16	32	2 x 32	2 x 32
Elektrische Angaben (Innengerät)						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen (A)	1,5	2,1	2,7	3	2,1	2,8
Maximaler Betriebsstrom (A)	27,7	27,7	28,55	35,7	29,6	29,6

\* gemessen in 1m Entfernung

\*\* von 71 bis 100 m bitte Mr. Slim O&M Manual hinzuziehen

\*\*\* bei Leitungslängen über 50 m



## s-MEXT G00 - Under: Luftausblas nach unten Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit

### Highlights

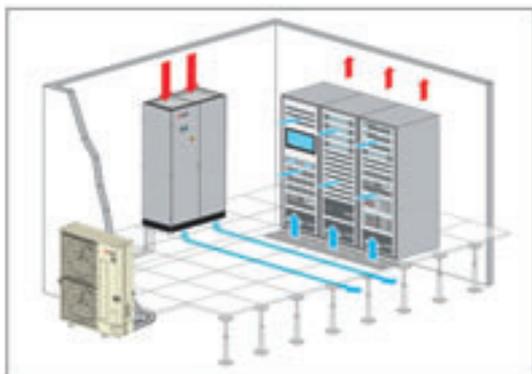
- Ein Klimaschrank für Kältemittel R410A und R32
- Ausführung: nur kühlen
- Ausführung: kühlen, heizen, befeuchten
- SHR Wert bis 92%
- Wasserleckage-Sensor
- G4 Luftfilter mit Differenzdrucküberwachung
- EC Ventilator
- Kaskadierung von bis zu 10 Geräten

### Ideal für kleine und mittlere Technik- oder Serverräume

Zur Klimatisierung von kleinen und mittleren Server- und Technikräumen ist die neue Geräteserie s-MEXT G00 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 and Play Lösung für eine schnelle und einfache Installation und Inbetriebnahme konzipiert. Zudem werden die Geräte einem umfassendem Testlauf im Werk unterzogen. Die s-MEXT G00 Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheiten können sowohl mit dem Kältemittel R410A als auch mit R32 betrieben werden.

### Under: Luftausblas nach unten

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
- Zuluft- oder Rücklufttemperaturregelung
- BlackBox Funktion zur Analyse von Fehlermeldungen
- Bediendisplay mit Klartextanzeige am Klimaschrank



s-MEXT 600 Under



PUZ-ZM60VHA



PUZ-ZM100-250YKA

## s-MEXT G00 - Under: Luftausblas nach unten - nur kühlen Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit

s-MEXT G00 Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit: Aufstellungen mit Doppelboden oder Luftausblas-Plenum - nur kühlen

Bezeichnung Kombination	s-M-G07 006 U K	s-M-G07 009 U K	s-M-G07 013 U K	s-M-G07 022 U K	s-M-G07 038 U K	s-M-G07 044 U K
Bezeichnung Innengeräte	s-M-G00 006 U K	s-M-G00 009 U K	s-M-G00 013 U K	s-M-G00 022 U K	s-M-G00 038 U K	s-M-G00 044 U K
Bezeichnung Außengeräte	PUZ-ZM60VHA	PUZ-ZM100YKA	PUZ-ZM125YKA	PUZ-ZM250YKA	2 x PUZ-ZM200YKA	2 x PUZ-ZM250YKA
Luftausblas	Under - Unten					
<b>Kühlen</b>						
Kälteleistung (kW) *	6,82	10,1	11,9	22,6	39,0	42,5
sensible Leistung (kW) *	6,18	8,91	10,2	19,3	33,6	35,3
SHR **	0,91	0,88	0,86	0,85	0,86	0,83
Leistungsaufnahme (kW) *	1,46	2,35	3,41	7,11	6,16	8,37
EER *	4,67	4,30	3,49	3,18	3,58	2,88
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-M-G00 006 U K	s-M-G00 009 U K	s-M-G00 013 U K	s-M-G00 022 U K	s-M-G00 038 U K	s-M-G00 044 U K
Luftvolumenstrom (m³/h)	2.000	2.500	2.800	5.000	8.800	10.000
Statische Pressung (Pa)	Nom./Max. 20/208	20/22	20/110	20/21	20/129	20/20
Schalldruckpegel (dB(A))	Nom. 53	57	61	60	63	67
Abmessungen (mm)	B/T/H 600/500/1.980	600/500/1.980	600/500/1.980	1.000/500/1.980	1.000/890/1.980	1.000/890/1.980
Gewicht (kg)	110	115	120	175	247	247
Bezeichnung Außengeräte	PUZ-ZM60VHA	PUZ-ZM100YKA	PUZ-ZM125YKA	PUZ-ZM250YKA	2 x PUZ-ZM200YKA	2 x PUZ-ZM250YKA
Luftvolumenstrom (m³/h)	3.300	6.600	7.200	8.400	2 x 8.400	2 x 8.400
Schalldruckpegel Kühlen (dB(A))	47	49	50	59	2 x 59	2 x 59
Abmessungen (mm)	B/T/H 950/355/943	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	2 x 1.050/370/1.338	2 x 1.050/370/1.338
Gewicht (kg)	70	123	125	138	2 x 137	2 x 138
Kältetechnische Angaben						
Gesamtleitungslänge (m)	55	100**	100**	100**	100**	100**
Max. Höhendifferenz (m)	30	30	30	30	30	30
Kältemitteltyp/-menge (kg) / max. Menge (kg)	R32/2,8/3,6	R32/4,0/6,8	R32/4,0/6,8	R32/6,8/9,2	R32/2 x 6,3/2 x 9,2	R32/2 x 6,3/2 x 9,2
GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	675/1,89/2,43	675/2,7/4,59	675/2,7/4,59	675/4,59/6,21	675/2 x 4,25/2 x 6,21	675/2 x 4,59/2 x 6,21
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 10 s. 16	10 16	10 16	12 22 (28***)	2 x 10 2 x 22 (28***)	2 x 12 2 x 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)	5,66	3,08	4,91	****	****	****
Empf. Sicherungsgröße (A)	25	16	16	32	2 x 32	2 x 32
Elektrische Angaben (Innengerät)						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen (A)	1,5	2,1	2,7	3	2,1	2,8
Maximaler Betriebsstrom (A)	2,3	2,3	2,8	3,9	3,8	3,8

\* gemessen in 1 m Entfernung

\*\* von 71 bis 105 m bitte Mr. Slim O&M Manual hinzuziehen

\*\*\* bei Leitungslängen über 50 m

\*\*\*\* Werte lagen bei Drucklegung nicht vor



PUZ-ZM60VHA

PUZ-ZM100-250YKA



s-MEXT G00 Under

R32

## s-MEXT G00 - Under: Luftausblas nach unten - kühlen, heizen, befeuchten Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit

s-MEXT G00 Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit: Aufstellungen mit Doppelboden oder Luftausblas-Plenum - kühlen, heizen, befeuchten

Bezeichnung Kombination	s-M-G07 006 U KHB	s-M-G07 009 U KHB	s-M-G07 013 U KHB	s-M-G07 022 U KHB	s-M-G07 038 U KHB	s-M-G07 044 U KHB	
Bezeichnung Innengeräte	s-M-G00 006 U KHB	s-M-G00 009 U KHB	s-M-G00 013 U KHB	s-M-G00 022 U KHB	s-M-G00 038 U KHB	s-M-G00 044 U KHB	
Bezeichnung Außengeräte	PUZ-ZM60VHA	PUZ-ZM100YKA	PUZ-ZM125YKA	PUZ-ZM250YKA	2 x PUZ-ZM200YKA	2 x PUZ-ZM250YKA	
Luftausblas	Under - Unten	Under - Unten	Under - Unten	Under - Unten	Under - Unten	Under - Unten	
Heizleistung (kW)	2,6	2,6	2,6	3,9	9,0	9,0	
Dampfleistung (kg/h)	3,0	3,0	3,0	3,0	8,0	8,0	
Kühlen	Kälteleistung (kW)*	6,82	10,1	11,9	22,6	39,0	42,5
	sensible Leistung (kW)*	6,18	8,91	10,2	19,3	33,6	35,3
	SHR**	0,91	0,88	0,86	0,85	0,86	0,83
	Leistungsaufnahme (kW)*	1,46	2,35	3,41	7,11	6,16	8,37
	EER*	4,67	4,30	3,49	3,18	3,58	2,88
	Einsatzbereich Klimaschränk Temperatur (°C)	19 – 35 °C	19 – 35 °C				
Einsatzbereich Klimaschränk relative Feuchte (%)	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	
Einsatzbereich Außengerät (°C)	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	

\* Brutto-Kälteleistung bei: Außen: 35 °C; Innen: 27 °C / 47 % r. F.; 5 m Leitungslänge; ESP: 20 Pa

\*\* SHR: Verhältnis von sensibler Kälteleistung zu gesamter Kälteleistung

\*\*\* Bei windgeschützter Aufstellung oder mit Zubehör Low Temperature Kit

Bezeichnung Innengeräte	s-M-G00 006 U KHB	s-M-G00 009 U KHB	s-M-G00 013 U KHB	s-M-G00 022 U KHB	s-M-G00 038 U KHB	s-M-G00 044 U KHB
Luftvolumenstrom (m³/h)	2.000	2.500	2.800	5.000	8.800	10.000
Statische Pressung (Pa)	Nom./Max. 20/208	20/22	20/110	20/21	20/129	20/20
Schalldruckpegel (dB(A))	Nom. 53	57	61	60	63	67
Abmessungen (mm)	B/T/H 600/500/1.980	600/500/1.980	600/500/1.980	1.000/500/1.980	1.000/890/1.980	1.000/890/1.980
Gewicht (kg)	103	106	110	165	237	237
Bezeichnung Außengeräte	PUZ-ZM60VHA	PUZ-ZM100YKA	PUZ-ZM125YKA	PUZ-ZM250YKA	2 x PUZ-ZM200YKA	2 x PUZ-ZM250YKA
Luftvolumenstrom (m³/h)	3.300	6.600	7.200	8.400	2 x 8.400	2 x 8.400
Schalldruckpegel Kühlen (dB(A))	47	49	50	59	2 x 59	2 x 59
Abmessungen (mm)	B/T/H 950/355/943	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	2 x 1.050/370/1.338	2 x 1.050/370/1.338
Gewicht (kg)	70	123	125	138	2 x 137	2 x 138
Kältetechnische Angaben						
Gesamtleitungslänge (m)	55	100**	100**	100**	100**	100**
Max. Höhendifferenz (m)	30	30	30	30	30	30
Kältemitteltyp/-menge (kg) / max. Menge (kg)	R32/2,8/3,6	R32/4,0/6,8	R32/4,0/6,8	R32/6,8/9,2	R32/2 x 6,3/2 x 9,2	R32/2 x 6,3/2 x 9,2
GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	675/1,89/2,43	675/2,7/4,59	675/2,7/4,59	675/4,59/6,21	675/2 x 4,25/2 x 6,21	675/2 x 4,59/2 x 6,21
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10	12	2 x 10	2 x 12
	s.	16	16	16	2 x 22 (28***)	2 x 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)	5,66	3,08	4,91	****	****	****
Empf. Sicherungsgröße (A)	25	16	16	32	2 x 32	2 x 32
Elektrische Angaben (Innengerät)						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen (A)	1,5	2,1	2,7	3,0	2,1	2,8
Maximaler Betriebsstrom (A)	27,7	27,7	28,55	35,7	29,6	29,6

\* gemessen in 1 m Entfernung

\*\* von 71 bis 105 m bitte Mr. Slim O&M Manual hinzuziehen

\*\*\* bei Leitungslängen über 50 m

\*\*\*\* Werte lagen bei Drucklegung nicht vor



s-MEXT G00 Under



PUHZ-ZRP60VHA



PUHZ-ZRP100-250YKA

## s-MEXT G00 - Under: Luftausblas nach unten - nur kühlen Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit

s-MEXT G00 Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit: Aufstellungen mit Doppelboden oder Luftausblas-Plenum - nur kühlen

Bezeichnung Kombination	s-M-G02 006 U K	s-M-G02 009 U K	s-M-G02 013 U K	s-M-G02 022 U K	s-M-G02 038 U K	s-M-G02 044 U K
Bezeichnung Innengeräte	s-M-G00 006 U K	s-M-G00 009 U K	s-M-G00 013 U K	s-M-G00 022 U K	s-M-G00 038 U K	s-M-G00 044 U K
Bezeichnung Außengeräte	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP250YKA	2 x PUHZ-ZRP200YKA	2 x PUHZ-ZRP250YKA
Luftausblas	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 *	3,9	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-M-G00 006 U K	s-M-G00 009 U K	s-M-G00 013 U K	s-M-G00 022 U K	s-M-G00 038 U K	s-M-G00 044 U K
Luftvolumenstrom (m³/h)	2.000	2.500	2.800	5.000	8.800	10.000
Statische Pressung (Pa)	Nom./Max. 20/208	20/22	20/110	20/21	20/129	20/20
Schalldruckpegel (dB(A))	Nom. 53	57	61	60	63	67
Abmessungen (mm)	B/T/H 600/500/1.980	600/500/1.980	600/500/1.980	1.000/500/1.980	1.000/890/1.980	1.000/890/1.980
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)	3.300	6.600	7.200	8.400	2 x 8.400	2 x 8.400
Schalldruckpegel Kühlen (dB(A))	47	49	50	59	2 x 59	2 x 59
Abmessungen (mm)	B/T/H 950/330/943	1.050/330/1.338	1.050/330/1.338	1.050/330/1.338	2 x 1.050/330/1.338	2 x 1.050/330/1.338
Gewicht (kg)	70	123	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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t) / CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	2.088/7,31/9,81	2.088/10,44/15,45	2.088/10,44/15,45	2.088/16,08/26,10	2.088/2 x 14,82/2 x 22,3	2.088/2 x 16,08/2 x 26,10
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 10 s. 16	10 16	10 16	12 22 (28 ***)	2 x 10 2 x 22 (28 ***)	2 x 12 2 x 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	2 x 9,1	2 x 11,5
Empf. Sicherungsgröße (A)	25	16	16	32	2 x 32	2 x 32
Elektrische Angaben (Innengerät)						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen (A)	1,5	2,1	2,7	3	2,1	2,8
Maximaler Betriebsstrom (A)	2,3	2,3	2,8	3,9	3,8	3,8

\* gemessen in 1m Entfernung

\*\* von 71 bis 100 m bitte Mr. Slim O&M Manual hinzuziehen

\*\*\* bei Leitungslängen über 50 m



PUHZ-ZRP60VHA

PUHZ-ZRP100-250YKA



s-MEXT G00 Under



## s-MEXT G00 - Under: Luftausblas nach unten - kühlen, heizen, befeuchten Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit

s-MEXT G00 Klimaschränke mit Mr. Slim Außeneinheit: Aufstellungen mit Doppelboden oder Luftausblas-Plenum - kühlen, heizen, befeuchten

Bezeichnung Kombination	s-M-G02 006 U KHB	s-M-G02 009 U KHB	s-M-G02 013 U KHB	s-M-G02 022 U KHB	s-M-G02 038 U KHB	s-M-G02 044 U KHB	
Bezeichnung Innengeräte	s-M-G00 006 U KHB	s-M-G00 009 U KHB	s-M-G00 013 U KHB	s-M-G00 022 U KHB	s-M-G00 038 U KHB	s-M-G00 044 U KHB	
Bezeichnung Außengeräte	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP250YKA	2 x PUHZ-ZRP200YKA	2 x PUHZ-ZRP250YKA	
Luftausblas	Unter - Unten	Unter - Unten	Unter - Unten	Unter - Unten	Unter - Unten	Unter - Unten	
Heizleistung (kW)	2,6	2,6	2,6	3,9	9,0	9,0	
Dampfleistung (kg/h)	3,0	3,0	3,0	3,0	8,0	8,0	
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*	3,9	3,98	2,97	2,87	2,87	2,59
	Einsatzbereich Klimaschränk Temperatur (°C)	19 – 35 °C	19 – 35 °C				
Einsatzbereich Klimaschränk relative Feuchte (%)	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %	
Einsatzbereich Außengerät (°C)	(-15 °C***)-5 °C/+46 °C	(-15 °C***)-5 °C/+46 °C	(-15 °C***)-5 °C/+46 °C	(-15 °C***)-5 °C/+46 °C	(-15 °C***)-5 °C/+46 °C	(-15 °C***)-5 °C/+46 °C	

\* Brutto-Kälteleistung bei: Außen: 35 °C; Innen: 27 °C / 47 % r. f.; 5 m Leitungslänge; ESP: 20 Pa

\*\* SHR: Verhältnis von sensibler Kälteleistung zu gesamter Kälteleistung

\*\*\* Bei windgeschützter Aufstellung oder mit Zubehör Low Temperature Kit

Bezeichnung Innengeräte	s-M-G00 006 U KHB	s-M-G00 009 U KHB	s-M-G00 013 U KHB	s-M-G00 022 U KHB	s-M-G00 038 U KHB	s-M-G00 044 U KHB
Luftvolumenstrom (m³/h)	2.000	2.500	2.800	5.000	8.800	10.000
Statische Pressung (Pa)	Nom./Max. 20/208	20/22	20/110	20/21	20/129	20/20
Schalldruckpegel (dB(A))	Nom. 53	57	61	60	63	67
Abmessungen (mm)	B/T/H 600/500/1.980	600/500/1.980	600/500/1.980	1.000/500/1.980	1.000/890/1.980	1.000/890/1.980
Gewicht (kg)	112	115	119	179	262	262
Bezeichnung Außengeräte	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP250YKA	2 x PUHZ-ZRP200YKA	2 x PUHZ-ZRP250YKA
Luftvolumenstrom (m³/h)	3.300	6.600	7.200	8.400	2 x 8.400	2 x 8.400
Schalldruckpegel Kühlen (dB(A))	47	49	50	59	2 x 59	2 x 59
Abmessungen (mm)	B/T/H 950/330/943	1.050/330/1.338	1.050/330/1.338	1.050/330/1.338	2 x 1.050/330/1.338	2 x 1.050/330/1.338
Gewicht (kg)	70	123	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 <sub>2</sub> -Äquivalent (t)/ CO <sub>2</sub> -Äquivalent max. (t)	2.088/7,31/9,81	2.088/10,44/15,45	2.088/10,44/15,45	2.088/16,08/26,10	2.088/2 x 14,82/2 x 22,3	2.088/2 x 16,08/2 x 26,10
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10	12	2 x 10	2 x 12
	s.	16	16	16	2 x 22 (28 ***)	2 x 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	2 x 9,1	2 x 11,5
Empf. Sicherungsgröße (A)	25	16	16	32	2 x 32	2 x 32
Elektrische Angaben (Innengerät)						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen (A)	1,5	2,1	2,7	3	2,1	2,8
Maximaler Betriebsstrom (A)	27,7	27,7	28,55	35,7	29,6	29,6

\* gemessen in 1m Entfernung

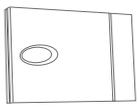
\*\* von 71 bis 100 m bitte Mr. Slim O&M Manual hinzuziehen

\*\*\* bei Leitungslängen über 50 m

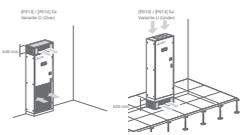
Gerätezubehör Innengeräte - lose geliefert

Bezeichnung	Beschreibung
s-MEXT	Klimaschränke

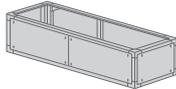
  

	<b>Zusätzliche Sicherheits- und Regeleinrichtungen</b> Zusätzlich zu den im Gerät installierten Sicherheitseinrichtungen können weitere Sicherheitselemente gewählt und in die Regelung des Gerätes eingebunden werden.
A521_MH	Feuer-Sensor
A511_MH	Rauch-Sensor
A492_MH	Zusätzlicher Wasserleckage-Sensor
P161_MH	Temperatur- und Feuchtefühler im Luftansaug
4666_MH	Externer Temperaturfühler
P101_MH	Befestigungs-Kit am Boden (gegen Verrutschen des Gerätes bei Erdbeben)
auf Anfrage	Gasdetektor für R32 Anwendungen

	<b>GLT-Anbindung</b> Schnittstellenkarten für die Anbindung des Innengerätes an eine Gebäudeleittechnik über verschiedene Protokolle.
A471_MH	RS485 Schnittstellenkarte
A472_MH	RS232 Schnittstellenkarte
A473_MH	ETHERNET TCP/IP Schnittstellenkarte
A474_MH	LonWorks Schnittstellenkarte
A476_MH	GSM Modem zum Versenden von SMS

	<b>Jalousieklappe mit Federrückholung</b> Die Jalousieklappe wird auf der Oberseite des s-MEXT Klimaschranks montiert. Bei der Variante O (Over) am Luftaustritt, bei der Variante U (Under) im Lufteintritt. Der kombinierte Einsatz mit einem Luftplenium ist möglich. Beim Betrieb des Ventilators des Innengerätes werden die Verschlusslamellen der Jalousieklappe geöffnet und geben den Luftweg frei. Beim Abschalten des Ventilators (durch externen Kontakt oder Störmeldung) werden die Lamellen der Jalousieklappen geschlossen, der Luftweg wird unterbrochen und ein ungewolltes Durchströmen des Innengerätes wird vermieden.
---	---

A532_006-013_MH (nur für R410A Geräte)	Jalousieklappe mit Federrückholung (Leistungsgröße 006-013)
A532_022_MH (nur für R410A Geräte)	Jalousieklappe mit Federrückholung (Leistungsgröße 022)
A532_038-044_MH (nur für R410A Geräte)	Jalousieklappe mit Federrückholung (Leistungsgröße 038-044)

	<b>Zuluft-Plenum (Leer)</b> Diese Luftplenen werden dazu verwendet, um den Lufteintritt bzw. den Luftaustritt zu erhöhen und verfügen über keine weiteren Einbauten.
---	---

P011_006-013_MH (nur für Over Geräte)	Zuluft-Plenum (Leer) (Leistungsgröße 006-013)
P011_022_MH (nur für Over Geräte)	Zuluft-Plenum (Leer) (Leistungsgröße 022)
P011_038-044_MH (nur für Over Geräte)	Zuluft-Plenum (Leer) (Leistungsgröße 038-044)

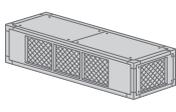
P012_006-013_MH (nur für Over Geräte)	Zuluft-Plenum (Leer) nach CL.0 (A1 DIN 4102) (Leistungsgröße 006-013)
P012_022_MH (nur für Over Geräte)	Zuluft-Plenum (Leer) nach CL.0 (A1 DIN 4102) (Leistungsgröße 022)
P012_038-044_MH (nur für Over Geräte)	Zuluft-Plenum (Leer) nach CL.0 (A1 DIN 4102) (Leistungsgröße 038-044)

P031_006-013_MH (nur für Under Geräte)	Luftansaug-Plenum (Leer) (Leistungsgröße 006-013)
P031_022_MH (nur für Under Geräte)	Luftansaug-Plenum (Leer) (Leistungsgröße 022)
P031_038-044_MH (nur für Under Geräte)	Luftansaug-Plenum (Leer) (Leistungsgröße 038-044)

P032_006-013_MH (nur für Under Geräte)	Luftansaug-Plenum (Leer) nach CL.0 (A1 DIN 4102) (Leistungsgröße 006-013)
P032_022_MH (nur für Under Geräte)	Luftansaug-Plenum (Leer) nach CL.0 (A1 DIN 4102) (Leistungsgröße 022)
P032_038-044_MH (nur für Under Geräte)	Luftansaug-Plenum (Leer) nach CL.0 (A1 DIN 4102) (Leistungsgröße 038-044)

Bezeichnung	Beschreibung
s-MEXT	Klimaschränke

	<b>Zuluft-Plenum mit Luftgrill am Auslass</b> Diese Luftplenen ermöglichen die Luftverteilung direkt in den Raum. Die Luftplenen werden mit Luftausblasgittern mit zweifach manuell verstellbaren Leitlamellen auf der Vorderseite und an den Seitenflächen geliefert.
---	--

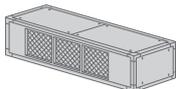
P013_006-013_MH	Zuluft-Plenum mit Luftgrill am Auslass (Leistungsgröße 006-013)
P013_022_MH	Zuluft-Plenum mit Luftgrill am Auslass (Leistungsgröße 022)
P013_038-044_MH	Zuluft-Plenum mit Luftgrill am Auslass (Leistungsgröße 038-044)

P014_006-013_MH	Zuluft-Plenum mit Luftgrill am Auslass nach CL.0 (A1 DIN 4102) (Leistungsgröße 006-013)
P014_022_MH	Zuluft-Plenum mit Luftgrill am Auslass nach CL.0 (A1 DIN 4102) (Leistungsgröße 022)
P014_038-044_MH	Zuluft-Plenum mit Luftgrill am Auslass nach CL.0 (A1 DIN 4102) (Leistungsgröße 038-044)

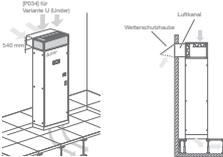
	<b>Zuluft- / Luftansaug-Plenum mit Schalldämmkulissen</b> Dieses Luftplenium ist mit schalldämmenden Kulissen ausgestattet, um den Schallpegel zu reduzieren.
---	--

P015_006-013_MH	Zuluft-Plenum mit Schalldämmkulissen (Leistungsgröße 006-013)
P015_022_MH	Zuluft-Plenum mit Schalldämmkulissen (Leistungsgröße 022)
P015_038-044_MH	Zuluft-Plenum mit Schalldämmkulissen (Leistungsgröße 038-044)

P033_006-013_MH	Luftansaug-Plenum mit Schalldämmkulissen (Leistungsgröße 006-013)
P033_022_MH	Luftansaug-Plenum mit Schalldämmkulissen (Leistungsgröße 022)
P033_038-044_MH	Luftansaug-Plenum mit Schalldämmkulissen (Leistungsgröße 038-044)

	<b>Zuluft-Plenum mit Schalldämmkulissen und Luftgrill am Auslass</b> Dieses Luftplenium ermöglicht die frontale Luftverteilung direkt in den Raum. Das Luftplenium wird mit Luftausblasgittern mit zweifach manuell verstellbaren Leitlamellen auf der Vorderseite geliefert. Zusätzlich ist das Luftplenium mit Schalldämmkulissen ausgekleidet.
---	---

P016_006-013_MH	Zuluft-Plenum mit Luftgrill am Auslass und Schalldämmkulissen (Leistungsgröße 006-013)
P016_022_MH	Zuluft-Plenum mit Luftgrill am Auslass und Schalldämmkulissen (Leistungsgröße 022)
P016_038-044_MH	Zuluft-Plenum mit Luftgrill am Auslass und Schalldämmkulissen (Leistungsgröße 038-044)

	<b>Luftansaug-Plenum mit Free-Cooling Jalousieklappen</b> Dieses Luftansaug-Plenum mit Free-Cooling Jalousieklappen ermöglicht die freie Kühlung durch direkte Einbringung von Außenluft in den Raum.
--	--

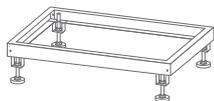
P034_006-013_MH	Luftansaug-Plenum mit Free-Cooling Jalousieklappen (Leistungsgröße 006-013)
P034_022_MH	Luftansaug-Plenum mit Free-Cooling Jalousieklappen (Leistungsgröße 022)
P034_038-044_MH	Luftansaug-Plenum mit Free-Cooling Jalousieklappen (Leistungsgröße 038-044)

AB12_MH	Direktes Free-Cooling Management
---------	----------------------------------

Zusätzlich werden die Optionen 4666\_MH - Externer Temperaturfühler und P161\_MH - Temperatur- und Feuchtefühler im Luftansaug benötigt

## Gerätezubehör Innengeräte - lose geliefert

Bezeichnung	Beschreibung
s-MEXT	Klimaschränke

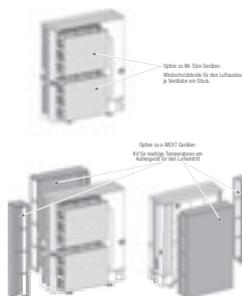


**Grundrahmen mit einstellbarer Höhe**  
Grundrahmen mit verstellbaren Füßen für s-MEXT Präzisionsklimaschrank zur Aufstellung des Gerätes bei einem vorhandenen Doppelboden.

P041_006-013_MH	Grundrahmen mit Höhe: min/max: 255 - 350 mm (Leistungsgröße 006-013)
P041_022_MH	Grundrahmen mit Höhe: min/max: 255 - 350 mm (Leistungsgröße 022)
P041_038-044_MH	Grundrahmen mit Höhe: min/max: 255 - 350 mm (Leistungsgröße 038-044)
P042_006-013_MH	Grundrahmen mit Höhe: min/max: 355 - 450 mm (Leistungsgröße 006-013)
P042_022_MH	Grundrahmen mit Höhe: min/max: 355 - 450 mm (Leistungsgröße 022)
P042_038-044_MH	Grundrahmen mit Höhe: min/max: 355 - 450 mm (Leistungsgröße 038-044)
P043_006-013_MH	Grundrahmen mit Höhe: min/max: 400 - 510 mm (Leistungsgröße 006-013)
P043_022_MH	Grundrahmen mit Höhe: min/max: 400 - 510 mm (Leistungsgröße 022)
P043_038-044_MH	Grundrahmen mit Höhe: min/max: 400 - 510 mm (Leistungsgröße 038-044)

## Konfigurierbares Gerätezubehör Innengeräte

A432	Elektroheizung - Verstärkte Ausführung (nur für Leistungsgröße 038 & 044)
4303	Dampfbefeuchter 8 kg/h - Verstärkte Ausführung (nur für Leistungsgröße 038 & 044)
P051	Entfeuchtungsregelung
A842	Energiezähler Innengerät
auf Anfrage	Doppelte Spannungsversorgung für Innen- und Außengeräte
P091	Temporäre USV des Reglers
A272	Isolierung der Paneele nach CL 0 (A1 DIN 4102)
P084	ISO ePM10 50% Luftfilter
A547	Konstanter Volumenstrom (+ADL)
A548	Konstanter Doppelboden- Druck (+ADL)
P151	Tiefengesetztes Display



**Kit für niedrige Temperaturen am Außengerät**  
Das „Kit für niedrige Temperaturen am Außengerät“ sind für die Mr. Slim-Außengeräte vorgesehen und ermöglichen bei windigen Aufstellbedingungen den Kühlbetrieb bei Außentemperaturen bis -15 °C.

P061_006_Kit_MH	Kit für niedrige Temperaturen am Außengerät (Leistungsgröße 006)
P061_009-022_Kit_MH	Kit für niedrige Temperaturen am Außengerät (Leistungsgröße 009-022)
P061_038-044_Kit_MH	Kit für niedrige Temperaturen am Außengerät (Leistungsgröße 038-044)



## 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.

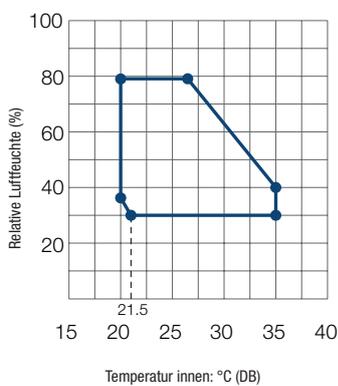
#### Flexibilität

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

### Installation in Innenräumen

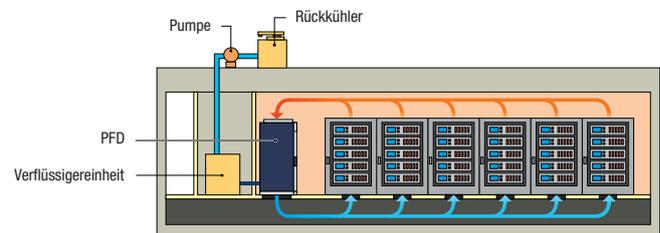
Die Verflüssigereinheit kann in Innenräumen aufgestellt werden, z. B. in einem Maschinenraum.

### 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
<b>Kühlen</b>					
<b>Kälteleistung (kW)</b>	28,0	28,0	56,0	56,0	56,0
<b>SHR*</b>	31,5	31,5	63,0	63,0	63,0
<b>Leistungsaufnahme (kW)</b>	5,95	6,80	5,95	6,80	11,91

\* 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	
<b>Luftvolumenstrom (m³/h)</b>	9600	9600	19200	19200	19200	
<b>Statische Pressung (Pa)</b>	120	120	120	120	120	
<b>Schalldruckpegel (dB(A)) *</b>	59	59	63	63	63	
<b>Abmessungen (mm)</b>	<b>B / T / H</b>	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
<b>Gewicht (kg)</b>		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	
<b>Luftvolumenstrom (m³/h)</b>	–	11100	–	11100 x 2	2 x 11.100	
<b>Schalldruckpegel (dB(A))</b>	47	60	47 x 2	60 x 2	64	
<b>Abmessung H/B/T (mm)</b>	880/550/1160	920/740/1858	880/550/1160 x 2	920/740/1858 x 2	920/740/1858 x 2	
<b>Gewicht (kg)</b>	200	225	200 x 2	225 x 2	225 x 2	
Kältetechnische Angaben						
<b>Gesamtleitungslänge (m)</b>	150	165	150	165	165	
<b>Max. Höhendifferenz (m)</b>	50	50	50	50	50	
<b>Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)</b>	R410A/5,0/33,0	R410A/6,5/29,4	R410A/5,0/28,4	R410A/6,5/29,4	R410A/10,8/45,9	
<b>GWP / CO<sub>2</sub>-Äquivalent (t) / CO<sub>2</sub>-Äquivalent max. (t)</b>	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	
<b>Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)</b>						
	<b>fl.</b>	10	10	10	16	
	<b>s.</b>	22	22	22	28	
Elektrische Angaben						
<b>Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)</b>	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	
<b>Betriebsstrom (A)</b>	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 288

**Steuerungen**

Lokale Fernbedienungen 290

Zentralfernbedienungen 296

Zubehör 302

**Cloud Systeme**

MELCloud 304

RMI 306

## 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.

298–301



### EW-50E

Zur Erweiterung der AE-200E auf bis zu 200 Innengeräte oder als eigenständige Zentralsteuerung einsetzbar.

299–301



### PAR-CT01

Touch-Fernbedienung mit Vollfarbdisplay. Optisches und funktionales Multitalent.

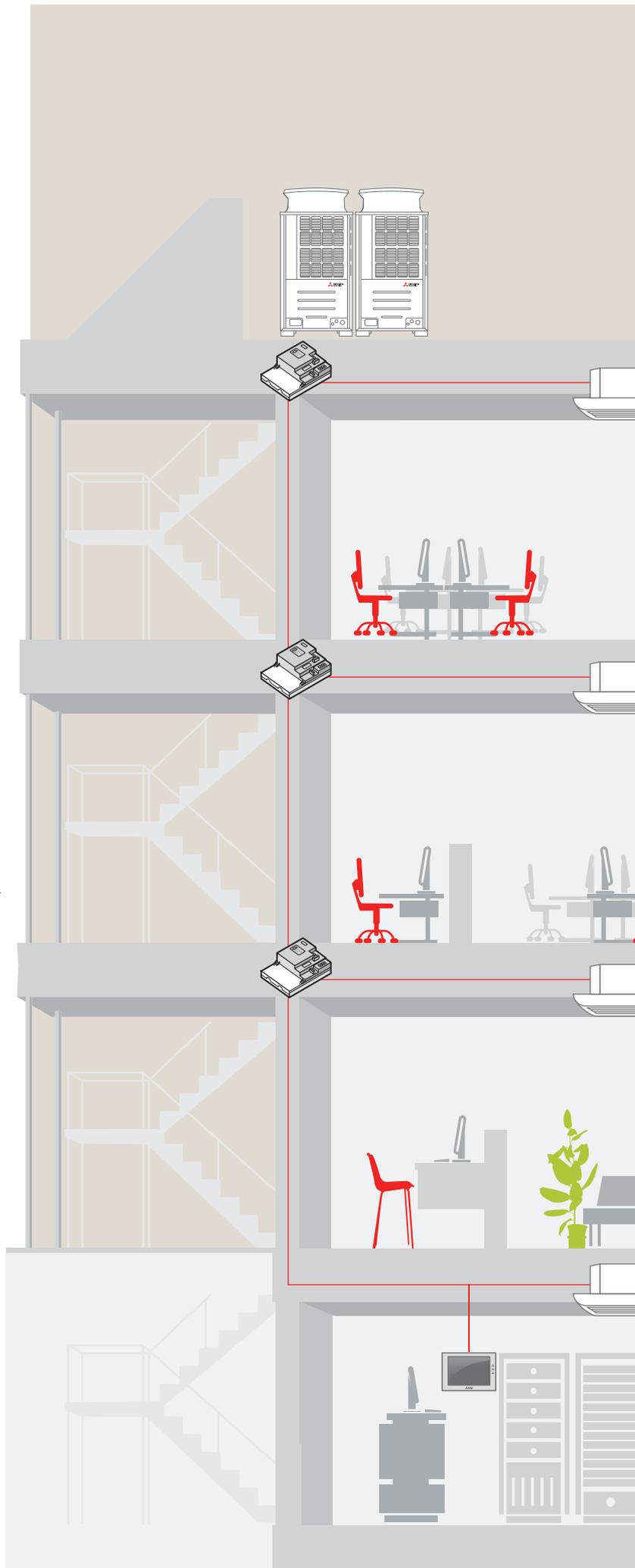
291



### Zentrale Verwaltung und Energiebewertung

Das RMI bietet eine Vielzahl an Fernwartungsmöglichkeiten und ermöglicht eine einfache Bedienung via PC oder App.

306–307







## 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

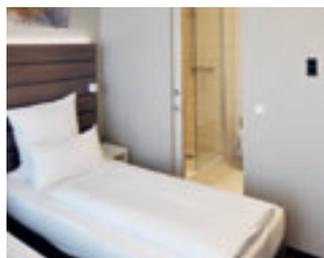
Klimaanlage und Steuerung müssen perfekt zueinander passen. Denn jedes System ist nur so gut, wie seine Konfiguration. Ob Shop, Büro oder Hotel – Fernbedienungen von Mitsubishi Electric eröffnen sämtliche Möglichkeiten für eine intelligente und nachhaltige Steuerung.

Einige Anwendungsbeispiele zur Orientierungshilfe:



#### Bürogebäude

Lokale Fernbedienungen	Zentralsteuerungen	Anmerkungen
PAR-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-40MAA PAR-U02MEDA PAR-CT01MAA	AT-50B RMI MELCloud	Einzelhandelsketten profitieren von einer einfachen Ansteuerung. Hierzu kann beispielsweise eine PAR-40MAA im Zusammenspiel mit Cloud-Systemen eingesetzt werden. Die PAR-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-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-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.

Technische Daten	PAR-40MAA
Typ	MA-Kabelfernbedienung
Abmessungen B x H x T (mm)	120 x 120 x 14,5



PAR-U02MEDA

## PAR-U02MEDA

### Smart ME-Kabelfernbedienung

Die Smart ME-Kabelfernbedienung PAR-U02MEDA wird an das City Multi-Datenbussystem M-Net angeschlossen. Mittels Geräteadressen werden Fernbedienung und Innengerät einander zugeordnet. Die Gruppenbildung der zu steuernden Innengeräte kann ebenfalls durch Adressierung erfolgen. Ein übersichtliches Touch-Display sorgt für eine einfache Bedienbarkeit.

Über den integrierten Anwesenheitssensor lassen sich zahlreiche Energiesparfunktionen realisieren. So lässt sich das Innengerät z. B. automatisch in den Energiesparmodus versetzen oder auch ganz ausschalten, wenn der Raum nicht durch Personen genutzt wird.

Die Zuordnung der Innengeräte lässt sich einfach anpassen. Dadurch ist die Fernbedienung eine ideale Lösung für Gebäude mit wechselnder Raumaufteilung.

### Highlights

- Steuerung von einem Innengerät individuell oder einer Gruppe mit bis zu 16 Innengeräten.
- Leicht lesbares Touch-Display.
- Umfangreicher Wochentimer ermöglicht das Programmieren von bis zu acht Schaltvorgängen für jeden Wochentag.
- Temperaturwahl in 0,5 °C-Stufen.
- LED-Statusleuchte zeigt den aktuellen Betriebsmodus farbig an.
- Helligkeitssensor für automatische Nachtabsenkung/ Nachtanhebung.
- Anzeige der relativen Luftfeuchtigkeit.
- Dual-Setpoint-Funktion für individuelle Sollwertvorgabe im Heiz- und Kühlmodus.
- Anwesenheitssensor

Technische Daten	PAR-U02MEDA
Typ	M-Net-Kabelfernbedienung
Abmessungen B x H x T (mm)	140 x 120 x 25



PAR-FL32MA



PAR-FA32MA



PAR-SE9FA-E / PAR-SF9FA-E



PAR-SL100A-E

## Infrarot-Fernbedienungen

### City Multi

	Sender			Empfänger			
	PAR-SL94B-E Set	PAR-FL32MA*	PAR-SL100A-E*	PAR-FA32MA	PAR-SE9FA-E	PAR-SF9FA-E	Built-in
PMFY-P•VBM		•		•			
PLFY-P•VLMD		•		•			
PFFY-P•VKM		•		•			
PEFY-P•VMR-E/R/VMHS		•		•			
PFFY-P•VLEM/VKM/VCM		•		•			
PEFY-P•VMS1		•		•			
PEFY-P•VMA(L)		•		•			
PCFY-P•VKM	•	•					
PKFY-P•VLM			•				
PLFY-P•VEM-E			•		•		
PLFY-P•VFM-E1			•			•	
PEFY-W(P)•VMS		•		•			
PEFY-W(P)•VMA(L)(2)		•		•			
PFFY-W•VCM		•		•			
PLFY-WL•VEM			•		•		
PLFY-WL•VFM			•			•	
PKFY-WL•VLM			•				•

\*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	•			•		
PLA-(Z)M•EA	•	•				•
PEAD-M•JA	•			•		
PKA-M•HAL	•					
PKA-M•KAL	•					
PCA-M•KA	•		•			
PCA-M71HAQ	•					

\*Mit praktischer Halterung für die Wandmontage

Technische Daten	PAR-FL32MA	PAR-FA32MA	PAR-SA9CA-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 PEAD-M35-140JA	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-40MAA		PAR-U02MEDA		PAC-YT52CRA		PAR-FL32MA		PAR-SL100		PAR-CT01	
		Bed.	Anz.	Bed.	Anz.	Bed.	Anz.	Bed.	Anz.	Bed.	Anz.	Bed.	Anz.
<b>Ein/Aus</b>	Startet oder stoppt den Betrieb einer Gruppe/eines Innengerätes	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Wahl der Betriebsart</b>	Kühlen/Luftentfeuchten/Automatik/Lüftung/Heizen-Funktionen sind abhängig vom Innengerät, Automatik nur bei (W)R2 verfügbar	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Temperaturvorgabe</b>	Vorgabe der Raumtemperatur: Kühlen/Luftentfeuchten: 19 – 30 °C Heizen: 17 – 28 °C Auto: 19 – 28 °C	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Dual Setpoint</b>	Individueller Sollwert für Heiz- und Kühlbetrieb	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Gebälsestufe</b>	4-stufig: Lo-Mi1-Mi2-Hi 2-stufig: Lo-Hi	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Begrenzung der Temperaturvorgabe</b>	Grenzt den Einstellbereich ein	•	•	•	•					•		•	•
<b>Vertikale Ausblasrichtungen</b>	Ausblaswinkel: 100°/80°/60°/40° und Swing	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Seitliche Ausblasrichtungen</b>	Nur verfügbar bei PLA-M EA, PLFY-P-VEM-E und VFM-E	•	•									•	•
<b>Timer-Programme</b>	Ein/Aus kann programmiert werden		Woche		Woche			Tag		Tag/Woche (abhängig von Innengeräten)		Tag/Woche	
<b>Funktionen sperren/freigeben</b>	Start/Stopp/Raumtemperatur/Betriebsart und Filter-Reset sperren und nur Bedienung von einer übergeordneten Steuerung zulassen	•	•	•	•	•	•	•		•		•	•
<b>Raumtemperatur-erfassung</b>	Erfassung erfolgt durch das Master-Innengerät in einer Gruppe	•	•	•	•	•	•					•	•
<b>Fehlercode-Ausgabe</b>	Anzeige eines 4-stelligen Fehlercodes und der Geräteadresse des betroffenen Klimagerätes		•		•		•			•	•	•	•
<b>Testbetrieb</b>	Jedes Innengerät der Gruppe kann in den Testbetrieb geschaltet werden	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
<b>Notfallnummer bei Störung</b>	Im Fehlerfall kann die Telefonnummer des Störungsdienstes angezeigt werden		•		•								•
<b>Sprachauswahl</b>	8 Sprachen möglich	•	•	•	•								•
<b>Uhrzeit</b>	Anzeige der Uhrzeit		•		•					•	•		•
<b>Tastensperre</b>	Alle Tasten der Fernbedienung sperren/ alle Tasten außer Ein/Aus-Taste sperren	•	•	•	•								•
<b>Mr. Slim-Wartungshilfe</b>	Anzeige der Verdichtereigenschaften (Stromaufnahme/Betriebsstunden/ Ein-/Ausschaltvorgänge)/Temperaturfühler (Wärmetauscher, IG + AG/Ausblas [AG]/Raumluff/Filterstandzeit)	•	•									•	•
<b>Redundanz-funktionen</b>	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)	•	•										
<b>Kompatibilität</b>	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)
<b>Abmessungen</b>	(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 Bildschirmreinigungs-funktion und die Grundeinstellungen dieser Zentralsteuerung AT-50B.



Funktionsübersicht 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.



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/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: 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 Fernbedienungsfunktionen (Ein/Aus, Solltemperatur, Betriebsart und Filterzeichen aus) kann individuell aktiviert werden
Anzeige der Ist-Raumtemperatur	Die gemessene Raumtemperatur kann für jede Gruppe angezeigt werden
Störungsmeldungen	Anzeige erfolgt als 4-stelliger Fehlercode und mit der betroffenen Geräteadresse. Bis zu 64 der zuletzt aufgetretenen Störungen werden gespeichert.
Testbetrieb	Erlaubt den Testbetrieb für jedes einzelne Gerät innerhalb einer Gruppe
Kopplungsbetrieb mit Lüftungsgeräten	Erlaubt für jede Gruppe den gekoppelten Betrieb mit jeweils einem Lossnay-Lüftungsgerät
Externe Ein- und Ausgänge	Anschlussklemmen vorhanden für: 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
Preis (EUR)	

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 36 zentrale Systemsteuerungen zu einem Gesamtsystem verbunden werden, um bei großen Objekten bis zu 1.800 Innengeräte zu steuern und zu überwachen. Sämtliche Funktionen zur Steuerung und Überwachung aller Klimagerätetypen 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.

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"> <li>• Kühlen/Entfeuchten: 19–30 °C</li> <li>• Heizen: 17–28 °C</li> <li>• Automatik: 19–28 °C</li> </ul>
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. Erlischt 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-334IF)

## 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.

#### **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.

#### **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.

**Alle Preise auf Anfrage.**

**Je nach Systemkonfiguration werden Software und weitere Hardware benötigt.**

\* PC mit Netzwerkzugang und Maintenance-Tool-Software separat erforderlich



PAC-YG60MCA-J



PAC-YG63MCA-J



PAC-YG66DCA-J

## Steuerungszubehör

Mit den Ein- und Ausgangsmodulen PAC-YG lassen sich die vielfältigen Funktionen der Zentralsteuerungen EW-50E und AE-200E erweitern. Die Module werden in das M-Net-Bussystem eingebunden und pro Modul wird mindestens eine M-Net-Innengeräteadresse benötigt.

Bei der Planung ist zu beachten, dass die Summe aus Innengeräten, Lossnay-Wärmetauschern und PAC-YG Modulen in einem M-Net-System 50 nicht übersteigt. Jedes PAC-YG Modul benötigt eine bauseitig zu stellende unterbrechungsfreie 24-V-DC-Spannungsversorgung. Zur Installation in trockener Umgebung (im Gebäude).

### PAC-YG60 MCA-J Puls-Eingangsmodul

- Erfassen verschiedenster Zählerarten, wie Strom, Gas, Wasser oder Wärmemengen, möglich.
- Erfassung der Zählerstände von Impulszählern.

- Erfassung des Energieverbrauchs und Einzelkostenabrechnung in Verbindung mit einer Zentralsteuerung.
- 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

### BACnet-Anbindung mit PIN-Code

- Mit dem optionalen BACnet-PIN-Code für die Zentralsteuerung AE-200E oder EW-50E kann eine Anbindung an die Gebäudeleittechnik realisiert werden.

Hierbei ist zu beachten, dass jede Zentralsteuerung den entsprechenden PIN-Code benötigt.

### 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
- Unterstützung aller wichtigen Funktionen der Klimageräte
- In Verbindung mit EW-50E oder AE-200E

### 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
- In Verbindung mit EW-50E oder AE-200E

\* Windows 7 (Nicht unterstützt: Starter Edition) / 8/8.1/10  
(Englische Version empfohlen\*), Pentium4 2GHz, Minimum 1 GB RAM, Mindestens 1 GB Speicherplatz, 1 USB Anschluss, Anschluss



MAC-5671F-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-5671F-E1 von Mitsubishi Electric erforderlich.

- WiFi-Router mit WPS-Funktion (auch mit GSM/LTE-Router)
- Kompatibles Mitsubishi Electric Gerät
- MAC-5671F-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
- Kompatibel mit Amazon Alexa<sup>1</sup>

### Technische Information:

- Kabellänge 2,04 m
- Sendefrequenz 2,4 GHz

MAC-5671F WiFi-Adapter	
Eingangsspannung	DC 12,7 V (über das Innenmodul)
Leistungsaufnahme	Max. 2 W
Sendeleistungspegel	Max. 17,5 dBm bei IEEE 802.11b
Verschlüsselung AES	AES
Authentifizierung	WPA2-PSK
Kabellänge	2,04 m
Platinenschnittstelle	CN105
Sendebereich	2,4 GHz

Einfaches Einbinden des Adapters durch WPS-Funktion.

<sup>1</sup> Alexa-App oder Echo-Produkte benötigt.



### 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.

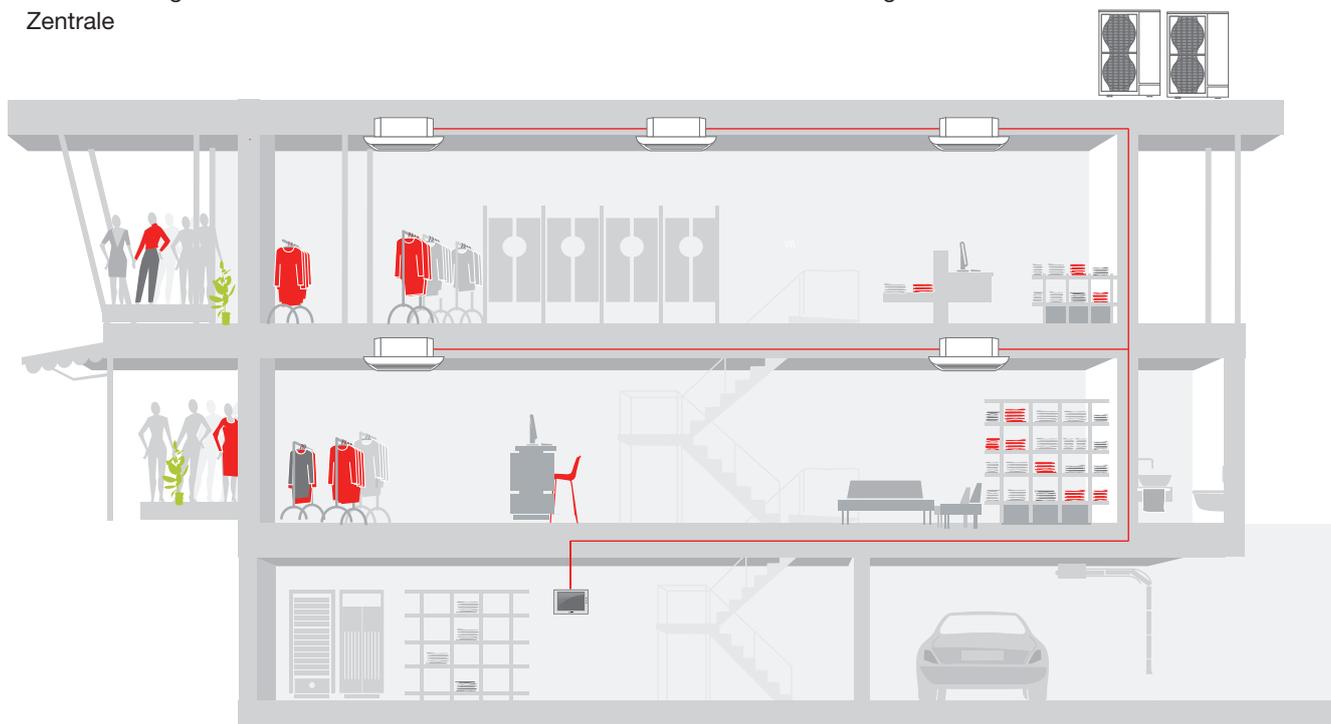
Für die Nutzung der MELCloud fallen keine laufenden Kosten an.

Anlagenreports zeigen optisch aufbereitete Anlageninformationen an. So werden beispielsweise Betriebsmodi, Temperaturverläufe und Fehlermeldungen übersichtlich dargestellt. Eine Anzeige berechneter Energieverbräuche<sup>1</sup> stellt zudem einen Überblick über Anlagenverbräuche dar.

<sup>1</sup> 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

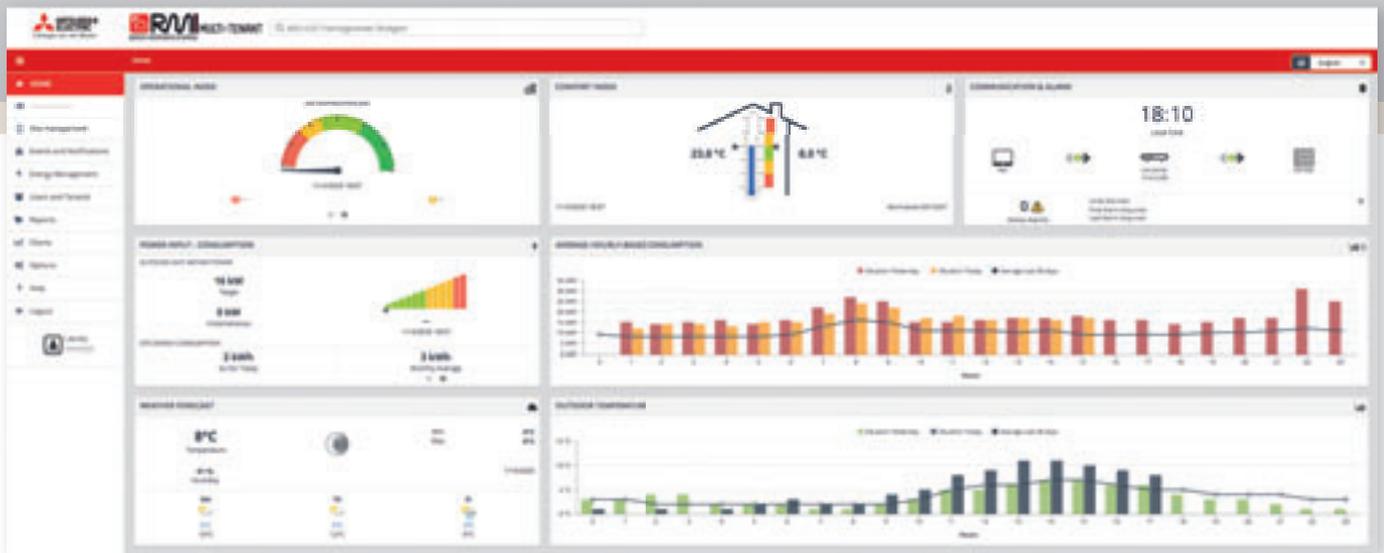
### Welche Voraussetzungen hat RMI?

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

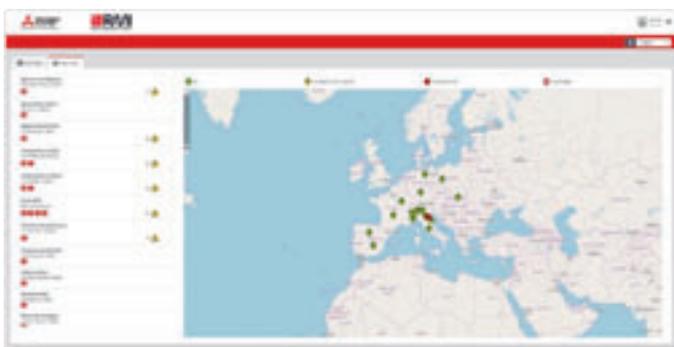
## Das RMI steht in drei unterschiedlichen Paketen zur Verfügung.

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

RMI ist kompatibel mit allen netzwerkfähigen Zentralfernbedienungen



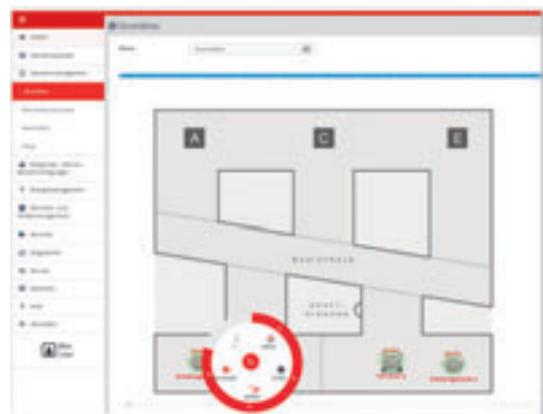
Anlagen-KPIs (Key Performance Indicator) bieten einen schnellen Überblick über alle wichtigen Anlagenparameter, wie zum Beispiel aktuelle Energieverbräuche oder den effizienten Betrieb. Da für jeden Standort beliebig viele Zugänge möglich sind, können Sie auch dem Fachbetrieb Ihrer Wahl einen Wartungszugang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

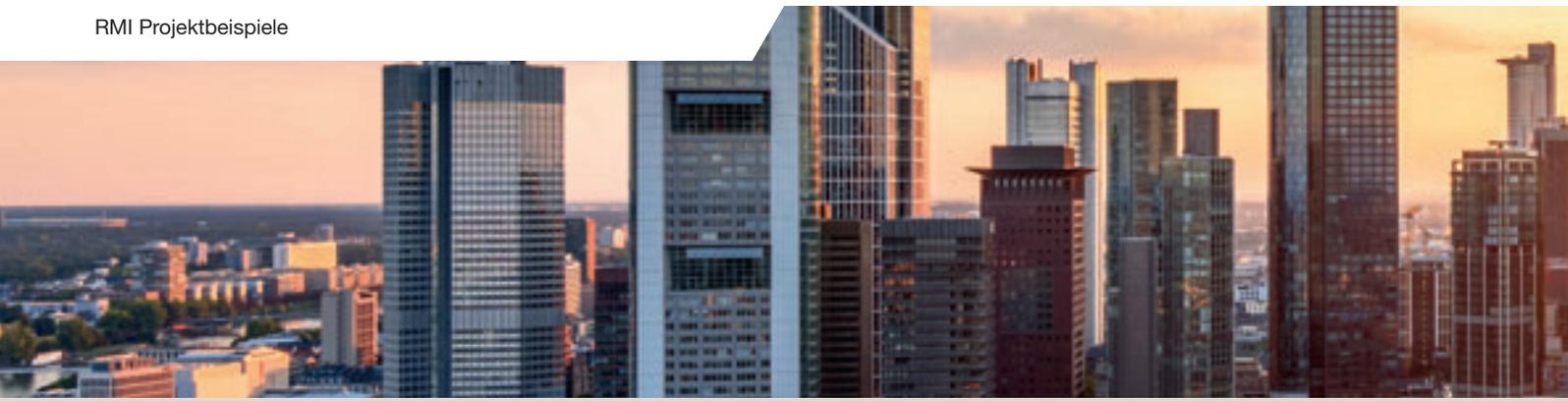


This screenshot displays a detailed data table with multiple columns. The columns include location names, status indicators (represented by colored dots), and other numerical data points. The table is organized into sections, with a red header bar at the top.

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

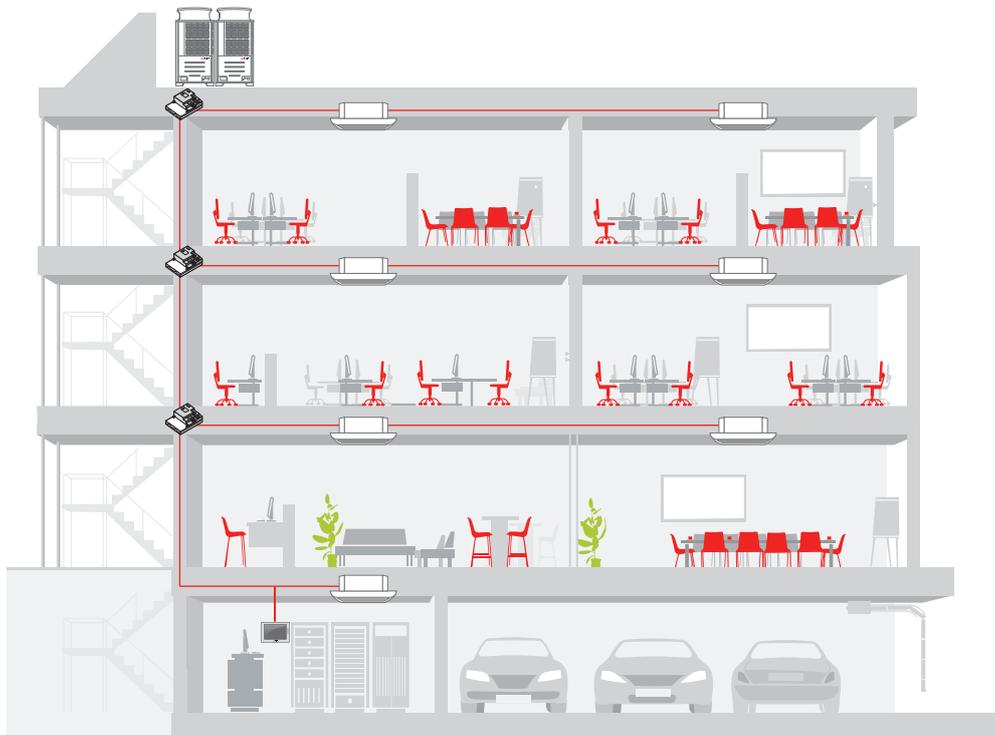
Die Bedienung über Gebäudegrundrisse und das Unterteilen der Gebäude in Stockwerke ermöglicht es, Klimageräte zielgerichtet zu platzieren und zu bedienen.





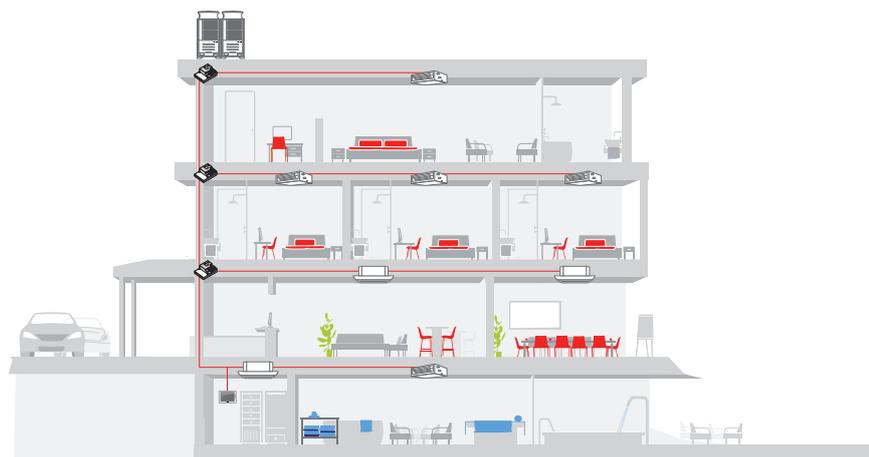
## Bürolösung VRF-Technologie

- Standardfernbedienung PAR-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

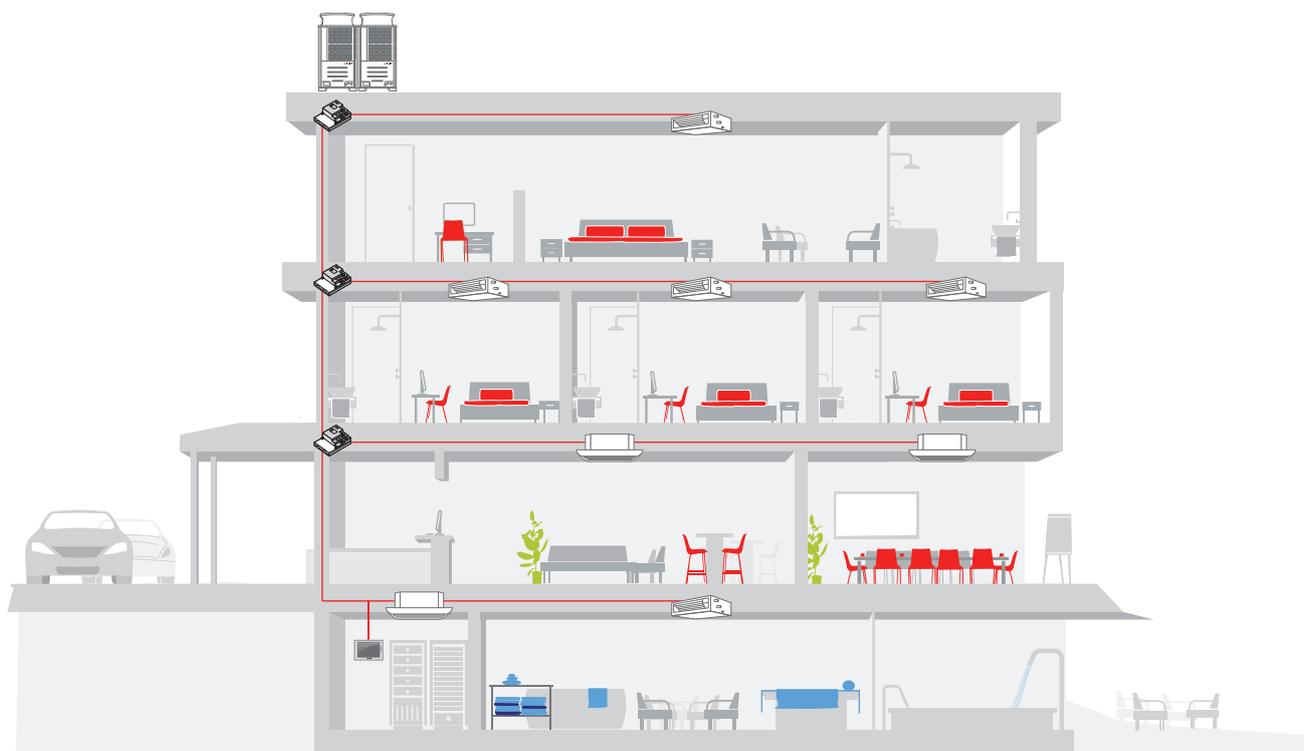
- Zentraler Zugriff auf mehrere Standorte
- Zentrale Analyse von Verbrauchsdaten und Fehlermeldungen
- Systemoptimierung aus der Ferne
- Problembehebung aus der Ferne und grundlegende Wartungsmöglichkeiten verfügbar

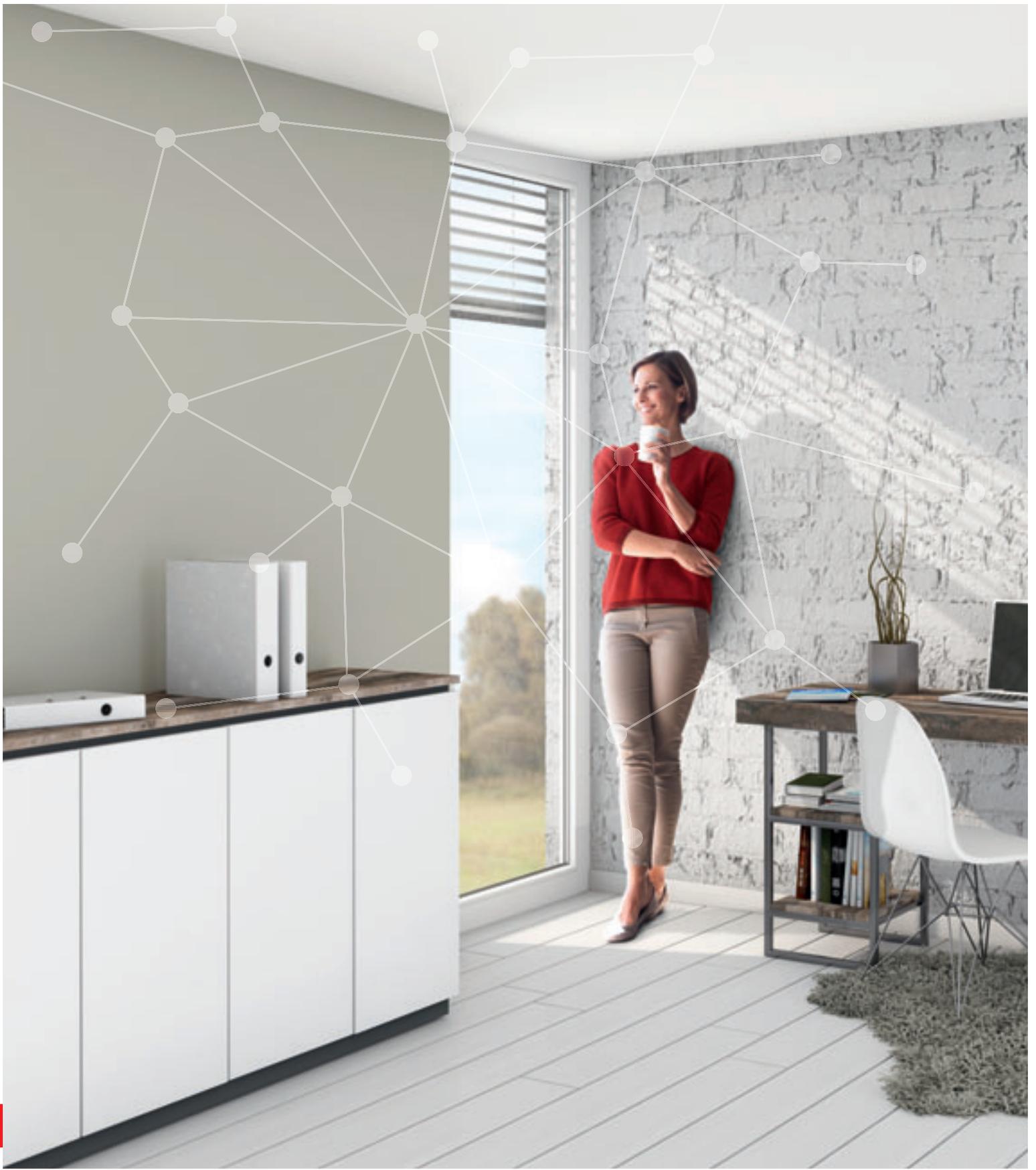




## Hotellösung HVRF-Technologie

- 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





# Lossnay

## Inhalt

**Allgemeine Produktinformationen**

Vorteile und Eigenschaften	312
Highlights	314

**Lüftungssysteme**

Übersicht Geräte	315
Wärmetauscher	316
Bypass Freikühlfunktion	317
LGF-Gerät	318
LGH-RVX-Gerät	320
LGH-RVXT-Gerät	324
LGH-RVX-GUG-Gerät	326



## 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

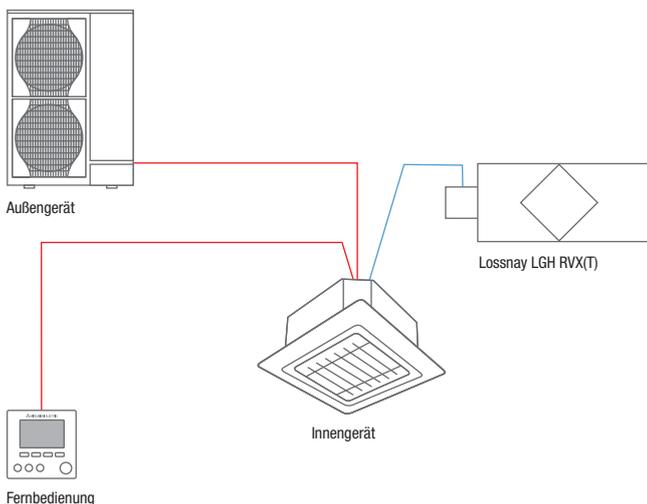
Diese Vielzahl von belastenden Faktoren macht eine regelmäßige Belüftung notwendig. Bei jedem Belüftungsvorgang entweicht allerdings wertvolle Wärmeenergie. Um Energiekosten einzusparen und gesetzliche Vorgaben zur Energiesparverordnung zu erfüllen, werden Gebäude daher immer besser isoliert und luftundurchlässig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

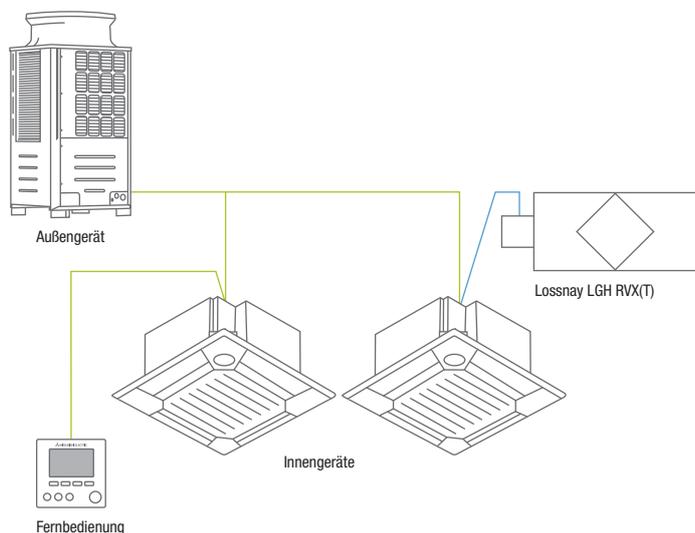
### Die Vorteile auf einen Blick

- 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 CO<sub>2</sub>-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.

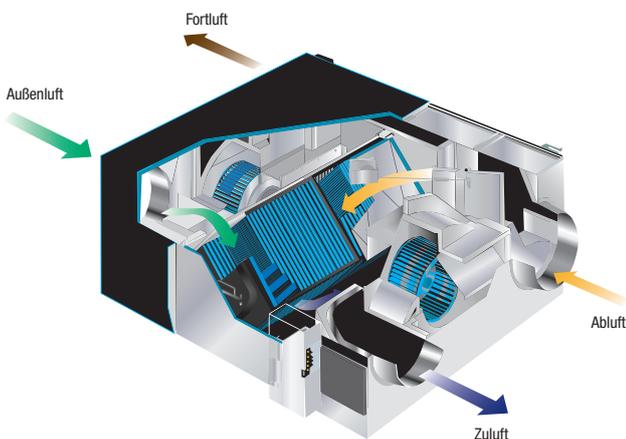
**Geringe Installationskosten und einfache Wartung**

- 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.

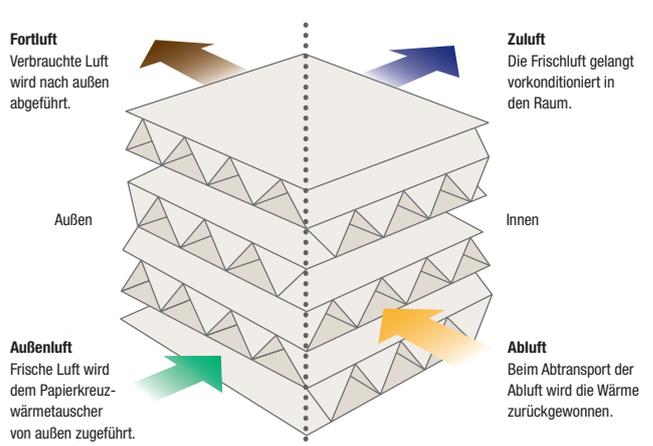
**Taktgeber Effizienz bei Klima- und Lüftungssystemen**

Die Verbindung zwischen raumluftechnischen 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 m<sup>3</sup>/h bis 2.500 m<sup>3</sup>/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

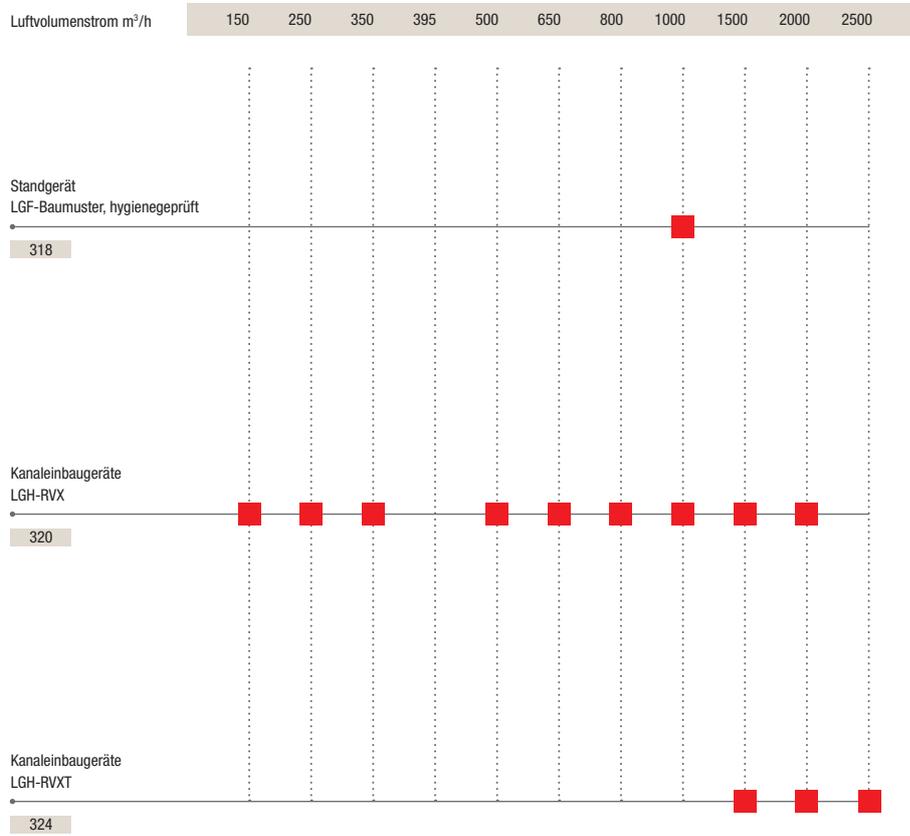
GUG-SL-E

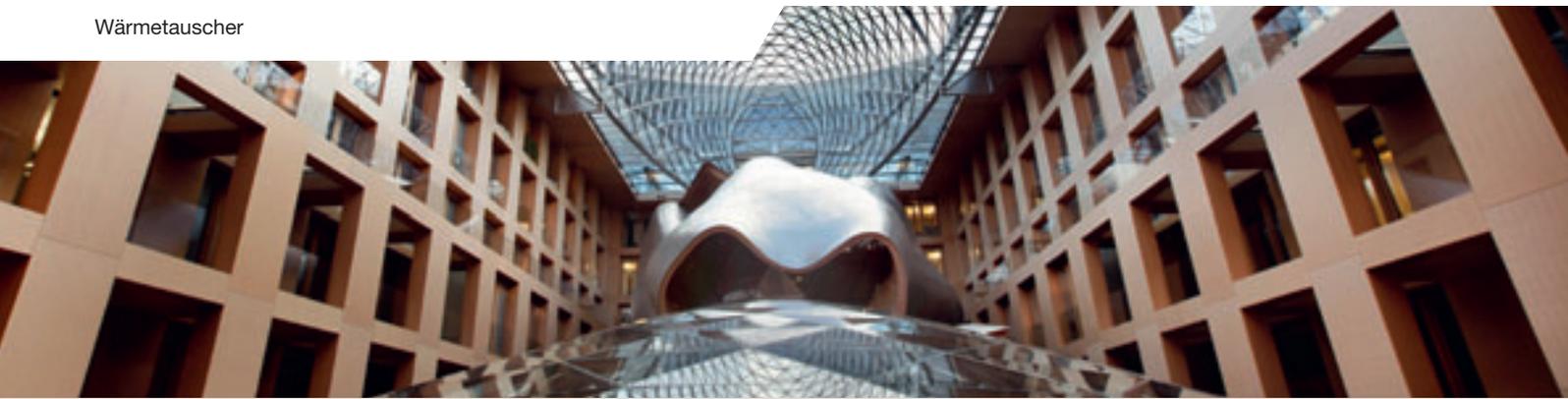
PUHZ-ZRP



## Lüftungssysteme

- Lossnay-Lüftungssysteme
- Seitenhinweis



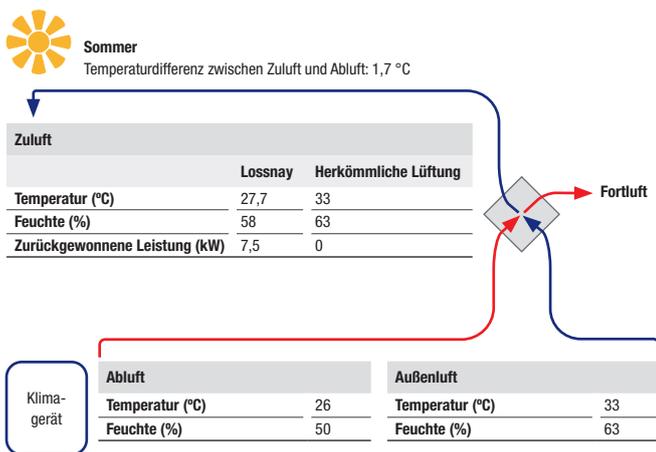


## Wärme- und Feuchterückgewinnung mit dem Lossnay-Wärmetauscher

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



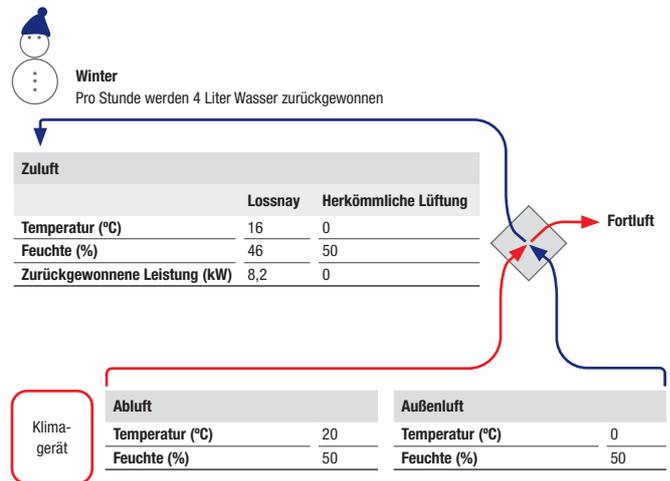
Im Gegensatz zu einer herkömmlichen Lüftung ist mit einer Lossnay-Lüftung im Sommer nicht nur die Frischluftzufuhr gewährleistet, sondern auch eine Temperatur- und Feuchteregulierung, die einer Einsparung von 7,5 kW entspricht.

#### 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:

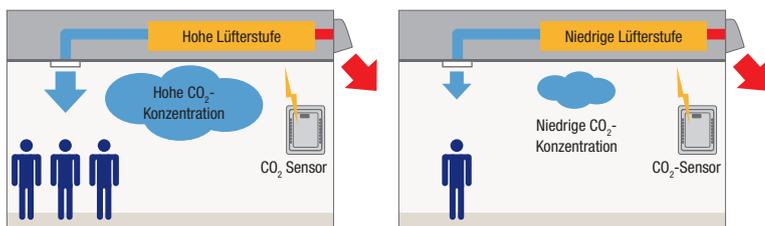
$$27,7 \text{ } ^\circ\text{C} = 33 \text{ } ^\circ\text{C} - (33 \text{ } ^\circ\text{C} - 26 \text{ } ^\circ\text{C}) \times 76 \%$$



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.

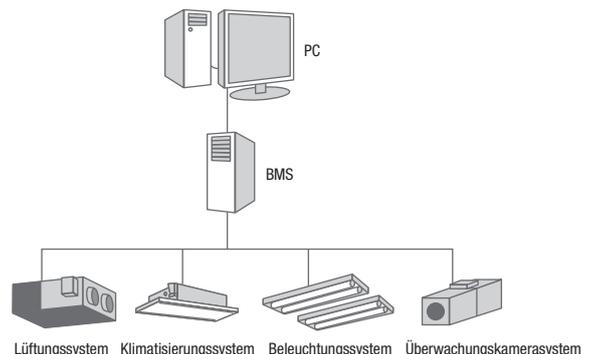
### Ansteuerungsmöglichkeiten für LGH-RVX(T)-Baureihe

CO<sub>2</sub>-Sensor



Die Lossnay-Geräte der Serien LGH-RVX(T) und LGF-100GX verfügen standardmäßig über einen Anschluss für einen baueigenen CO<sub>2</sub>-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.

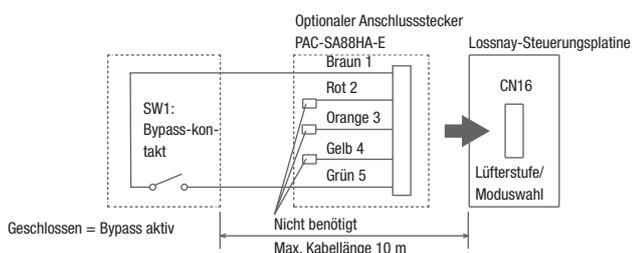
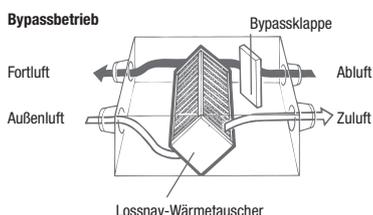
#### 2. Nachtlüftung

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.

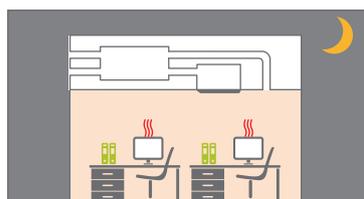


### Energiesparender Nachtlüftungsbetrieb

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

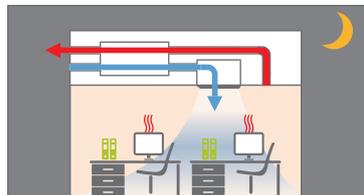
Weitere Informationen hierzu finden Sie in den technischen Unterlagen.

#### Energiesparender Nachtlüftungsbetrieb



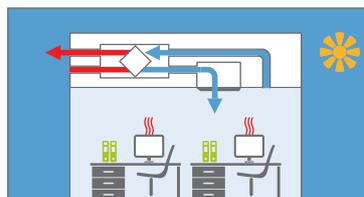
Bei abgeschalteter Lüftung und Klimaanlage steigt die Raumtemperatur, weil die Wände sich tagsüber aufgeheizt haben.

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 CO<sub>2</sub> Sensor standardmäßig auf der Platine vorhanden. Über den CO<sub>2</sub> 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 <sup>3</sup> /h)	Niedrig	785
	Hoch	995
	Extrahoch	995
Statische Pressung (Pa)	Niedrig	119
	Hoch	150
	Extrahoch	200
Schalldruckpegel (dB(A))*	Niedrig	44
	Hoch	47
	Extrahoch	49
Wirkungsgrad (%)	Niedrig	81
	Hoch	80
	Extrahoch	80
Abmessungen (mm)	Breite	1.760
	Tiefe	674
	Höhe	1.055
Gewicht (kg)	164	
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220–240, 1, 50	
Größe Kanalanschluss Ø (mm)	300	

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

## Zubehör



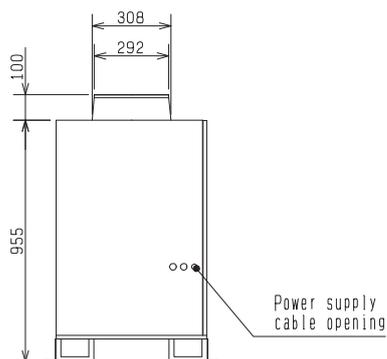
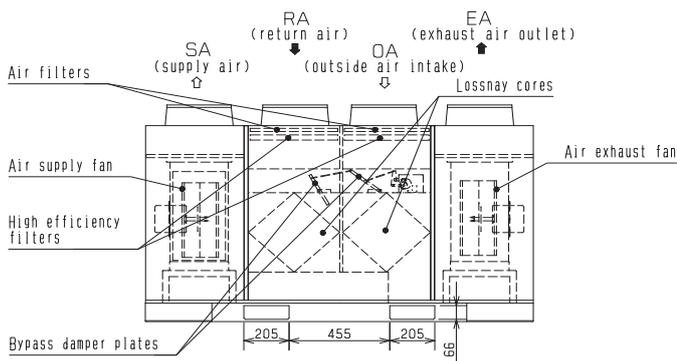
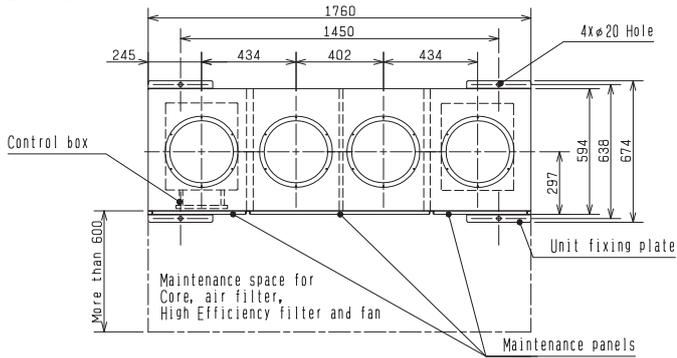
PZ-60DR-E

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PZ-60DR-E	Kabelfernbedienung für LGF-100GX-E	1
PZ-100GF-E	Ersatzfilter Set EU-G3 Klasse für LGF-100GX-E	1
PZ-100GFM-E	Ersatzfilter Set EU-F7 Klasse für LGF-100GX-E	1

## Vermaßungen

### Standgerät in Hygieneausführung

LGF-100GX-E





LGH-15-100RVX / LGH-150-200RVX

## Kanaleinbaugeräte LGH-Serie RVX

### Vorteile

- Freikühlfunktion von extern ansteuerbar. Ideal um die Räume in der Nacht mit kühler Außenluft zu versorgen. Damit wird der Energiebedarf der Klimaanlage noch weiter verringert.
- Durch den Wärmeaustausch mit der Fortluft wird die Zuluft je nach Raumbedingungen erwärmt oder gekühlt.
- Minimaler Wartungsbedarf
- Durch neue Steuerelektronik direkt anschließbar an die Klimageräte der Mr. Slim-Serie mit A-Steuerung und an die City Multi-Systeme
- Spezielle Lossnay-Fernbedienung optional, siehe Zubehör
- Anschluss für bauseitigen CO<sub>2</sub> Sensor standardmäßig auf der Platine vorhanden. Über den CO<sub>2</sub> 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
<b>Energieeffizienzklasse</b>	A	A	–	–	–	–	–	–	–
<b>Luftvolumenstrom (m³/h)</b>									
Extraniedrig	38	63	88	125	163	200	250	375	500
Niedrig	75	125	175	250	325	400	500	750	1000
Hoch	113	188	263	375	488	600	750	1125	1500
Extrahoch	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000
<b>Statische Pressung (Pa)*</b>									
Extraniedrig	6	5	10	8	8	10,0	10,6	11	10,0
Niedrig	24	21	40	30	30	37,5	42,5	44	37,5
Hoch	54	48	90	68	68	85,0	96,0	98	84,0
Extrahoch	95	85	160	120	120	150,0	170,0	175	150,0
<b>Schalldruckpegel (dB(A)**)</b>									
Extraniedrig	17,0	17	17,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Niedrig	19,0	20	20,0	19,0	22,0	23,0	23,0	24,0	28,0
Hoch	24,0	22	28,0	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0	36,0
Extrahoch	28,0	27	32,0	34,0	34,5	34,5	37,0	39,0	40,0
<b>Wirkungsgrad (%)</b>									
Extraniedrig	84,0	86,0	88,5	87,0	86	85,0	89,5	85,0	89,5
Niedrig	83,0	82,0	86,0	83,5	84	84,0	86,5	84,0	86,5
Hoch	81,0	80,0	82,5	81,0	81,0	82,5	83,0	82,5	83,0
Extrahoch	80,0	79,0	80,0	78,0	77,0	79,0	80,0	80,0	80,0
<b>Abmessungen (mm)</b>									
Breite	610	735	874	1.016	954	1.004	1.231	1.004	1.231
Tiefe	780	780	888	888	908	1.144	1.144	1.144	1.144
Höhe	289	289	331	331	404	404	404	808	808
<b>Gewicht (kg)</b>	20	23	30	33	38	48	54	98	110
<b>Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)</b>	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
<b>Leistungsaufnahme (W)</b>									
Extraniedrig	7	8	11	12	15	18	21	36	42
Niedrig	14	16	31	32	49	60	75	123	153
Hoch	28	33	70	78	131	151	209	311	400
Extrahoch	49	62	140	165	252	335	420	670	850
<b>Max. Betriebsstrom (A)</b>	0,40	0,48	0,98	1,15	1,8	1,82	2,50	3,71	4,88
<b>Größe Kanalanschluss Ø (mm)</b>	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



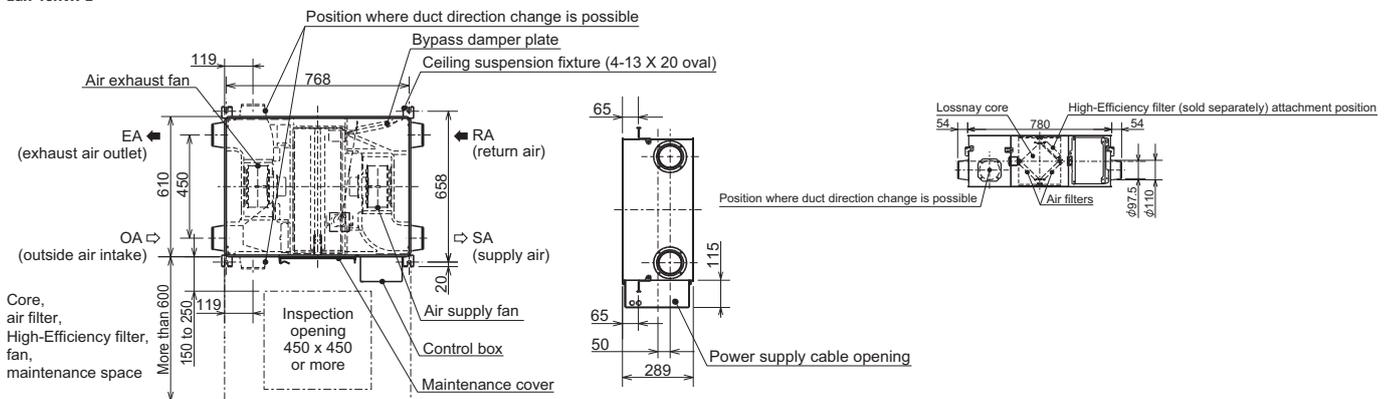
PZ-61DR-E

Typbezeichnung	Beschreibung
<b>PZ-61DR-E</b>	Kabelfernbedienung für LGH-RVX (-T)
<b>PZ-15RFM-E</b>	Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-15RVX
<b>PZ-25RFM-E</b>	Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-25RVX
<b>PZ-35RFM-E</b>	Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-35RVX
<b>PZ-50RFM-E</b>	Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-50RVX
<b>PZ-65RFM-E</b>	Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-65RVX
<b>PZ-80RFM-E</b>	Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-80/150RVX, für LGH-150RVX werden 2 Sets benötigt
<b>PZ-100RFM-E</b>	Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-100/200RVX, für LGH-200RVX werden 2 Sets benötigt
<b>PZ-15RF8-E</b>	Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-15RVX
<b>PZ-25RF8-E</b>	Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-25RVX
<b>PZ-35RF8-E</b>	Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-35RVX
<b>PZ-50RF8-E</b>	Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-50RVX
<b>PZ-65RF8-E</b>	Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-65RVX
<b>PZ-80RF8-E</b>	Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-80/150RVX, für LGH-150RVX werden 2 Sets benötigt
<b>PZ-100RF8-E</b>	Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-100/200RVX, für LGH-200RVX werden 2 Sets benötigt

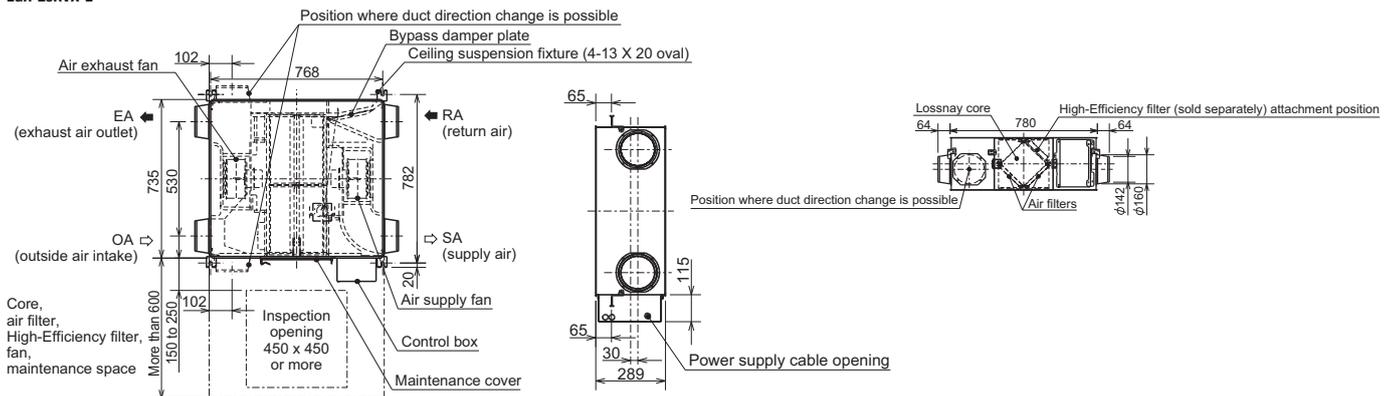
## Vermaßungen

### Luftkanaleinbaugeräte

LGH-15RVX-E

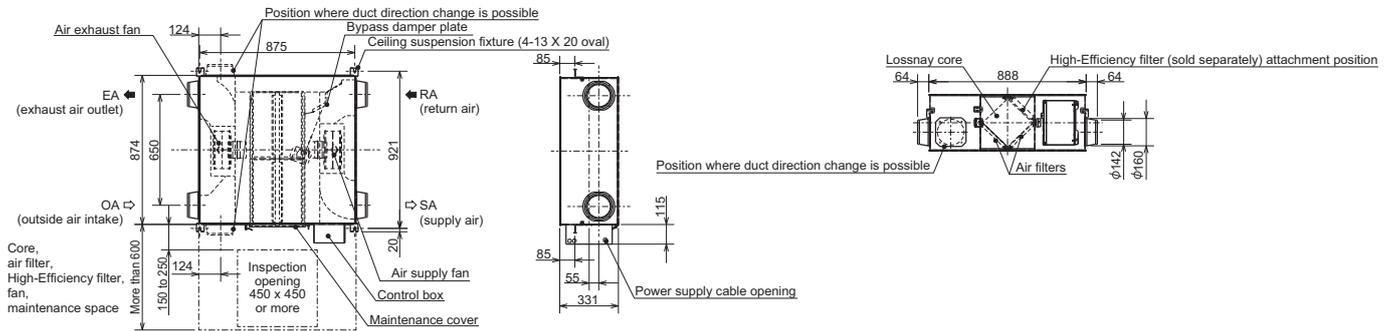


LGH-25RVX-E

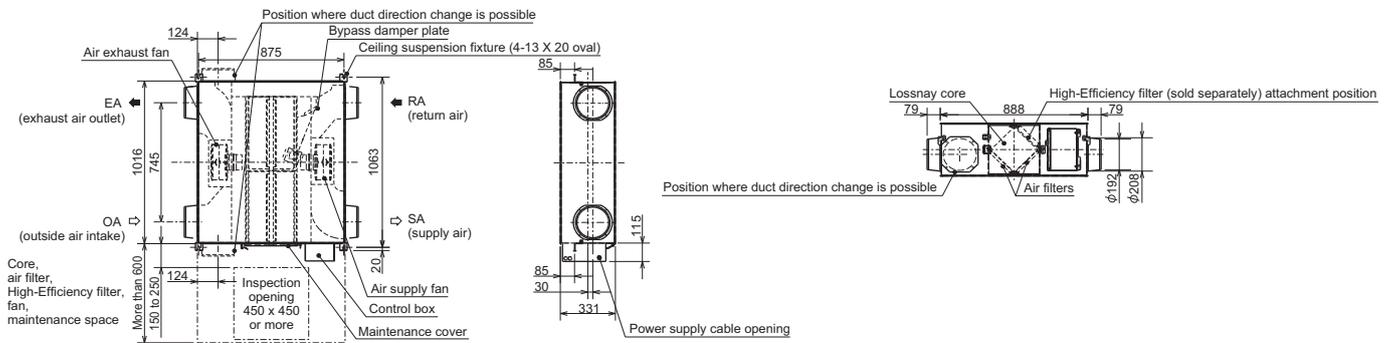


LGH-RVX-E

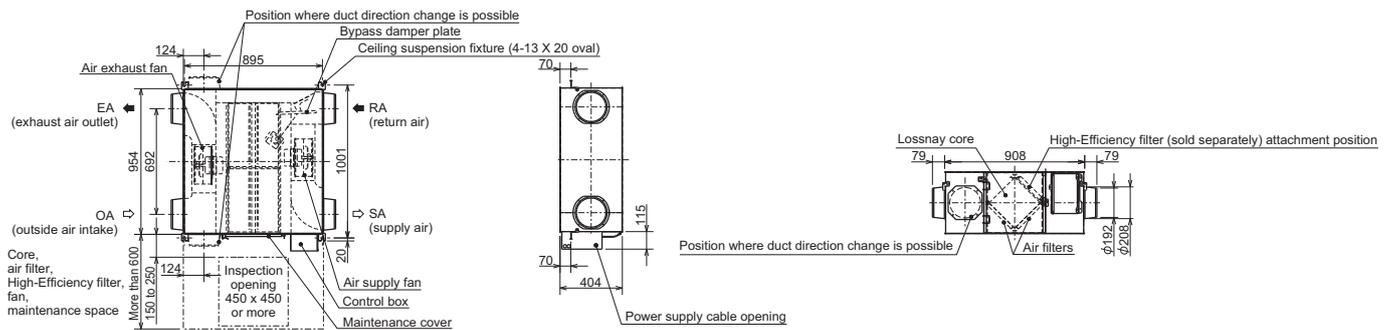
LGH35-RVX-E



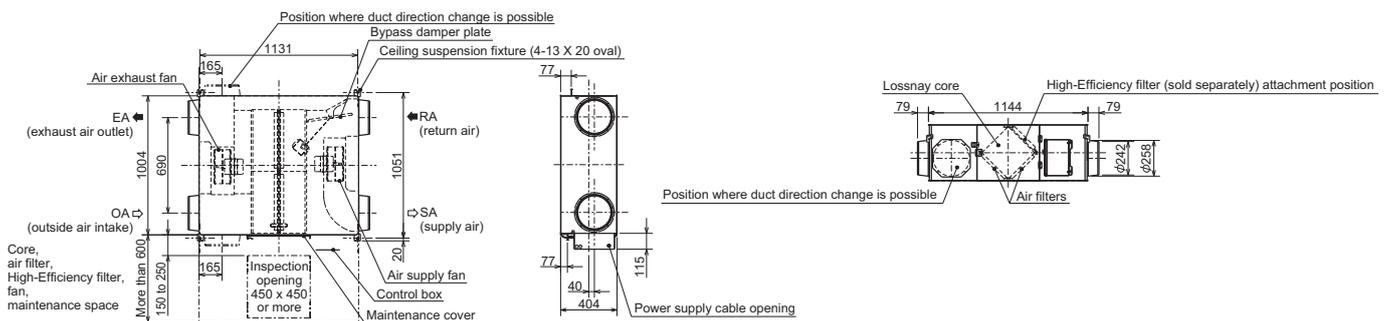
LGH50-RVX-E



LGH65-RVX-E



LGH80-RVX-E







LGH-150-250 RVXT-E

## Kanaleinbaugeräte

### LGH-Serie RVXT

#### Vorteile

- Freikühlfunktion von extern ansteuerbar. Ideal um die Räume in der Nacht mit kühler Außenluft zu versorgen. Damit wird der Energiebedarf der Klimaanlage noch weiter verringert.
- Durch den Wärmeaustausch mit der Fortluft wird die Zuluft je nach Raumbedingungen erwärmt oder gekühlt.
- Minimaler Wartungsbedarf
- Durch neue Steuerelektronik direkt anschließbar an die Klimageräte der Mr. Slim-Serie mit A-Steuerung und an die City Multi-Systeme
- Spezielle Lossnay-Fernbedienung optional, siehe Zubehör
- Anschluss für bauseitigen CO<sub>2</sub> Sensor standardmäßig auf der Platine vorhanden. Über den CO<sub>2</sub> Sensor wird dann die Frischluftmenge dem Bedarf im Raum angepasst.
- Neue energiesparende Lüftermotoren mit DC Inverter Technologie
- Befeuchtet bzw. entfeuchtet die in den Raum geförderte Frischluft
- Standardmäßig mit 0–10V Eingang zur externen Vorgabe der Luftmenge
- Flache Bauform trotz hoher Luftmenge

#### Luftkanaleinbaugeräte

Bezeichnung		LGH-150RVXT-E	LGH-200RVXT-E	LGH-250RVXT-E
Luftvolumenstrom (m <sup>3</sup> /h)	Extraniedrig	375	500	625
	Niedrig	750	1000	1250
	Hoch	1125	1500	1875
	Extrahoch	1500	2000	2500
Statische Pressung Zuluft (Pa)*	Extraniedrig	11	11	11
	Niedrig	44	44	44
	Hoch	98	98	98
	Extrahoch	175	175	175
Statische Pressung Fortluft (Pa)*	Extraniedrig	6	6	6
Statische Pressung Fortluft (Pa)*	Niedrig	25	25	25
Statische Pressung Fortluft (Pa)*	Hoch	56	56	56
	Extrahoch	100	100	100
Schalldruckpegel (dB(A)**)	Extraniedrig	22,0	22,0	24,0
	Niedrig	29,5	28,0	32,0
	Hoch	35,5	35,5	39,0
	Extrahoch	39,5	39,5	43,0
Wirkungsgrad (%)	Extraniedrig	81,5	84,0	82,5
	Niedrig	81,0	82,5	80,5
	Hoch	80,5	81,0	79,0
	Extrahoch	80,0	80,0	77,0
Abmessungen (mm)	Breite	1.980	1.980	1.980
	Tiefe	1.450	1.450	1.450
	Höhe	500	500	500
Gewicht (kg)		156	159	198
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Leistungsaufnahme (W)	Extraniedrig	48	56	82
	Niedrig	176	197	244
	Hoch	421	494	687
	Extrahoch	792	1000	1446
Max. Betriebsstrom (A)		4,30	5,40	7,60
Größe Kanalanschluss (mm)		250 x 750	250 x 750	250 x 750

\* Bei den genannten Luftvolumenströmen

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

## Zubehör



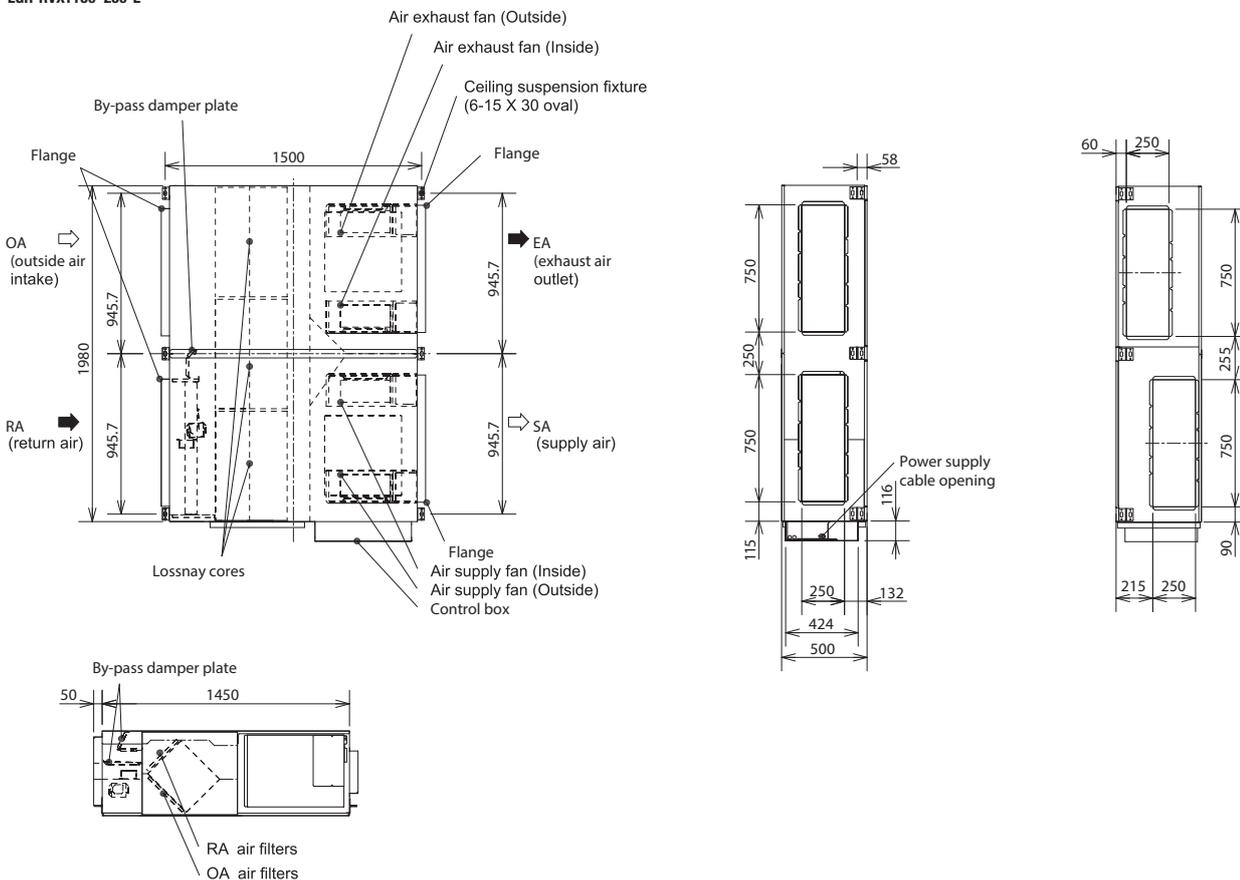
PZ-61DR-E

Typbezeichnung	Beschreibung
PZ-61DR-E	Kabelfernbedienung für LGH-RVX (-T)
PZ-150RTF-E	Ersatzfilter Set für LGH-150RVXT-E
PZ-250RTF-E	Ersatzfilter Set für LGH-200/250RVXT-E
PZ-M6RTFM-E	Zusatzfilter Set EU-M6 Klasse für LGH-150/200/250RVXT-E
PZ-F8RTFM-E	Zusatzfilter Set EU-F8 Klasse für LGH150/200/250RVXT-E

## Vermaßungen

### Luftkanaleinbaugeräte

LGH-RVXT150-250-E





GUG-01SL-E

GUG-02SL-E

GUG-03SL-E

## Lossnay Kanaleinbaugeräte mit GUG Wärmetauschereinheiten zur Rückluftregelung

### Vorteile

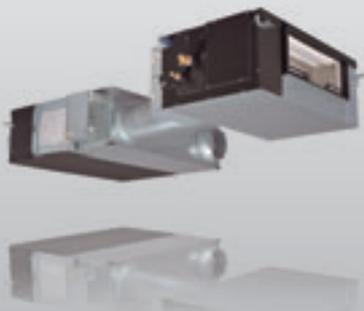
- Die Außenluft wird durch die GUG Wärmetauschereinheit nachbehandelt
- Regelung erfolgt raumtemperaturgeführt
- Einstellbarer Raumtemperaturbereich im Heizbetrieb 17° – 28°C
- Einstellbarer Raumtemperaturbereich im Kühlbetrieb 19° – 30°C
- Kabelfernbedienung PZ-01RC zur Temperatureinstellung im Lieferumfang des GUG enthalten

## Lossnay RVX Kanaleinbaugeräte mit GUG Wärmetauscher, Rückluftgeführte Regelung

Lossnay Typ		LGH-50RVX-E	LGH-65RVX-E	LGH-80RVX-E	LGH-100RVX-E	LGH-150RVX-E	LGH-200RVX-E
GUG Typ		GUG-01SL-E	GUG-01SL-E	GUG-02SL-E	GUG-02SL-E	GUG-03SL-E	GUG-03SL-E
Außengerät		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP100YKA
Luftvolumenstrom (m³/h)		375–500	488–650	600–800	750–1000	1125–1500	1500–2000
Statische Pressung (Pa)		59–105	53–95	73–130	73–130	84–150	59–105
Kälteleistung (kW)		3,6	4,0	5,0	7,1	9,5	10,0
Heizleistung (kW)		4,1	4,5	6,0	8,1	13,0	13,5
Systemwirkungsgrad	Kühlen	4,69	5,03	4,76	4,98	5,27	5,86
	Heizen	4,09	4,72	4,62	4,42	4,24	5,02
Abmessungen (GUG) (mm)	Breite	811	811	1.033	1.033	1.156	1.156
	Tiefe	551	551	551	551	459	459
	Höhe	330	330	394	394	404	404
Gewicht (kg)		21	21	26	26	28	28
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50

## Lossnay RVXT Kanaleinbaugeräte mit GUG Wärmetauscher, Rückluftgeführte Regelung

Lossnay Typ		LGH-150RVXT-E	LGH-200RVXT-E	LGH-250RVXT-E
GUG Typ		GUG-03SL-E	GUG-03SL-E	GUG-03SL-E
Außengerät		PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA
Luftvolumenstrom (m³/h)		1125–1500	1500–2000	1875–2500
Statische Pressung (Pa)		84–150	82–145	79–140
Kälteleistung (kW)		9,5	10,0	12,5
Heizleistung (kW)		13,0	13,5	14,0
Systemwirkungsgrad	Kühlen	5,03	5,59	4,59
	Heizen	4,07	4,86	4,75
Abmessungen (GUG) (mm)	Breite	1.156	1.156	1.156
	Tiefe	459	459	459
	Höhe	404	404	404
Gewicht (kg)		28	28	28
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50



GUG-Connection



PZ-01RC

## Lossnay Kanaleinbaugeräte mit GUG Wärmetauschereinheiten zur Zuluftregelung

### Vorteile

- Die Außenluft wird durch die GUG Wärmetauschereinheit nachbehandelt
- Regelung erfolgt zulufttemperaturgeführt
- Einstellbarer Zulufttemperaturbereich im Heizbetrieb 17° – 28°C
- Einstellbarer Zulufttemperaturbereich im Kühlbetrieb 12° – 30°C
- Kabelfernbedienung PZ-01RC zur Temperatureinstellung im Lieferumfang des GUG enthalten

## Lossnay RVX Kanaleinbaugeräte mit GUG Wärmetauscher, Zuluftgeführte Regelung

Lossnay Typ		LGH-80RVX-E	LGH-100RVX-E	LGH-150RVX-E	LGH-200RVX-E
GUG Typ		GUG-02SL-E	GUG-02SL-E	GUG-03SL-E	GUG-03SL-E
Außengerät		PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP71VHA
Luftvolumenstrom (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	5,86
	Heizen	4,62	5,09	5,49	6,3
Abmessungen (GUG) (mm)	Breite	1.033	1.033	1.156	1.156
	Tiefe	551	551	459	459
	Höhe	394	394	404	404
Gewicht (kg)		26	26	28	28
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50

## Lossnay RVXT Kanaleinbaugeräte mit GUG Wärmetauscher, Zuluftgeführte Regelung

Lossnay Typ		LGH-150RVXT-E	LGH-200RVXT-E	LGH-250RVXT-E
GUG Typ		GUG-03SL-E	GUG-03SL-E	GUG-03SL-E
Außengerät		PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP71VHA
Luftvolumenstrom (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	5,31
	Heizen	5,16	6,01	5,97
Abmessungen (GUG) (mm)	Breite	1.156	1.156	1.156
	Tiefe	459	459	459
	Höhe	404	404	404
Gewicht (kg)		28	28	28
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50

Gerätetyp	Gerätebezeichnung	Serie	Seite	Zubehör
<b>A</b>				
Anschlusskit	PAC-IF013B	Mr. Slim	119	
Anschlusskit	PAC-SIF013	Mr. Slim	119	
Anschlusskit Lüftungsgerät/Türluftschleier	PAC-AH 125–500M-J	City Multi VRF	221	
Außengerät	MUZ-AP20–50VG	M-Serie	41	40
Außengerät	MUZ-AP60/71VG	M-Serie	43	42
Außengerät	MUZ-EF25–50VG	M-Serie	39	38
Außengerät	MUZ-LN25–50VG2/60VG	M-Serie	35, 37	34, 36
Außengerät, Multisplit-Inverter	MXZ-2F53VFHZ	M-Serie	60	
Außengerät, Multisplit-Inverter	MXZ-2F33–53VF3	M-Serie	58	
Außengerät, Multisplit-Inverter	MXZ-3F54/68VF3	M-Serie	58	
Außengerät, Multisplit-Inverter	MXZ-4F83VFHZ	M-Serie	60	
Außengerät, Multisplit-Inverter	MXZ-4F72/80VF3	M-Serie	58	
Außengerät, Multisplit-Inverter	MXZ-4F83VF	M-Serie	59	
Außengerät, Multisplit-Inverter	MXZ-5F102VF	M-Serie	59	
Außengerät, Multisplit-Inverter	MXZ-6F122VF	M-Serie	59	
Außengerät	PURY-EP200–500YNW-A1	City Multi HVRF	243	
Außengerät	PURY-P200–500YNW-A1	City Multi HVRF	244	
Außengerät	SUZ-M25–71VA	M-Serie/Mr. Slim	45, 49, 51, 53, 97, 100, 111	44, 48, 50, 52
Außengerät, saisonale Effizienz	PURY-EM200–500YNW-A1	City Multi VRF, City Multi HVRF	182, 241	
Außengerät, (hohe) saisonale Effizienz	PURY-EP200–1100Y(S)NW-A1	City Multi VRF	176, 177, 178	
Außengerät, HVRF	PURY-M200–500YNW-A1	City Multi VRF, City Multi HVRF	182, 242	
Außengerät, Hyper Heating	MUFZ-KJ25–50VEHZ	M-Serie	47	46
Außengerät, Hyper Heating	MUZ-LN25/35VGHZ2/50VGHZ	M-Serie	35, 37	34, 36
Außengerät, Power Inverter	PUHZ-ZRP200/250YKA	Mr. Slim	112	108
Außengerät, Power Inverter	PUHZ-ZRP35–140VKA/VHA/YKA	Mr. Slim/Lossnay	107, 326, 327	
Außengerät, Power Inverter	PUZ-M100–140VKA/YKA	Mr. Slim	97, 100, 105, 111	
Außengerät, Power Inverter	PUZ-ZM35–140VKA/VHA/YKA	Mr. Slim	95, 99, 101, 103, 109	
Außengerät, Power Inverter	PUZ-ZM200/250YKA	Mr. Slim	114	
Außengerät, R2-Serie	PURY-P200–1100Y(S)NW-A1	City Multi VRF	179, 180, 181	
Außengerät, Replace, R2-Serie	PURY-RP200–300YJM	City Multi VRF	192	
Außengerät, Replace, Y-Serie	PUHY-RP200–900Y(S)JM	City Multi VRF	190, 191	
Außengerät, Standard Inverter	PUHZ-P200/250YKA	Mr. Slim	113	108
Außengerät, Standard Inverter	PUZ-M200/250YKA	Mr. Slim	115	
Außengerät, Y-Serie, Saisonale Effizienz	PUHY-EM200–500YNW-A1	City Multi VRF, City Multi HVRF	172, 239	
Außengerät, Y-Serie, Saisonale Effizienz	PUHY-M200–500YNW-A1	City Multi VRF, City Multi HVRF	172, 238	
Außengerät, Y-Serie	PUHY-EP200–1350Y(S)NW-A1	City Multi VRF	166, 167, 168	
Außengerät, Y-Serie	PUHY-P200–1350Y(S)NW-A1	City Multi VRF	169, 170, 171	
Außengerät, Y-Serie	PUMY-P112–200VKM/YKM	M-Serie/ City Multi VRF	61, 164	63
Außengerät, Y-Serie	PUMY-SP112–140VKM/YKM	M-Serie/ City Multi VRF	62, 165	63
Außengerät, Zubadan Inverter	PUHZ-SHW112/140YHA-A/VH-A	Mr. Slim	96, 104, 110	
Außengerät, Zubadan Inverter, Y-Serie	PUHY-HP200–500Y(S)HM-A	City Multi VRF	173	
<b>B</b>				
Booster-Einheit	PWFY-P100VM-E-BU	City Multi VRF	218	

Gerätetyp	Gerätebezeichnung	Serie	Seite	Zubehör
<b>C</b>	Controller, BC-Master, R2-Serie	CMB-P1016V-KA	City Multi VRF	194
	Controller, BC-Master, R2-Serie	CMB-M108-1016V-JA1	City Multi VRF	194
	Controller, BC-Slave, R2-Serie	CMB-M104/108V-KB1	City Multi VRF	194
	Controller, BC, R2-Serie	CMB-M104-1016V-J1	City Multi VRF	194
	Controller, HBC-Master	CMB-WM108/1016V-AA	City Multi HVRF	246
	Controller, HBC-Slave	CMB-WM108/1016V-AB	City Multi HVRF	246

<b>D</b>	Deckenkassette, 1-Wege	MLZ-KP25-50VF	M-Serie	49	48
	Deckenkassette, 1-Wege	PMFY-P20-40VBM-E	City Multi VRF	200	
	Deckenkassette, 2-Wege	PLFY-P20-125VLM-D-E	City Multi VRF	201	ab S.224
	Deckenkassette, 4-Wege	PLA-ZM/M35-140EA	Mr. Slim	95, 96, 97	94
	Deckenkassette, 4-Wege	PLFY-M20-125VEM-E	City Multi VRF	203	ab S.224
	Deckenkassette, 4-Wege	PLFY-WL32-50VEM-E1	City Multi HVRF	248	ab S.224
	Deckenkassette, 4-Wege	SLZ-M15-60FA	M-Serie	51	50
	Deckenkassette, 4-Wege, Euro-Rastermaß	PLFY-P15-50VFM-E	City Multi VRF	202	
	Deckenkassette, 4-Wege, Euro-Rastermaß	PLFY-WL15-50VFM-E1	City Multi HVRF	247	
	Deckenunterbaugerät	PCA-M35-140KA	Mr. Slim	99, 100	98
	Deckenunterbaugerät	PCA-M71HA	Mr. Slim	101	98
	Deckenunterbaugerät	PCFY-P40-125VKM-E	City Multi VRF	205	ab S.224

## **E** EDV-/Technikraumlösung

Außengerät, Power Inverter	PUZ-ZM60-250VHA/YKA	EDV-/Technikr.	271, 272, 276, 277	
	Außengerät, EDV PQHD/PUHY-P250/500YHM/ Y(S)NW-A	EDV-/Technikr.	283	
Außengerät, Inverter-Wandgeräteset	MUY-TP35/50VF	EDV-/Technikr.	265	
Außengerät, Power Inverter	PUHZ-ZRP35-60VKA/VHA	EDV-/Technikr.	267	266
Außengerät, Power Inverter	PUHZ-ZRP60-100VHA/YKA	EDV-/Technikr.	269	268
Außengerät, Power-Inverter	PUHZ-ZRP60-250VHA/YKA	EDV-/Technikr.	273, 274, 278, 279	
Deckenunterbaugerät	PCA-M71-125KA	EDV-/Technikr.	269	268
EDV-Klimatisierung	PFD-P250/500VM-E	EDV-/Technikr.	283	
Inverter-Wandgeräteset	MSY-TP35/50VF	EDV-/Technikr.	265	
Klimaschrank Luftausblas unten	s-M-G00 006-044 U K(HB)	EDV-/Technikr.	276, 277, 278, 279	
Klimaschrank Luftausblas oben	s-M-G00 006-044 O K(HB)	EDV-/Technikr.	271, 272, 273, 274	
Kombination, IT RAC System	MUSY-TP35/50VF	EDV-/Technikr.	265	
Kombination, Klimaschrank, Luftausblas oben	s-M-G02/07 006-044 O K(HB)	EDV-/Technikr.	271, 272, 273, 274	
Kombination, Klimaschrank Luftausblas unten	s-M-G02/07 006-044 U K(HB)	EDV-/Technikr.	276, 277, 278, 279	
Wandgerät	PKA-M50-71HAL/KAL	EDV-/Technikr.	267	266

<b>H</b>	Hydroeinheit	CMH-WM250-500V-A	City Multi HVRF	240
----------	--------------	------------------	-----------------	-----

Gerätetyp	Gerätebezeichnung	Serie	Seite	Zubehör
<b>K</b> Kanaleinbaugerät	PEAD-M35-140JA	Mr. Slim	109, 110, 111	108
Kanaleinbaugerät	SEZ-M25-71DA	M-Serie	53	52
Kanaleinbaugerät, extra flache Konstruktion	PEFY-W10-50VMS-A	City Multi HVRF	256	
Kanaleinbaugerät, flache Konstruktion	PEFY-P15-63VMS1-E	City Multi VRF	213	
Kanaleinbaugerät, extra flache Konstruktion	PEFY-WP10-50VMS1-E	City Multi HVRF	255	
Kanaleinbaugerät, Frischluft	PEFY-P125-250VMHS-E-F	City Multi VRF	214	ab S.224
Kanaleinbaugerät, hohe Pressung	PEA-RP200/250WKA	Mr. Slim	112, 113	108
Kanaleinbaugerät, hohe stat. Pressung, horiz. Durchströmung	PEFY-P40-250VMHS-E	City Multi VRF	209	ab S.224
Kanaleinbaugerät, Hotelanwendungen	PEFY-P20-32VMR-E-L	City Multi VRF	212	
Kanaleinbaugerät, mittl. stat. Pressung	PEFY-WP20-125VMA-E	City Multi HVRF	252	ab S.224
Kanaleinbaugerät, mittl. stat. Pressung	PEFY-W20-125VMA-A	City Multi HVRF	253	ab S.224
Kanaleinbaugerät, mittl. stat. Pressung	PEFY-W20-125VMA2-A	City Multi HVRF	254	ab S.224
Kanaleinbaugerät, mittl. stat. Pressung, var. Durchströmung	PEFY-M20-140 VMA-A	City Multi VRF	210	ab S.224
Kanaleinbaugerät, mittl. stat. Pressung, var. Durchströmung, hoher Luftvolumenstrom	PEFY-M20-125 VMA2-A	City Multi VRF	211	ab S.224

<b>L</b> Luftkanaleinbaugerät	LGH-15-200RVX-E	Lossnay	320	321
Luftkanaleinbaugerät, RVX	LGH-50-200RVX-E	Lossnay	326, 327	
Luftkanaleinbaugerät, RVXT	LGH-150-250RVXT-E	Lossnay	324, 326, 327	325

<b>M</b> Multi Split Anschlussboxen	PAC-MK33/53BC / PAC-LV11M-J	M-Serie/ City Multi VRF	63, 222	
-------------------------------------	-----------------------------	----------------------------	---------	--

<b>S</b> Standgerät	PSA-RP71-140KA	Mr. Slim	107	106
Standgerät, Hygieneausführung	LGF-100GX-E	Lossnay	318	319

## Steuerungen

Fernbedienung, Infrarot	PAR-FL/FA32MA	Steuerungen	294	
Fernbedienung, Infrarot	PAR-SA/SE/SF9FA-E	Steuerungen	294	
Fernbedienung, Infrarot	PAR-SL100A-E	Steuerungen	294	
Fernbedienung, Infrarot	PAR-SL94B-E	Steuerungen	294	
Kabelfernbedienung, Kompakt	PAC-YT52CRA	Steuerungen	290	
Kabelfernbedienung, MA	PAR-40MAA	Steuerungen	292	
Kabelfernbedienung, mehrfarbig	PAR-CT01MAA-S/SB/PB	Steuerungen	291	
Kabelfernbedienung, Smart ME	PAR-U02MEDA	Steuerungen	293	
Visuelles Steuerungssystem/ Erweiterungsmodule	AE-200E	Steuerungen	298	
WiFi-Adapter MELCloud	MAC-567IF	Steuerungen	304	
Zentrale Systemsteuerung	EW-50E	Steuerungen	299	
Zentralsteuerung, Touchscreen	AT-50B	Steuerungen	296	

<b>T</b> Truhengerät, Kompakt	MFZ-KJ25-50VE	M-Serie	47	46
Truhengerät, Kompakt	MFZ-KT25-60VG	M-Serie	45	44
Truhengerät, Kompakt	PFFY-P20-40VKM-E	City Multi VRF	206	
Truhengerät, Kompakt, mit Verkleidung	PFFY-P20-63VLEM-E	City Multi VRF	207	

Gerätetyp	Gerätebezeichnung	Serie	Seite	Zubehör
Truhengerät, Kompakt, ohne Verkleidung, hohe Pressung	PFFY-P20-63VCM-E	City Multi VRF	208	
Truhengerät, ohne Verkleidung	PFFY-WP20-50VLRMM-E	City Multi HVRF	250	
Truhengerät, ohne Verkleidung	PFFY-W20-50VCM-E	City Multi HVRF	251	
Türluftschleier	HP1000-2000 DXE	Mr. Slim	118	
Türluftschleier, Deckeneinbau	HP1000-2000R DXE	Mr. Slim	118	
Türluftschleier	VRF HX2-M 1000-2500 DXE	City Multi VRF	217	
Türluftschleier	VRF HX(2)(-S) 1000-2500 DXE (HO)	City Multi VRF	217	

## W

Wandgerät	PKA-M35-100HAL/KAL	Mr. Slim	103, 104, 105	102
Wandgerät	PKFY-P10-100VLM-E/VKM-E	City Multi VRF	204	ab S.224
Wandgerät, Kompakt, Design-Gehäuse	PKFY-WL10-40VLM-E	City Multi HVRF	249	
Wandgerät, Diamond	MSZ-LN18-60VG2 V/B/R	M-Serie	37	36
Wandgerät, Diamond	MSZ-LN18-60VG2 W	M-Serie	35	34
Wandgerät, Kompakt	MSZ-AP15/20VG/25-50VGK	M-Serie	41	40
Wandgerät, Premium Design	MSZ-EF18-50VGK W/B/S	M-Serie	39	38
Wandgerät, Standard	MSZ-AP60/71VGK	M-Serie	43	42
Wärmetauscher, GUG	GUG-01-03SL-E	Lossnay	326, 327	
Wassergekühltes System	PQRY-P200-500YLM-A	City Multi HVRF	245	
Wassergekühltes System, WR2-Serie	PQRY-P200-900Y(S)LM-A	City Multi VRF	186, 187	
Wassergekühltes System, WY-Serie	PQHY-P200-900Y(S)LM-A	City Multi VRF	184, 185	
Wasserwärmetauscher	PWFY-P140VM-E-AU	City Multi VRF	219	

## 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  
Borsteler Bogen 27 D  
D-22453 Hamburg  
Phone +49 40 55620347-0  
Fax +49 40 55620347-99  
les-bremen@meg.mee.com

## Dortmund

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

## Kaiserslautern

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

## München

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

## Key Account

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

## Berlin

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

## Köln

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

## Stuttgart

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

## Hamburg

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

## Dresden

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

## Frankfurt

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

## Baden-Baden

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

## Hannover

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

## Düsseldorf

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

## Kassel

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

## Nürnberg

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

Die technische Hotline ist für Sie da.

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

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

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

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

Alle Angaben und Abbildungen ohne Gewähr. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern verfügbar.